

**Teil I: Ausgleichsleistungen in Wasserschutzgebieten gemäß
§ 93 NWG**

**Teil II: Katalog der freiwilligen Vereinbarungen und die
Berechnungsgrundlagen**



Berechnungsgrundlagen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

finanziert aus der Wasserentnahmegebühr durch das
Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Berechnungsgrundlagen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

finanziert aus der Wasserentnahmegebühr durch das
Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Mars-la-Tour-Str. 1-13
26121 Oldenburg

Internet: www.lwk-niedersachsen.de/wasserschutz

Bearbeitung:

Anna-Lena Niehoff, Betriebswirtschaft, Unternehmensberatung; Landwirtschaftskammer
Niedersachsen

Andrea Knigge-Sievers, Nachhaltige Landnutzung, Ländlicher Raum;
Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Dorothea Flassig, Nachhaltige Landnutzung, Ländlicher Raum; Landwirtschaftskammer
Niedersachsen

Georg Kühling; NLWKN

Inhaltsverzeichnis

Teil I:	Ausgleichsleistungen in Wasserschutzgebieten gemäß § 93 NWG.....	7
1	Rechtliche Grundlagen für Ausgleichszahlungen nach § 52 WHG und § 93 NWG.....	7
1.1	Rechtliche Änderungen; Neue fachliche Vorgaben im Jahr 2015.....	9
2	Darstellung der Berechnungsgrundlagen.....	10
3	An- und Durchschneidungsschäden.....	13
4	Ablauf des Ausgleichsverfahren.....	14
5	Aufwendungen für Aufzeichnungen über die Bewirtschaftung der Flächen.....	15
6	Genehmigungsgebühren der unteren Wasserbehörde.....	15
7	Kosten für angeordnete Bodenuntersuchungen.....	16
8	Düngung.....	17
8.1	Beschränkung der Düngung.....	19
8.2	Beschränkungen des Einsatzes mineralischer Stickstoffdünger.....	20
8.3	Beschränkungen des Einsatzes organischer Dünger.....	20
8.3.1	Beschränkung der Ausbringungsmengen, Aufbringungsverbot von mehr als 170 kg Stickstoff pro ha und Jahr aus organischen Düngern auf Nutzflächen und weitergehende Beschränkungen der Stickstoffdüngung durch örtliche Schutzgebietsverordnungen.....	21
8.3.2	Zeitliche Beschränkung/ Herstdüngung.....	25
8.3.3	Aufbringungsverbot und -beschränkungen von Gülle, Jauche, Silosickersaft, Gärresten und Geflügelkot.....	32
8.3.4	Aufbringungsverbot und Beschränkungen von Gärresten aus Biogasanlagen.....	34
8.3.5	Aufbringungsverbot und -beschränkungen von Klärschlamm und Klärschlammkompost.....	34
8.3.6	Aufbringungsverbot und -beschränkungen von Grünabfall- und Bioabfallkompost.....	36
8.3.7	Aufbringungsverbot und -beschränkungen von Stallmist.....	37
8.4	Berechnung der Auswirkungen der Düngungsbeschränkungen an einem Beispielbetrieb Mustermann.....	39
8.5	Bedarf an zusätzlicher Lagerkapazität für Wirtschaftsdünger im Betrieb (Beispielrechnungen Mustermann).....	52
9	Umbruch von Grünland zur Nutzungsänderung.....	57

10	Umbruch von Grünland zur Grünlanderneuerung	62
11	Einrichten und Betreiben von Pferchen und Ausläufen	64
12	Betreiben von Winterweiden und Beweidung von lückenhaften Grasnarben	64
13	Anbauverbote/ Gebote	64
13.1	Anbauverbote für Marktfrüchte	66
13.2	Anbauverbot für Futterpflanzen	67
14	Anbaugesamt für Zwischenfrüchte mit Beispielen für aktive Begrünung	70
15	Umgang mit Brachen	74
15.1	Begrünung von Bracheflächen durch Ansaat	74
15.1.1	Umbruchverbot von Dauerbrachen in der Zeit vom 1.7. bis 31.1.	75
16	Pflügen von Böden oder Bodenbearbeitung tiefer 10 cm nach der Ernte der Hauptfrucht mit Belassen der Winterfurche	79
17	Wald mit Kahlschlagverbot	79
18	Lagern von organischen Düngern	80
19	Zwischenlagerung von Misten	81
19.1	Verbot der Lagerung von Stallmist und Geflügelkot außerhalb undurchlässiger Anlagen	81
20	Lagern von Silagen	85
21	Beschränkung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln	87
21.1	Pflanzenschutzmittel mit Anwendungsverbot in Wasserschutzgebieten	87
21.2	Beschränkungen des Einsatzes von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen bei Wirkstoff- oder Metabolitenfunden im Grund- oder Rohwasser	88
22	Erwerbsgartenbau	91
22.1	§ 5 SchuVO in WSG, hier: N-Düngung im Gemüsebau	92
22.2	Beispiel Auflagen bei der Fruchtfolge/ Anbauverbote	94
23	Anhang	95
23.1	Definitionen	95
23.2	Daten zur Silierung: Gärtaftanfall und Stapelhöhen	100
23.3	Grunddaten	110
23.3.1	Bedarfs- und Entzugszahlen für die Fruchtarten	110

23.3.2	Anzurechnende N-Mindestwerte nach Abzug der Stall-, Lagerungs- und Ausbringungsverluste.....	111
23.3.3	Empfehlungen für N-Anrechenbarkeiten organischer Nährstoffträger.....	111
23.3.4	Nährstoffanfall der Tierarten (festgelegte und verfügbare Richtwerte für den QFN)	112
23.3.5	Durchschnittliche Nährstoffgehalte und Mineraldüngerersatzwerte verschiedener Güllen in kg je m ³	116
23.3.6	Mineraldüngerpreise in € je kg Rein-Nährstoff.....	116
Teil II:	Freiwillige Vereinbarungen in Trinkwassergewinnungsgebieten nach § 28 (3) Ziffer 4 b NWG	117
I.	Schlagbezogene Aufzeichnungen/Schlagbilanzen	Fehler! Textmarke nicht definiert.
I.A	Zeitliche Beschränkung der Aufbringung tierischer Wirtschaftsdünger (max. 40 €/ha)	Fehler! Textmarke nicht definiert.
I.B	Verzicht auf den Einsatz tierischer Wirtschaftsdünger (max. 250 €/ha)	Fehler! Textmarke nicht definiert.
I.C	Gewässerschonende Aufbringung von Wirtschaftsdüngern (max. 50 €/ha).....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
I.D	Wirtschaftsdünger- und Bodenuntersuchungen (max. 65 €/Analyse)	Fehler! Textmarke nicht definiert.
I.E	Aktive Begrünung (max. 150 €/ha)	Fehler! Textmarke nicht definiert.
I.F	Gewässerschonende Fruchtfolgegestaltung (max. 400 €/ha)	Fehler! Textmarke nicht definiert.
I.G	Extensive Bewirtschaftung von Grünland (max. 450 €/ha)	Fehler! Textmarke nicht definiert.
I.H	Umbruchlose Grünlanderneuerung (max. 100 €/ha)....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
I.I	Reduzierte N-Düngung (max. 150 €/ha).....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
I.J	Reduzierte Bodenbearbeitung (max. 60 €/ha)	Fehler! Textmarke nicht definiert.
I.K	Maisengsaat (max. 60 €/ha)	Fehler! Textmarke nicht definiert.
I.L	Unterfußdüngung (max. 50 €/ha)	Fehler! Textmarke nicht definiert.
I.M	Einsatz stabilisierter N-Dünger (max. 60 €/ha)	Fehler! Textmarke nicht definiert.
I.N	Reduzierter Herbizideinsatz (max. 150 €/ha).....	Fehler! Textmarke nicht definiert.

- II Umwandlung von Acker in extensives Grünland/extensives Feldgras (max. 350 €/ha)
Fehler! Textmarke nicht definiert.
- III. Erosionsschutz Forst (max. 100 % der Kosten)..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- IV Waldumbau (max. 2000 Euro/Komplementärförderung)**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Vorgaben für Ausgleichsleistungen gem. § 52 WHG in Verbindung mit § 93 NWG und für freiwillige Vereinbarungen § 28 NWG	9
Tabelle 2:	Berechnung der effektiven Lohnkosten	11
Tabelle 3:	Berechnungsschemata im Ausgleichsverfahren	12
Tabelle 4:	Ausgleichsbeträge bei einer prozentualen Stickstoffdüngungsreduzierung ausgewählter Kulturen.....	19
Tabelle 5:	Anzurechnende Mindestwerte für Stickstoff nach Abzug der Stall- und Lagerungsverluste.....	22
Tabelle 6:	Beschränkung der Stickstoffdüngung in örtlichen Schutzgebiets-verordnungen gemäß der Praxisempfehlungen (NLWKN, 2013) auf landwirtschaftlich oder erwerbsgärtnerisch genutzten Flächen.....	24
Tabelle 7:	Zeitraahmen für die Verwertung von Gülle, Jauche, Geflügelkot (inkl. Hähnchenmist), Gärresten und Silosickersaft.....	26
Tabelle 8:	Orientierungswerte für die N-Düngung im Herbst nach Getreide	27
Tabelle 9:	Einschränkungen der Wirtschaftsdüngeraufbringung durch die SchuVO vom 09.11.2009 und durch eine örtliche Schutzgebietsverordnung mit „Frühjahrsbeschränkung“	29
Tabelle 10:	Ermittlung des zusätzlichen Lagerraumbedarfs aufgrund der SchuVO vom 09.11.2009 für ein Wasserschutzgebiet und einer örtlichen Schutzgebietsverordnung mit „Frühjahrsbeschränkung“	31
Tabelle 11:	Einzelbetriebliche Betroffenheitsfaktoren bei der betriebsbezogenen Ausgleichsvariante	31
Tabelle 12:	Darstellung des Beispielsbetriebes Mustermann	41
Tabelle 13:	Langfristige Abschätzung der gesamtbetrieblichen Nährstoffverwertbarkeit für den Betrieb Mustermann; ohne WSG-Auflage, Fall 1	42
Tabelle 14:	Langfristige Abschätzung der gesamtbetrieblichen Nährstoffverwertbarkeit für den Betrieb Mustermann; mit WSG-Auflage, Fall 2	43

Tabelle 15:	Langfristige Abschätzung der gesamtbetrieblichen Nährstoffverwertbarkeit für den Betrieb Mustermann; mit WSG-Auflage und Auflagen durch örtliche Schutzgebietsverordnung gemäß Praxisempfehlungen, NLWKN, 2013 – Fall 3.....	44
Tabelle 16:	Kostenermittlung für Betrieb Mustermann (Fall 3) für eine reduzierte Stickstoffdüngung (mineralisch und organisch)	45
Tabelle 17:	Maximale Gülleausbringmenge mit Wasserschutzgebietsauflagen und Auflagen durch eine örtliche Schutzgebietsverordnung	46
Tabelle 18:	Falltypische Erwerbsverluste in Veredelungsregionen infolge von Ausbringungsbeschränkungen für Gülle in Wasserschutzgebieten in Euro/ha Schutzzone II	47
Tabelle 19:	Zusätzliche Gülletransportkosten bei Vergrößerung der Entfernung in €/m ³ und Kilometer Hof-Feld-Entfernung	48
Tabelle 20:	Berechnung der Kosten der Mineraldüngerausbringung.....	48
Tabelle 21:	Berechnung der Kosten der Gülleausbringung auf 2 ha Parzellen bei 2 km Stall (Güllelager)-Feld-Entfernung.....	48
Tabelle 22:	Berechnung des Mineraldüngerersatzwertes einer Mischgülle in €/m ³ bei gegebenem Tierbestand	49
Tabelle 23:	Fruchtartenverhältnis im mehrjährigen Mittel, Betrieb „Mustermann“	53
Tabelle 24:	Ermittlung des Anfalls an Gülle in m ³ /Monat.....	53
Tabelle 25:	Jährlicher Nährstoffanfall und durchschnittliche Nährstoffgehalte der Gülle des Beispielbetriebes	53
Tabelle 26:	Maximale Gülleausbringmenge ohne Wasserschutzgebietsauflagen (Fall 1 Mustermann)	54
Tabelle 27:	Maximale Gülleausbringmenge mit Wasserschutzgebietsauflagen (Fall 2 Mustermann)	54
Tabelle 28:	Kosten für Gülleabgabe.....	54
Tabelle 29:	Erforderliche Lagerkapazität für Wirtschaftsdünger, Betrieb Mustermann	56
Tabelle 30:	Ausgleichsberechnung vom Betrieb Mustermann	56
Tabelle 31:	Deckungsbeitragsdifferenzen für Alternativen in der Grünlandnutzung	61
Tabelle 32:	Kosten der Neusaat mit Umbruch und als Direktsaat	63
Tabelle 33:	Ertragsverluste auf Grünland bei Direktsaat statt Umbruch	63
Tabelle 34:	Ordnungsgemäße Fruchtfolgeanteile	65
Tabelle 35:	Kosten alternativer Grundfutterbeschaffung	69
Tabelle 36:	Winterliche Begrünung durch Ansaat einer winterharten Zwischenfrucht ohne mineralische/ organische Düngung	71
Tabelle 37:	Winterliche Begrünung durch Ansaat einer winterharten bzw. nicht winterharten Zwischenfrucht mit mineralischer Düngung	71

Tabelle 38:	Winterliche Begrünung durch Anssat einer winterharten bzw. nicht winterharten Zwischenfrucht mit organischer Düngung.....	72
Tabelle 39:	Selbstbegrünung nach Raps/ Getreide.....	72
Tabelle 40:	Winterliche Begrünung durch die Aussaat einer Untersaat.....	73
Tabelle 42:	Ausgleich für Sommerungsanbau nach Dauerbrache	77
Tabelle 43:	Berechnung Stallmistanfall/Jahr (hier: ganzjährige Stallhaltung)	84
Tabelle 44:	Kostenvergleich bei Substitution von Metolachlor, Terbutylazin, Chloridazon und Metazachlor.....	90
Tabelle 45:	Gärsaftanfall bei der Silierung ausgewählter Futtermittel.....	100
Tabelle 46:	Zusammenhang zwischen TM-Gehalt und Stapelhöhen ohne Sickersaftanfall bei kurzgehäckselten Mais- und Grassilagen	100
Tabelle 47:	Deckungsbeiträge mit/ ohne Wasserschutzgebiet	101
Tabelle 48:	Deckungsbeiträge ausgewählter Marktfrüchte.....	102
Tabelle 49:	Deckungsbeiträge ausgewählter Marktfrüchte.....	103
Tabelle 50:	Deckungsbeiträge Zwischenfrucht, Stilllegung und Futterbau	104
Tabelle 51:	Deckungsbeiträge in der Rinderhaltung	104
Tabelle 52:	Vorschläge für Ausgleichsbeträge bei Anbauverböten in €/ha	105
Tabelle 53:	Vorschläge für Ausgleichsbeträge bei Anbauverböten in €/ha	106
Tabelle 54:	Vorschläge für Ausgleichsbeträge bei Anbauverböten in €/ha	107
Tabelle 55:	Wertermittlung für Lieferrechte	107
Tabelle 56:	Wiedergewinnungsfaktoren (WF), Lohnanspruch, Umsatzsteuersätze.....	108
Tabelle 57:	Umrechnungsschlüssel GV und RGV.....	109

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Zeitschema Aufbringungsverböte und -beschränkungen für Gülle, Jauche, Silosickersaft, Gärresten und Geflügelkot (inkl. Hähnchenmist) gemäß SchuVO vom 09.11.2009	25
Abbildung 2:	Anforderungen an einen Ausgleich für das Aufbringungsverbot von Klärschlamm	36
Abbildung 3:	Ermittlung des maximalen Güllebestandes im Jahresverlauf mit Hilfe des Lagerraumrechners der LWK Niedersachsen– Betrieb Mustermann	55
Abbildung 4:	Anforderungsschema für die Zwischenlagerung von Stallmist und Geflügelkot.....	83
Abbildung 5:	Anforderungsschema für die Lagerung von Silage.....	86

Teil I: Ausgleichsleistungen in Wasserschutzgebieten gemäß § 93 NWG

Die Angaben der Gesetzespassagen des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) beziehen sich auf die ab dem 01.03.2010 geltende Fassung des NWG. Es ist zu beachten, dass sich in der neuen Fassung die ehemals unter § 47 h NWG genannten Ausführungen im § 28 NWG befinden, die Bestimmungen des alten § 51 a NWG befinden sich im § 93 NWG. Das neue NWG gilt immer in Verbindung mit dem Bundesrecht (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts, WHG vom 31.07.2009)

1 Rechtliche Grundlagen für Ausgleichszahlungen nach § 52 WHG und § 93 NWG

Im Sinne des Grundwasser- und Gewässerschutzes werden Wasserschutzgebiete ausgewiesen. Die Verordnungen der einzelnen Wasserschutzgebiete beinhalten Verbote und Beschränkungen unter anderem für die Land- und Forstwirtschaft und den Erwerbsgartenbau, die die ordnungsgemäße land- und forstwirtschaftliche oder erwerbsgärtnerische Nutzung der Flächen einschränken oder mit zusätzlichen Kosten belasten. Darüber hinaus gelten für alle in Niedersachsen festgesetzten oder durch vorläufige Anordnungen festgesetzten Wasserschutzgebiete die Anforderungen der Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten vom 29.05.2013 (SchuVO). Diese Verordnung gilt nicht für festgesetzte Heilquellenschutzgebiete. Um einer Ungleichbehandlung von Betrieben, die Flächen in Wasserschutzgebieten bewirtschaften gegenüber solchen, die außerhalb von Wasserschutzgebieten wirtschaften, entgegenzuwirken, sieht der Gesetzgeber Ausgleichsregelungen gemäß § 93 Niedersächsisches Wassergesetz in Verbindung mit § 52 ‚Besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten‘ Abs. 5 des Wasserhaushaltsgesetzes des Bundes vor.

§ 52 (5) WHG: „Setzt eine Anordnung (...) erhöhte Anforderungen fest, die die ordnungsgemäße land-, forstwirtschaftliche (oder erwerbsgärtnerische (Ergänzung durch § 93 NWG)) Nutzung eines Grundstückes beschränken oder mit zusätzlichen Kosten belasten, so ist für die dadurch verursachten wirtschaftlichen Nachteile ein angemessener Ausgleich zu leisten (...). (Pflanzenschutzrechtliche Verbote und Beschränkungen für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in Wasserschutzgebieten stehen den Schutzbestimmungen gleich (Ergänzung durch § 93 NWG))

§ 93 (2) NWG: „Der Ausgleich bemisst sich nach den durchschnittlichen Ertragseinbußen und Mehraufwendungen, gemessen an den Erträgen und Aufwendungen einer ordnungsgemäßen land- oder forstwirtschaftlichen oder erwerbsgärtnerischen Nutzung. Ersparte Aufwendungen sind anzurechnen. Ein Anspruch entsteht nicht, soweit der wirt-

schaftliche Nachteil anderweitig ausgeglichen ist. Die an Kooperationen für Wasserschutzgebiete Beteiligten sind insbesondere vor Festlegung von Bemessungsgrundlagen zu hören. Ausgleichsleistungen sind bis zum 31.03. des zweiten auf die Verursachung des wirtschaftlichen Nachteils folgenden Kalenderjahres bei dem Ausgleichspflichtigen zu beantragen.“

Ausgleichsberechtigt ist, wer ein im Schutzgebiet liegendes Grundstück land-, forstwirtschaftlich oder erwerbsgärtnerisch nutzt (Bewirtschaftung als Eigentum- oder Pachtfläche).

Zum Ausgleich verpflichtet war bis zum 31.05.2007 das Land Niedersachsen. Ab dem 01.06.2007 ist zum Ausgleich verpflichtet, wer durch die Schutzbestimmung unmittelbar begünstigt ist (in der Regel das Wasserversorgungsunternehmen).

Das Land Niedersachsen empfiehlt, die wirtschaftlichen Nachteile, die durch die Schutzgebietsverordnungen entstehen, soweit wie möglich über entsprechende freiwillige Vereinbarungen auszugleichen.

Das Land Niedersachsen hat einen Katalog freiwilliger Vereinbarungen (Maßnahmenkatalog, Januar 2006) durch die EU- Kommission notifizieren lassen. Der Katalog (s. Teil II der vorliegenden Berechnungsgrundlagen) ist mit Erlass des Umweltministeriums vom 02.02.2007 eingeführt worden. In diesem Katalog sind freiwillige Vereinbarungen enthalten, die folgende Ausgleichstatbestände abdecken:

- Zeitliche Beschränkung der Aufbringung tierischer Wirtschaftsdünger
- Verzicht auf den Einsatz tierischer Wirtschaftsdünger
- Umbruchlose Grünlanderneuerung
- Aktive Begrünung
- Gewässerschonende Fruchtfolgegestaltung
- Beschränkung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln

Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen hat zu diesem Katalog die Berechnungsgrundlagen, basierend auf den landwirtschaftlichen Richtwerten 2005, erstellt.

Der Katalog der freiwilligen Vereinbarungen und die Berechnungsgrundlagen sind in Teil II dargestellt. Die Berechnungsgrundlagen sind unter Beibehaltung der Berechnungswege mit den Daten aus dem Jahr 2015 aktualisiert worden.

In der nachfolgenden Tabelle werden die bestehenden Vorgaben und Rechtsvorschriften für Ausgleichsleistungen und freiwillige Vereinbarungen zusammengefasst.

Tabelle 1: Vorgaben für Ausgleichsleistungen gem. § 52 WHG in Verbindung mit § 93 NWG und für freiwillige Vereinbarungen § 28 NWG

Datum	Gültigkeit	Inhalt
02.02.2007	ab 2007	Fachliche Vorgaben für freiwillige Vereinbarungen, Maßnahmenkatalog; Erlass des MU zur Abwicklung
03.09.2007	ab September 2007	Verordnung über die Finanzhilfe zum kooperativen Schutz von Trinkwassergewinnungsgebieten (Kooperationsverordnung), Aufgaben der Kooperation, Finanzhilfe, Schutzkonzepte
23.11.2007	2007-2015	Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Vorhaben zum Trinkwasserschutz in TGG im Rahmen der Förderung der Entwicklung des ländlichen Raumes (Kooperationsprogramm Trinkwasserschutz)
31.07.2009	ab 01.03.2010	Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
09.11.2009	ab 18.11.2009	Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO), ergänzt 2013
19.02.2010	ab 01.03.2010	Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)

1.1 Rechtliche Änderungen; Neue fachliche Vorgaben im Jahr 2015

Anforderungen an die Zwischenlagerung von Stallmist und Geflügelkot auf landwirtschaftlich genutzten Flächen und die Lagerung von Silage in Feldmieten, Erlass des MU und ML vom 22.09.2015

Mit Wirkung vom 30.09.2015 hat das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz in einem gemeinsamen Erlass mit dem Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz die Anforderungen an die Zwischenlagerung von Stallmist und Geflügelkot auf landwirtschaftlich genutzten Flächen und in einem an die Lagerung von Silage in Feldmieten neu geregelt. Die Erlasse stellen eingangs klar, dass im wasserrechtlichen Sinne Stoffe nur so gelagert werden dürfen, dass nachteilige Veränderungen des Grundwassers und oberirdischer Gewässer nicht zu besorgen sind. Da es bei unsachgemäßer Zwischenlagerung von Stallmist und Geflügelkot sowie Silagen zu einer Verschmutzung des Grund- und Oberflächenwassers kommen kann, stellt die Zwischenlagerung auf landwirtschaftlichen Nutzflächen **grundsätzlich keine Alternative zur ortsfesten Lagerung** dar und entbindet nicht von der Verpflichtung, hierfür eine befestigte Lagerplatte gemäß geltender Vorschriften zu errichten. Damit entsprechen die Regelungen der Lagerung von Stallmist und Geflügelkot als auch bei der Lagerung von Silagen in Wasserschutzgebieten denen außerhalb von Wasserschutzgebieten, so dass in der Regel kein Ausgleichsbedarf entstehen kann. Die näheren Informationen hierzu sind im Kapitel 0 und 20 zu finden.

Urteil des Verwaltungsgerichts Hannover zur Ausgleichsfähigkeit des Ausbringungsverbot von Klärschlamm

In einem Urteil vom 01.10.2014 (Az.: 4 A 5365/13) stellte das Verwaltungsgericht Hannover klar, dass das in der Schutzzone III von Wasserschutzgebieten eingeführte Klärschlammaufbringungsverbot erhöhte Anforderungen im Sinne von § 5 Abs. 5 WHG darstellt. Derzeitig (Anfang 2016) ist das Urteil wie in 2015 noch nicht rechtskräftig. Die näheren Informationen hierzu sind im Kapitel 8.3.5 zu finden.

2 Darstellung der Berechnungsgrundlagen

Die Berechnungsbeispiele in den folgenden Kapiteln berücksichtigen die taxatorischen Grundsätze der Vorteilsanrechnung und der Schadenminderungspflicht gemäß §254 BGB und sollten unter Beibehaltung der Berechnungsschemata an die jeweiligen spezifischen Bedingungen angepasst werden.

Zur Ermittlung der Einsparung bzw. des Mehraufwandes im Arbeitseinsatz werden die in der aktuellen Ausgabe der Richtwert-Deckungsbeiträge 2015 der LWK Niedersachsen in der Aufwandsstufe „mittel“ unterstellt. Der Arbeitszeitbedarf des Verfahrens wird durch Summierung der Werte für die einzelnen Arbeitsgänge ermittelt. Auf die Gesamtsumme wird bereits in den Richtwertdeckungsbeiträgen ein Zuschlag von 20 % z.B. für Bestandskontrollen, Tierkontrollen oder andere Arbeiten berücksichtigt.

Diese Zeitbedarfswerte werden mit dem Stundenlohn für einen landwirtschaftlichen Facharbeiter in Ansatz gebracht. Die Berechnung des Lohnanspruchs für den Arbeitgeber, brutto, je effektiver Arbeitsstunde basiert auf dem Tarifvertrag zwischen dem Arbeitgeberverband Agrar, Genossenschaften, Ernährung Niedersachsen eV, Oldenburg, und der Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt, Bundesvorstand, Frankfurt am Main. Seit dem 01.01.2014 wird dem untenstehenden Berechnungsschemata ein Gesamtbruttostundenlohn von 12 € der Lohngruppe IV zugrunde gelegt. Zur Lohngruppe IV gehören Arbeiten, die eine fachspezifische Berufsausbildung voraussetzen, sowie Fachtätigkeiten, die der Arbeitnehmer nach Anweisung überwiegend selbstständig verrichten kann. (Hinweis: Insgesamt gibt es fünf Lohngruppen. Lohngruppe III umfasst dabei nur Arbeiten, die eine fachspezifische Berufsausbildung voraussetzen und nicht die selbstständige Verrichtung berücksichtigen (10,85 € Gesamtbruttostundenlohn). Lohngruppe V beinhalten Arbeitsaufgaben, die von einem Meister wahrgenommen werden, die selbstständiges Arbeiten und umfangreiche Fachkenntnisse erfordern und weitreichende Entscheidungsbefugnisse beinhalten (12,80 € Gesamtbruttostundenlohn).)

Tabelle 2: Berechnung der effektiven Lohnkosten

Gesamtbruttostundenlohn der Lohngruppe IV nach Tarifvertrag	€/ h		12,00
Jahreslohn	€/ h		25.056
Weihnachtsgeld	€/ h		205
Urlaubsgeld	€/ h		168
Gesamteinkommen	€/ h		25.429
AGA-Krankenvers.	€/ h	7,30	1.856
Rentenvers.	€/ h	9,35	2.378
Arbeitslosenvers.	€/ h	1,50	381
Pflegevers.	€/ h	1,18	299
Zusatzversorgung/Qualifizier.	€/ h		362
Versicherungsumlage	€/ h	2,50	636
Erstattung Krankenkasse	€/ h		-636
EUR Lohnkosten AG brutto	€/ h		30.706
reguläre Arbeitszeit	€/ h		2.088
h Jahresurlaub	€/ h		192
h Feiertage + Sonstige	€/ h		72
h Weiterbildung	€/ h		40
h Krankheit + Lohnfortzahlung	€/ h		84
effektive Arbeitsstunden/Jahr	€/ h		1.700
EUR/AKh effekt. Stundenlohn	€/ h		18,06

Es errechnet sich im Jahr 2015 ein Lohnanspruch von 18,50 € je Arbeitskraftstunde (Hinweis: Es wird immer auf volle 0,50 € aufgerundet).

Da der überwiegende Teil der niedersächsischen Landwirte nicht der Regelbesteuerung unterliegt, sondern abweichend pauschaliert, sind entsprechend in den Berechnungen alle Beträge brutto (inklusive Umsatzsteuer) berechnet. Bei vertraglichen vereinbarten Maßnahmen, die auf eine bestimmte Zeit ausgelegt sind, greift in der Regel die Umsatzsteuerbefreiung des § 4 Nr. 12 UStG.

Die Maschinenkostenberechnungen basieren auf Maschinenvollkosten (Annahme: Eigenmechanisierung an der Abschreibungsschwelle) aus dem aktuellen KTBL-Taschenbuch Landwirtschaft 2014/2015. Maschinenringsätze werden in Ansatz gebracht, wenn für die Arbeitsgänge keine eigenen Maschinen verfügbar sind oder überbetrieblicher Maschineneinsatz günstiger ist (Schadenminderungspflicht).

Soweit sich zusätzlich noch Änderungen der Fest- und Gemeinkosten ergeben, sind diese gesondert zu berücksichtigen. Sämtliche Kosten, die gegenüber der Ausgangssituation eingespart werden können, sind in Abzug zu bringen. Stehen mehrere Alternativen zur Wahl, ist die zumutbare Alternative mit dem geringsten Ausgleichsbedarf anzusetzen.

Tabelle 3: Berechnungsschemata im Ausgleichsverfahren**I. Teilbereichskalkulationen****1. Kosten- bzw. Deckungsbeitrags-Differenzrechnungen****1.1 Deckungsbeitrags-Differenzrechnung (z. B. bei Anbauverboten)**

- + €/ha DB der vom Anbauverbot betroffenen Frucht
- €/ha DB der zumutbaren Ersatzfrucht mit dem höchsten DB
- /+ €/ha evtl. eingesparte oder zusätzliche Kosten, die in den DB-Rechnungen nicht berücksichtigt sind
- = €/ha Deckungsbeitragsdifferenz**

1.2 Kosten-Differenzrechnung

- €/ha Kosten bisheriger Futterbeschaffung
- €/ha DB bislang verdrängter Marktfrucht (bisherige Nutzungskosten)
- + €/ha Kosten zukünftiger Ersatzfutterbeschaffung
- + €/ha DB zukünftig verdrängter Marktfrucht (zukünft. Nutzungskosten)
- /+ €/ha zukünftig eingesparte oder zusätzliche Kosten
- = €/ha Kostendifferenz**

2. Kostenrechnungen**2.1 Kostenrechnung langlebiger Wirtschaftsgüter**

(z. B. Gülle- und Gärfutterbehälter bei Lagerungsverbot bzw. -auflagen). Berechnung der jährlichen Kosten aus den Festkosten (Abschreibung + Zinsanspruch) und den Unterhaltungskosten nach folgender Formel:

$$\text{jährliche Kosten} = A \cdot W + U \text{ mit:}$$

A = Anschaffungskosten
W = Wiedergewinnungsfaktor
U = Unterhaltungskosten

2.2 laufende Kosten (z. B. Transportkosten in €/m³ Gülle)**II. Gesamtbetriebskalkulationen****Methoden der Gesamtbetriebs-Planung**

(z. B. Deckungsbeitragsrechnung mit ergänzender Vollkostenrechnung)

Die Berechnungswege für sämtliche in den folgenden Kapiteln beschriebenen Auflagen werden beispielhaft am Betrieb „Mustermann“ aufgezeigt. Eine Beschreibung des Betriebes erfolgt in der Tabelle 12.

3 An- und Durchschneidungsschäden

Weil die Grenzen der Zonen in Wasserschutzgebieten nach hydrogeologischen Gutachten und nicht nach Flurstücksgrenzen festgelegt werden, kommt es oft zur An- und Durchschneidung von Flurstücken bzw. Schlägen.

Daraus resultiert dann oft eine unterschiedliche Bewirtschaftung der entstehenden Teilschläge, insbesondere in Schutzzone II bei dem Ausbringungsverbot für organische Düngemittel und den Anbauverböten für Hackfrüchte, Mais, Leguminosen und Raps. Während in den ersten Fall nur einzelne Arbeitsgänge betroffen sind, ergeben sich beim Anbauverbot Konsequenzen hinsichtlich der gesamten Bewirtschaftung.

Eine Ermittlung der Nachteile (Ertragsverluste, Mehraufwendungen, zusätzlicher Zeitbedarf) mit der Methode nach Anlage 2 der Entschädigungsrichtlinien Landwirtschaft (Land-R 78) bzw. der verbesserten Richtwertmethode nach Beckmann und Huth ist zwar denkbar, aber im Aufwand unverhältnismäßig.

Alternativ dazu stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

1. Stehen beide Teilstücke in einem angemessenen Verhältnis zueinander, wird der gesamte Schlag gemäß den erhöhten Anforderungen bewirtschaftet und der Ausgleich für den gesamten Schlag bezahlt.
2. Der Schlag wird in arbeitswirtschaftlich akzeptable Anteile inner- und außerhalb des Schutzgebietes aufgeteilt, wobei der außerhalbgelegene Teil "normal" bewirtschaftet wird. Sofern zumutbar, wird der innerhalb gelegene Teil gemäß der Auflagen bewirtschaftet und die entgehende Deckungsbeitrags- bzw. Kostendifferenz ausgeglichen. Sofern eine Bewirtschaftung nicht zumutbar ist, wird dieses Teilstück stillgelegt und der entgehende Deckungsbeitrag ausgeglichen. Die eingesparte Zeit auf der stillgelegten Fläche und der Mehraufwand an Zeit, Maschinenkosten und Betriebsmitteln bleiben aus pragmatischen Gründen unberücksichtigt, da bei arbeitswirtschaftlich akzeptabler Teilung des Schlages der zu erwartende Mehraufwand an Zeit und Material gering ausfallen dürfte.

4 Ablauf des Ausgleichsverfahren

Für die nachfolgenden Berechnungsgrundlagen werden bestimmte Daten und Sachverhalte angenommen, die sich in erster Linie nach durchschnittlichen Verhältnissen richten. Die aufgeführten Berechnungen haben somit Beispiels- bzw. Orientierungscharakter, wobei die aufgeführten Daten ggf. den spezifischen Bedingungen in einem Wasserschutzgebiet angepasst werden können. Das jeweilige Berechnungsschema sollte beibehalten werden.

Die Bemessungsgrundlagen für Ausgleichszahlungen (Beträge) sind örtlich festzulegen. Die an der Kooperation Beteiligten sind vor der Festlegung von Bemessungsgrundlagen zu hören (§ 93 (2) NWG). Durch die Änderung des NWG im Jahre 2007 liegt die Festsetzung der Ausgleichsansprüche in der Kompetenz der jeweiligen Kooperation, bzw. bei den Wasserversorgungsunternehmen und den beteiligten Landwirten.

Das Blaubuch hat keinen rechtsverbindlichen Charakter und dient ausschließlich als Orientierungshilfe. Die vor Ort Beteiligten sind immer aufgefordert, innerhalb dieses Rahmens gebiets-spezifische Anwendungen konkret zu erarbeiten. Aufgrund der regionalen Unterschiede und Vielfalt der etwa 300 niedersächsischen Wasserschutzgebiete können hier nicht alle Ausgleichstatbestände abgebildet werden.

Grundsätzlich ist zwischen **Pauschalausgleich** und **Einzelfallausgleich** zu unterscheiden.

Pauschalausgleich (gebietsbezogen oder einzelbetrieblich)

Anhand von durchschnittlicher Betroffenheit und daraus resultierenden wirtschaftlichen Nachteilen wird ein einheitlicher Betrag/ha in den Kooperationen festgelegt.

Einzelfallausgleich

Bei diesem Verfahren sind die entstandenen wirtschaftlichen Nachteile vollständig anhand von einzelbetrieblichen Nachweisen (z. B. Rechnungen, Lieferscheine, betriebsindividuelle Kostenkalkulationen) zu erbringen.

Antragstellung

Ausgleichsleistungen sind gem. § 93 (2) NWG bis zum 31. März des zweiten auf die Verursachung des wirtschaftlichen Nachteils folgenden Kalenderjahres bei dem zuständigen Wasserversorgungsunternehmen zu beantragen.

Anträge auf Ausgleichszahlungen für das Erntejahr 2015 sind somit bis 31.03.2017 zu stellen.

5 Aufwendungen für Aufzeichnungen über die Bewirtschaftung der Flächen

Die nach § 3 der SchuVO vom 09.11.2009 geforderten Aufzeichnungen orientieren sich im Wesentlichen an den in der Düngeverordnung geforderten Aufzeichnungspflichten und sind damit im Rahmen der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung zu erbringen. Weitergehende Aufzeichnungsverpflichtungen sind nach Auffassung des MU (Vermerk des MU vom 31.05.2010 – 23-62013/00-0003) nicht erforderlich.

6 Genehmigungsgebühren der unteren Wasserbehörde

Die Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO) vom 09.11.2009 und die speziellen Wasserschutzgebietsverordnungen enthalten zum Teil Genehmigungsvorbehalte. Gemäß § 129 NWG sind die unteren Wasserbehörden für die Bearbeitung der Anträge auf Genehmigungen zuständig.

Im Rahmen der Genehmigungsverfahren werden von unteren Wasserbehörden Gebühren erhoben und den Antragstellern in Rechnung gestellt. Die Gebühr richtet sich nach dem §§ 1, 5 und 9 des Niedersächsischen Verwaltungskostengesetzes (NVwKostG) in Verbindung mit der lfd. Nr. 71 Ziffer 4.2 der Allgemeinen Gebührenordnung (AllGO) .

Ordnungsgemäße Landbewirtschaftung:

Die ordnungsgemäße land- oder forstwirtschaftliche oder erwerbsgärtnerische Nutzung wird durch die Genehmigungsgebühren mit zusätzlichen Kosten belastet, welche gemäß § 93 a NWG auszugleichen sind.

Die o. a. wasserbehördlichen Genehmigungen werden zum Teil unter Bedingungen und Auflagen erteilt. Soweit die Nebenbestimmungen die ordnungsgemäße land- und forstwirtschaftliche und gärtnerische Nutzung beschränken oder mit zusätzlichen Kosten belasten, sind die Nachteile gemäß § 93 NWG ausgleichsfähig.

Kriterien für die Berechnung:

- Gebührenfestsetzung der unteren Wasserbehörde
- Kostenrechnung bei ausgleichspflichtigen Nebenbestimmungen im Genehmigungsbescheid der unteren Wasserbehörde

Dem Antrag beizufügende Unterlagen:

- der Bescheid der unteren Wasserbehörde

7 Kosten für angeordnete Bodenuntersuchungen

In der SchuVO vom 09.11.2009 ist vorgesehen, dass N_{min}-Untersuchungen von der Wasserwirtschaftsverwaltung angeordnet werden können.

Ordnungsgemäße Landbewirtschaftung:

Laut Düngeverordnung des Bundes werden Bodenuntersuchungen auf Phosphat, Kalium und pH-Wert mindestens alle 6 Jahre und auf extensivem Dauergrünland alle 9 Jahre verlangt. Dabei muss eine Probe je Schlag ab einer Schlaggröße von 1 Hektar genommen werden. Bei dem Nährstoff "Stickstoff" besteht keine Verpflichtung zur Bodenprobennahme und –untersuchung zur Ermittlung des Düngebedarfs, da hier Ergebnisse von Untersuchungen vergleichbarer Standorte übernommen oder mit Berechnungs- und Schätzverfahren gearbeitet werden kann.

Kriterien für die Berechnung:

- Einzelfallausgleich
- Kostenerstattung der Probenahme- und Untersuchungsgebühren

Dem Antrag beizufügende Unterlagen:

- Ausgleichsberechnung auf dem Antrag auf Ausgleichsleistungen
- Anordnung der Wasserbehörde
- Rechnung über die Gebühren für die Untersuchung

8 Düngung

Die Stickstoffdüngung ist in Niedersachsen an den Empfehlungen zur N-Düngung nach der $N_{\min}$ -Methode der Landwirtschaftskammer Niedersachsen auszurichten (nähere Informationen: www.lwk-niedersachsen.de, webcode 01014022) Die Stickstoffdüngempfehlungen enthalten Sollwerte, d.h. einen festen Wert für die wichtigsten Ackerfrüchte. Dieser Sollwert stellt den in den langjährigen Düngungsversuchen festgestellten Mittelwert für den Stickstoffbedarf der unterschiedlichen Kulturen dar. Mit Hilfe der empfohlenen Sollwertkorrekturen muss dieser Sollwert dann an die spezifischen Standort- und Bewirtschaftungsbedingungen angepasst werden.

Ordnungsgemäße Landbewirtschaftung:

Für die ordnungsgemäße Verwertung organischer Dünger gelten in Niedersachsen folgende Rechtsgrundlagen:

- 1. EU-Richtlinie des Rates vom 12.12.1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigungen durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen (EU-Nitrat-Richtlinie 91/676/EWG)**
- 2. Düngegesetz vom 09. Januar 2009**

Zweck dieses Gesetzes ist es,

1. die Ernährung von Nutzpflanzen sicherzustellen,
2. die Fruchtbarkeit des Bodens, insbesondere den standort- und nutzungstypischen Humusgehalt, zu erhalten oder nachhaltig zu verbessern
3. Gefahren für die Gesundheit von Menschen und Tieren sowie Naturhaushalt vorzubeugen oder abzuwenden, die durch das Herstellen, Inverkehrbringen oder die Anwendung von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Pflanzenhilfsmitteln sowie Kultursubstraten oder durch andere Maßnahmen des Düngens entstehen können.

- 3. Düngeverordnung (DüV) vom 27.02.2007**

Die besonderen Regelungen umfassen die Grundsätze für die Anwendung von Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft, die Bodenuntersuchungen, Nährstoffvergleiche, Aufzeichnungs- und Aufbewahrungspflichten und Ordnungswidrigkeiten.

- 4. Verordnung über das Inverkehrbringen von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsstoffen (Düngemittelverordnung – DüMV) vom 05. Dezember 2012 , die durch Artikel 1 der Verordnung vom 27. Mai 2015 geändert worden ist**

Gemäß § 2 gilt diese Verordnung für das Inverkehrbringen von Düngemitteln sowie von Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln

- 5. Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG)- - vom 24. Februar 2012, zuletzt geändert durch § 44 Abs. 4 des Gesetzes vom 22.Mai 2013)**

6. Verordnung über die Verwertung von Bioabfällen auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden (Bioabfallverordnung – BioAbfV) vom 01. August 2012, zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 05. Dezember 2013.

Gemäß § 1 gilt diese Verordnung für unbehandelte und behandelte Bioabfälle und Gemische, die zur Verwertung auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Böden aufgebracht oder zum Zweck der Aufbringung abgegeben werden sowie für die Behandlung und Untersuchung solcher Bioabfälle und Gemische.

7. Klärschlammverordnung (AbfKlärV) vom 15.04.1992, zuletzt geändert durch Artikel 5 Abs. 12 des Gesetzes vom 24. Februar 2012

Gemäß § 1 hat diese Verordnung zu beachten, wer Abwasserbehandlungsanlagen betreibt und Klärschlamm zum Aufbringen auf landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzte Böden abgibt oder abgeben will und wer Klärschlamm auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Böden aufbringt oder aufbringen will.

8. Verordnung über das Inverkehrbringen und Befördern von Wirtschaftsdünger (Nährstoffverbringungsverordnung) vom 21. Juli 2010

Aus dieser Verordnung ergeben sich umfangreiche Dokumentationspflichten, die bei der überbetrieblichen Wirtschaftsdüngerverwertung einzuhalten sind. Sie gibt einheitliche Regeln für die Dokumentation von betriebsübergreifenden Wirtschaftsdüngertransporten vor und ergänzt damit die Düngeverordnung.

9. Niedersächsische Verordnung über Meldepflichten in Bezug auf Wirtschaftsdünger vom 01.06.2012

Diese Verordnung regelt das Inverkehrbringen und Befördern von Wirtschaftsdüngern und die dazugehörige Meldepflicht.

8.1 Beschränkung der Düngung

In § 5 der SchuVO sind die Anforderungen an die Düngung in Wasserschutzgebieten definiert. Der Bewirtschafter ist verpflichtet, die Düngung der Nutzflächen auf ein Gleichgewicht zwischen dem voraussichtlichen Nährstoffbedarf und der Nährstoffversorgung auszurichten.

Es besteht keine Ausgleichspflicht, da dieses der bedarfsgerechten Düngung im Rahmen der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung entspricht.

Beschränkung der Stickstoffdüngung durch örtliche Schutzgebietsverordnungen

In den seit 2013 veröffentlichten Praxisempfehlungen für niedersächsische Wasserversorgungsunternehmen und Wasserbehörden, Teil II (NLWKN, 2013) sind folgende Vorschläge für eine wasserqualitätsabhängige Düngungsbeschränkung für Stickstoff aufgenommen:

Mais: Reduzierung der N-Düngung um mindestens 20 % gegenüber der Düngeempfehlung der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und Verzicht auf Zuschläge.

Weizen: Verzicht auf die Ährengabe

Alle anderen Früchte außer Grünland: Reduzierung der N-Düngung um mindestens 10 % gegenüber der Düngeempfehlung der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und Verzicht auf Zuschläge.

In den Praxisempfehlungen ist zudem eine vollständige Anrechnung der Stickstoffdüngung zur Zwischenfrucht für die Folgefrüchte vorgesehen.

In Kapitel 8.4 werden unter anderem die prozentuale Reduzierung der N-Düngung und die Anrechnung der Düngung zur Zwischenfrucht beispielhaft an dem Betrieb Mustermann hinsichtlich der langfristigen Nährstoffverwertbarkeit durchgerechnet.

Für eine Ausgleichsberechnung können folgende wirtschaftlichen Nachteile durch die prozentuale Stickstoffdüngungsreduktion geltend gemacht werden:

Tabelle 4: Ausgleichsbeträge bei einer prozentualen Stickstoffdüngungsreduzierung ausgewählter Kulturen

Kultur	Stickstoffreduzierung um		Ertrag		Ø Preis ex Ernte 2014-2015		Erlös-verlust	eingesparte Stickstoffkosten ¹	eingesparte Grunddüngerkosten ²	eingesparte Maschinenkosten ²	Saldo (Ausgleichsbetrag)
	... kg/ha	%	normal dt/ha	reduziert dt/ha	normal EUR/dt	reduziert EUR/dt					
Winterweizen ³	20	-10,0%	90,0	83,1	20,12	19,85	161,50	19,00	9,68	2,32	130,50
Wintergerste	17	-10,0%	85,0	78,9	17,68	17,33	136,13	16,28	8,55	2,16	109,14
Winterroggen ³	13	-10,0%	80,0	75,4	16,83	16,29	118,87	12,87	6,48	1,80	97,72
Winterraps	18	-10,0%	40,0	37,0	39,24	38,85	132,25	17,38	3,93	1,97	108,97
Körnermais	30	-20,0%	90,0	82,8	18,32	18,32	131,91	29,18	-2,97	0,34	105,37
Kartoffeln ³	14	-10,0%	450	411	12,51	12,51	489,73	13,29	23,62	59,61	393,22
Zuckerrüben	11	-10,0%	550	506,55	3,56	3,63	122,38	10,64	17,41		94,32

¹⁾ 0,97 EUR/kg

²⁾ Ermittelt durch Interpolation zweier Ertragsstufen der Richtwert-Deckungsbeiträge 2014 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

³⁾ Höchstbetrag von 150 €/ha beachten

Quelle: Richtwertdeckungsbeiträge der Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2015
Fachbereich 3.8, Dr. Baumgärtel, Dr. Reinsdorf, LWK Niedersachsen

8.2 Beschränkungen des Einsatzes mineralischer Stickstoffdünger

Des Weiteren schlagen die Praxisempfehlungen eine zeitliche Beschränkung für das Aufbringen mineralischer Stickstoffdünger vor. Hier ist es kulturartenabhängig, ob diese Beschränkung mit einem wirtschaftlichen Nachteil verbunden ist. Bei den meisten Kulturen besteht innerhalb der angegebenen Verbotszeiträume in der Regel kein Düngebedarf bzw. kann bei Nachweis des Düngebedarfs im Einzelfall eine Befreiung erteilt werden.

8.3 Beschränkungen des Einsatzes organischer Dünger

Ordnungsgemäße Landbewirtschaftung

Im Rahmen der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung können Gülle, Jauche, Silosickersaft, Gärreste und Geflügelkot sowie gütegesicherten Grünabfall- und Bioabfallkomposte und Abfälle aus der Herstellung oder Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse als organische Düngemittel (Begriffsbestimmungen siehe Definitionen im Anhang) eingesetzt werden. Die rechtliche Grundlage bildet u. a. die Düngeverordnung vom 27.02.2007. In der Düngeverordnung sind in § 4 folgende Sperrfristen formuliert:

Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an verfügbarem Stickstoff, ausgenommen Festmist ohne Geflügelkot, dürfen zu den nachfolgend genannten Zeiten nicht aufgebracht werden:

- auf Ackerland vom 1. November bis 31. Januar,
- auf Grünland vom 15. November bis 31. Januar.
- Auf Antrag kann die Landwirtschaftskammer Niedersachsen, als vom Land beauftragte Stelle, für die Sperrfrist andere Zeiten genehmigen. Für die Genehmigung sind regional-typische Gegebenheiten, insbesondere Witterung oder Beginn und Ende des Pflanzenwachstums sowie Ziele des Boden- und des Gewässerschutzes heranzuziehen.

Gemäß § 4 der Düngeverordnung gibt es zusätzliche Vorgaben für die Anwendung von organischen oder organisch-mineralischen Düngemitteln.

Das Aufbringen dieser Düngemittel darf nur erfolgen, wenn der Betrieb vor dem Aufbringen die Gehalte an Gesamtstickstoff und Phosphat, im Fall von Gülle, Jauche, sonstigen flüssigen organischen Düngemitteln oder Geflügelkot zusätzlich den Gehalt an Ammonium-Stickstoff, kennt. Dieses kann auf Grund vorgeschriebener Kennzeichnung bekannt oder auf der Grundlage von Daten der nach Landesrecht zuständigen Stelle vom Betrieb ermittelt worden oder auf der Grundlage wissenschaftlich anerkannter Messmethoden vom Betrieb oder in dessen Auftrag festgestellt worden sein.

Wer Gülle, Jauche, sonstige flüssige organische oder organisch-mineralische Düngemittel mit wesentlichen Gehalten an verfügbarem Stickstoff oder Geflügelkot auf unbestelltes Ackerland aufbringt, hat diese unverzüglich einzuarbeiten.

Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft, auch in Mischungen, dürfen gem. DüV nur so ausgebracht werden, dass die aufgebrachte Menge an Gesamtstickstoff im Durchschnitt der landwirtschaftlich genutzten Flächen des Betriebes 170 Kilogramm Gesamtstickstoff je Hektar und Jahr nicht überschreitet.

Auf Ackerland dürfen nach der Ernte der letzten Hauptfrucht vor dem Winter Gülle, Jauche und sonstige flüssige organische sowie organisch-mineralische Düngemittel mit wesentlichen Gehalten an verfügbarem Stickstoff oder Geflügelkot nur zu im gleichen Jahr angebauten Folgekulturen einschließlich Zwischenfrüchten aufgebracht werden. Dieses darf nur bis in Höhe des aktuellen Düngebedarfes an Stickstoff der Kultur oder als Ausgleichsdüngung zu auf dem Feld verbliebenem Getreidestroh, jedoch insgesamt nicht mehr als 40 Kilogramm Ammonium-Stickstoff oder 80 Kilogramm Gesamtstickstoff je Hektar erfolgen.

Die innerbetriebliche Nährstoffverwertung hat sich an den maximal zulässigen N- und P-Überschüssen zu orientieren:

- N (Ø der letzten 3 Jahre)
 - 2008 - 2010 ≤ 70 kg N/ha
 - ab 2009 - 2011 und später ≤ 60 kg N/ha
- P_2O_5 (Ø der letzten 6 Jahre) ≤ 20 kg P_2O_5 /ha

Im Rahmen der N-Bilanzierung darf der Betriebsinhaber weitere unvermeidliche Überschüsse oder erforderliche Zuschläge nach Vorgabe oder in Abstimmung mit der nach Landesrecht zuständigen Stelle berücksichtigen (§ 5, Abs. 3 und § 6, Abs. 1 DüV).

In der folgenden Betrachtung wird davon ausgegangen, dass Gülle, Jauche, Silosickersaft und Gärreste (gemäß § 4 Abs. 6 in Verb. mit § 2 Nr. 10 und 11 DüV) den Düngemitteln mit wesentlichen Gehalten an verfügbarem Stickstoff zuzuordnen sind.

8.3.1 Beschränkung der Ausbringungsmengen, Aufbringungsverbot von mehr als 170 kg Stickstoff pro ha und Jahr aus organischen Düngern auf Nutzflächen und weitergehende Beschränkungen der Stickstoffdüngung durch örtliche Schutzgebietsverordnungen

Die im Rahmen der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung maximal auszubringenden Mengen an organischen Düngemitteln können mit Hilfe der Abschätzung der gesamtbetrieblichen Nährstoffverwertbarkeit ermittelt werden.

Grundsätzlich ist die Düngung auf ein Gleichgewicht zwischen voraussichtlichem Nährstoffbedarf und Nährstoffversorgung auszurichten. Im Geltungsbereich der SchuVO ist auf landwirtschaftlichen und erwerbsgärtnerischen Nutzflächen bei hoch und sehr hoch mit Phosphor versorgten Böden die jährliche Nährstoffzufuhr mit Phosphor auf die durchschnittliche Nährstoffabfuhr mit Ernteprodukten zu begrenzen. Gemäß DüV (§ 6 (2) 2.) wird vermutet, dass bei Einhaltung eines Phosphatüberschusses im Durchschnitt der letzten sechs Düngejahre von 20 kg /ha

und Jahr die Prinzipien der bedarfsgerechten Düngung erfüllt sind. Diese Regelung wird – unabhängig von der Versorgung des Bodens mit dem Nährstoff Phosphor - für alle Standorte angewandt.

Gem. § 5 Abs. 2, Satz 3 SchuVO ist auf hoch und sehr hoch mit Phosphor versorgten Böden die Nährstoffzufuhr auf die Nährstoffabfuhr zu begrenzen. Gemäß Erlass des MU vom 27.05.2011 ist hierbei der Betrachtungszeitraum eine dreijährige Fruchtfolge, wobei mögliche P-Fehlbeträge/Überschüsse aus dem Vorjahr berücksichtigt werden. Wird ein Überschuss von +20kg P₂O₅ / ha bezogen auf eine dreijährige Fruchtfolge nicht überschritten, wird vermutet, dass die Grundsätze der bedarfsgerechten Düngung erfüllt sind (analog DüV).

Bezogen auf eine dreijährige Fruchtfolge/Rotation ist jedes Jahr ein möglicher Überschuss von bis zu 20 kg P₂O₅/ha zulässig. Die Umsetzung erfolgt somit analog zu §6 (2) 2 und §3 (4) DüV.

Die Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO vom 09.11.2009) Anlage zu § 2 Abs.1 Nr.6 sieht für jeden landwirtschaftlich oder erwerbsgärtnerisch genutzten Schlag in Wasserschutzgebieten ein Verbot der Zufuhr von mehr als 170 kg N pro ha/Jahr und Schlag aus organischen Düngern tierischer oder pflanzlicher Herkunft vor.

Gemäß Erlass des MU vom 08.03.2011 ist der Begriff „N-Zufuhr“ im Rahmen der SchuVO (Anlage zu §2 Abs. 1 Nr. 6) analog des Begriffs „N-Aufbringung“ nach DüV § 4 Abs. 3 anzuwenden. D.h. dass bei der Berechnung des Nährstoffanfalls Stall- und Lagerungsverluste (s. Tabelle 5) zu berücksichtigen sind, während entsprechende N-Ausbringungsverluste gem. Düngeverordnung bei der Ermittlung der einzelschlagbezogenen 170 kg N-Grenze nicht anzurechnen sind. Dabei ist zu beachten, dass nach Rechtsauffassung des MU die Beschränkung der Aufbringung von Gärresten oder Klärschlämmen als nicht ausgleichspflichtig gem. §93 NWG erachtet werden (vgl. auch Kap. 8.3.3 und 8.3.5).

Tabelle 5: Anzurechnende Mindestwerte für Stickstoff nach Abzug der Stall- und Lagerungsverluste

1	Ausbringung nach Abzug der Stall- und Lagerungsverluste	
	2	3
Tierart	Gülle	Festmist, Jauche, Tiefstall
Rinder	85%	70%
Schweine	70%	65%
Geflügel	70%	60%
Andere (Pferde, Schafe)		55%
Weidegang, alle Tierarten ¹⁾		

Ordnungsgemäße Landbewirtschaftung

Gemäß § 4 Abs. 3 der Düngeverordnung dürfen im Betriebsdurchschnitt Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft nur ausgebracht werden, wenn die damit ausgebrachte Menge an Gesamtstickstoff im Durchschnitt der landwirtschaftlich genutzten Fläche des Betriebes 170 kg N je ha und Jahr nicht überschreitet. Stillgelegte Flächen sind bei der Berechnung des Betriebsdurchschnittes abzuziehen, wenn diese Flächen nicht mit Stickstoff gedüngt werden.

Abweichend von den Vorgaben der DüV handelt es sich bei der Bestimmung in der SchuVO um eine einzelschlagbezogene Regelung. Die Bestimmung gilt zudem nicht nur für Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft, sondern für alle organischen Düngemittel tierischer und pflanzlicher Herkunft. Sie umfasst demnach auch Gärsubstrate, Komposte und andere Düngemittel pflanzlicher Herkunft.

Das Verbot der Zufuhr (Anlage zu § 2 Abs. 1 Nr. 6; analog zur Aufbringung nach DüV zu verstehen) von mehr als 170 kg N pro ha und Jahr aus organischen Düngern tierischer oder pflanzlicher Herkunft auf einzelnen Schlägen stellt eine Beschränkung der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung dar, soweit für den Einzelschlag ein höherer Düngebedarf nachgewiesen werden kann.

Auf mit Phosphat hoch und sehr hoch versorgten Böden (Versorgungsstufe D und E) wird die maximal einzusetzende Wirtschaftsdüngermenge i. d. R. bereits durch den P-Bedarf der jeweiligen Frucht begrenzt, so dass die 170 kg N-Grenze für diesen Wirtschaftsdünger nicht begrenzend wirkt bzw. ggf. Stickstoff mineralisch ergänzt werden muss.

Kriterien für die Berechnung

- Einzelfallausgleich

Dem Antrag beizufügende Unterlagen

- Nachweis über den N-, P₂O₅-, K₂O-Düngebedarf
- Berechnung der gesamtbetrieblichen Nährstoffverwertbarkeit
- Bodenanalysen
- betroffene Flächen aufführen
- Erläuterung der Anpassungsalternative
- Kostenrechnung über den wirtschaftlichen Nachteil einschließlich Quellen und Belege

Weitere Beschränkung bei Umsetzung der Praxisempfehlungen (NLWKN, 2013) in örtliche Schutzgebietsverordnungen für organische Dünger

Wenn die Praxisempfehlungen für niedersächsische Wasserversorgungsunternehmen und Wasserbehörden, Teil II (NLWKN, 2013) in örtlichen Schutzverordnungen umgesetzt werden, kann eine Begrenzung der Zufuhr z.B. auf 120 kg N/ha aus organischen Düngern tierischer und pflanzlicher Herkunft und somit eine weitergehende Beschränkung der N-Düngung als durch die Vorgaben in der SchuVO gegeben sein.

Zusammenfassend mit den Beschränkungen der Stickstoffdüngung durch örtliche Schutzgebietsverordnungen (Kapitel 8.1) ergeben sich damit folgende Beschränkungen der N-Düngung:

Tabelle 6: Beschränkung der Stickstoffdüngung in örtlichen Schutzgebietsverordnungen gemäß der Praxisempfehlungen (NLWKN, 2013) auf landwirtschaftlich oder erwerbsgärtnerisch genutzten Flächen

	Reduktion der N-Düngung mineralisch und organisch	Reduktion der N-Düngung organisch
Mais	20 % ¹⁾	Verbot der Zufuhr von mehr als 120 kg N pro ha/Jahr und Schlag aus organischen Düngern tierischer oder pflanzlicher Herkunft
Weizen	Verzicht auf Ährengabe	
Grünland	--	
alle anderen Früchte	10% ¹⁾	

¹⁾ gegenüber den Düngeempfehlungen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und Verzicht auf Zuschläge und vollständiger Anrechnung der Stickstoffdüngung zur Zwischenfrucht für die Folgefrüchte

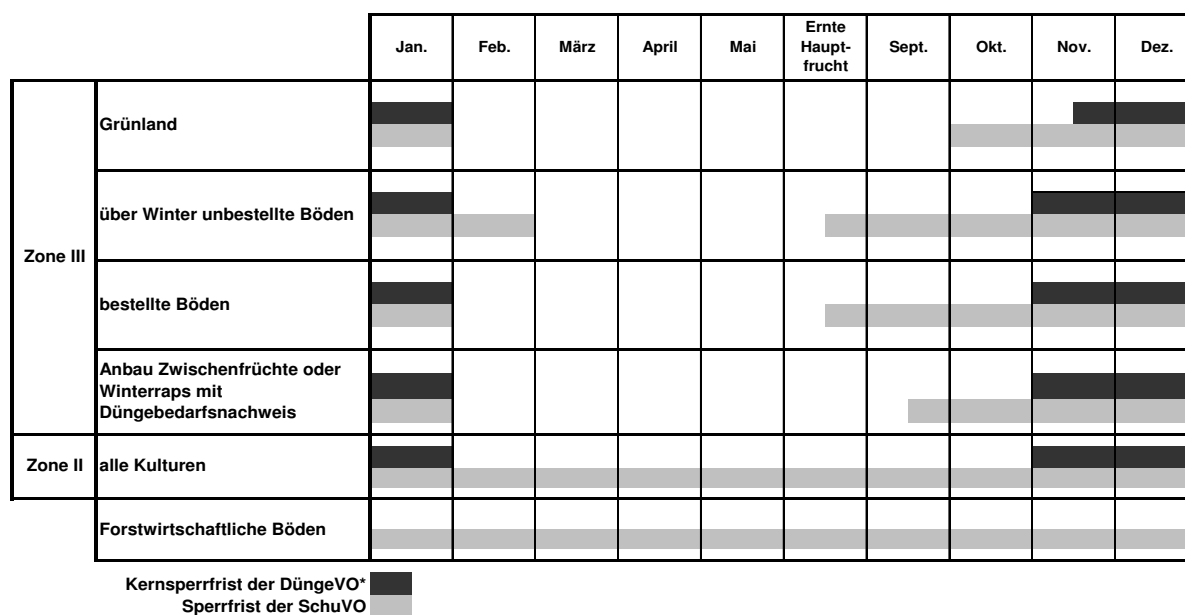
Setzt man diese Kriterien beispielhaft für den Betrieb Mustermann um, ergibt sich die im Kapitel 8.4 in Tabelle 15 (Fall 3) dargestellte beispielhafte Berechnung für die gesamtbetriebliche Nährstoffverwertbarkeit.

8.3.2 Zeitliche Beschränkung/ Herstdüngung

Die Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO vom 09.11.2009) Anlage zu §2 Abs.1 Nr.7 sieht in den weiteren Schutzzonen III, III A und III B eine zeitliche Aufbringungsbeschränkung von Gülle, Jauche, Silosickersaft, Gärresten und Geflügelkot (inkl. Hähnchenmist) vor: auf Grünland vom 1. Oktober bis zum Ablauf des 31. Januar, auf landwirtschaftlich oder erwerbsgärtnerisch genutzten Flächen (Ackerland) von der Ernte der letzten Hauptfrucht bis zum Ablauf des 31. Januar des Folgejahres, bei Frühjahrsbestellungen bis zum Ablauf des 28.02. des Folgejahres. Zu Zwischenfrüchten oder Winterraps ist eine Aufbringung nach der Ernte der Hauptfrucht bis zum 15. September erlaubt.

Diese weitergehenden Aufbringungsverbote und –beschränkungen, sind in Abbildung 1 den Kernsperrfristen der Düngeverordnung gegenübergestellt.

Abbildung 1: Zeitschema Aufbringungsverbote und -beschränkungen für Gülle, Jauche, Silosickersaft, Gärresten und Geflügelkot (inkl. Hähnchenmist) gemäß SchuVO vom 09.11.2009



*) Festmist ohne Geflügelkot weiterhin ganzjährig ausbringbar

Die nach Landesrecht zuständige Stelle kann für die zeitliche Begrenzung nur noch andere Zeiten genehmigen, soweit die Dauer des Zeitraumes ohne Unterbrechung bei Ackerland 12 Wochen und bei Grünland 10 Wochen nicht unterschreitet

Tabelle 7: Zeitrahmen für die Verwertung von Gülle, Jauche, Geflügelkot (inkl. Hähnchenmist), Gärresten und Silosickersaft

Kultur	Frühjahr	Herbst
Grünland, Feldgras	01.02.	30.09.
Grünlandbetriebe der Küstenregion mit mehr als 80% Grünland und Moor- bzw. Marschböden sowie einer Ausnahmegenehmigung zur Sperrfrist	02.01.	30.09.
Grünland mit einer Ausnahmegenehmigung zur Sperrfrist	15.01.	30.09.
Winterraps	01.02.-15.05.	15.07.-01.10. *)
Winterraps mit einer Ausnahmegenehmigung zur Sperrfrist	15.01.-15.05.	15.07.-01.10. *)
Wintergetreide	01.02.-15.05.	15.07.-15.10. *)
Wintergetreide mit einer Ausnahmegenehmigung zur Sperrfrist	15.01.-15.05.	15.07.-15.10. *)
Zwischenfrüchte	---	15.07.-15.09.
Mais	01.04.-15.06.	---
Kartoffeln, Rüben	01.03.-15.05.	---
Sommergetreide	15.02.-15.05.	---
Leguminosen	15.02.-15.03.	---

*) Nach Mais, Kartoffeln, Raps, Zuckerrüben, Zwischenfrucht und Körnerleguminosen i.d.R. und nach Getreide auf langjährig organisch gedüngten und/oder humusreichen Standorten kein N-Düngebedarf zu Wintergetreide und Winterraps im Herbst

Herbstdüngung

Laut DüV ist vor der Düngung der Düngebedarf der Kultur sachgerecht festzustellen. In der Tabelle 7 (Zeitrahmen für die Verwertung von Gülle, Jauche, Geflügelkot, Gärresten und Silosickersaft) wird für Winterraps und Wintergetreide, das nach Getreide angebaut wird, für den Zeitraum vom 15.07. bis 1.10. bzw. 15.10. eine Ausbringung der genannten organischen Dünger außerhalb von Wasserschutzgebieten als zulässig angesehen, wenn ein Nährstoffbedarf besteht. Auf langjährig organisch gedüngten Böden und/ oder humusreichen Standorten ist für diesen Zeitraum grundsätzlich kein Düngebedarf gegeben. Bezüglich möglicher Düngegaben im Herbst in Regionen ohne langjährige organische Düngung können die in Tabelle 8 aufgeführten Düngemengen als Berechnungsgrundlage für mögliche Ausgleichszahlungen nach § 93 NWG veranschlagt werden.

Tabelle 8: Orientierungswerte für die N-Düngung im Herbst nach Getreide

Kultur	N-Düngebedarf im Herbst nach der Ernte der letzten Hauptfrucht *
Winterraps	0-40 Keine Stickstoffdüngung auf langjährig organisch gedüngten Böden und/oder humusreichen Standorten
Wintergetreide	0-30 Keine Stickstoffdüngung auf langjährig organisch gedüngten Böden und/oder humusreichen Standorten
Zwischenfrüchte:	
- Futternutzung**	40-60
- Gründüngung mit nachfolgender Winterung	20-40
mit nachfolgender Sommerung	40-60

* **Hauptfrucht** ist eine Kultur, die im Anbaujahr geerntet wird (alle Sommerungen und Kulturen zur Energie- bzw. Futternutzung, die im Anbaujahr geerntet werden.) N-Düngung nach N-Bedarf gemäß § 3 DüV, **keine** Reglementierung nach § 4 (6) DüV.

** Zwischenfruchtanbau als Gemenge mit Leguminosenanteil: N-Düngebedarf: 20 kg N/ha, als reiner Leguminosenanbau kein N-Düngebedarf.

Verbote und zeitliche Beschränkungen der Ausbringungsmengen für Gülle, Jauche, Geflügelkot, Gärresten und Silosickersaft können

a) zu einem Überangebot an Wirtschaftsdüngern im Betrieb führen (vgl. Kapitel 8.4)

b) die Schaffung zusätzlicher Lagerkapazitäten erforderlich machen (vgl. Kapitel 8.5)

Zeitliche und mengenmäßige Beschränkungen der Düngung mit Wirtschaftsdüngern im Herbst können zudem eine Verlagerung der aufgrund der Wasserschutzgebietsverordnung nicht mehr zu verwertenden Wirtschaftsdüngern im Herbst auf das Frühjahr erfordern. Es gilt zu berücksichtigen, dass bei einer reinen Verlagerung von Wirtschaftsdüngermengen vom Herbst auf das Frühjahr der Düngewert der Wirtschaftsdünger für den Betrieb erhalten bleibt bzw. sich verbessert.

Definition: Ordnungsgemäße Landbewirtschaftung

Kriterien für die Berechnung:

Pauschalausgleich (s. auch Maßnahme I.A s. im Teil II)

Berechnungsweg für einen Pauschalausgleich:

$$\begin{aligned}
 & \varnothing \text{ m}^3 \text{ Gülle-/Jaucheanfall pro ha LF und Jahr} \\
 \cdot & \text{ 12 Monate} \\
 = & \text{ m}^3 \text{ anfallende Gülle(Jauche) pro ha LF und pro Monat} \\
 \times & \text{ zusätzlicher Lagerraumbedarf aufgrund der Fruchtfolge im Wasserschutzgebiet in} \\
 & \text{ Monaten} \\
 \times & \text{ jährliche Kosten Lagerraum (7,16 €/m}^3\text{/Jahr)} \\
 = & \text{ Ausgleichsbetrag pro ha LF im Wasserschutzgebiet}
 \end{aligned}$$

Antragsvoraussetzungen

- > 30 m³ Gülle-/Jaucheanfall pro Jahr im Betrieb
- > 6 Monate vorhandenen Flüssigmistlagerraum im Ackerbaubetrieb (< 50 % der LF Grünland)
- > 5 Monate vorhandenen Flüssigmistlagerraum im Grünlandbetrieb (> 50 % der LF Grünland)
- oder hilfsweise Aufzeichnungen über den Verbleib der pflanzenbedarfsgerecht außerhalb des Schutzgebietes aufgebracht oder überbetrieblich verwerteten Gülle/Jauche. Die Aufzeichnungen sind mindestens sechs Jahre aufzubewahren.

Der Tabelle 9 können die Zeiträume der Einschränkung der Wirtschaftsdüngeraufbringung durch die SchuVO vom 09.11.2009 entnommen werden. Sie ist ggf. um weitergehende Einschränkungen durch örtliche Schutzgebietsverordnungen zu erweitern, wie zum Beispiel eine Erweiterung des Ausbringverbotes von organischen Düngern bis zum 15. Februar („Frühjahrsbeschränkung“).

Tabelle 9: Einschränkungen der Wirtschaftsdüngeraufbringung durch die SchuVO vom 09.11.2009 und durch eine örtliche Schutzgebietsverordnung mit „Frühjahrsbeschränkung“

Nutzung	Zeitraumen für die Verwertung von Wirtschaftsdüngern Berechnungsgrundlage für Pauschalausgleichszahlungen nach § 93 NWG (s. Tabelle 13)	Sperrfrist SchuVO	Zeitraum, in dem nach den Einschränkungen der SchuVO nicht ausgebracht werden darf	zusätzlicher Lagerraumbedarf (Monate)	Erklärung
Grünland, Ackergras	01.02.-30.09.	01.10.-31.01.	--	(0,5)*	* durch Beschränkung der organischen Düngung bis zum 15.02. (Frühjahrsbeschränkung)
Sommergetreide	15.02.-15.05.	Ernte Hauptfrucht – 29.02.	15.02.-01.03.	0,5	
Mais	01.04.-15.06	Ernte Hauptfrucht – 29.02.		--	
Kartoffeln, Rüben	01.03.-15.05	Ernte Hauptfrucht – 29.02.		--	
Winterraps	15.09.- 31.01.	15.07.-01.10. 01.02.-15.05.	15.09 – 01.10.	--	Keine Anrechnung für Lagerraum, da in Einzeljahren kein Düngebedarf im Herbst
Leguminosen	15.02.-15.05.		15.02.-01.03.	0,5	
Brache				--	
Wintergetreide	01.02.-15.05 15.07.-15.10.	Ernte Hauptfrucht – 31.01.	15.05. – 15.10	(0,5)*	Keine Anrechnung für Lagerraum, da in Einzeljahren kein Düngebedarf im Herbst * durch Beschränkung der organischen Düngung bis zum 15.02.

1. zukünftig kann im Regelfall nicht mehr von einem Düngebedarf zu Wintergetreide ausgegangen werden

Die Kooperation ist anzuhören,

- a) ob ein gebietsbezogener Pauschalausgleich in €/ha LF im Wasserschutzgebiet
- b) oder ein betriebsbezogener Pauschalausgleich (hier wird der Ausgleich in Abhängigkeit von der einzelbetrieblichen Flächenbetroffenheit und dem einzelbetrieblichen Viehbesatz ermittelt) gewährt werden soll.

Einzelfallausgleich

- Berechnung der erforderlichen Lagerkapazität mit und ohne Wasserschutzgebietsauflagen auf der Basis der gesamtbetrieblichen Nährstoffverwertbarkeit.
- Kostenrechnung für den zusätzlich zu erstellenden Wirtschaftsdüngerlagerraum.
- Überbetriebliche Verwertung der Gülle (s. Kapitel 8.4)

Dem Antrag beizufügende Unterlagen sind:

- Einzelfallausgleich
formlose Anlage zum Antrag auf Ausgleichsleistungen mit
- Berechnung der erforderlichen Lagerkapazität mit und ohne Wasserschutzgebietsauflagen auf der Basis der gesamtbetrieblichen Nährstoffverwertbarkeit
- Nachweis der Kosten für den zusätzlich zu erstellenden Wirtschaftsdüngerlagerraum

Eine Beispielsberechnung ist im Kapitel 8.4 anhand eines Beispielbetriebs von Herrn Mustermann dargestellt.

Es wird empfohlen, dass zur Abgeltung des entstehenden Mehraufwandes die angebotenen Freiwilligen Vereinbarungen abgeschlossen werden.

Beispielsrechnung Pauschalausgleich

In der Kooperation können für den Pauschalausgleich folgende Eingangsdaten festgelegt werden:

- Fruchtfolgeanteile und Anteile der Vorfrüchte für die Berechnung des zusätzlichen Lagerraumbedarfs
- durchschnittlicher Gülle-/Jaucheanfall pro ha LF der viehhaltenden Betriebe.

Ermittlung des zusätzlichen Lagerraumbedarfs im Monat für ein Wasserschutzgebiet (siehe Tabelle 10).

Tabelle 10: Ermittlung des zusätzlichen Lagerraumbedarfs aufgrund der SchuVO vom 09.11.2009 für ein Wasserschutzgebiet und einer örtlichen Schutzgebietsverordnung mit „Frühjahrsbeschränkung“

Nutzung	Anteil (%)	Zusätzlicher Lagerraumbedarf (Monate)	zusätzlicher Lager-raumbedarf nach Fruchtfolgeanteilen (Monate)
Grünland, Ackergras	35	0,5	0,18
Wintergetreide	(30)	0,5	0,15
Sommergetreide	4	0,5	0,02
Mais	20	--	--
Kartoffeln, Rüben	--	--	--
Winterraps	3	--	--
Leguminosen	2	0,5	0,01
Brache	6	--	--
Sonstige	--	--	--
Summe	100		0,36

a) Gebietsbezogene Pauschale

- Eingangsdaten: 0,36 Monate zusätzlicher Lagerraumbedarf, 20 m³/ha LF Gülle-/Jaucheanfall (Ø WSG)
- Berechnung: 20 m³/ha LF/Jahr : 12 Monate = 1,67 m³/ha LF/Monat x 0,36 Monate zusätzlicher Lagerraumbedarf = 0,6 m³/ha LF x 7,16 €/m³ Lagerraum/Jahr = 4,30 €/ha LF/Jahr als Ausgleich

b) Betriebsbezogene Pauschale

- Eingangsdaten: 1,15 Monate zusätzlicher Lagerraumbedarf im WSG. 27,22 m³/ha LF Gülle-/Jaucheanfall auf dem Betrieb, 60 % der LF im Wasserschutzgebiet.
- Berechnung: 27,22 m³/ha LF/Jahr : 12 Monate = 2,3 m³/ha LF/Monat x 0,36 Monate zusätzlicher Lagerraumbedarf x 1 (Betroffenheitsfaktor) = 0,83 m³/ha LF x 7,16 €/m³ Lagerraum/Jahr = 5,94 €/ha LF/Jahr als Ausgleich

Tabelle 11: Einzelbetriebliche Betroffenheitsfaktoren bei der betriebsbezogenen Ausgleichsvariante

% LF im WSG	 m³/ha			
	bis 10 m³/ha	11-16 m³/ha	17-22 m³/ha	> 23 m³/ha
bis 40 %	0,0	0,0	0,2	1,0
40 - 60 %	0,0	0,3	0,5	1,0
61 - 80 %	0,4	0,7	0,8	1,0
81 - 100 %	1,0	1,0	1,0	1,0

In einigen Kooperationen wurde den Landwirten alternativ zu dem unter dem in Kapitel 8.5 beschriebenen Pauschalausgleich über eine 10-jährige freiwillige Vereinbarung zur Förderung des Güllebehälterbaus eine Entschädigungszahlung von 40,84 € (ehemals 80 DM) je Kubikmeter gewährt. Verbunden mit dieser Zahlung waren bei einigen Verträgen die Ausgleichsansprüche für 10 Jahre abgegolten. Da die Güllebehälter jedoch eine Nutzungsdauer von mindestens 20 Jahren haben, sind nach Ablauf der zehnjährigen Ausgleichsverzichtszeit für weitere 10 Jahre nur die Unterhaltungskosten mit jährlich 1,5 % der Investitionskosten ausgleichspflichtig. Bei einer gegebenenfalls erforderlichen Ersatzinvestition (Neubau eines Güllelagerbehälters) wären

dann allerdings die entsprechenden Investitionskosten bzw. wahlweise der volle Pauschalausgleich ausgleichspflichtig.

Es wird empfohlen, dass zur Abgeltung des entstehenden Mehraufwandes die angebotenen Freiwilligen Vereinbarungen abgeschlossen werden.

8.3.3 Aufbringungsverbot und -beschränkungen von Gülle, Jauche, Silosickersaft, Gärresten und Geflügelkot

Die Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO vom 09.11.2009) Anlage zu §2 Abs.1 Nr.7 sieht ein Verbot der Aufbringung von Gülle, Jauche, Silosickersaft, Gärresten und Geflügelkot in der Schutzzone II vor.

Aus seuchenhygienischen Gründen sind in der engeren Schutzzone (Zone II) des Wasserschutzgebietes Geflügelmiste wie Geflügelkot einzustufen (Vermerk d. MU vom 31.05.2010 – Az.: 23-62013-00-0003) und dürfen dementsprechend in dem Bereich nicht aufgebracht werden.

Ein Pauschalausgleich für das Wirtschaftsdüngeraufbringungsverbot kann wie folgt ermittelt werden:

Beispielberechnung für Pauschalausgleich für Wirtschaftsdüngeraufbringungsverbot

Die notwendigen Daten werden in der Kooperation erörtert.

Regionen/Wasserschutzgebiete oder Betriebe mit geringer Viehhaltung

Hier wird davon ausgegangen, dass der Wirtschaftsdünger innerbetrieblich auf andere (weiter entfernte) Flächen ausgebracht werden kann.

	m ³ /ha	km	€/km/m ³	€/ha
zusätzliche Transportkosten für 20m ³ Gülle/ha und 4km	20	4	0,47	37,43

Regionen/Wasserschutzgebiete oder Betriebe mit mittlerer Viehhaltung

Hier wird davon ausgegangen, dass der Betrieb die Wirtschaftsdünger überbetrieblich verwerten muss.

	m ³ /ha	km	€/km/m ³	€/ha
entgangener Nährstoffwert	27		10,99	296,81
Eingesparte Kosten für die Ausbringung				
- Kosten der Gülleausbringung bei 2km Stall-Feld-Entfernung/ vgl. Tab. 20	27		3,43	-92,68
-Transportkosten für zusätzliche 3km	27	3,00	0,47	37,90
Summe eingesparte Kosten Ausbringung				-54,78
+ zusätzliche Mineraldüngerausbringung				13,54
				255,57

Diese Variante kann auch angewendet werden, falls Gülle kostenlos aus Überschussregionen (Anlieferung frei Feld) bezogen werden kann.

Regionen/Wasserschutzgebiete mit intensiver Viehhaltung

In diesem Berechnungsbeispiel wird davon ausgegangen, dass in Nährstoffüberschussregionen der Wirtschaftsdünger bei aufnehmenden Betrieben kostenlos geliefert und ausgebracht wird. Der aufnehmende Betrieb hätte bei einer möglichen Gülleausbringung keine Transportkosten zu tragen.

	m ³ /ha	km	€/m ³	€/ha
entgangener Nährstoffwert	27		10,99 ¹⁾	296,73
zusätzliche Mineraldüngerausbringung				13,54
				310,27

¹⁾ vgl. Tabelle 22

Einzelfallausgleich:**Dem Antrag beizufügende Unterlagen**

- Nachweis über den N-, P₂O₅-, K₂O-Düngebedarf
- Berechnung der gesamtbetrieblichen Nährstoffverwertbarkeit
- Bodenanalysen
- betroffene Flächen aufführen
- Erläuterung der Anpassungsalternative

- Pacht- oder Gülleabnahmeverträge, Rechnungen
- Kostenrechnung über den wirtschaftlichen Nachteil einschließlich Quellen und Belege.

Eine Beispielsberechnung ist im Kapitel 8.4 anhand des Beispielbetriebes von Herrn Mustermann dargestellt.

8.3.4 Aufbringungsverbot und Beschränkungen von Gärresten aus Biogasanlagen

Die Praxisempfehlungen für niedersächsische Wasserversorgungsunternehmen und Wasserbehörden, Teil II (NLWKN, 2013) sehen ein Verbot für **Gärreste aus Biogasanlagen** in allen Schutzzonen, mit der Ausnahme des ausschließlichen Einsatzes von pflanzlichen Stoffen der landwirtschaftlichen Produktion und/ oder Wirtschaftsdüngern vor. Für diesen Fall besteht eine Genehmigungsfähigkeit in der Schutzzone III.

Ein Ausgleich ist nur als Einzelfallausgleich möglich. Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen:

- Genehmigungsunterlagen des Landkreises
- Berechnung der gesamtbetrieblichen Nährstoffverwertbarkeit (Qualifizierter Flächenachweis, QFN)
- Bodenanalysen
- betroffene Flächen aufführen
- Pacht- oder Abnahmeverträge, Rechnungen
- Erläuterung der Anpassungsalternative
- Kostenrechnung über den wirtschaftlichen Nachteil einschließlich Quellen und Belege.
- Aufbringungsverbot und Beschränkungen von Gärresten aus Biogasanlagen

8.3.5 Aufbringungsverbot und -beschränkungen von Klärschlamm und Klärschlammkompost

Durch die Regelungen der SchuVO vom 09.11.2009 ist das Aufbringen von Klärschlamm in Wasserschutzgebietszone II und ab 01.01.2011 in Zone III verboten.

Ordnungsgemäße Landbewirtschaftung

Klärschlämme können landbaulich verwertet werden. Für die Düngung mit Klärschlamm gelten die Düngeverordnung, das Gesetz zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen und die Klärschlammverordnung. Aufbringungsbeschränkungen und Verbote für Klärschlamm, die gleichlautend sind mit der Klärschlammverordnung, stellen keine Einschränkungen der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung dar und sind somit nicht ausgleichspflichtig im Sinne des §93 NWG.

Wichtige Bestimmungen der Klärschlammverordnung in Bezug auf die landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlamm sind:

Das Aufbringen von Klärschlamm ist u. a. verboten

- in den Wasserschutzgebietszonen I und II (ab dem 01.01.2011 Verbot auch in Zone III)
- auf Dauergrünland,
- auf forstwirtschaftlich genutzten Böden,
- auf Ackerflächen, auf denen im Jahr der Aufbringung und im folgenden Jahr Feldgemüse angebaut werden soll,
- auf landwirtschaftlich genutzten Flächen in Naturschutzgebieten, Nationalparks, Nationalen Naturmonumenten, Naturdenkmälern, geschützten Landschaftsbestandteilen und gesetzlich geschützten Biotopen im Sinne §30 des Bundesnaturschutzgesetz, es sei denn, es liegt eine Ausnahmegenehmigung nach § 5 vor.
- auf Gemüse- und Obstanbauflächen und
- im Bereich der Uferrandstreifen bis zu einer Breite von 10 m.

Die Aufbringungsmenge ist auf 5 t Trockenmasse pro ha innerhalb von drei Jahren begrenzt.

Hinsichtlich der Frage einer Ausgleichsfähigkeit des Verbotes stellte das Verwaltungsgerichts Hannover in einem Urteil vom 01. Oktober 2014 (Az. 4 A 5365/13) klar, dass das in der Schutzzone III von Wasserschutzgebieten eingeführte Klärschlamm aufbringungsverbot erhöhte Anforderungen im Sinne von § 5 Abs. 5 WHG darstellt, da außerhalb von Wasserschutzgebieten die Klärschlamm aufbringung bei ordnungsgemäßer Anwendung nach wie vor zulässig ist. Das Urteil ist noch nicht rechtskräftig. Die Berufung wurde wegen grundsätzlicher Bedeutung der Rechtssache zugelassen.



Abbildung 2: Anforderungen an einen Ausgleich für das Aufbringungsverbot von Klärschlamm

Für einen Antrag auf Ausgleich muss der Betrieb nachweisen, wie viel Nährstoffbedarf der Betrieb hat und wie dieser ordnungsgemäß mit Klärschlamm abgedeckt werden kann: Dafür ist eine Analyse des angebotenen Klärschlammes notwendig. Zu beachten ist dabei die Schadenminderungspflicht. Wenn andere (organische) im Wasserschutzgebiet erlaubte Nährstoffträger günstig angeboten werden, müssen deshalb diese Kosten der Klärschlammausbringung gegenübergestellt werden und nicht die einer Mineraldüngung.

8.3.6 Aufbringungsverbot und -beschränkungen von Grünabfall- und Bioabfallkompost

Das Aufbringen von Grünabfall- und Bioabfallkompost ist durch die Vorgaben der SchuVO vom 09.11.2009 in der Schutzzone II und III verboten.

Definition:

Bioabfälle sind laut der Verordnung über die Verwertung von Bioabfällen auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden (Bioabfallverordnung – BioAbfV) vom 21.09.1998 Abfälle tierischer oder pflanzlicher Herkunft zur Verwertung, die durch Mikroorganismen, bodenbürtige Lebewesen oder Enzyme abgebaut werden können.

Kompostierung ist der gesteuerte Abbau von Bioabfällen unter aeroben Bedingungen.

Je nach Ausgangsmaterial werden u. a. **Grünabfallkompost** (überwiegend pflanzliche Bestandteile wie Laub, Gras- und Strauchschnitt), **Bioabfallkompost** (Küchen- und Gartenabfälle,

Biotonne), **Dungkompost** (tierische Dungstoffe wie z.B. Güllefeststoffe oder auch Panseninhalte) oder **Klärschlammkompost** (Mischung aus Klärschlamm und anderen organischen Abfällen) unterschieden.

Ordnungsgemäße Landbewirtschaftung

Grünabfall- und Bioabfallkomposte können ordnungsgemäß landbaulich verwertet werden. Für die Düngung mit Grünabfall- und Bioabfallkomposten gelten die Düngeverordnung und das Gesetz zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen.

Nach Auffassung des MU besteht für das Verbot der Aufbringung von Grünabfall- und Bioabfallkomposte in Wasserschutzgebieten kein Ausgleichsanspruch. Die Aufbringung von Grünabfall- und Bioabfallkomposten ist nicht als Bestandteil der ordnungsgemäßen land- oder forstwirtschaftlichen oder erwerbsgärtnerischen Nutzung eines Grundstücks im Sinne von § 93 NWG anzusehen, da diese Komposte weder im Rahmen der land- oder forstwirtschaftlichen oder erwerbsgärtnerischen Produktion anfallen noch zum Zwecke der Düngung erzeugt werden (AZ. 70/658(WSG)-5.3, 23.02.2009; 23-62013/20 vom 11.03.2009).

8.3.7 Aufbringungsverbot und -beschränkungen von Stallmist

Aus seuchenhygienischen Gründen sind im Geltungsbereich der Schutzzone II der Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten Geflügelmiste wie Geflügelkot einzustufen (Vermerk d. MU v. 31.05.2010). Alle Geflügelmiste unterliegen somit dem Aufbringungsverbot in Schutzzone II.

Zudem kann in örtlichen Schutzgebietsverordnungen, wie im Praxisempfehlungen für niedersächsische Wasserversorgungsunternehmen und Wasserbehörden, Teil II (NLWKN, 2013, Nr. 10) aufgeführt, die Aufbringung von Festmist außer Hähnchenmist auf Ackerflächen in der Zeit von der Ernte der letzten Hauptfrucht bis zum 31.01. des Folgejahres (mit Ausnahme der Ausbringung zu Zwischenfrüchten und Winterraps, hier ist eine Ausbringung bis zum 15.09. erlaubt) und auf Grünland vom 01.10. bis zum 31.01. des Folgejahres mit einer Genehmigung erfolgen.

Definition Stallmist: Stallmist wird auch als Festmist bezeichnet. Stapelfähiges Gemisch aus Kot, Harn und Einstreu (ausgenommen hiervon: einstreuarmer Geflügelmist), wobei der anfallende Kot der Tiere in der Regel vollständig und der Harn je nach Einstreu, Tierart und Aufstallung zu unterschiedlichen Anteilen im Stallmist enthalten sind. Stallmist kann darüber hinaus Futterreste sowie Reinigungs- und Niederschlagswasser enthalten.

Ordnungsgemäße Landbewirtschaftung

In der Düngeverordnung gibt es für Stallmist keine Sperrfrist. Die Ertragswirksamkeit und das N-Auswaschungsrisiko von Festmistarten stehen im engen Zusammenhang mit dem C/N-Ver-

hältnis und damit dem Strohanteil im Festmist. Die Wirkungsweise von strohärmeren Hähnchenmist ist analog zu Hühnertrockenkot oder Gülle anzusehen. Strohreichere Miste – wie beispielsweise strohreicher Putenmist – sind hingegen hinsichtlich der Wirkung eher wie Rindermist einzuordnen. Rindermist zeichnet sich durch ein weites C/N-Verhältnis aus und hat ein geringes N-Auswaschungsrisiko. Dieses rechtfertigt eine Ausbringung auch während der Wintermonate.

Ein Ausbringungsverbot in der Zeit von der Ernte der letzten Hauptfrucht oder dem 01.10. bis zum 31.01. des Folgejahres stellt damit für strohreichere Miste (Puten- und Rindermist) eine erhöhte Anforderung an die ordnungsgemäße Landbewirtschaftung.

Da Versuche keine Ertragssteigerung durch die Herbst-/Winterausbringung gegenüber der Frühljahrsausbringung aufweisen, kann sich der erhöhte Aufwand nur auf einen zusätzlichen Bedarf an Lagerkapazität für den Mist auswirken. Da eine Zwischenlagerung des Mistes bis 6 Monate in den meisten Wasserschutzgebieten möglich ist, entstehen in der Regel keine Ausgleichsansprüche. Die Anforderungen an die Zwischenlagerung sind im Kapitel 5.2 beschrieben.

8.4 Berechnung der Auswirkungen der Düngungsbeschränkungen an einem Beispielbetrieb Mustermann

Ordnungsgemäße Landbewirtschaftung

Eine tatsächliche Betroffenheit infolge eines Ausbringungsverbotes für Wirtschaftsdünger liegt vor, wenn die betriebsüblichen, nach Düngeverordnung zulässigen Wirtschaftsdüngergaben die im Wasserschutzgebiet zulässigen Höchstmengen überschreiten. Die betriebsüblichen Wirtschaftsdüngergaben sind deshalb nur bis zu der im Rahmen ordnungsgemäßer Landbewirtschaftung jeweils falltypischen Höchstmengen zu berücksichtigen. Die Ermittlung erfolgt über die Berechnung der gesamtbetrieblichen Nährstoffverwertbarkeit und der maximal zulässigen Wirtschaftsdüngermenge tierischer Herkunft im Betriebsdurchschnitt.

Für die Berechnung von Ausgleichsleistungen sind somit

- der in der Ausgangssituation nach den Grundsätzen der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung im Betrieb pflanzenbedarfsgerecht verwertbare Wirtschaftsdüngeranfall und
- die in der Anpassungssituation aufgrund von Schutzbestimmungen im Betrieb nicht mehr ordnungsgemäß zu verbringende Wirtschaftsdüngermenge zu ermitteln.

Kriterien für die Berechnung

- Berechnung der gesamtbetrieblichen Nährstoffverwertbarkeit (ordnungsgemäß zu verwertende Wirtschaftsdüngermenge)
 - Wirtschaftliche Nachteile (mögliche Kostenpositionen):
 - ⇒ Mineraldüngerersatzwerte der Wirtschaftsdüngermengen, die aufgrund der Wasserschutzgebietsverordnung aus dem Betrieb zu verbringen sind.
 - ⇒ Verbringungskosten für die Wirtschaftsdünger
 - ⇒ Zusätzliche Transportkosten bei größeren Hof-Feld-Entfernungen (Bei Eigenmechanisierung unterhalb der Abschreibungsschwelle: Variable Maschinenkosten und Lohnanspruch, bei Eigenmechanisierung an der Abschreibungsschwelle: Maschinenvollkosten, bei Verbringung durch Dritte: Maschinenring- bzw. Lohnunternehmersätze)
 - ⇒ Kosten der Flächenzupacht (Pachtentgelt, zusätzliche Fest- und Gemeinkosten, zusätzlicher Arbeitsaufwand)
 - ⇒ Entgelte für Güllenachweisflächen
 - ⇒ Gebühren für die Verwertung über eine „Gülle Börse“
 - ⇒ Kosten für eine ersatzweise vorzunehmende Mineraldüngung bei überbetrieblicher Verwertung der Wirtschaftsdünger (Annahme: Die Wirtschaftsdüngergabe wird durch zwei Mineraldüngergaben ersetzt)
 - ⇒ Einsparbare Kosten/Vorteile
 - ⇒ zusätzlicher Deckungsbeitrag bei Flächenzupacht
- Gegenzurechnen sind z.B.

- ⇒ eingesparte Arbeitskraftstunden
- ⇒ eingesparte eigene Ausbringkosten für Wirtschaftsdünger bei betriebsfremder Verbringung des Wirtschaftsdüngers.

Die Höhe der einzelnen Kosten und vor allem die Kostenstruktur sind abhängig von der Verwendungsart der Wirtschaftsdünger und der Organisationsform der Verbringung aus dem Betrieb.

Ausgeglichen werden nach § 93 NWG wirtschaftliche Nachteile, die die landwirtschaftliche Nutzung eines Grundstückes beschränken.

Gärreste aus Biogasanlagen fallen weder im Rahmen der landwirtschaftlichen Produktion an, noch werden sie zum Zwecke der Düngung hergestellt. Deshalb stellt nach Auffassung des MU (Erlass vom 07.01.2010; AZ 23-62013/20) ein Verbot der Ausbringung dieser Stoffe keine ausgleichspflichtige Einschränkung dar.

Zur Berechnung des wirtschaftlichen Nachteils bei Ausbringungsbeschränkungen gem. SchuVO wird bei landwirtschaftlichen Betrieben, die ihre Wirtschaftsdünger in eine Biogasanlage einspeisen, der Wirtschaftsdüngeranfall aus ihrer betrieblichen Tierhaltung zu Grunde gelegt.

Beispielsberechnungen

Im Folgenden werden Anpassungsalternativen für das Verbot der Wirtschaftsdüngerausbringung am Beispiel des Wirtschaftsdüngers Gülle kalkuliert. Für die übrigen Wirtschaftsdünger kann in ähnlicher Weise verfahren werden.

Für den Einzelbetrieb ist zunächst die gesamtbetriebliche Nährstoffverwertbarkeit zu berechnen, um die im Betrieb ordnungsgemäß zu verwertende Wirtschaftsdüngermenge zu ermitteln. In den folgenden Berechnungen werden die Unterschiede zwischen einem Betrieb ‚Muster-mann‘, der einmal komplett außerhalb eines Wasserschutzgebietes (Fall 1) und einmal komplett im Wasserschutzgebiet (Fall 2) liegt, aufgezeigt.

Der Betrieb Mustermann stellt sich wie folgt dar:

Tabelle 12: Darstellung des Beispielsbetriebes Mustermann

- 65 ha LF, davon
 - 5 ha Grünland
 - 10 ha Silomais (450 dt/ha)
 - 10 ha Körnermais (80 dt/ha)
 - 20 ha Winterroggen (60 dt/ha; Stroh bleibt auf dem Feld)
 - 20 ha Wintergerste (60 dt/ha; 10 ha Strohabfuhr (48 dt/ha) und Zwischenfrucht zur Gründüngung, 10 ha Stroh bleibt auf dem Feld)
- Fruchtfolge: Mais - Winterroggen – Wintergerste
- Bodengruppe: leicht, Versorgungsstufe D
- Viehbestand: 55 Mastbullen, 700 kg Endgew. (FV.-Bullen) – 80-700 kg
760 Schweinemastplätze, Flüssigfütterung
- Betriebsübliche Zeitpunkte für Güllegaben außerhalb des Wasserschutzgebietes:
 - Silo-/Körnermais: April
 - Wintergetreide: Februar
 - Zwischenfrucht: August
- **Fall 1:** Keine Flächen im Wasserschutzgebiet.
- **Fall 2:** 100 % der LF im Wasserschutzgebiet, davon 10 ha in der Wasserschutzgebietszone II mit Aufbringungsverbot für Wirtschaftsdünger
- **Fall 3:** wie Fall 2 mit Auflagen einer örtlichen Schutzgebietsverordnung, die die Vorgaben bzgl. der N-Reduzierungen der Praxisempfehlungen (NLWKN, 2013) im Wortlaut übernommen haben
- Wasserschutzgebietsauflagen gemäß SchuVO vom 09.11.2009

Die Berechnung der gesamtbetrieblichen Nährstoffverwertbarkeit erfolgt hier für den Beispielbetrieb „Mustermann“.

Tabelle 13: Langfristige Abschätzung der gesamtbetrieblichen Nährstoffverwertbarkeit für den Betrieb Mustermann; ohne WSG-Auflage, Fall 1

(Keine Flächen im Wasserschutzgebiet)

A: Ermittlung der verwertbaren Nährstoffmenge über die organische Düngung:

A1: Überschlägiger Stickstoffdüngedbedarf sowie Phosphat- und Kalientzug

Fruchtart	Anbau ha a m²	Ertrag dt/ ha	Korn/ Stroh	Entzug kg/dt mit				N-Düngebedarf sowie P- und K-Entzug						
				Hauptgut		Nebengut		kg/ha			kg/Betrieb			
				P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
Körnermais 10% RP	000010 00 00	80,0	1,00	0,80	0,50	0,30	1,50	160	88,00	160,00	1.600	880	1.600	
Silomais (32% TS)	000010 00 00	450,0		0,18	0,51			160	81,00	229,50	1.600	810	2.295	
Wintergerste, 12 % RP	000020 00 00	60,0	0,70	0,80	0,60	0,30	1,70	170	60,60	107,40	3.400	1.212	2.148	
Winterroggen, 11 % RP	000020 00 00	60,0	0,90	0,80	0,60	0,30	2,00	130	64,20	144,00	2.600	1.284	2.880	
Grünl MB 3Nutz/J 75dt TM	000005 00 00	75,0		0,95	2,90			190	71,25	217,50	950	356	1.088	
ZF-Senf	000010 00 00	250,0	1,00	0,11	0,45			60	27,50	112,50	600	275	1.125	
LF(ohne Brache):	000065 00 00										Summe:	10.750	4.817	11.136

A2: abzüglich anrechenbare Nährstoffe aus verbleibenden Ernterückständen

Ernterückstände	von ha a m²	Ernterest dt/ha	kg/dt		kg/ha			kg/Betrieb			
			P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
Körnermais-Stroh	000010 00 00	80,0	0,30	1,50	10,00	24,00	60,00	100	240	600	
Wintergerste-Stroh	000010 00 00	42,0	0,30	1,70	0,00	12,60	35,70	0	126	357	
Winterroggen-Stroh	000020 00 00	54,0	0,30	2,00	0,00	16,20	54,00	0	324	1.080	
Gründ.ZF-Senf	000010 00 00	250,0	0,11	0,45	15,00	27,50	56,25	150	275	563	
Summe:								250	965	2.600	
A1 - A2 ergibt Nährstoffentzug								Summe:	10.500	3.852	8.536
LF(ohne Brache) [ha]: 000065 00 00							Ø kg pro ha	162	59	131	

A: ergibt verwertbare Nährstoffmenge **Summe:** 10.500 3.852 8.536**B: Ermittlung des Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung**

B: Ermittlung des Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung					Nährstoffanfall kg/Stallplatz			kg/Betrieb		
Tierart	Dung- gruppe	Platz- anzahl	Stall- tage	N-An- rech.	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Mastbullen, 700 kg Endgew. (FV. -Bullen) - 80 bis 7	Gülle	55	365	60%	37,40	17,2	40,0	1.234	946	2.200
Mastschw Flüssigf; 800g TZ, 240kg Zuw/J - Standar	Gülle	760	365	70%	9,52	5,3	6,1	5.065	4.028	4.636
B: ermittelter Nährstoffanfall aus der Tierhaltung					Summe:			6.299	4.974	6.836

Betriebsübersicht:

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
A: verwertbare Nährstoffmenge über die organische Düngung	- 10500	- 3852	- 8536
B: Nährstoffanfall aus der Tierhaltung	+ 6299	+ 4974	+ 6836
C: Aufnahme von Wirtschaftsdüngern	+ 0	+ 0	+ 0
D: Aufnahme von Sekundärrohstoffdüngern	+ 0	+ 0	+ 0
E: Abgabe von Wirtschaftsdüngern	- 0	- 0	- 0
gesamtbetriebliche Nährstoffverwertbarkeit	Summe:	- 4201	+ 1122
Restdüngedbedarf (-) bzw. Nährstoffüberschuß (+)			
Nährstoffverwertbarkeit / ha	- 64,6	+ 17,3	- 26,2

(ohne WSG Auflage, ohne RAM-Fütterung)

Die Berechnung zeigt, dass der Betrieb Mustermann die Vorgabe der DüV von 20 kg P₂O₅/ha betrieblicher Nährstoffüberschuss im 6-jährigen Mittel im Betriebsdurchschnitt einhält. Im dargestellten Beispiel kann der Betrieb Mustermann ohne Flächen im Wasserschutzgebiet die gesamte anfallende Gülle auf der betriebseigenen Fläche (65 ha) verwerten.

Die Flächenbewirtschaftung sieht folgendermaßen aus:

55 ha in Zone III, 10 ha in Zone II mit Ausbringungsverbot für organische Düngemittel

Beispielsbetrieb Mustermann – Fall 2**Tabelle 14: Langfristige Abschätzung der gesamtbetrieblichen Nährstoffverwertbarkeit für den Betrieb Mustermann; mit WSG-Auflage, Fall 2**

(100 % der LF im Wasserschutzgebiet, davon 10 ha in der Wasserschutzgebietszone II mit Aufbringungsverbot für Wirtschaftsdüngern)

A1: Überschlägiger Stickstoffdüngedbedarf sowie Phosphat- und Kalientzug

Fruchtart	Anbau ha a m ²	Er- trag dt/ ha	Korn/ Stroh	Entzug kg/dt mit				N-Düngebedarf sowie P- und K-Entzug					
				Hauptgut	Nebengut			kg/ha			kg/Betrieb		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Körnermais 10% RP	000008 30 00	80,0	1,00	0,80	0,50	0,30	1,50	160	88,00	160,00	1.328	730	1.328
Silomais (32% TS)	000008 30 00	450,0		0,18	0,51			160	81,00	229,50	1.328	672	1.905
Wintergerste, 12 % RP	000016 70 00	60,0	0,70	0,80	0,60	0,30	1,70	170	60,60	107,40	2.839	1.012	1.794
Winterroggen, 11 % RP	000016 70 00	60,0	0,90	0,80	0,60	0,30	2,00	130	64,20	144,00	2.171	1.072	2.405
Grünl MB 3Nutz/J 75dt TM	000005 00 00	75,0		0,95	2,90			190	71,25	217,50	950	356	1.088
ZF-Senf	000008 30 00	250,0	1,00	0,11	0,45			60	27,50	112,50	498	228	934
LF(ohne Brache):	000055 00 00										9.114	4.070	9.454
										Summe:			

A2: abzüglich anrechenbare Nährstoffe aus verbleibenden Ernterückständen

Ernterückstände	von ha a m ²	Ernterest dt/ha	kg/dt				kg/ha			kg/Betrieb		
			P ₂ O ₅	K ₂ O			N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Körnermais-Stroh	000008 30 00	80,0	0,30	1,50			10,00	24,00	60,00	83	199	498
Wintergerste-Stroh	000008 30 00	42,0	0,30	1,70			0,00	12,60	35,70	0	105	296
Winterroggen-Stroh	000016 70 00	54,0	0,30	2,00			0,00	16,20	54,00	0	271	902
Gründ.ZF-Senf	000008 30 00	250,0	0,11	0,45			15,00	27,50	56,25	125	228	467
										Summe:		

A1 - A2 ergibt Nährstoffentzug

LF(ohne Brache) [ha]:	000055 00 00		Summe:	8.906	3.267	7.291
			ø kg pro ha	162	59	133

A: ergibt verwertbare Nährstoffmenge

Summe:	8.906	3.267	7.291
---------------	-------	-------	-------

B: Ermittlung des Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung

Tierart	Dung- gruppe	Platz- anzahl	Stall- tage	N-An- rech.	Nährstoffanfall kg/Stallplatz			kg/Betrieb		
					N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Mastbullen, 700 kg Endgew. (FV. -Bullen) - 80 bis 7	Gülle	55	365	60%	37,40	17,2	40,0	1.234	946	2.200
Mastschw Flüssigf: 800g TZ, 240kg Zuw/J - Standar	Gülle	760	365	70%	9,52	5,3	6,1	5.065	4.028	4.636
B: ermittelter Nährstoffanfall aus der Tierhaltung					Summe:			6.299	4.974	6.836

Betriebsübersicht:

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
A: verwertbare Nährstoffmenge über die organische Düngung	- 8906	- 3267	- 7291
B: Nährstoffanfall aus der Tierhaltung	+ 6299	+ 4974	+ 6836
C: Aufnahme von Wirtschaftsdüngern	+ 0	+ 0	+ 0
D: Aufnahme von Sekundärrohstoffdüngern	+ 0	+ 0	+ 0
E: Abgabe von Wirtschaftsdüngern	- 0	- 0	- 0
gesamtbetriebliche Nährstoffverwertbarkeit	Summe:	- 2607	+ 1707
Restdüngedbedarf (-) bzw. Nährstoffüberschuß (+)			
Nährstoffverwertbarkeit / ha	- 47,4	+ 31,0	- 8,3

Aus dieser Berechnung wird deutlich, dass ein P₂O₅-Überschuss von bis zu 20 kg/ha im 3-jährigen Mittel nicht eingehalten werden kann. Der Betrieb muss insgesamt 607 kg Phosphat/Jahr abgeben.

Beispiel Betrieb Mustermann mit WSG-Auflage und Umsetzung der Beschränkung der N-Düngung gemäß Praxisempfehlungen (NLWKN, 2013) – Fall 3

Tabelle 15: Langfristige Abschätzung der gesamtbetrieblichen Nährstoffverwertbarkeit für den Betrieb Mustermann; mit WSG-Auflage und Auflagen durch örtliche Schutzgebietsverordnung gemäß Praxisempfehlungen, NLWKN, 2013 – Fall 3

(wie Fall 2 mit Auflagen einer örtlichen Schutzgebietsverordnung, die die Vorgaben bzgl. der N-Reduzierungen der Praxisempfehlungen (NLWKN, 2013) im Wortlaut übernommen haben)

A 1: Ermittlung der verwertbaren Nährstoffmenge über die organische Düngung										
Fruchtart	Anbau reduziert wg. Verbot Zone II [ha]	geforderte Reduktion der N-Düngung	zu erwartende Ertragsreduktion bei reduzierter Düngung dt/ha (s. Tabelle unter I.)	Ertrag dt/ha	N-Düngebedarf sowie P- und K-Entzug					
					kg/ha			kg/Betrieb		
					N	P	K	N	P	K
Körnermais 10% RP	8,3	20%	7	73	128,00	79,20	144,00	1.062	666	1.212
Silomais (32% TS)	8,3	20%	5	445	128,00	0,90	2,55	1.062	7	21
Wintergerste, 12% RP	16,7	10%	6	54	153,00	56,56	100,24	2.555	911	1.614
Winterroggen, 11% RP	16,7	10%	5	55	117,00	57,57	136,80	1.954	928	2.204
Grünland MB 3 Nutz/J 75 dt TM	5		0	75	190,00	71,25	217,50	950	356	1.088
ZF-Senf	8,3	Kein Abzug	0	250	60,00	27,50	112,50	498	228	934
LF (ohne Brache)	55				Summe:			8.082	3.097	7.073

A 2: Abzüge anrechenbarer Nährstoffe aus verbleibenden Ernterückständen										
	Ernterest [dt/ha]	kg/dt		kg/ha			kg/Betrieb			
		P	K	N	P	K	N	P	K	
Körnermais-Stroh	8,3	73	0,3	1,5	10	21,9	54,75	83	182	454
Wintergerste-Stroh	8,3	37,8	0,3	1,7	0	11,34	32,13	0	94	267
Winterroggen-Stroh	16,7	49,5	0,3	2	0	14,85	49,5	0	248	827
Gründ. ZF-Senf	8,3	250	0,11	0,45	60 ¹⁾	27,5	56,25	498	228	467
Summe:							581	752	2.015	

A 1 - A2 ergibt Nährstoffentzug										
Nährstoffmenge, die maximal gedüngt werden könnte							Ø kg /ha	136²⁾		
ergibt eine verwertbare Nährstoffmenge						55 ha*120 kg N/ha=	6.600	2.338	5.048	

B: Ermittlung des Nährstoffanfalls aus der Tierhaltung							kg/Betrieb			
							N	P	K	
ermittelter Nährstoffanfall aus der Tierhaltung							Summe:			
verwertbare Nährstoffmenge über die organische Düngung							6.600	2.338	5.058	
Nährstoffverwertbarkeit							[kg/ Betrieb]	-301	2.636	1.788
							[kg/ha]	-5,5	47,9³⁾	32,5

1) Berücksichtigung der N-Düngung zur Zwischenfrucht für die Folgefrucht

2) N nicht komplett über die organische Düngung möglich, da Begrenzung auf 120 kg N/ha= 16 kg N/ha Differenz

3) P₂O₅-Überschuss im 3-jährigen Mittel zu hoch

Aus der Berechnung der langfristigen Nährstoffverwertbarkeit für den Betrieb von Mustermann wird deutlich, dass sich bei einer Umsetzung der Vorschläge aus den Praxisempfehlungen (NLWKN, 2013) zur Düngungsbeschränkung ein höherer P_2O_5 -Überschuss als bei Fall 2 (nur Beschränkungen der SchuVO) ergibt. Der Betrieb muss insgesamt 1.535 kg Phosphat/ Jahr über Gülle abgeben.

Zum einen kann Betrieb Mustermann durch den verringerten Ertrag die in Tabelle 16 aufgeführten Ausgleichsbeträge geltend machen.

Tabelle 16: Kostenermittlung für Betrieb Mustermann (Fall 3) für eine reduzierte Stickstoffdüngung (mineralisch und organisch)

Kultur	Stickstoffreduzierung um		Saldo (Ausgleichs- betrag)
	... kg/ha	%	EUR/ha
Wintergerste	17	-10,0%	109,14
Winterroggen	13	-10,0%	97,72
Winterraps	18	-10,0%	108,97
Körnermais	30	-20,0%	105,37

Ausführliche Berechnung: s. Teil II freiwillige Vereinbarung I.I

Des Weiteren muss ermittelt werden, inwieweit die Gülle im Betrieb noch verwertet werden kann. Durch die N-Begrenzung der organischen Düngung auf 120 N kg/ha kann nicht der gesamte Stickstoffbedarf der Kulturen über die organische Düngung abgedeckt werden. 16 kg N/ha müssten ergänzt und mineralisch gedüngt werden (da insgesamt ein durchschnittlicher Nährstoffbedarf von 136 kg N/ha besteht). Der gesamte Stickstoffbedarf im Betrieb kann aber im Fall Mustermann, auch mit der Begrenzung der N-Düngung auf 120 kg N/ha, nicht über die dort anfallende Gülle gedeckt werden (s. Tabelle 17: ausbringbare Güllemenge mit 120 kg N/ha-Begrenzung: 1.853,90m³, es fallen aber nur 1.770 m³ im Betrieb an). Ein Ausgleichsanspruch für die Reduzierung der organischen Düngung kann demnach nicht abgeleitet werden. Der Phosphorgehalt in der anfallenden Gülle begrenzt die Gülleausbringungsmenge nach den Vorgaben der DüngeVO. Wie auch schon bei dem Fall 2-Mustermann ist für die innerbetriebliche Nährstoffverwertbarkeit die P-Begrenzung ausschlaggebend.

Folgende Tabelle macht deutlich, wie viel m³ Gülle durch diese Begrenzung nicht im Betrieb verwertet werden können:

Tabelle 17: Maximale Gülleausbringungsmenge mit Wasserschutzgebietsauflagen und Auflagen durch eine örtliche Schutzgebietsverordnung

	Nährstoff (kg)		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Nährstoffverwertbarkeit der Flächen außerhalb Zone II	6.600 (Berücksichtigung der 120 kg-Grenze)	2.345	5.058
P-Saldo Überschuss		1.100 (20 kg/ha * 55 ha)	
Ø Nährstoffgehalte der Gülle (kg/m ³)	5,23 bzw. 3,56 ⁴⁾	2,81	3,86
max. Ausbringungsmenge (m³)	1.853,90	1.225,98	1.310,36
Menge Gülle, die jährlich im Betrieb anfällt (m ³)	1770		
Gülleüberschuss (m³)	-	544	-

Die wirtschaftlichen Nachteile, die dem Landwirt durch Einschränkungen aufgrund der Bestimmungen der SchuVO oder örtlicher Schutzgebietsverordnungen bei der aufzubringenden Güllemenge entstehen, werden anhand von Beispielen für die derzeit üblichen **alternativen Verwertungsmöglichkeiten** dargestellt:

- Innerbetriebliche Umverteilung der Gülle
- Flächenzupacht mit innerbetrieblicher Umverteilung der Gülle
- Güllennachweisflächen mit betriebseigener Verbringung der Gülle
- Güllennachweisflächen mit betriebsfremder Verbringung der Gülle
- Güllebörse, hier: Informationen von Maschinenring Nordwest e. V., Wiesmoor

Die einzelnen aufgeführten Kostenpositionen in Tabelle 18 können in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten (z. B. Transportentfernung) angepasst werden.

Tabelle 18: Falltypische Erwerbsverluste in Veredelungsregionen infolge von Ausbringungsbeschränkungen für Gülle in Wasserschutzgebieten in Euro/ha Schutzzone II

Vergleichssituation: Fruchtfolge (20 ha Mais, 20 ha Winterroggen, 20 ha Wintergerste, 5 ha Grünland); Durchschnittliche Gülleausbringung: 27,22 m³/ha/Jahr Mischgülle;

Bodenart: Sandboden, Versorgungsstufe D; Viehbestand: 55 Mastbullen, 760 Schweinemastplätze

	a) Inner- betriebliche Umverteilung	b) Flächen- zupacht	c) Güllennachweis- fläche mit betriebseigener Verbringung	d) Güllennachweis- fläche mit betriebsfremder Verbringung	e) Kosten der Güllebörse	f) Kosten der Kündi- gung des Gülle- abnahmevertrages
	EUR/ha	EUR/ha	EUR/ha	EUR/ha	EUR/ha	EUR/ha
1. Hof-Feld-Entfernung	3 km	10 km	10 km			
2. zusätzliche Kosten für ...						
- Mineraldüngerersatzwert			299,23	299,23	299,23	299,23
- Transporte	38,21	127,36	127,36			
- Pacht abzüglich ZA		656,26				
- Entgelt Flächennachweis			119,00	119,00		
- Maschinenring/Lohnunternehmer ²⁾				103,65		
- Gebühr Güllebörse ³⁾					404,90	
- Futterkosten						
- Deckungsbeitragsentgang						
- Lohnanspruch für zusätzl. AKh ^{1,4)}		149,40				
- Fest- und Gemeinkosten		55,00				
- Mineraldüngerausbringung			13,54	13,54	13,54	13,54
3. Eingesparte Kosten für ...						
- Deckungsbeitrag ¹⁾		424,91				
- Wirtschaftsdüngerausbringung				93,44	93,44	
- Lohnanspruch eingesparter AKh ⁴⁾						
4. Gesamtkosten inkl. Lohnanspruch	38,21	563,10	559,13	441,99	624,23	312,77
5. Lohnanspruch (Saldo)	9,45	180,89	36,38	-16,69	-17,51	4,07
6. AKh-Saldo	0,51	9,78	1,97	-0,90	-0,95	0,22

1) Anbau auf Zupachtfläche: 40% Wintergerste (70 dt/ha): 528 €/ha DB und 7,1 AKh/ha,
 40% Winterroggen (70 dt/ha): 320 €/ha DB und 7,7 AKh/ha,
 20% Körnermais (80 dt/ha): 428 €/ha DB und 10,8 AKh/ha,

²⁾ Laden, Transport, Ausbringung: 3,81 EUR/m³ (brutto)
³⁾ Maschinenring Nordwest: 14,88 EUR/m³ (brutto)
⁴⁾ Lohnanspruch: 18,50 EUR/AKh

Quelle: Richtwertdeckungsbeiträge 2015 der LWK Niedersachsen

Angaben des Maschinenrings Nordwest, Angaben vom 12.01.2016

In den nachfolgenden Tabellen erfolgt die Bewertung verschiedener Arbeitsgänge:

Tabelle 19: Zusätzliche Gülletransportkosten bei Vergrößerung der Entfernung in €/m³ und Kilometer Hof-Feld-Entfernung

		variable Kosten EUR/m ³	Vollkosten EUR/m ³
1. Vakuumentankwagen	16 m ³	0,0476	0,0476
2. Allradschlepper, 138 kW mittlere Fahrgeschwindigkeit	24 km/h	29,88 EUR/Sh 0,08	49,34 EUR/Sh 0,13
3. Lohnanspruch	18,50 EUR/AKh	0,06	0,06
Summe (je gefahrenem Kilometer)		0,18	0,23
Summe (je km Hof-Feld-Entfernung)		0,37	0,47

Quelle: Richtwertdeckungsbeiträge 2015 der LWK Niedersachsen

Tabelle 20: Berechnung der Kosten der Mineraldüngerausbringung

(Dünger am Lager in Streuer füllen; 2 km Hof-Feld-Entfernung; Schleuderstreuer 6 m³ Fassungsvermögen; 6 dt/ha Ausbringungsmenge)

		variable Kosten EUR/ha	Vollkosten EUR/ha
1. Schleuderstreuer	0,11 Sh/ha	0,30	1,52
2. Allradschlepper, 67 kW mittlere Fahrgeschwindigkeit		17,49 EUR/Sh 1,92	25,44 EUR/Sh 2,80
3. Lohnanspruch	18,50 EUR/AKh	2,45	2,45
Summe bei einem Arbeitsgang		4,67	6,77
Summe bei zwei Arbeitsgängen		9,33	13,54

Quelle: Richtwert-Deckungsbeiträge 2015 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Tabelle 21: Berechnung der Kosten der Gülleausbringung auf 2 ha Parzellen bei 2 km Stall (Güllelager)-Feld-Entfernung

Vakuumentankwagen mit Prallteller 16 m³, Flüssigmist laden, transportieren und ausbringen, 20 m³/ha

		variable Kosten EUR/m ³	Vollkosten EUR/m ³
1. Vakuumentankwagen	16 m ³ /ha	0,48	0,88
2. Allradschlepper, 138 kW mittlere Fahrgeschwindigkeit	0,57 AKh/ha	29,88 EUR/Sh 1,07	49,34 EUR/Sh 1,76
3. Lohnanspruch	18,50 EUR/AKh	0,79	0,79
Summe		2,34	3,43

Quelle: Richtwert-Deckungsbeiträge 2015 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

In Tabelle 22 wird die Berechnung des Mineraldüngerersatzwertes in €/m³ Gülle bei einem gegebenen Tierbestand aufgezeigt.

Tabelle 22: Berechnung des Mineraldüngerersatzwertes einer Mischgülle in €/m³ bei gegebenem Tierbestand

Tierart	Anzahl	Gülle- anfall/ Platz ¹⁾	Anfall Gülle ges.	Anrechenbare Nährstoffe gesamt ²⁾				Nährstoffgehalt der Gülle			
		m ³	m ³	[kg]				[kg/m ³]			
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Mastbullen 700 kg Endgew. (FV. - Bullen); 80-700 kg	55	7,3	402	1.234	946	2.200	448	5,12	2,36	5,48	1,12
Mastschwein; 800g TZ, 240kg Zuwachs/Jahr; Flüssigfütterung; Standard	760	1,8	1368	5.065	4.028	4.636	1.733	5,29	2,94	3,39	1,27
Summe	-	-	1770	6.299	4.974	6.836	2.181	-	-	-	-
Durchschnitt	-	-	-	-	-	-	-	5,23	2,81	3,86	1,23
Mineraldüngerersatzwert (EUR/kg Nährstoff)³⁾								0,90	0,88	0,45	1,70
Mineraldüngerersatzwert	10,99	Eur/m³						4,69	2,47	1,74	2,10

1) Vgl. Orientierungsdaten

2) Vgl. Orientierungsdaten (N-Anrechnung: 60 bzw. 70 %)

3) Mineraldüngerpreise vgl. Richtwert-Deckungsbeiträge der Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2015, Stickstoffbewertung mit "Harnstoff-Preis"

Anmerkung:

Die Nährstoffgehalte verschiedener Güllearten unterliegen starken Schwankungen, die u. a. durch die Tierart und den Trockensubstanzgehalt der Gülle bedingt sind. Der Zielsetzung dieser Berechnungsgrundlagen folgend, werden durchschnittliche Werte zugrunde gelegt. Liegen Nährstoffanalysen vor, sind deren Werte anzusetzen.

Die Bewertung der Gülle mit dem Mineraldüngerersatzwert ist von der Bodenversorgungsstufe abhängig: In der Versorgungsstufe D (hoch) wird ½ der Entzugsdüngung und in der Versorgungsstufe E (sehr hoch) und F (extrem hoch) keine Düngung mit Mineraldünger empfohlen. Zwar ist im Rahmen der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung jedoch auch in den Klassen D und E eine Nährstoffzufuhr bis in Höhe des Entzugs ordnungsgemäß, in den Ausgleich können jedoch nur die Wirtschaftsdüngermengen einbezogen werden, die ersatzweise auch tatsächlich mit Mineraldüngern gegeben würden. Deshalb kann bei Versorgungsstufe D nur jeweils der halbe Mineraldüngerwert in Ansatz gebracht werden. Bei den Versorgungsstufen E und F ist kein Mineraldüngerwert ansetzbar.

Ist ein Düngebedarf für Spurennährstoffe nachgewiesen, kann auch dieser mit in den Ausgleich einbezogen werden.

Mit Hilfe dieser Grundlagendaten werden die Erwerbsverluste in Euro/ha LF bei einem Gülleaufbringungsverbot in Schutzzone II in der Tabelle 18 ermittelt.

zu a) Innerbetriebliche Umverteilung der Gülle

Bei einer Beschränkung oder einem absoluten Verbot der Gülleausbringung in Wasserschutzgebieten kann zunächst davon ausgegangen werden, dass die dadurch im Auflagengebiet überschüssige Gülle auf die übrigen Bewirtschaftungsflächen ausgebracht wird, also innerbetrieblich umverteilt wird. Dies ist jedoch nur möglich, wenn in den betroffenen Betrieben die Flächen

- nicht vollständig im Auflagengebiet liegen
- und durch die Gülleumverteilung keine Überschreitung der ordnungsgemäßen Düngung auf den übrigen Bewirtschaftungsflächen erfolgt.

Im Idealfall entsteht dann für den Gesamtbetrieb kein wirtschaftlicher Nachteil. Es können jedoch Mehrkosten durch zusätzliche Transportwege entstehen. Bei größeren Transportentfernungen kann es unter Umständen günstiger sein, die Gülle über ein Lohnunternehmen bzw. einen Maschinenring transportieren zu lassen. Vor dem Hintergrund der Schadenminderungspflicht wäre dann die Gülle überbetrieblich zu transportieren.

zu b) Flächenzupacht mit innerbetrieblicher Umverteilung der Gülle

Ist die innerbetriebliche Umverteilung der Gülle nicht oder nicht im notwendigen Umfang realisierbar, ist die Flächenaufstockung über Zupacht eine denkbare Anpassungsalternative. Die überschüssige Gülle wird auf anderen, zu pachtenden und zusätzlich zu bewirtschaftenden Flächen des Betriebes außerhalb der Schutzzone II ausgebracht. Dabei richtet sich der Umfang der für die Berechnung zu Grunde zu legenden Zupachtfläche nach der zu verbringenden Güllemenge und der im Durchschnitt der Fruchtfolge auf den Zupachtflächen möglichen Güllegaben.

Der Nährstoffwert der Gülle bleibt durch die Umverteilung dem Betrieb voll erhalten. Ausbringungskostendifferenzen zwischen Gülle- und wirkungsgleicher Mineraldüngung sind nicht zu berücksichtigen, da die Kosteneinsparung auf der Auflagenfläche den zusätzlichen Kosten durch die Gülleausbringung auf der Zupachtfläche entspricht.

Als falltypisches Beispiel (vgl. Tabelle 18) wird eine Zupacht für 920 €/ha bei 10 km zusätzlicher Hof-Feld-Entfernung unterstellt. Wird auf den zugepachteten Flächen die gleiche Fruchtfolge praktiziert, können dort ebenfalls 27,22 m³ Gülle pro ha LF und Jahr ausgebracht werden. Es entstehen zusätzliche Transportkosten für 10 km zusätzliche Transportwege.

Im Vergleich zur Situation ohne Auflagen entsteht ein zusätzlicher Arbeitszeitbedarf. Sofern die Zupacht keine Investitionen erfordert und somit keine zusätzlichen Festkosten anzusetzen sind, können die zusätzlichen Gemeinkosten (Berufsgenossenschaft, Steuern, Abgaben, Wasser- und Bodenverband) mit pauschal 55,00 €/ha veranschlagt werden. Als Vorteilsausgleich ist der durchschnittliche Deckungsbeitrag anzusetzen.

zu c) Güllenachweisfläche mit betriebseigener Verbringung der Gülle

Die überschüssige Gülle wird an andere Betriebe abgegeben. Ein Gülleverkauf ist in den Gülleüberschussgebieten i. d. R. nicht möglich, so dass die Gülleabgabe entweder unentgeltlich erfolgt oder dem aufnehmenden Landwirt sogar bezahlt werden muss. Auch muss zwischen dem gülleabgebenden und dem -aufnehmenden Landwirt vereinbart werden, wer die Kosten für den Transport und die Ausbringung der Gülle übernimmt. Verschiedenste Verträge sind möglich.

Der Mineraldüngerersatzwert wird vom aufnehmenden Betrieb meistens nicht vergütet und geht dem abgebenden Betrieb verloren. Der abgebende Landwirt übernimmt außerdem den Transport der Gülle. Die Transportwege (Hof-Feld-Entfernung) vergrößern sich im Berechnungsbeispiel um 10 km. Es entstehen zusätzliche Transportkosten. Dabei wird davon ausgegangen, dass der Abgeber ein Entgelt von 119 €/ha Güllenachweisfläche (Annahme: Gülleüberschussregion!) bei einer Gülleabnahme von $27,22 \text{ m}^3/\text{ha}$ bezahlt. Auf den Auflageflächen müssen die nicht mit der Gülle verabreichten Nährstoffmengen durch Mineraldüngergaben ersetzt werden. Dadurch entstehen zusätzliche Ausbringungskosten.

Die übrigen Ausbringungskosten sind identisch, weil die Kosteneinsparung auf den betriebseigenen Flächen dem Mehraufwand auf den Nachweisflächen entspricht.

Sollte sich aufgrund der Bestimmungen der SchuVO eine Beschränkung für den Betrieb bei der maximal aufzubringenden Güllemenge ergeben und übersteigt die allein hierauf zurückzuführende abzugebende Güllemenge 200 m^3 , unterliegt der abgebende Betrieb somit der BundesverbringensVO und damit zukünftig weitergehenden Melde- und letztlich mengenabhängigen Gebührenpflichten bei Inkrafttreten der Landesverordnung.

zu d) Güllenachweisfläche mit betriebsfremder Verbringung

Bei größeren Transportentfernungen ist es aus Kosten- und Zeitgründen sinnvoll, die Abwicklung des Transportes und die Ausbringung der Gülle überbetrieblich durch einen Maschinenring oder Lohnunternehmer durchführen zu lassen. In diesem Fall sind von den entstehenden Kosten für die in Anspruch genommene Dienstleistung die einzusparenden Transport- und Ausbringungskosten unter Berücksichtigung der ebenso eingesparten Arbeitszeit abzuziehen.

Es geht ebenfalls der Mineraldüngerersatzwert der Gülle verloren, und es wird ein Entgelt von 119,00 €/ha entrichtet. Für Laden, Transport und Ausbringung der Gülle werden hier Kostenätze eines Maschinenringes angesetzt.

Die Gesamtkosten fallen gegenüber der betriebseigenen Verbringung niedriger aus, da der Maschinenring aufgrund des Einsatzes von größeren Tanklastzügen bei größeren Entfernungen eine höhere Leistung pro Stunde erreicht. Im Rahmen der Schadenminderungspflicht wäre daher vom Maschinenring die Verbringung der Gülle zu übernehmen.

zu e) Güllebörse, hier: Maschinenring Nordwest e. V. Wiesmoor

Mit dem Konzept der Güllebörse soll das Problem des überbetrieblichen Gülleausgleichs gelöst werden. So übernimmt der Maschinenring Nordwest e. V., Wiesmoor z.B.

- die Vermittlung der Nachweisfläche,
- den Transport und
- die Ausbringung der Gülle im Schleppschlauchverfahren.

Die Kostenzusammenstellung der Anpassungsalternative Güllebörse ist der Tabelle 18 zu entnehmen. Nach der niedersächsischen Verordnung über Meldepflichten in Bezug auf Wirtschaftsdünger sind Betriebe, die Wirtschaftsdünger in einer Größenordnung von 200 t bzw. 200 m³ in Verkehr bringen, verpflichtet, dieses bei der zuständigen Stelle (Meldestelle bei der LWK Niedersachsen) anzuzeigen.

8.5 Bedarf an zusätzlicher Lagerkapazität für Wirtschaftsdünger im Betrieb (Beispielrechnungen Mustermann)

Die Lagerkapazität für Gülle, Jauche und Silagesickersaft muss ausreichend sein, um Zeiträume zu überbrücken, in denen eine Ausbringung nicht zulässig ist. Die Mindestlagerkapazität beträgt 6 Monate. Spezielle Schutzgebietsverordnungen und die SchuVO vom 09.11.2009 sehen neben den Ausbringungsverboten für Wirtschaftsdünger zeitliche und mengenmäßige Beschränkungen der Wirtschaftsdüngerausbringung vor. Diese Beschränkungen gehen zum Teil über die Anforderungen der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung und die gesetzlichen Bestimmungen der DüV hinaus. Dadurch können zusätzliche Lagerkapazitäten für Wirtschaftsdünger erforderlich werden. Die entstehenden Kosten hierfür sind gemäß § 93 NWG ausgleichspflichtig.

Beispielsrechnung Einzelfallausgleich

Die Berechnungen erfolgen hier am Beispiel des Veredlungs-/ Marktfruchtbetriebs aus Kapitel 4.2.1.

Tabelle 23: Fruchtartenverhältnis im mehrjährigen Mittel, Betrieb „Mustermann“

Frucht	WSG-Zone ¹	Fläche (ha) Mittel
Mais (je 50% Körner- und Silomais)	II	3,3
Mais (je 50% Körner- und Silomais)	III	16,7
Wintergetreide (je 50% Wintergerste und Winterroggen)	II	6,7
Wintergetreide (je 50% Wintergerste und Winterroggen)	III	33,3
Zwischenfrüchte	II	1,7
Zwischenfrüchte	III	8,3
Strohrotte	II	5,0
Strohrotte	III	25,0
Summe	II	10
Summe	III	50

¹⁾ II = Flächen in Zone II des Wasserschutzgebietes; III = Flächen in Zone III des Wasserschutzgebietes

Tabelle 24: Ermittlung des Anfalls an Gülle in m³/Monat

Tierart	Anzahl	m ³ Gülle/ Platz/Jahr ²	m ³ Gülle
Mastbullen; 700 kg Endgew. (FV. -Bullen); 80-700 kg	55	7,3	402
Mastschwein; 800g TZ, 240kg Zuwachs/Jahr; Flüssigfütterung; Standard	760	1,8	1368
Summe/Jahr			1.770
Ø Anfall/Monat			147

¹⁾ vgl. Orientierungsdaten

Tabelle 25: Jährlicher Nährstoffanfall und durchschnittliche Nährstoffgehalte der Gülle des Beispielbetriebes

Organischer Dünger - Art -	Menge (m ³ /Jahr)	Nährstoffe (kg/m ³)			Anrechenbare Nährstoffe (kg/Betrieb)		
		N ³⁾	P ₂ O ₅	K ₂ O	N ⁴⁾	P ₂ O ₅	K ₂ O
Bullengülle	402	5,12	2,36	5,48	1234	946	2200
Schweinegülle	1.368	5,29	2,94	3,39	5065	4028	4636
Summe	1.770				6299	4974	6836
gewichtetes Mittel	-	5,23	2,81	3,86	-	-	-

³⁾ N-Ausbringung nach Anrechnung nach Abzug der Stall- und Lagerungsverluste, bei Rindergülle 85%, bei Schweinegülle 70%

⁴⁾ Anrechenbarkeit bei Schweinegülle 70 %, bei Rindergülle 60%.

Die Nährstoffgehalte der Gülle sind aus der Tabelle „Nährstoffanfall der Tierarten“ im Anhang entnommen bzw. in Tabelle 13 nachzuvollziehen.

In

Tabelle 26 wird die maximale Gülleausbringmenge in dem Betrieb ohne Wasserschutzgebietsauflagen berechnet. Sie beträgt 1.833,5 m³. Der Betrieb kann seinen gesamten Gülleanfall (1.770 m³; Tabelle 24) pflanzenbaulich verwerten.

Tabelle 26: Maximale Gülleausbringung ohne Wasserschutzgebietsauflagen (Fall 1 Mustermann)

	Nährstoff (kg)		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Nährstoffentzug ²⁾	10.500	3.852	8.536
+ P-Saldo Überschuss ³⁾		1300	
./. Ø Nährstoffgehalte der Gülle (kg/m ³)	5,23 bzw. 3,56 ¹⁾	2,81	3,86
= max. Ausbringung (m³)	2949,4	1.833,5	2.211,4

¹⁾ Anrechenbarkeit berechnet im gewogenen Mittel der anteiligen Nährstofffrachten (70 % Schwein, 60% Rind) = 3,56 kg N, s. Anlage, Empfehlungen für N-Anrechenbarkeiten organischer Nährstoffträger

²⁾ Gesamtbetriebliche Nährstoffverwertbarkeit (s. Tabelle 13)

³⁾ Saldo für P₂O₅ im sechsjährigen Mittel gem. DüV ≤ 20 kg/ha P₂O₅ (65 ha* 20 kg P₂O₅/ ha)

Der Tabelle 27 ist die maximale Wirtschaftsdüngeraufbringung mit Wasserschutzgebietsauflagen (Aufbringungsverbot auf 10 ha in Zone II) zu entnehmen. Es wird ersichtlich, dass 216 m³ Gülle aufgrund der Wasserschutzgebietsauflagen aus dem Betrieb verbracht werden müssen. Aufgrund dieser Beschränkung und sich der daraus ergebenden maximal aufzubringenden Güllemenge (>200 m³), unterliegt der abgebende Betrieb somit der BundesverbringensVO und damit zukünftig weitergehenden melde- und letztlich mengenabhängigen Gebührenpflichten bei Inkrafttreten der LandesVO, die in einem Antrag auf Einzelfallausgleich zukünftig berücksichtigt werden müssten.

Tabelle 27: Maximale Gülleausbringung mit Wasserschutzgebietsauflagen (Fall 2 Mustermann)

	Nährstoff (kg)		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Nährstoffentzug ⁵⁾ der Flächen außerhalb Zone II	8.906	3.267	7.291
+ P-Saldo Überschuss ³⁾		1.100	
./. Ø Nährstoffgehalte der Gülle (kg/m ³)	5,23 bzw. 3,56 ⁴⁾	2,81	3,86
= max. Ausbringung (m³)	2.501,7	1.554,1	1.888,9
Menge Gülle, die jährlich im Betrieb anfällt (m ³)	-	1.770	-
= Gülleüberschuss (m³)	-	216	-

⁴⁾ Anrechenbarkeit berechnet im gewogenen Mittel der anteiligen Nährstofffrachten (70 % Schwein, 60% Rind) = 3,56 kg N, s. Anlage, Empfehlungen für N-Anrechenbarkeiten organischer Nährstoffträger

⁵⁾ Gesamtbetriebliche Nährstoffverwertbarkeit (Tabelle 14)

Beispielsrechnung Einzelfallausgleich – Gülleabgabe

Tabelle 28: Kosten für Gülleabgabe

	10,99 €/m ³	Mineraldüngerersatzwert (Tabelle 22)
+	14,88 €/m ³	Gebühr Güllebörse (Tabelle 18)
+	0,50 €/m ³	Mineraldüngerausbringungskosten (13,70 €/27,22 m ³ ; (Tabelle 18)
-	3,43 €/m ³	Ausbringungskosten Gülle (Tabelle 21)
=	22,94 €/m³	Kosten für Gülleabgabe

Für die unterstellten 216 m³ abzugebende Gülle würde sich im aufgeführten Beispielsbetrieb ein Ausgleichbetrag von 4.955,04 € errechnen.

Beispielsrechnung Einzelfallausgleich – Lagerkapazität

Die notwendige Lagerkapazität für diesen Betrieb ergibt sich aus dem maximalen Wirtschaftsdüngerbestand im Jahresverlauf. Durch den Erlass zur Herstdüngung (s. Kapitel 1.1) haben sich die Bedingungen für eine organische Herstdüngung innerhalb und außerhalb von Wasserschutzgebieten immer mehr angeglichen. Ein Unterschied im Lagerraumbedarf ergibt sich nur noch für Betriebe, die Flächen ohne eine langjährige organische Düngung bewirtschaften oder die von örtlichen Schutzgebietsverordnungen mit einer Erweiterung des Ausbringverbotes von organischen Düngern bis zum 15. Februar betroffen sind („Frühjahrsbeschränkung“).

Abbildung 3: Ermittlung des maximalen Güllebestandes im Jahresverlauf mit Hilfe des Lagerraumrechners der LWK Niedersachsen– Betrieb Mustermann

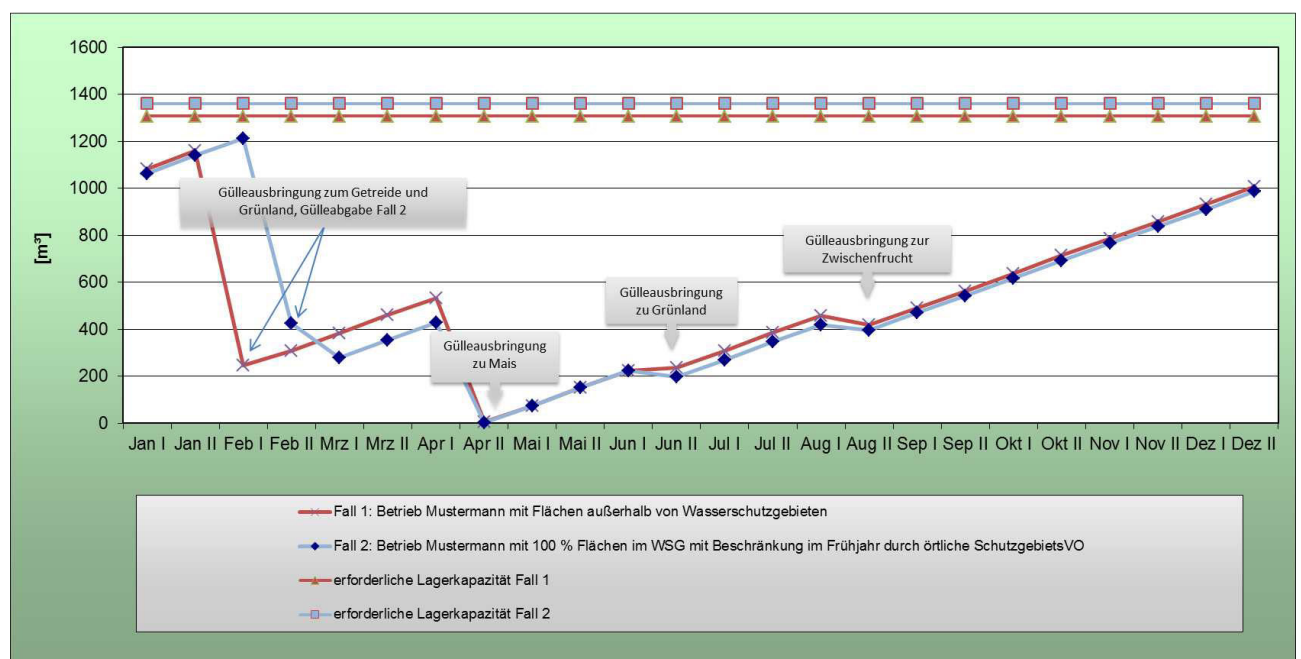


Abbildung 3 zeigt den maximalen Güllebestand im Jahresverlauf innerhalb eines Schutzgebietes mit „Frühjahrsbeschränkung“ und ohne Wasserschutzgebietsauflagen. Für den gewählten Beispielsbetrieb „Mustermann“ ergibt sich ein Gülleanfall von 1.770 m³ pro Jahr, entsprechend durchschnittlich 147 m³ pro Monat.

Maximale Gülleausbringmenge

- ohne Wasserschutzgebietsauflagen 1.770 m³
- mit Wasserschutzgebietsauflagen 1.554 m³ (vgl. Tabelle 27).

Der maximale Güllebestand beträgt im Jahresverlauf laut Abbildung ohne Auflagen 1.159 m³ und mit Auflagen 1.212 m³.

In Tabelle 28 wird die erforderliche Lagerkapazität für Wirtschaftsdünger mit und ohne Wasserschutzgebietsauflagen berechnet. Dabei wird ein Sicherheitszuschlag von 1 Monat für mögliche Unwägbarkeiten, z. B. schlechte Befahrbarkeit der Böden, Ausbringungsverbot in Folge von Seuchenlagen etc., auf den ermittelten maximalen Wirtschaftsdüngeranfall hinzugerechnet. Außerdem ist ein Zuschlag für ein notwendiges Freibord für nicht abgedeckte Behälter von 20 cm und für alle übrigen Behältnisse von 10 cm zu berechnen, welcher zu jeder Zeit und an jeder Stelle einzuhalten ist.

Tabelle 29: Erforderliche Lagerkapazität für Wirtschaftsdünger, Betrieb Mustermann

	ohne Wasser- schutzgebiets- auflagen	mit Wasser- schutzgebiets- auflagen
monatlicher Wirtschaftsdüngeranfall (m ³)	147	147
Mindestlagerkapazität gemäß JGS 6 Monate	882	882
Max. Wirtschaftsdüngerbestand im Jahresverlauf (m ³)	1.159	1.212
+ Sicherheitszuschlag 1 Monat (m ³)	147	147
+ Zuschlag für notwendiges Freibord (m ³) ¹⁾	50	60
Erforderliche Lagerkapazität (m³)	1.356	1.479
Zusätzlich erforderliche Lagerkapazität mit Wasserschutzgebietsauflagen (m ³)	-	123
Zusätzlich erforderliche Lagerdauer (Monate)	-	0,8

¹⁾ Es ist ein Mindestfreibord von 20 cm für nicht abgedeckte Behälter und von 10 cm für alle übrigen Behältnisse zu jeder Zeit an jeder Stelle einzuhalten. Das notwendige Volumen hierfür richtet sich nach den jeweiligen Behälterformen auf dem Betrieb (hier unterschiedliche Behälterdurchmesser unterstellt).

Für den Beispielsbetrieb ergibt sich eine zusätzlich erforderliche Lagerkapazität von 123 m³ Gülle entsprechend 0,8 Monate. Tabelle 30 zeigt die Berechnung des Ausgleichsanspruches vom Betrieb Mustermann

Tabelle 30: Ausgleichsberechnung vom Betrieb Mustermann

Berechnung Ausgleichsanspruch flüssiger Wirtschaftsdünger aufgrund notwendiger baulicher Maßnahmen (beispielhaft)

Investitionsvolumen: 9.943,40 € (123 m³ à 80,84 €/m³ (^{1, 2}))	
Jährliche Kosten (20 J. Abschreibung; 4 % Zins, WF= 0,0736)	731,83 €/ Jahr
Unterhaltung und Versicherung (1,5 %/ Jahr)	149,15 €/ Jahr
Jährliche Gesamtkosten zusätzlichen Lagerraumes	880,99 €/ Jahr
	7,16 €/ Jahr/ m ³
davon jährliche Kosten Unterhaltung und Versicherung	1,21 €/ Jahr/ m ³

¹⁾ Quelle: Angaben FB Energie, Bauen, Technik der LWK Niedersachsen, Februar 2016

²⁾ Güllebehälter mit Abdeckung (Zeltdach) 1.500 m³, Beton, durchschnittliche Baukosten

Es ergeben sich also für diese Beispielsberechnung jährliche Gesamtkosten von 880,99 €/Jahr für den zusätzlich zu schaffenden Güllelagerraum.

9 Umbruch von Grünland zur Nutzungsänderung

Nutzungsgebote für Grünland umfassen die Verbote des Grünlandumbruchs zur Nutzungsänderung und zur Bestandserneuerung. Hiervon sind absolutes und fakultatives Dauergrünland, nicht aber Flächen mit Ackerfutterbau betroffen.

Es sind die Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG §5 (2) Nr. 5) zu beachten: auf erosionsgefährdeten Hängen, in Überschwemmungsgebieten, auf Standorten mit hohem Grundwasserstand, in FFH-Gebieten (seit dem 01.01.2015 gilt hier aus förderrechtlicher Sicht eine generelles Pflug- und Umbruchverbot, s.u.) sowie auf Moorstandorten ist ein Grünlandumbruch zu unterlassen.

Eine Versagung des Umbruchs von Grünlandflächen mit diesen Voraussetzungen würde daher keine Ausgleichspflicht nach NWG nach sich ziehen.

Während eine Ackernutzung auf absolutem Grünland nicht ordnungsgemäß ist, stellt der Umbruch fakultativen Grünlands zur Ackernutzung eine ordnungsgemäße Bewirtschaftung dar. Es ist daher zu prüfen, ob es sich um absolutes oder fakultatives Grünland und/oder Ackerfutterbau handelt. Die Definitionen zu fakultativen und absoluten Grünland wurden 2009/2010 überarbeitet und in den Geofakten 27: " Kriterienkatalog Nutzungsänderung von Grünlandstandorten in Niedersachsen." zusammengefasst und beim LBEG unter <http://www.lbeg.niedersachsen.de/download/60031> veröffentlicht.

Für landwirtschaftliche Betriebe, die Empfänger von Direktzahlungen sind, gilt folgendes:

Gemäß Art. 45 Abs. 1 der Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 in Verbindung mit § 15 Abs. 1 DirektZahlDurchfG (Direktzahlungen-Durchführungsgesetz vom 9. Juli 2014 (BGBl. I S. 897)) ist grundsätzlich die Umwandlung von bestehendem Dauergrünland verboten. Darüber hinaus gilt Dauergrünland in FFH-Gebieten als umweltsensibles Dauergrünland. Hier besteht zusätzlich ein Pflugverbot bei Neueinsaat.

Dauergrünland darf grundsätzlich gemäß § 16 Absatz 3 DirektZahlDurchfG nur mit Genehmigung umgewandelt werden. Eine Genehmigung wird gemäß § 16 Absatz 3 DirektZahlDurchfG nicht erteilt, wenn andere Rechtsvorschriften einer Umwandlung entgegenstehen oder der Betriebsinhaber Verpflichtungen gegenüber öffentlichen Stellen hat, die einer Umwandlung entgegenstehen. Daher erfolgt im ersten Schritt die Prüfung der Zulässigkeit einer Umwandlung von Dauergrünland hinsichtlich naturschutz- und wasserrechtlicher Vorschriften nach § 16 Abs. 3 Satz 5 Direktzahlungen-Durchführungsgesetz durch die untere Naturschutzbehörde (UNB) oder die untere Wasserbehörde (UWB). Die UNB und die UWB prüfen auf Antrag der Besitzerin oder des Besitzers einer Dauergrünlandfläche, ob in fachrechtlichen Gesetzen oder Verordnungen enthaltene Rechtsvorschriften der Umwandlung des Dauergrünlandes entgegenstehen. Das Bestehen von freiwilligen Vereinbarungen mit einer Schutzwirkung für Dauergrünland ist nicht

in diesem Verfahren zu prüfen. Hierzu hat die antragstellende Person eine Erklärung direkt gegenüber der Landwirtschaftskammer Niedersachsen abzugeben.

Soweit eine Behörde gleichzeitig untere Naturschutzbehörde und untere Wasserbehörde ist, sollen die beiden Prüfergebnisse zusammen gegenüber der antragstellenden Person bekannt gegeben werden.

Betriebsinhaber, die Dauergrünland umwandeln (umbrechen) wollen, müssen vorher eine Genehmigung bei der Landwirtschaftskammer Niedersachsen als zuständige Landesstelle einholen. Das Formular „Antrag auf Umwandlung von Dauergrünland“ und der Antrag auf Erteilung einer Bescheinigung hinsichtlich naturschutz- und wasserrechtlicher Vorschriften zu einem Antrag auf Umwandlung von Dauergrünland gemäß § 16 Abs. 3 DirektZahlDurchfG stehen als Download unter www.lwk-niedersachsen.de, webcode: 01030558, bereit. Über Ihren Antrag auf Umwandlung von Dauergrünland kann die Landwirtschaftskammer Niedersachsen nur entscheiden, wenn die entsprechende Bescheinigung der UNB und UWB eingereicht ist.

Gemäß § 16 Abs. 3 DirektZahlDurchfG können für folgende drei Fälle Genehmigungen zum Umbruch erteilt werden:

1. im Fall von Dauergrünland, das im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen nach der Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 oder der Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 oder Agrarumwelt-Klima-Maßnahmen nach der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 entstanden ist,
2. im Fall von anderem Dauergrünland als dem in Nummer 1 genannten, das ab dem Jahr 2015 neu entstanden ist,
3. im Fall von anderem Dauergrünland als dem in den Nummern 1 und 2 genannten, wenn in derselben Region nach Absatz 1 eine andere Fläche mit der entsprechenden Hektarzahl als Dauergrünland angelegt wird.

Ein Ausgleichstatbestand kann vorliegen, wenn ein Verbot des Umbruchs von Grünlandflächen in Schutzzone II besteht (sofern außerhalb eine Genehmigung erteilt worden wäre) oder der Umbruch fakultativen Grünlands in Schutzzone III durch die untere Wasserbehörde nicht genehmigt wird – oder die untere Wasserbehörde die Genehmigung mit Auflagen, die die ordnungsgemäße Landbewirtschaftung mit zusätzlichen Kosten belasten, erteilt.

Ein Umbruchverbot bei **fakultativem Grünland** verhindert die Nutzungsänderung. Es wird aber keine Nutzungsänderung angeordnet. Daher ist ein Ausgleichsanspruch nur begründet, wenn plausibel nachgewiesen wird (z. B. durch Futterbilanzen, etc.), dass die Nutzungsänderung ohne Verbot auch tatsächlich durchgeführt würde und keine alternativen Flächen für die gewollte Nutzung herangezogen werden können.

In der Schutzzone III ist der Umbruch von fakultativem Grünland gem. SchuVO beschränkt zulässig. Es besteht eine Genehmigungspflicht. Von der unteren Wasserbehörde wird in der Regel der Umbruch mit Auflagen, die einen möglichen Nitratreintrag ins Grundwasser vermindern sollen, genehmigt. Die Auflagen können Nachteile enthalten oder zusätzliche Kosten verursachen, die ausgleichspflichtig sind. Der jeweilige Nachteil ist im Einzelfall zu überprüfen.

Die Praxisempfehlungen (NLWKN, 2013) für örtliche Schutzgebietsverordnungen sehen ein Umbruchs- und Umwandlungsverbot für absolutes und fakultatives Grünland zur **Nutzungsänderung** (Nr. 13) in allen Schutzzeiten mit folgenden Ausnahmen vor. Für Flächen mit einer nachgewiesenen Austauschhäufigkeit des Sickerwassers von weniger als 100% besteht eine Genehmigungsfähigkeit in der Schutzzone III und für Grünland, das im Rahmen einer EU-Umweltmaßnahme oder einer Freiwilligen Vereinbarung **von Ackerland** in Grünland umgewandelt wurde, eine Genehmigungsfähigkeit in allen Schutzzeiten. Ob hierdurch weitere Ausgleichstatbestände entstehen können, hängt davon ab, inwieweit die etwaige Genehmigung mit Auflagen verbunden ist, die die ordnungsgemäße Landbewirtschaftung beschränken oder mit zusätzlichen Kosten belasten.

Zur Grünlanderneuerung ohne Nutzungsänderung sehen die Praxisempfehlungen (Nr. 14) eine Genehmigungsbedürftigkeit vor.

Berechnungskriterien

Der wirtschaftliche Nachteil entspricht der Differenz aus den Deckungsbeiträgen der potentiellen Ackernutzung bzw. der Verwertung des überschüssigen Grünlands. Die potentielle Nutzung der ackerfähigen Flächen sollte nach dem üblichen Anbauverhältnis festgelegt werden, wobei arbeitswirtschaftliche und lieferrechtliche Restriktionen zu beachten sind.

Beizufügende Unterlagen sind:

- Berechnungen der Deckungsbeiträge
- Bilanzierung von Futterbedarf und Futtererzeugung
- Kartenmäßige Darstellung der betroffenen Flächen – Darlegung des wirtschaftlichen Nachteils durch die Lage der Flächen, die im Rahmen der Dauergrünland-ErhaltungsVO für die Grünlandflächen im Wasserschutzgebiet zugrunde gelegt worden wären.
- Rechnungen und Quittungen

Beispiel

In

Tabelle 31 werden durchschnittliche Fruchtfolge-Deckungsbeiträge bei Ackernutzung berechnet und die Deckungsbeitragsdifferenz zur Grünlandnutzung ermittelt. Da die Zuordnung der Varianten der Ackernutzung zu denen der Grünlandnutzung hier willkürlich erfolgt, sind auch andere Kombinationen möglich.

In diesem Beispiel ist die eigentlich geplante Fruchtfolge aus Silomais, Wintergerste, Winterroggen aufgrund des Umbruchverbotes nicht möglich. Unter Nr. 1 werden "Grassilageverkauf bei gleichzeitigem Silomaiszukauf" unterstellt, bei Nr. 2 werden die Flächen verpachtet und Silomais zugekauft, in Nr. 3 erfolgt eine Pensionsviehaufnahme bei gleichzeitigem Maiszukauf.

In die Ermittlung des resultierenden wirtschaftlichen Nachteils durch das Umbruchverbot ist eine Bewertung der saldierten AKh-Bedarfswerte einzubeziehen.

Tabelle 31: Deckungsbeitragsdifferenzen für Alternativen in der Grünlandnutzung

Nutzungs- möglichkeit		Ertrag GJ ME/ha	Deckungs- beitrag EUR/ha	Zeit-bedarf AKh/ha	Fläche ha	Deckungs- beitrag gesamt	Ersatzfrucht bei Umbruch	Ertrag dt/ha	Zeitbe- darf AKh/ha	Deckungs- beitrag EUR/ha	Frucht- folge- anteil	Deckungs- beitrag gesamt	Deckungs- beitrags- differenz EUR	AKh- Differenz AKh	Differenz ³⁾ incl. Akh gesamt	incl. Akh EUR/ha
Gras- verkauf und Silomais- zukauf	1	83,6	278	8,5	5,0	-3.738	Silomais	500	8,7	-1.123	50%	-1.748	-1.990	8,3	-2.123	-425
		500,0	-2.051	2,4	2,5		Wintergerste	70	7,1	528	25%					
							Winterroggen	70	7,7	320	25%					
Verpach- tung¹⁾ und Silomais- zukauf	2	83,6	106		5,0	-4.596	Silomais	500	8,7	-1.123	50%	-1.748	-2.849	-34,3	-2.301	-460
		500,0	-2.051	2,4	2,5		Wintergerste	70	7,1	528	25%					
							Winterroggen	70	7,7	320	25%					
Pensions- Viehweide²⁾ und Silomais- zukauf	3	63,0	434	5,8	5,0	-2.958	Silomais	500	8,7	-1.123	50%	-1.748	-1.210	-5,2	-1.127	-225
		500,0	-2.051	2,4	2,5		Wintergerste	70	7,1	528	25%					
							Winterroggen	70	7,7	320	25%					

Quelle: Richtwert-Deckungsbeiträge 2015 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

¹⁾ Pachtpreis (370 €/ha incl. ZA) plus eingesparte Kosten (55 € Berufsgenossenschaft etc) abzüglich Prämienhöhe (318,7288 €/ha)

²⁾ Erlös aus Pensionshaltung: 5 Tiere/ha 0,80 €/Tier/Tag für 180 Weidetage

³⁾ positive Differenzen = kein wirtschaftlicher Nachteil

10 Umbruch von Grünland zur Grünlanderneuerung

Definition

Erneuerungen der Grünlandnarbe von absolutem und fakultativem Grünland mittels Umbruch durch mechanische Bodenbearbeitung (z.B. durch Pflug oder Fräse) nach mehreren Nutzungsjahren sind bei Grünlandpflege nach guter fachlicher Praxis nur in Ausnahmefällen notwendig. Ausnahmen können z. B. wegen starker Flächenunebenheiten und möglicher Futtermittelverschmutzung gegeben sein.

In diesen Fällen muss im Einzelfall geprüft werden, wie der Erhalt einer leistungsfähigen Grünlandnarbe – auch unter den rechtlichen Rahmenbedingungen des BNatSchG – umzusetzen ist. In der Regel kann durch entsprechende freiwillige Vereinbarungen über umbruchlose Verfahren eine leistungsfähige Grünlandnarbe erhalten werden (s. auch den Kurzbericht ‚Umbruch von fakultativem Grünland und mehrjährig stillgelegten Ackerflächen zur Ackernutzung‘ unter www.lwk-niedersachsen.de, webcode: 01023221).

Berechnungskriterien

Wenn der Umbruch allein zur Verbesserung der Grünlandnarbe dient, kann die Leistungsfähigkeit der Grünlandnarbe ohne Ertragsverluste durch Direktsaat kostengünstiger wiederhergestellt werden, so dass kein genereller wirtschaftlicher Nachteil besteht.

Entstehen bei der Grünlandnutzung durch unebene Bodenoberflächenprofile Ertrags- oder Qualitätsverluste und dadurch die Notwendigkeit der Narbenerneuerung, dient der Umbruch zwar auch der Narbenverbesserung, in der Hauptsache aber einer Nivellierung der Oberfläche. Aus Versuchsergebnissen der ehemaligen LWK Hannover lässt sich ableiten, dass Direktsaat in diesen Fällen zu ertragsniveauabhängigen Verlusten in einer Größenordnung von 2 bis 8 Prozent führen (vgl. Tabelle 33). Diese können einen Ausgleichsanspruch begründen.

Bewirtschaftungserschwernisse aufgrund unebener Bodenoberflächen können durch pauschale Aufschläge auf die variablen Maschinenkosten berücksichtigt werden.

Beizufügende Unterlagen

Kostenkalkulation (ggf. einschließlich Rechnungen bzw. Quittungen)

Beispiel

In Tabelle 32 sind beispielhaft die Kosten für verschiedene Ansaatformen dargestellt.

Tabelle 32: Kosten der Neusaat mit Umbruch und als Direktsaat

Kostenvergleich der verschiedenen Ansaatverfahren:

Arbeitsgang/Produkt	Maschine	Leistungs-klasse	Vollkosten EUR/Sh	Gerät	Arbeitsbreite 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	4,08	0,17	11,61			42,07
Fräsen	Schlepper	102 kW	36,35	Fräse	3,00	19,83	1,11	80,78	80,78	80,78	
Pflügen	Schlepper	138 kW	49,34	Pflug mit Packer	2,80	34,30	1,20	115,71	115,71		
Bestellung	Schlepper	102 kW	36,35	Bestellkombination	3,00	22,13	1,00	76,98	76,98	76,98	
Gras säen	Schlepper	67 kW	25,44	Grasämaschine	3,00	6,71	0,96	48,89			48,89
Walzen	Schlepper	67 kW	25,44	Walze	6,00	2,91	0,43	21,74	21,74	21,74	
Saatgut ***									85,07	85,07	85,07
Summe									380,27	264,56	176,03
jährliche Kosten: Neuansaat alle 8 Jahre und 4% Zins ergeben Wiedergewinnungsfaktor									0,1485	56,47	26,14
Ausgleichsbetrag für jährliche Maschinen- und Betriebsmittelkostendifferenz										-17,18	-30,33
Kosten für den Ausgleich von Ertragsverlusten aufgrund suboptimaler Bedingungen (Ertragsniveau: 49,50 GJ NEL/ha)											
durch Grassilagezukauf (bei Frässaat: -4,0 % Verluste; bei Direktsaat: -8,0 % Verluste) ****										31,90	63,80
Ausgleichsbetrag bei Mindererträgen										14,72	33,47
zusätzliche Maschinenkosten (z. B. 7,5% bzw. 15% Erschwerniszuschlag auf die variablen Maschinenkosten bei Wiesennutzung)										22,89	45,77
Ausgleichsbetrag bei Mindererträgen und Erschwernissen										37,60	79,24

* 18,50 EUR/AKh ** Roundup Turbo: 2 kg/ha á 15,23 EUR/kg *** Saatgut: 283,55 EUR/dt G II
 **** Heu: 13,76 EUR/dt (inkl. MWSt. frei Hof) bei 0,46 GJ NEL/dt ergeben 30,24 EUR/GJ NEL aus Heu
 Grassilage: 3,64 EUR/dt (inkl. MWSt. frei Hof) bei 0,23 GJ NEL/dt ergeben 16,11 EUR/GJ NEL aus Grassilage

Quelle: Richtwert-Deckungsbeiträge 2015 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen
 KTBL Betriebsplanung Landwirtschaft 2014/15

Wird von 3,96 GJ NEL/ha Minderertrag (8% von 49,50 GJ NEL/ha) ausgegangen und durch Grassilagezukauf für 16,11 €/GJ NEL ersetzt, so entstehen Kosten von 63,80 €/ha für das Ersatzfutter. Saldiert mit dem Kostenvorteil der Direktsaat (32,18 €/ha) ergibt sich bei dauerhaften Mindererträgen einen Ausgleichsanspruch von 33,47 €/ha/Jahr. Zusätzlich kann für erschwerte Wirtschaftsbedingungen beispielsweise für unebene Flächenbeschaffenheit bei der Direktsaat ein Ausgleich von 15 % gewährt werden, so dass sich dann ein Gesamtausgleichsbetrag von 79,24 €/ha mit Direktsaat bestellter Fläche ergibt.

Tabelle 33: Ertragsverluste auf Grünland bei Direktsaat statt Umbruch

Ertragsniveau GJ ME/ha	> 40 (hoch)	40-30 (mittel)	< 30 (niedrig)
Ertragsminderung ¹ in %	8	5	2

¹⁾ abgeleitet aus Versuchen der LWK Niedersachsen und Erfahrungswerten

Unter Berücksichtigung üblicher pauschaler Aufschläge von 15 Prozent bei den variablen Maschinenkosten für den erhöhten Verschleiß aufgrund der schwierigeren Bewirtschaftung entstehen je nach Nutzungsrichtung zusätzliche Kosten von:

13,23 €/ha bei Weidenutzung (10-täg. Umtrieb, 88,22 €/ha bei 38,0 GJ NEL/ha)

28,10 €/ha bei Mähweidenutzung (187,34 €/ha bei 49,7 GJ NEL/ha) bzw.

45,72 €/ha bei Wiesennutzung (4 Schnitte, 304,77 €/ha bei 55 GJ NEL/ha).

Ertragsverluste und Erschwernisse sind in Einzelfallregelungen festzustellen und eventuell durch einen Sachverständigen nachzuweisen.

11 Einrichten und Betreiben von Pferchen und Ausläufen

Ein Ausgleich für das Verbot des Einrichtens und Betriebens von Dauerpferchen muss im Einzelfall berechnet werden.

Dabei sind zu berücksichtigen:

- Ausweichmöglichkeiten auf Flächen außerhalb des Wasserschutzgebietes
- Alternative Stallhaltung
- Alternative Haltung auf befestigten Flächen mit Wasserauffang oder auf überdachte Flächen
- Weidehaltung anstelle von Pferchhaltung

12 Betreiben von Winterweiden und Beweidung von lückenhaften Grasnarben

Das Beweiden von lückenhaften Grasnarben und das Beweiden im Winter mit hohen Besatzstärken über 1,8 GVE/ha ist in der Regel nicht ordnungsgemäß, weshalb es zum Schutz der Grasnarbe unterbleiben sollte. Es ist daher nicht ausgleichsfähig.

13 Anbauverbote/ Gebote

Aufgrund der SchuVO vom 09.11.2009 und den örtlichen Schutzgebietsverordnungen kann die Flächennutzung in Wasserschutzgebieten vorgeschrieben werden. In örtlichen Schutzgebietsverordnungen werden unter anderem das Nutzungsänderungsverbot für Grünland, Anbauverbote für Hackfrüchte, Raps, Gemüse und Mais in der Wasserschutzgebietszone II und deren Genehmigungspflicht für Schutzzone III aufgeführt.

Diese Verbote werden ergänzt durch die Regelungen der SchuVO, die zwar kein direktes Anbauverbot vorsehen, die aber einen Anbau bestimmter Kulturen praktisch unmöglich machen, wie z. B. das Umbruchverbot im Herbst nach Dauerbrache, und deshalb Anbauverboten gleichzusetzen sind.

Die Beschreibung der Auflage und der zumutbaren Anpassungsalternativen werden an den Anfang der Nachteilsberechnungen gesetzt.

Die Kalkulationen basieren auf den aus den aktuellen Richtwert-Deckungsbeiträgen 2015 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen zusammengestellten Orientierungsdaten. Im einzelnen Schutzgebiet sind die exemplarischen Berechnungen gegebenenfalls entsprechend den lokalen Verhältnissen zu modifizieren.

Ordnungsgemäße Landbewirtschaftung

Zur ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung gehört die Einhaltung bestimmter Obergrenzen im Anbau der jeweiligen Kulturen. In der Tabelle 34 sind die ordnungsgemäßen Fruchtfolgeanteile für einzelne Kulturen ausgewiesen. Ein Ausgleichsanspruch besteht nur bis in Höhe des ordnungsgemäßen Fruchtfolgeanteils dieser Kultur. Fruchtfolgeanteile oberhalb dieser Werte sind als nicht ordnungsgemäß und damit auch als nicht ausgleichsfähig zu betrachten.

Tabelle 34: Ordnungsgemäße Fruchtfolgeanteile

Kul- tur	Acker- bohnen	Gemüse	Kartoffeln	Körner- erbsen	Mais ^{*)}	Raps	Zu- cker- rüben
Anteil	25	keine allgemeine Angabe möglich	33	15	50	33	33

^{*)} 50 % auf Lehm Böden; auf Sandböden mehrmaliger Anbau möglich

Berechnungskriterien

- erweiterte Kosten- bzw. Deckungsbeitragsdifferenzrechnungen

Bei einem Anbauverbot kann die wirtschaftliche Betroffenheit zwischen Null, wenn ein Anbauflächenaustausch zu gleichen Ertrags- und Kostenbedingungen möglich ist, und der vollen Deckungsbeitragsdifferenz zur konkurrenzfähigsten Ersatzfrucht, sofern keine zusätzlichen Anpassungen in der Anbaustruktur möglich sind, variieren. Daher ist ein genereller Ausgleich der Deckungsbeitragsdifferenz unverhältnismäßig (Schadenminderungspflicht). Aufgrund der Schadenminderungspflicht ist deshalb vom Bewirtschafter zunächst auf den übrigen Flächen seines Betriebes das Anbauverhältnis entsprechend anzupassen.

Ausgleichsleistungen können jedoch schon begründet sein, wenn durch eine anbaumstellungsbedingte Erhöhung von Fruchtfolgeanteilen bereits unterhalb der in den Leitlinien ordnungsgemäßer Landbewirtschaftung festgelegten Obergrenzen Ertragseinbußen oder Mehraufwand induziert werden. Die "zumutbaren" Fruchtfolgeanteile, ab deren Überschreitung Ausgleichszahlungen gewährt werden können, sind gebietsabhängig festzulegen.

Beizufügende Unterlagen sind:

- Nachweise über Anbauflächen und Lieferrechte
- Futterbilanzierungen
- Rechnungen und Quittungen

13.1 Anbauverbote für Marktfrüchte

Anbauverbote in örtlichen Wasserschutzverordnungen betreffen häufig nur die Schutzgebietszone II. Daher bewirken diese oft nur eine relativ geringe flächenmäßige Betroffenheit. Sofern sich die Fruchtfolgeanteile der Kulturen im Gesamtbetrieb nicht verändern, weil z.B. der Anbau zu gleichen Bedingungen auf anderen Flächen erfolgen kann, entsteht kein wirtschaftlicher Nachteil. Allerdings muss die Anbauausdehnung auf den nicht von Auflagen betroffenen Flächen auch zumutbar sein (vgl. obige Ausführungen). Ist ein innerbetrieblicher Ausgleich nicht oder nicht vollständig möglich, weil dabei z. B. der zumutbare Fruchtfolgeanteil einer Kultur überschritten würde, ist der wirtschaftliche Nachteil in einer erweiterten Deckungsbeitrags-Differenzrechnung zu ermitteln. Bei großer Flächenbetroffenheit und hohem Fruchtfolgeanteil betroffener Kulturen ist der Vergleich der Fruchtfolge-Deckungsbeiträge mit und ohne Auflage zwingend und ggf. sogar die Festkostenänderung bei geänderter Maschinenausstattung zu beachten.

Die Praxisempfehlungen für niedersächsische Wasserversorgungsunternehmen und Wasserbehörden (2013) sehen unter Nr. 17 „Anbauen von Mais, Raps, Kartoffeln, Leguminosen oder Backweizen“ Genehmigungsvorbehalte für alle Schutzgebietszonen vor. Diese Feldfrüchte werden als Früchte, die einen hohen Rest $N_{\min}$ Wert im Herbst hinterlassen, eingestuft. Daher sehen die Empfehlungen in Abhängigkeit von den Standorteigenschaften wie beispielsweise die Ausstragsgefährdung die Einschränkung des Anbaus oder ein Anbauverbot als sinnvoll an. Im Vollzug der Praxisempfehlungen ist die Erörterung in der Kooperation vorgesehen.

Berechnungsbeispiel

Bei Anbauverboten sind unter Berücksichtigung der Schadenminderungspflicht und der Zumutbarkeit durch das schrittweise Vorgehen folgende Aspekte zu beachten:

- Berücksichtigung weiterer Anbauverbote (z. B. für Raps und Leguminosen)
- Verlagerung der Kultur auf andere Flächen bis zur Fruchtfolgeobergrenze
- Anbau der Kulturen mit dem höchsten Deckungsbeitrag soweit zumutbar
- Verzicht auf die Kulturen mit den niedrigsten Deckungsbeiträgen
- Verwertung freigesetzter Lieferrechte
- Saldierung des unterschiedlichen AKh-Bedarfs der Kulturen
- Notwendigkeit des zusätzlichen Zwischenfruchtanbaus
- Ausfall von Nebenprodukten als Futtermittel, Einstreu, etc.
- andere niedersächsische Ertragsregionen

Als Referenzjahr ohne Anpassungssituation wird eine langjährige Fruchtfolge im längeren Mittel des Betriebes zugrunde gelegt.

Beispielhaft wird die Vorgehensweise bei einem Anbauverbot für Mais (Körner- und Silomais) für den Betrieb „Mustermann“ in Tabelle 34 dargestellt. Ferner enthält die Anpassungsalternative auch ein Anbaugesbot für Zwischenfrüchte nach Wintergerste.

13.2 Anbauverbot für Futterpflanzen

Bei innerbetrieblicher Verwertung der Futterpflanzen existieren in der Regel keine Marktleistungen. Da oft auch keine Marktpreise für Grundfutter ermittelt werden können, sind zur Bewertung eines Anbauverbotes (z. B. für Silomais) Vergleiche zwischen Futtererzeugungskosten ohne Auflagen und den Alternativen in der Futterversorgung unter der Verbotsauflage erforderlich. In der Regel bestehen folgende Anpassungsalternativen:

- innerbetrieblicher Anbauflächentausch
- Pacht zusätzlicher Flächen für den Anbau von Futterpflanzen oder
- Zukauf von Ersatzfutter

(siehe auch Tabelle 35)

Als erster Schritt ist die Ermittlung der bisherigen Erzeugungskosten des Grundfutters erforderlich. Dazu sind neben den variablen Kosten des Silomaisanbaues auch die Nutzungskosten der Fläche zu ermitteln und zu addieren. Während erstere sich aus Tabelle 50 ablesen lassen, sind letztere durch den Deckungsbeitrag einer alternativen Nutzung durch Marktfrüchte (z. B. Getreide) bestimmt.

Als zweiter Schritt sind die Erzeugungskosten der erforderlichen Futtermenge in der jeweiligen Anpassungsalternative zu ermitteln. Auch hier sind neben den variablen Kosten der Grundfuttererzeugung die Nutzungskosten der Fläche in Form des Deckungsbeitrages der verdrängten Kultur zu ermitteln.

Im dritten Schritt sind zusätzliche Kosten (z. B. für größere Transportentfernungen, Pachtaufwendungen, etc.) zu berücksichtigen.

Dann ist die Kostendifferenz zu errechnen. Die Unterschiede im AKh-Bedarf sind durch Bewertung mit dem Lohnansatz zu berücksichtigen. Beispiele sind im Berechnungsblatt Tabelle 35 dargestellt.

Anpassungsalternative "Innerbetrieblicher Anbauflächentausch" (Alternative 1)

Sofern im Betrieb durch Tausch von Flächen im Rahmen der zulässigen Fruchtfolgeanteile das Grundfutter erzeugt werden kann, ist bei Produktion zu gleichen Bedingungen davon auszugehen, dass keine zusätzlichen Kosten entstehen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- gleiche Ertragsverhältnisse,
- gleiche Aufwandverhältnisse,
- gleiche Transportentfernungen und
- keine großemäßigen Veränderungen der übrigen Anbauflächen.

In Alternative 1 wird die anzuwendende Vorgehensweise demonstriert, wenn bei innerbetrieblicher Umverteilung des Anbaues unterschiedliche innerbetriebliche Transportentfernungen zu berücksichtigen sind.

Anpassungsalternative " Silomais auf Zupachtflächen " (Alternative 2)

Für den ersatzweisen Anbau von "Silomais auf Zupachtflächen" sind dessen variable Kosten um die Nutzungskosten der Fläche (in der Regel der Pachtpreis) und zusätzliche Kosten (hier: flächenabhängige Abgaben und Gemeinkosten) zu ergänzen. Unter Umständen ergeben sich die Nutzungskosten aus dem durchschnittlich erzielbaren Deckungsbeitrag der alternativ anzubauenden Marktfrüchte. Sofern auf der "Auflagen"-Fläche mit dem Anbau von Ersatzkulturen Deckungsbeiträge erwirtschaftet werden, sind diese ebenso in Abzug zu bringen wie die Unterschiede im AKh-Bedarf. Wie in Tabelle 35 ersichtlich, wird auf der Zupachtfläche beispielhaft eine höhere Ertragsstufe abgebildet. So wird verdeutlicht, dass sich die Kompensation auf die Futtermenge und nicht auf die Fläche abstellt.

Anpassungsalternative "Grünlandzupacht " (Alternative 3)

Sofern qualitativ gleichwertiges Ersatzfutter über "Grünlandzupacht" erzeugt werden soll, ist die erforderliche Zupachtfläche anhand der Ertragsniveaus zu errechnen. Neben den Erzeugungskosten sind die Nutzungskosten (Pachtaufwendungen zusammen mit den flächenabhängigen Abgaben und Gemeinkosten), sowie ggf. erhöhte Transportkosten und die Unterschiede im AKh-Bedarf zu berücksichtigen.

Anpassungsalternative "Ersatzfutterbeschaffung durch Zukauf" (Alternative 4)

Wenn zur Deckung des Fehlbedarfs an Grundfutter "Silomaiszukauf ab Feld" erfolgt, sind neben den Kosten des Zukaufs auch die noch anfallenden Kosten zu berücksichtigen, um die gleiche Bewertungsbasis wie in den üblichen Deckungsbeitragsberechnungen (Silomais im fertigen Silo) zu erreichen. Da der Silomais i. d. R. als stehender Bestand verkauft wird, sind neben den Kosten für die Ernte auch die Transportkosten (ggf. einschließlich der Kosten durch zusätzliche Transportentfernungen) und die Silierkosten sowie die Kosten der Silofolie (Alternative 4) zusätzlich in Ansatz zu bringen, da diese Aufwendungen in einer Deckungsbeitragsberechnung für eigenen Silomaisanbau bereits berücksichtigt sind.

Tabelle 35: Kosten alternativer Grundfutterbeschaffung

		Ausgangslage Anbauverbot für Silomais im WSG	Alternative 1 Silomais auf anderen Betriebsflächen	Alternative 2 Silomaisanbau auf Zupachtflächen	Alternative 3 Grünland- zupacht	Alternative 4 Silomaiszukauf ab Feld
Fläche	ha	1,00	1,00	1,00	2,08	1,00
Ertrag (netto)	GJ ME/ha dt/ha	173,8 500	173,8 500	173,8 500	83,6 658	173,8 500
variable Kosten	€/ha	1.123,02	1.123,02	1.123,02	487,07	1.633,10
Nutzungskosten ¹⁾	€/ha	424,07	424,07	464,51		
zusätzl. Kosten ²⁾	€/ha		20,49	-57,04	106,26	417,89
Gesamtkosten	€/ha €/GJ ME	1.547,09 8,90	1.567,57 9,02	1.530,49 8,81	593,33 7,10	2.050,99 11,80
zusätzl. AKh Produktion	AKh			7,53	18,91	3,60
zusätzl. AKh Transport	AKh		0,86	2,14	5,86	
Lohnanspruch	€		15,86	178,92	458,31	66,67
Kostendifferenz inkl. Lohnanspruch	€/ha		36,34	162,33	144,36	570,57

Quellen: Richtwert-Deckungsbeiträge 2015 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, KTBL Betriebsplanung Landwirtschaft 2014/15

¹⁾ Ersatzfrucht:	DB €/ha	Akh/ha	Ausgangslage	Alternative 1	Alternative 2
Winterweizen 80 dt/ha	689,52	8,3			25%
Wintergerste 70 dt/ha	527,75	7,1	50%	50%	25%
Winterroggen 70 dt/ha	320,38	7,7	50%	50%	50%
²⁾ zusätzl. Transportkosten:	23,68 €/Sh (102 kW Allrad, var. Kosten)	14,0 t Kipper	20,0 km/Sh	0,1692 €/t/Entfernungs-km für Schlepper	
	12,67 €/Sh (102 kW Allrad, feste Kosten)		0,04 €/t/zusätzl. Entf.-km (Kipper)	18,50 €/AKh	
Alternative 1:	2 km Hof-Feld-Entf. zusätzl. bei Umstellung			20,49 €/ha variable Maschinenkosten	
Alternative 2:	5 km Hof-Feld-Entf. zusätzl. bei Zupacht/Kauf			51,21 €/ha variable Maschinenkosten	
Alternative 3:	5 km Hof-Feld-Entf. zusätzl. bei Zupacht/Kauf			67,43 €/ha variable Maschinenkosten	
bei Zupacht:	356 €/ha Acker inkl. Abgaben und ZA*	465 €/ha zusätzlicher Deckungsbeitrag aus	25% Weizen	25% Gerste	
	106 €/ha Grünland inkl. Abgaben u. ZA*	7,7 Akh/ha	50% Roggen		
Maschinenkosten (Lohnarbeit):	Ernte: 199,68 €/ha	Transport: 85,50 €/ha	zusätzl. Transport: 51,21 €/ha	Verdichten: 39,18 €/ha	
	Folie: 42,31 €/ha	Summe: 417,89 €/ha	2,40 zusätzl. AKh/ha		

*) Herleitung der Flächennutzungskosten je ha:

Es wird unterstellt, dass der Betrieb 50 Hektar bewirtschaftet.

Acker: 620 € Pacht + 55 € zupachtbedingte Gemeinkosten – 318,7431 € Summe
Prämie (Basisprämie, Greeningprämie und Umverteilungsprämie, abzgl.
der finanziellen Haushaltsdisziplin 2014 i.H.v. -1,393041% und zzgl. der fi-
nanziellen Haushaltsdisziplin 2015 von +1,35700%) = 356 €

Grünland: 370 € Pacht + 55 € zupachtbedingte Gemeinkosten – 318,7431 € Summe
Prämie (Basisprämie, Greeningprämie und Umverteilungsprämie, abzgl.
der finanziellen Haushaltsdisziplin 2014 i.H.v. -1,393041% und zzgl. der fi-
nanziellen Haushaltsdisziplin 2015 von +1,35700%) = 106 €

14 Anbaubot für Zwischenfrüchte mit Beispielen für aktive Begrünung

Definition

Im Rahmen der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung ist der Zwischenfruchtanbau nicht zwingend erforderlich.

Berechnungskriterien

Die wirtschaftlichen Nachteile sind in Kosten- bzw. Kostendifferenzrechnungen unter Anrechnung von eventuellen Kosten- und Ertragsvorteilen der Folgefrucht zu ermitteln.

beizufügende Unterlagen

Kosten- bzw. Kostendifferenzberechnungen (ggf. inkl. Rechnungen und Quittungen)

Beispiel

Der Zwischenfruchtanbau erfordert Saatgut und die Arbeitsgänge Grundbodenbearbeitung, Bestellung, (ggf.) Düngung und Einarbeitung. Die Stickstoff-, Phosphor- und Kalidüngung sind als Nährstofflieferung aus dem Zwischenfruchtanbau für die Folgefrucht gemäß den Düngeempfehlungen der LWK Niedersachsen anzurechnen, sofern die Zwischenfrucht nicht geerntet wird. Bei der Berechnung eines Entgeltes sind Kosten (z.B. höhere Saatgutkosten) aber auch Einsparungen (evtl. Lohn, Dünger etc.) zu berücksichtigen.

Da die erforderlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen und eventuelle Ertragseffekte des Zwischenfruchtanbaus auf die Folgefrucht stark von regionalen und standortspezifischen Eigenschaften (z. B. Fruchtartenanteile, Bodenart, Wirtschaftsdüngereinsatz, Wasserhaushalt, etc.) abhängen, sollte darüber die regionale Kooperation beraten.

Es wird empfohlen, dass zur Abgeltung des entstehenden Mehraufwandes die angebotenen Freiwilligen Vereinbarungen abgeschlossen werden.

In den folgenden Tabellen werden die Ausgleichsberechnungen für die wichtigsten Anbauvarianten dargestellt:

Tabelle 36: Winterliche Begrünung durch Ansaat einer winterharten Zwischenfrucht ohne mineralische/ organische Düngung

Bewirtschaftungskosten	winterharte Zwischenfrucht	nicht winterharte Zwischenfrucht
Saatgut (0,2 dt/ha nem.resis.Ölrettich á 296,93 €/dt)	59,39	
Saatgut (0,2 dt/ha nem.resis.Gelbsenf á 246,10 €/dt)		49,22
Stoppelbearbeitung der Vorfrucht mit 4,5 m-Scheibenegge	35,44	35,44
Bestellkombination für die Zwischenfrucht, 3 m	52,42	52,42
Schlegeln der Zwischenfrucht mit 5,5 m-Mulcher	42,11	2)
Bearbeitung der Zwischenfrucht 4,5 m-Scheibenegge	1)	
Lohnanspruch (18,50 €/h)	32,83	24,02
Summe der zusätzlichen Kosten	222,18	161,10
Bewirtschaftungsvorteile:		
Ertragseffekte bei Folgefrucht (hier: 1,5 dt/ha á 18 €/dt) ^{3) 4)}	27,00	27,00
Summe der zusätzlichen Vorteile	27,00	27,00
Ausgleichsbetrag (zus. Kosten - Vorteile)	195,18	134,10

¹⁾ Bedarfsposition: Sollte aufgrund des Glyphosatverbots ein Mulchen zur Abtötung der Zwischenfrucht nicht ausreichen, kann eine weitere mechanische Bodenbearbeitung durch den Einsatz einer Scheibenegge inkl. des entstehenden Lohnanspruchs in Ansatz gebracht werden. Die Kosten belaufen sich auf 45,77 €/ha (Ausgleichsbetrag inkl. Bedarfsposition: 240,95 €/ha).

²⁾ Bedarfsposition: Sollte die Witterung die Zwischenfrucht nicht zum Abfrieren bringen, kann das Schlegeln der nicht winterharten Zwischenfrucht inkl. des entstehenden Lohnanspruchs in Ansatz gebracht werden. Die Kosten belaufen sich dann auf insgesamt 52,68 €/ha (Ausgleichsbetrag inkl. Bedarfsposition: 186,78 €/ha).

³⁾ im Mittel der Jahre wird pauschal ein geringerer Bewuchs im Gegensatz zur gedüngten Zwischenfrucht unterstellt. Deshalb werden Ertragseffekte der Folgefrucht von 1,5 dt/ha angenommen.

Quelle: Richtwert-Deckungsbeiträge 2015 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen;
KTBL Betriebsplanung Landwirtschaft 2014/15;
Fachliche Vorgaben für freiwillige Vereinbarungen 2007

Tabelle 37: Winterliche Begrünung durch Ansaat einer winterharten bzw. nicht winterharten Zwischenfrucht mit mineralischer Düngung

Bewirtschaftungskosten	winterharte Zwischenfrucht	nicht winterharte Zwischenfrucht
Saatgut (0,2 dt/ha nem.resis.Ölrettich á 296,95 €/dt)	59,39	
Saatgut (0,2 dt/ha nem.resis.Gelbsenf á 246,10 €/dt)		49,22
Startdüngung Stickstoff (hier: 30 kg N/ha á 0,973 €/kg)	29,18	29,18
Stoppelbearbeitung der Vorfrucht mit 4,5 m-Scheibenegge	35,44	35,44
Bestellkombination für die Zwischenfrucht, 3 m	52,42	52,42
Mineraldünger streuen	4,24	4,24
Schlegeln der Zwischenfrucht mit 5,5 m-Mulcher	42,11	2)
Bearbeitung der Zwischenfrucht mit 4,5 m-Scheibenegge	1)	
Lohnanspruch (18,50€/h)	41,77	31,19
Summe der zusätzlichen Kosten	264,53	201,69
Bewirtschaftungsvorteile:		
Ertragseffekte bei Folgefrucht (hier: 3 dt/ha á 18 €/dt)	54,00	54,00
Düngekosteneinsparung N in der Folgefrucht ³⁾	19,46	19,46
Summe der zusätzlichen Vorteile	73,46	73,46
Ausgleichsbetrag (zus. Kosten - Vorteile)	191,07	128,23

¹⁾ Bedarfsposition: Sollte aufgrund des Glyphosatverbots ein Mulchen zur Abtötung der Zwischenfrucht nicht ausreichen, kann eine weitere mechanische Bodenbearbeitung durch den Einsatz einer Scheibenegge inkl. des entstehenden Lohnanspruchs in Ansatz gebracht werden. Die Kosten belaufen sich auf 45,77 €/ha (Ausgleichsbetrag inkl. Bedarfsposition: 236,84 €/ha).

²⁾ Bedarfsposition: Sollte die Witterung die Zwischenfrucht nicht zum Abfrieren bringen, kann das Schlegeln der nicht winterharten Zwischenfrucht inkl. des entstehenden Lohnanspruchs in Ansatz gebracht werden. Die Kosten belaufen sich dann auf insgesamt 52,68 €/ha (Ausgleichsbetrag inkl. Bedarfsposition: 180,91 €/ha).

³⁾ Annahme: Es werden pauschal 20 kg N/ha N-Nachlieferung gemäß Düngempfehlung der LWK Niedersachsen unterstellt. Durch die N-Nachlieferung können in der Folgefrucht Einsparungen bei der mineralischen Düngung angenommen werden.

Quelle: Richtwert-Deckungsbeiträge 2015 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen;
KTBL Betriebsplanung Landwirtschaft 2014/15;
Fachliche Vorgaben für freiwillige Vereinbarungen 2007

Tabelle 38: Winterliche Begrünung durch Anssat einer winterharten bzw. nicht winterharten Zwischenfrucht mit organischer Düngung

(Annahme: Veredelungsregion, Gülle wird kostenlos ausgebracht)

Bewirtschaftungskosten	winterharte Zwischenfrucht	nicht winterharte Zwischenfrucht
Saatgut (0,2 dt/ha nem.resis. Ölrrettich á 296,95 €/dt)	59,39	
Saatgut (0,2 dt/ha nem.resis. Gelbsenf á 246,10 €/dt)		49,22
Startdüngung Gülle (10 m³/ha)	0,00	0,00
Stoppelbearbeitung der Vorfrucht mit 4,5 m Scheibenegge	35,44	35,44
Bestellkombination für die Zwischenfrucht, 3 m	52,42	52,42
Schlegeln der Zwischenfrucht mit 5,5 m-Mulcher	42,11	2)
Bearbeitung der Zwischenfrucht mit 4,5 m Scheibenegge	1)	
Lohnanspruch (18,50€/h)	39,40	28,83
Summe der zusätzlichen Kosten	228,75	165,91
Bewirtschaftungsvorteile:		
Ertragseffekte bei Folgefrucht (hier: 3 dt/ha á 18 €/dt)	54,00	54,00
Düngekosteneinsparung N in der Folgefrucht ³⁾	19,46	19,46
Summe der zusätzlichen Vorteile	73,46	73,46
Ausgleichsbetrag (zus. Kosten - Vorteile)	155,29	92,45

¹⁾ Bedarfsposition: Sollte aufgrund des Glyphosatverbots ein Mulchen zur Abtötung der Zwischenfrucht nicht ausreichen, kann eine weitere mechanische Bodenbearbeitung durch den Einsatz einer Scheibenegge inkl. des entstehenden Lohnanspruchs in Ansatz gebracht werden. Die Kosten belaufen sich auf 45,77 €/ha (Ausgleichsbetrag inkl. Bedarfsposition: 201,06 €/ha).

²⁾ Bedarfsposition: Sollte die Witterung die Zwischenfrucht nicht zum Abfrieren bringen, kann das Schlegeln der nicht winterharten Zwischenfrucht inkl. des entstehenden Lohnanspruchs in Ansatz gebracht werden. Die Kosten belaufen sich dann auf insgesamt 52,68 €/ha (Ausgleichsbetrag inkl. Bedarfsposition: 145,13 €/ha).

³⁾ Annahme: Es werden pauschal 20 kg N/ha N-Nachlieferung gemäß Düngempfehlung der LWK Niedersachsen unterstellt. Durch die N-Nachlieferung können in der Folgefrucht Einsparungen bei der mineralischen Düngung angenommen werden.

Quelle: Richtw ert-Deckungsbeiträge 2015 der Landw irtschaftskammer Niedersachsen;
KTBL Betriebsplanung Landw irtschaft 2014/15;
Fachliche Vorgaben für freiw illige Vereinbarungen 2007

Tabelle 39: Selbstbegrünung nach Raps/ Getreide

(Annahme: Positive Fruchtfolgeeffekte können im Vergleich zum gezielten Zwischenfruchtanbau nicht angesetzt werden, da sich die Pflanzendecke unterschiedlich entwickeln kann.)

Bewirtschaftungskosten	Selbstbegrünung
Schlegeln der Zwischenfrucht mit 5,5 m-Mulcher	42,11
Lohnanspruch (18,50€/h)	10,57
Summe der zusätzlichen Kosten	52,68
Bewirtschaftungsvorteile:	
Summe der zusätzlichen Vorteile	0,00
Ausgleichsbetrag (zus. Kosten - Vorteile)	52,68

Quelle: Richtw ert-Deckungsbeiträge 2015 der Landw irtschaftskammer Niedersachsen;
KTBL Betriebsplanung Landw irtschaft 2014/15;
Fachliche Vorgaben für freiw illige Vereinbarungen 2007

Tabelle 40: Winterliche Begrünung durch die Aussaat einer Untersaat

Winterliche Begrünung durch die Aussaat einer Untersaat

Bewirtschaftungskosten	Untersaat
Saatgut Grasuntersaat (hier: 0,15dt/ha á 249,9€/dt)	33,71
Sämaschine für die Untersaat, 4 m	27,94
Bearbeitung der Untersaat mit 4,5 m Scheibenegge	35,44
Bearbeitung der Untersaat mit 4 m Grubber	1) ¹⁾
Lohnanspruch (18,50€/dt)	18,50
Summe der zusätzlichen Kosten	115,59
Bewirtschaftungsvorteile:	
Minderertrag bei Untersaat (hier: -5 dt á 18 €/dt)	-90,00
Ertragseffekte bei Folgefrucht (hier: 1,5 dt/ha á 18 €/dt)	27,00
Summe der zusätzlichen Vorteile	-63,00
Ausgleichsbetrag (zus. Kosten - Vorteile)	178,59

¹⁾ Bedarfssposition: Sollte sich bis zum Frühjahr eine dichte Grasnarbe bilden, kann eine weitere mechanische Bodenbearbeitung mit dem Grubber inkl. Lohnansatz zur Zerstörung der Grasnarbe in Ansatz gebracht werden. Die Kosten belaufen sich auf insgesamt 41,70 €/ha (Ausgleichsbetrag inkl. Bedarfssposition: 220,29 €/ha).

Quelle: Richtwert-Deckungsbeiträge 2015 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen;
KTBL Betriebsplanung Landwirtschaft 2014/15;
Fachliche Vorgaben für freiwillige Vereinbarungen 2007

15 Umgang mit Brachen

Für diese Flächen schreibt die SchuVO vom 09.11.2009 unter den Ziffern 3 und 4 der Anlage zu § 2, Absatz 1 folgende Auflagen vor:

- Verbot von Brachen ohne gezielte Begrünung (Anlage zu §2, Ziffer 3),
- Umbruchverbot für Dauerbrachen vom 01.07. bis 31.01. (Anlage zu §2, Ziffer 4, Absatz 1) mit einer Ausnahmeregelung bei nachfolgendem Anbau von Winterraps (Anlage zu § 2, Ziffer 4, Absatz 2)

15.1 Begrünung von Bracheflächen durch Ansaat

Definition

Ordnungsgemäße Landbewirtschaftung fordert nur unter besonderen Standorteigenschaften (z. B. bei Erosionsgefahr auf hängigen Flächen) eine ganzjährige Begrünung, die nicht durch Selbstbegrünung erreicht werden kann. Brachen haben durch den Wegfall der obligatorischen Stilllegungsverpflichtung im Jahre 2009 eine deutlich geringere Bedeutung, erfahren aber durch das Greening seit dem 01.01.2015 eine gewisse Wiederbelebung. Um die ökologische Vorrangflächen vorzuhalten können im Zuge der neuen Agrarreform Brachen angerechnet werden. Brachen als Flächen haben dabei einen Gewichtungsfaktor von 1, die Unterkategorien der Brache, nämlich der Puffer-, der Feldrand- oder aber auch der Waldrandstreifen einen Gewichtungsfaktor von 1,5. Dabei darf der Aufwuchs der Feldrandstreifen nicht genutzt werden, der Aufwuchs der Puffer- und Waldrandstreifen hingegen schon. Feldrand-, Waldrand- und Pufferstreifen müssen mind. 1 m breit sein. Die maximale Breite liegt bei Waldrandstreifen bei 10 m, für Pufferstreifen (gerechnet ab der Böschungsoberkante incl. Ufervegetationsstreifen) und Feldrandstreifen bei 20 m.

Mindestens 5 Jahre als Brache genutzte Flächen werden als Dauerbrachen definiert.

Berechnungskriterien

Zur Berechnung dient die Kostendifferenzrechnung inklusive eventueller Ertrag- und/oder Kostenvorteile bei der Folgefrucht.

Beizufügende Unterlagen

Kostenkalkulation (ggf. einschließlich Rechnungen und Quittungen).

Beispiel

Erfolgt die Aussaat mit der üblichen Bestelltechnik (Annahme: Eigenmechanisierung mit Auslastung unter der Abschreibungsschwelle), so werden durch die zusätzlichen bzw. entfallenden Arbeitsgänge folgende variable Kosten verursacht bzw. eingespart:

+	Grundbodenbearbeitung (z. B. Pflügen)
+	Bestellung (z. B. Bestellkombination)
+	Saatgutkosten (z. B. nematodenresistenter Ölrettich)
(+)	Einarbeitung (z. B. Schlegeln/Mulchen) des Aufwuchses (falls zusätzlich erforderlich)
-	eingesparter Pflanzenschutz bei Brache und Folgekultur
-	verminderter Nährstoffaustrag
-	Vorfruchtwert (z. B. Ertragssteigerung bei Folgefrucht)
+	Lohnanspruch
=	Mehrkosten (incl. Lohnanspruch)

Diese Kosten sind sowohl für Rotationsbrache als auch für Dauerbrache in Ansatz zu bringen. Bei letzterer wird davon ausgegangen, dass sie nur im ersten Jahr anfallen und in den Folgejahren auf den Flächen mit Begrünung durch Ansaat dieselben Kosten unterstellt werden können, wie auf den selbstbegrünenden Flächen. Ein Berechnungsbeispiel ist in Tabelle 35 wiedergegeben.

Da diese Werte regional stark voneinander abweichen, wird kein Pauschalbetrag vorgegeben. In der Kooperation sollte darüber beraten werden, ob und in welcher Höhe Kosten- und Ertrags-effekte auftreten.

Es wird empfohlen, dass zur Abgeltung des entstehenden Mehraufwandes die angebotenen freiwilligen Vereinbarungen abgeschlossen werden.

15.1.1 Umbruchverbot von Dauerbrachen in der Zeit vom 1.7. bis 31.1.

Definition

Die Anpassung an das Umbruchverbot kann entweder durch Verzicht auf Anbau von Winterungen nach der Brache erfolgen oder durch eine Direktsaat von Winterungen in die Brachefläche. Die Bestellung von Winterungen nach Dauerbrache und der Sommerungsanbau nach Herbstfurche auf schweren Böden sind nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis zulässig.

Berechnungskriterien

Bei den Berechnungen sind entweder Kosten- oder Deckungsbeitragsdifferenzberechnungen durchzuführen.

beizufügende Unterlagen

- Kosten- bzw. Deckungsbeitragsdifferenzberechnungen
- ggf. Rechnungen und Quittungen

Verzicht auf den Anbau von Wintergetreide

Wird nach der Stilllegung eine Sommerung (z. B. Zuckerrüben oder Kartoffeln) angebaut, besteht bei der Fruchtfolge kein Umstellungsbedarf. Sofern die Stoppelbearbeitung wie üblich erfolgen kann, ist generell nicht von Mehrkosten auszugehen, so dass kein Ausgleichsbedarf entsteht. Eine unzureichende Frostgare aufgrund fehlender Herbstfurche kann in Einzelfällen Mindererträge verursachen. Die Ausgleichsbeträge sind dann auf der Basis von Einzelfallregelungen in Form einer Differenzrechnung aus Minderertrag abzüglich eingesparter Kosten und ggf. zuzüglich zusätzlicher Kosten vor Ort zu kalkulieren.

Der Anbau von Sommer- statt Wintergetreide stellt die praktikabelste Anpassungsreaktion dar. Die wirtschaftlichen Nachteile sind durch einen Deckungsbeitragsvergleich unter Berücksichtigung des veränderten Arbeitszeitbedarfs zu ermitteln.

Über Ertrags- und Aufwandseffekte gibt es keine Versuchsergebnisse. Deshalb wird auf die statistischen Durchschnittserträge für Sommerweizen und Sommergerste im Gebiet der ehemaligen Landwirtschaftskammer Hannover zurückgegriffen. Sie werden zusammen mit den Differenzen zu den (nicht ausgewiesenen) Durchschnittserträgen für Winterweizen und Wintergerste in der Tabelle 41 dargestellt. Sollten regionalspezifische Ertragsdaten zur Verfügung stehen, können diese verwendet werden.

Tabelle 41: Sommergetreideerträge und Ertragsdifferenz zu Wintergetreide

Jahre	Sommerweizen- ertrag dt/ha	Differenz zu Winterweizen dt/ha	Sommergerste- ertrag dt/ha	Differenz zu Win- tergerste dt/ha
Ø 81-97	53,7	16,3	42,7	14,4
1996	61,7	18,5	53,0	3,0
1997	57,9	25,9	47,7	18,6
1998	57,2	23,3	45,3	19,9
1999	65,2	22,6	55,8	17,4
2000	58,7	23,9	46,6	18,2
2001	62,6	27,1	52,9	20,4
2002	49,0	22,5	41,2	17,2
2003	59,9	14,1	51,6	5,1
2004	60,5	24,5	48,0	26,0
2005	61,0	22,1	47,5	28,9
2006	57,8	22,2	45,6	21,8
2007	48,9	23,4	41,2	10,7
2008	59,3	30,4	46,3	20,9
2009	52,1	32,9	51,8	19,5
2010	46,8	32,5	44,4	24,0
2011	55,3	21,9	50,2	8,8
2012	66,6	10,0	59,0	7,8
2013	60,1	26,9	59,5	13,5
2014	55,6	34,0	61,4	18,3
2015	59,5	28,6	59,0	23,5
Ø 98–15	57,5	23,9	50,0	17,0

Quelle: Niedersächsisches Landesamt für Statistik

Im Durchschnitt von 1998 bis 2015 liegt der durchschnittliche Sommerweizenertrag mit 57,5 dt/ha um 23,9 dt/ha unter dem des Winterweizens. Der Sommergerstenertrag liegt mit 50,0 dt/ha um 17,0 dt/ha unter dem der Wintergerste.

Wird **Wintergerste** durch **Sommerfuttergerste** ersetzt, so beträgt also die durchschnittliche Ertragsdifferenz ca. 17,0 dt/ha. Bei Bedarf ist der Deckungsbeitrag zu interpolieren und eine Aufwandskorrektur vorzunehmen (vgl. Tabelle 42). Die Deckungsbeiträge sind in Tabelle 42 aufgeführt.

In der Tabelle wird angenommen, dass die Wintergerste im Jahr 2015 einen Ertrag von 80 dt/ha und die Sommergerste von 60 dt/ha hatte.

Tabelle 42: Ausgleich für Sommerungsanbau nach Dauerbrache

Kultur	Ertrag dt/ha	Deckungs- beitrag €/ha	AK-Bedarf Akh/ha	Ohne WSG		Im WSG		Differenzen	
				Anteil %	anteiliger DB €/ha	Anteil %	anteiliger DB €/ha	AK-Bedarf Akh/ha	Deckungs- beitrag ¹ €/ha
Winter- gerste	80	684,14	7,38	100	684,13783				
Ersatz: Sommer- gerste	60	381,25	6,84			100	381,25	-0,544	-292,83
Ersatz: Hafer	52,5	373,45	6,82			100	373,45	-0,5611129	-300,30

¹⁾ inklusive Arbeitsdifferenz mit 18,50 €/Akh

Quelle: Richtwertdeckungsbeiträge 2015, Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Bei Anbau von Sommergerste beträgt der Ausgleichsbedarf im Jahr 2015 im Betrieb „Muster-mann“ 292,83 €/ha. Konnte Hafer als Ersatzkultur angebaut werden, so besteht ein Ausgleichsbedarf von 300,30 €/ha.

Beispiel für die Berechnung des Deckungsbeitrages zwischen zwei Ertragsstufen durch Interpolation:

Bei einem Wintergerstenertrag von 67,5 dt/ha gilt:

$(527,75 \text{ €/ha Deckungsbeitrag (70 dt/ha)} - 381,25 \text{ €/ha Deckungsbeitrag (60 dt/ha)}) \cdot 7,5 \text{ dt/10 dt} + 381,25 \text{ €/ha Deckungsbeitrag (60 dt/ha)} = 491,13 \text{ €/ha Deckungsbeitrag bei 67,5 dt/ha.}$

In Ausnahmefällen könnten durch verstärkten Sommerungsanbau Arbeitsspitzen im Frühjahr auftreten, die überbetrieblichen Maschineneinsatz (Maschinenring und/oder Lohnunternehmer) erforderlich machen. Dann wären die zusätzlichen Kosten der fremden Arbeitserledigung um die eingesparten Kosten zu korrigieren und ggf. Erlöse aus alternativen Einsatzmöglichkeiten der eigenen Maschinen im Herbst während der freigesetzten Arbeitskapazität gegen zu rechnen.

Wird beispielsweise die Grundbodenbearbeitung durch Lohnarbeit erledigt, so verursacht dies z. B. Kosten in Höhe von 210 €/ha (Abrechnung des Lohnunternehmers). Von diesen sind dann die eingesparten eigenen (Voll)-Kosten von 170 €/ha (nach Richtwertdeckungsbeiträgen 2015, unter Berücksichtigung eines Lohnanspruches von 18,50 €/h) in Abzug zu bringen, so dass in diesem Fall ein Fehlbetrag von 40 € verbleibt.

Da sich die Situation der Notwendigkeit zur überbetrieblichen Arbeitserledigung aber nur auf Einzelfälle bezieht, sind dann individuelle Berechnungen mit detaillierten Kostennachweisen angezeigt.

Bestellung von Wintergetreide im Direktsaatverfahren

Eine Wintergetreidebestellung mittels Direktsaatverfahren (z. B. Frässaat) in den bestehenden Aufwuchs auf den Stilllegungsflächen ist möglich. Unabhängig vom Umbruchverbot ist von zusätzlichen Pflanzenschutz- und variablen Maschinenkosten auszugehen.

Gegenüber der herkömmlichen Bewirtschaftung ergeben sich durch die Direktsaat somit folgende Veränderungen:

+	Maschinenring-Verrechnungssatz Direktsaat
-	variable Maschinenkosten Grundbodenbearbeitung
-	variable Maschinenkosten der Bestellkombination
+	zusätzliche Saatgutkosten
=	Mehrkosten bei Direktsaat (ohne Lohn- und Zinsanspruch)
-	Lohnanspruch
=	Mehrkosten bei Direktsaat (mit Lohnanspruch)
+	Ertragsverluste
=	wirtschaftlicher Nachteil bei Direktsaat (mit Lohnanspruch)

16 Pflügen von Böden oder Bodenbearbeitung tiefer 10 cm nach der Ernte der Hauptfrucht mit Belassen der Winterfurche

Auf den meisten Böden unter 25 % Tongehalt kann ohne Nachteile auf eine Winterfurche verzichtet werden. Eventuelle Nachteile müssten im Einzelfall nachgewiesen werden.

Auf Böden über 25 % Tongehalt müssen eventuelle Nachteile im Einzelfall nachgewiesen werden.

17 Wald mit Kahlschlagverbot

Kahlschlag oder Rodung ohne Waldumwandlung, wenn die Fläche 0,5 ha überschreitet

Nach § 12 NWaldLG sind der Waldbehörde Hiebsmaßnahmen, die sich über eine zusammenhängende Fläche von mehr als 1 ha erstrecken, vorher anzuzeigen. In Wasserschutzgebieten wird nach vorliegender Empfehlung als Kahlschlag bereits eine Hiebsmaßnahme von mehr als 0,5 ha (Absenkung des Vorrats auf unter 25 %) angesehen.

Aus dieser Einschränkung können sich für den Waldeigentümer Erschwernisse ergeben:

- Kostensteigerungen der eigentlichen Hiebsmaßnahme, resultierend aus einem zeitlichen Verzug der Maßnahme. Die Kostensteigerung wird zwischen 10 % - 30 % eingeschätzt.

- Vermarktungerschwernisse durch geringe Hiebsmasse (bis zu 10 % Preisabschlag des zu vermarktenden Holzes)

- Kostensteigerung bei Wiederbegründung bzw. Verjüngung der Fläche (10 % - 30 % Kostensteigerung der Kulturmaßnahme).

Die Erschwernisse sind durch Einzelfallprüfung herzuleiten und nachzuweisen.

18 Lagern von organischen Düngern

Ordnungsgemäße Landbewirtschaftung

Ergeben sich erhöhte Anforderungen für Lagerstätten in Wasserschutzgebieten aus der jeweiligen Wasserschutzgebietsverordnung, wie z.B. die Verpflichtung zum Einbau einer Leckerkennung, so sind die zusätzlich entstehenden Kosten nach einem Urteil des Bundesgerichtshofs vom 14.05.1998 (III ZR 286/97) nicht ausgleichspflichtig

„(...)Unter Beschränkungen der land- oder forstwirtschaftlichen Nutzung eines Grundstücks im Sinne des § 19 Abs. 4 WHG ist nur die Beschränkung der eigentlichen unmittelbar agrarwirtschaftlichen Nutzung des Grundstücks zu verstehen (....) Nicht darunter fallen bauliche Nutzungen im Rahmen eines landwirtschaftlichen Betriebs (...).“

Demnach soll ein Ausgleich nur für Beschränkungen geschaffen werden, die sich auf die unmittelbare land- oder forstwirtschaftliche Nutzung selbst beziehen.

Laut Urteil des Oberlandesgerichtes Celle vom 13.12.1996 (4U82/95) gilt folgendes:

1. Außerhalb wie innerhalb von Wasserschutzgebieten müssen Güllebehälter so beschaffen sein, dass der bestmögliche Schutz der Gewässer vor Verunreinigungen erreicht wird. Diesen Anforderungen genügen Gülleerdbecken nicht (vgl. Urteil des OVG Lüneburg vom 05.09.1996, 3L 7866/94).
2. Der Ausgleichspflichtige ist nicht verpflichtet, die Mehraufwendungen zu tragen, weil ein Landwirt statt eines Gülleerdbeckens ein Güllebetonbecken errichten muss.

19 Zwischenlagerung von Misten

19.1 Verbot der Lagerung von Stallmist und Geflügelkot außerhalb undurchlässiger Anlagen

Im Rahmen der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung kann Stallmist und zum Teil auch Geflügelkot (Begriffsbestimmungen siehe Kap. 7.1 im Anhang) auf landwirtschaftlichen Flächen allenfalls für eine Übergangszeit und nur unter eng definierten fachlichen Randbedingungen zwischengelagert werden. Die rechtliche Grundlage bildet der neue gemeinsame Runderlass des MU und ML vom 22.09.2015 „Anforderungen an die Zwischenlagerung von Stallmist und Geflügelkot auf landwirtschaftlich genutzten Flächen“ (www.lwk-niedersachsen.de, webcode: 01029552). Im wasserrechtlichen Sinne dürfen Stoffe nur so gelagert werden, dass nachteilige Veränderungen des Grundwassers und oberirdischer Gewässer nicht zu besorgen sind. Die Zwischenlagerung (Begriffsbestimmungen siehe Kap. 7.1 im Anhang) auf landwirtschaftlichen Flächen stellt grundsätzlich keine Alternative zur ortsfesten Lagerung dar und entbindet nicht von der Verpflichtung, wasserundurchlässig befestigte Lageranlagen mit entsprechender Kapazität gemäß geltender Anforderungen zu errichten. Der Erlass wurde am 30.09.2015 wirksam. Für den Zeitraum vor dem 30.09.2015 gelten die Anforderungen des Blaubuches vom Erntejahr 2014. (www.lwk-niedersachsen.de, webcode: 01014776)

Im Folgenden wird auf die Anforderungen des derzeit gültigen Erlasses eingegangen.

Die Zwischenlagerung ist gemäß der Definition (Kap 7.1) von der **Bereitstellung** abzugrenzen. Mit der Möglichkeit der Bereitstellung sollen kurzzeitige Umschläge-Vorgänge von den inhaltlichen Anforderungen der Zwischenlagerung befreit werden (siehe Fragen –Antwort- Katalog des MU, www.lwk-niedersachsen.de, webcode: 01029961).

Allgemeine Anforderungen

1. Der Trockensubstanzgehalt (TS-gehalt) muss mindestens 25% betragen. Stoffe mit niedrigeren TS-Gehalten ist eine mindestens 3-wöchige Vorlagerung in einer wasserundurchlässigen Lageranlage mit einer Auffanggrube für Sickerwasser erforderlich.
2. Eine Zwischenlagerung von Geflügelfrischkot (Geflügelkot ohne Einstreu und Trocknung) sowie von sonstigen festen organischen Düngemitteln (z. B. separierten oder getrockneten Gärresten) ist nicht zulässig. Champost und Kompost sind den Bioabfällen zuzuordnen und unterliegen damit nicht dem Erlass zur Zwischenlagerung von Stallmist und Geflügelkot, sondern der Bioabfallverordnung.
3. Die Zwischenlagerung außerhalb befestigter Anlagen ist auf die maximale Dauer von sechs Monaten begrenzt.

4. Es sollen vorübergehend nur die Mengen auf dem Feld gelagert werden, die nach guter fachlicher Praxis bedarfsgerecht auf dieser Fläche gedüngt werden können. Die Ausbringung hat zum nächstmöglichen, aus pflanzenbaulicher Sicht optimalen Ausbringungszeitpunkt zu erfolgen.
5. Der Lagerplatz ist von Jahr zu Jahr zu wechseln, um die biologischen, chemischen und physikalischen Eigenschaften des Bodens zu erhalten und Nährstoffanreicherungen im Unterboden zu vermeiden.
6. Das einzelne Lager ist mietenförmig nicht höher als maximal 2 m, bei möglichst kleiner Grundfläche aufzusetzen. Die Mietenoberfläche ist eben zu gestalten, so dass sich dort kein Niederschlagswasser sammeln kann. Das Zwischenlager ist mit einer Folie oder einem Vlies (Rübenvlies) abzudecken.
7. Der belebte, intensiver durchwurzelte Bodenbereich (Krume), auf dem Stoffe zwischengelagert werden, hat mindestens 25 cm mächtig zu sein. Die darunterliegende durchwurzelbare Bodenschicht hat mindestens 50 cm zu betragen.
8. In Zone II von Wasserschutzgebieten und Flächen, bei denen der mittlere Grundwasserflurabstand weniger als 1,5 m beträgt, sind für die Lagerung ungeeignet. Dasselbe gilt für hängige Lagen, sofern Gefahr besteht, dass Niederschlagswasser oberflächlich anläuft und durch den Mietenfuß hindurchsickert.
9. Die speziellen Anforderungen in Wasserschutzgebiets- und Überschwemmungsgebietsverordnungen sind zu beachten. In Vorranggebieten für die Trinkwassergewinnung, die noch nicht als Wasserschutzgebiete festgesetzt sind, dürfen Stallmist, Geflügeltrockenkot und Geflügelmist in einem Umkreis von 150 m um die Wassergewinnungsanlagen nicht zwischengelagert werden.
10. Der Lagerplatz für Mieten muss so gewählt und eingerichtet werden, dass kein Sickerwasser vom Haufen direkt in Gräben, Vorfluter und sonstige Gewässer gelangen kann. Ein Abstand von 20 m ist in der Regel dafür ausreichend.
11. Bei gedrännten Flächen ist kein Lager über oder direkt neben den Dränsträngen anzulegen.
12. Nach der Räumung des Lagerplatzes ist der Boden nur dann zu bearbeiten, wenn unmittelbar anschließend eine pflanzenbauliche Nutzung erfolgt. Ansonsten bleibt der Lagerplatz bis zur nächsten Bestellung unbearbeitet.
13. Tierseuchenrechtliche Bestimmungen bleiben unberührt.

Ein Ausgleichsbedarf kann nur noch in Einzelfällen bestehen, da mit dem o.g. Erlass eine ausreichend große Dungplatte für die Lagerung vorgeschrieben ist. Durch das Verbot der Lagerung in Zone II kann nur in begründeten Einzelfällen ein Ausgleichsanspruch auftreten. Dafür muss glaubhaft gemacht werden, dass eine Zwischenlagerung in Zone III oder außerhalb des Wasserschutzgebietes mit wirtschaftlichen Nachteilen verbunden ist.



Abbildung 4: Anforderungsschema für die Zwischenlagerung von Stallmist und Geflügelkot

Kriterien für die Berechnung

- Einzelfallausgleich
- Kosten für zusätzlichen Transport (Schadenminderungspflicht)

Dem Antrag beizufügende Unterlagen

- Mistanfall des Betriebes
- Lage der Flächen
- Baugenehmigung mit Bauzeichnung für die Dungplatte (es wird überprüft, ob eine ausreichend große Dungplatte, wie im Erlass gefordert wird, vorhanden ist)
- Rechnungen

Tabelle 43: Berechnung Stallmistanfall/Jahr (hier: ganzjährige Stallhaltung)

Tierart	Plätze	m ³ Mist/Platz/Jahr	m ³ Mist/Jahr	Lagerdauer 4 Monate	Lagerdauer 3 Monate
Milchkühe, 8.000 kg Milch p.a.	40	13,8 (11 t á 0,8 t/m ³)	550	183	138
Kälber (Aufzucht 0-4 Monate)	40	3,1 (2,2 t á 0,7 t/m ³)	126	42	32
Summe			676	225	170

Die erforderliche zusätzliche Plattengröße (hier sind ggf. die Vorgaben der Baugenehmigungsbehörde für die erforderliche Plattengröße zu beachten) setzt sich aus der Lagerfläche sowie dem Zuschlag für Freiräume für einen ungehinderten Abfluss (je 0,5 m an jeder Seite) zusammen. Bei durchschnittlich 2 m Stapelhöhe und 4 Monaten Lagerdauer beträgt der Lagerplatzbedarf ca. 113 m². Wird eine bereits vorhandene Mistplatte für die notwendige Vorlagerung des Rindermistes von ca. einem Monat unterstellt, so ist eine zusätzliche Lagerdauer von 3 Monaten entsprechend 85 m² in die Berechnung einzubeziehen.

Beschränkungen durch Umsetzung der Praxisempfehlungen (NLWKN, 2013)

Die Anforderungen der Praxisempfehlungen (NLWKN, 2013) zur Zwischenlagern oder Bereitstellen fester organischer Dünger wie z. B. Festmist außerhalb undurchlässiger Anlagen haben sich im Allgemeinen denen des o.g. Runderlasses vom 22.09.2015 angeglichen. Durch eine Umsetzung dieser Vorgaben in einer örtlichen Schutzgebietsverordnung können nur im Einzelfall Nachteile entstehen.

Eine stärker einschränkende Vorgabe in einer örtlichen Schutzgebietsverordnung könnte durch das **Verbot des Lagerns und Bereitstellens** von festen organischen Düngern **in allen Wasserschutzgebietszonen** entstehen. Lediglich das Bereitstellen von Festmist kann in Zone III genehmigungsfähig sein.

Für den betroffenen Betrieb bestehen folgende Anpassungsmöglichkeiten:

Lagerung des Mists auf Flächen außerhalb des Wasserschutzgebietes, weil Mist dort für 6 Monate zwischengelagert werden kann. Dabei können Kosten durch zusätzliche Fahrten aufgrund erhöhter Transportentfernungen zu Flächen außerhalb von Wasserschutzgebiet entstehen.

Die Kriterien für die Berechnung und dem Antrag beizufügende Unterlagen entsprechen den oben genannten.

20 Lagern von Silagen

Ordnungsgemäße Landbewirtschaftung

Bis zum 22.09.2015 wurde die Lagerung von Silage in Feldmieten gemäß dem Runderlass d. MU u. d. ML (VORIS 28200) vom 14.10.2008 geregelt. Die Anforderungen hierfür wurden im Blaubuch 2014 dargestellt. Seit dem 30.09.2015 regelt der gemeinsame Runderlass des MU und ML vom 22.09.2015 die Anforderungen an die Lagerung von Silage in Feldmieten.

Für Wasserschutzgebiete bestehen erhöhte Anforderungen durch ein Verbot für die Lagerung von Silagen in Feldmieten in der Schutzzone II. Ob hierdurch ein Nachteil entsteht, ist im Einzelfall nachzuweisen. Analog zur Lagerung von Misten (s. Kapitel 19) besteht auch hier grundsätzlich die Forderung eine wasserundurchlässige befestigte Lageranlage mit ausreichender Kapazität entsprechend geltender Vorschriften zu errichten. Eine Lagerung in Feldmieten kann nur übergangsweise und unter definierten Bedingungen erfolgen.

Die Tabelle 45 „Gärsaftanfall bei der Silierung ausgewählter Futtermittel“ und Tabelle 46 „Zusammenhang zwischen TM-Gehalt und Stapelhöhen ohne Sickersaftanfall bei kurzgehäckselten Mais- und Grassilagen“ im Anhang stellen dar, bis zu welchen Stapelhöhen auch bei geringer Häckselgutlänge kein Sickersaftanfall zu erwarten ist.

Allgemeine Anforderungen des gemeinsamen Runderlasses von MU und ML vom 22.09.2015 ‚Lagerung von Silage in Feldmieten‘

1. In einer Feldmiete darf nur Silage mit einem Trockensubstanzgehalt von mindestens 30% gelagert werden. Erntegut mit einem geringen Trockensubstanzgehalt darf nur in festen baulichen Anlagen gelagert werden.
2. Die Höhe einer Feldmiete darf 3 m nicht übersteigen.
3. Die Silage ist mit einer geeigneten Silofolie ganzflächig abzudecken
4. Feldmieten dürfen nur auf der jeweiligen Erntefläche oder in unmittelbarer Nachbarschaft hierzu betrieben werden. Ernteflächen, die für eine Feldmiete zu klein sind, müssen nicht unmittelbar angrenzen. Der Lagerplatz ist bis zum Frühjahr des Folgejahres zu räumen.
5. Der Lagerplatz ist von Jahr zu Jahr zu wechseln.
6. In Zone II von Wasserschutzgebieten und Flächen, bei denen der mittlere Grundwasserflurabstand weniger als 1,5 m beträgt, ist für die Lagerung unzulässig. Dasselbe gilt für hängige Lagen, sofern Gefahr besteht, dass Niederschlagswasser oberflächlich anläuft und durch den Mietenfuß hindurchsickert.
7. Die speziellen Anforderungen in Wasserschutzgebiets- und Überschwemmungsgebietsverordnungen sind zu beachten. In Vorranggebieten für die Trinkwassergewinnung, die noch nicht als Wasserschutzgebiete festgesetzt sind, dürfen in einem Umkreis von 150 m um die Wassergewinnungsanlagen keine Feldmieten angelegt werden.

8. Der Lagerplatz für Mieten muss so gewählt und eingerichtet werden, dass kein Sickerwasser vom Haufen direkt in Gräben, Vorfluter und sonstige Gewässer gelangen kann. Ein Abstand von 20 m ist in der Regel dafür ausreichend.
9. Bei gedränten Flächen ist keine Miete über oder direkt neben den Dränsträngen anzulegen.
10. Nach der Räumung des Lagerplatzes ist der Boden nur dann zu bearbeiten, wenn unmittelbar anschließend eine pflanzenbauliche Nutzung erfolgt. Ansonsten bleibt der Lagerplatz bis zur nächsten Bestellung unbearbeitet.

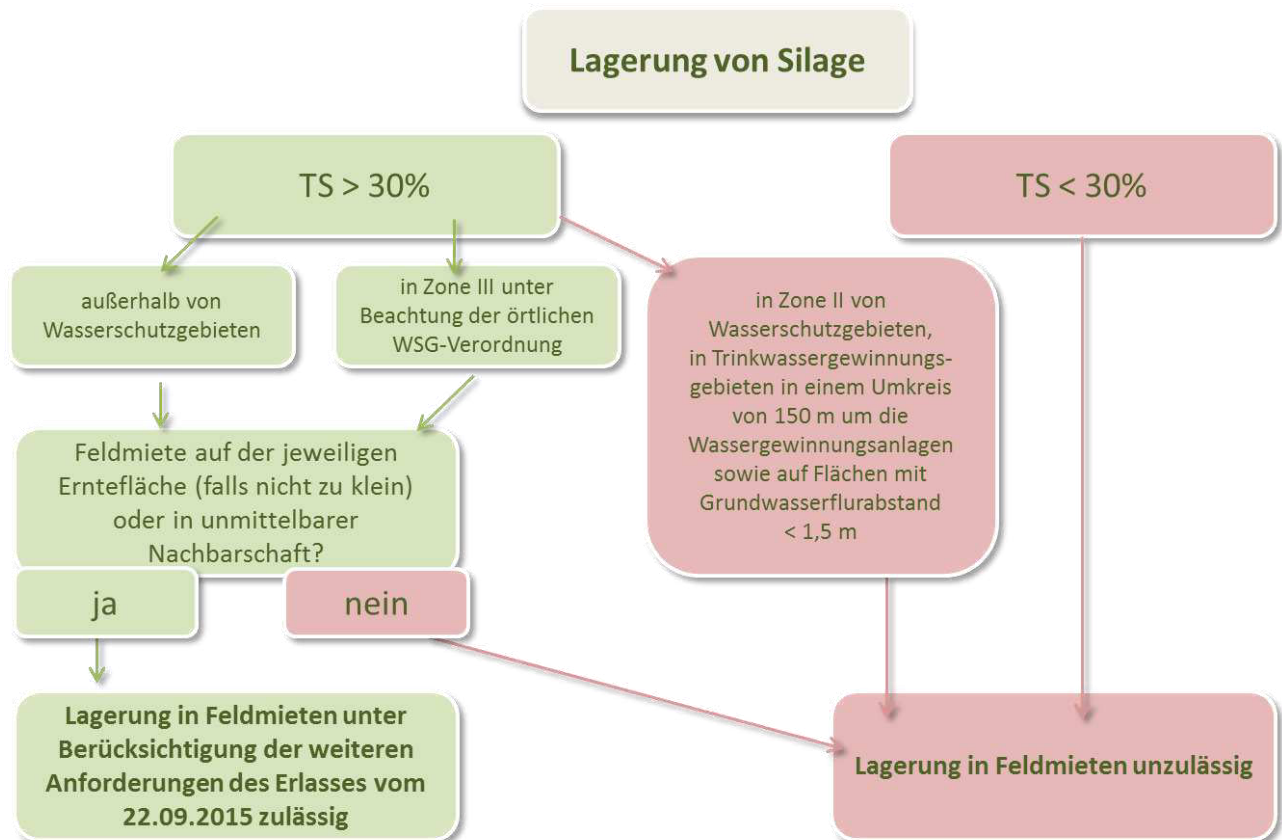


Abbildung 5: Anforderungsschema für die Lagerung von Silage

Durch die generelle Anforderung eine ausreichend große Silagelagerplatte vorzuhalten, können in der Regel keine Ausgleichstatbestände auftreten.

Beschränkungen durch Umsetzung der Praxisempfehlungen (NLWKN, 2013)

In den Praxisempfehlungen (NLWKN, 2013) zum Lagern von Silagen wird die Grenze des Trockensubstanzgehaltes zur Lagerung in einer Feldmiete bei mindestens 28% gesetzt.

Eine Lagerung ist in Zone II verboten und in Zone III genehmigungsfähig. Die gleichen Bedingungen gelten für Schlauchsilagen. Eine baugenehmigte Anlage mit dichter Sohle und Auffangvorrichtung für Silagesäfte ist genehmigungsfähig.

21 Beschränkung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln

21.1 Pflanzenschutzmittel mit Anwendungsverbot in Wasserschutzgebieten

Ordnungsgemäße Landbewirtschaftung:

Gemäß § 93 NWG stehen pflanzenschutzrechtliche Verbote und Beschränkungen für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in Wasserschutzgebieten den Schutzbestimmungen gleich. Sie sind damit grundsätzlich ausgleichspflichtig, soweit dadurch wirtschaftliche Nachteile entstehen.

Gemäß der Verordnung über Anwendungsverbote für Pflanzenschutzmittel (Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung) vom 10.11.1992 (BGBl. I S. 1887, zuletzt geändert am 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542)), dürfen Pflanzenschutzmittel, die aus einem in Anlage 3 (Anwendungsbeschränkungen), Abschnitt B der Verordnung aufgeführten Stoff bestehen oder einen solchen Stoff enthalten, in Wasserschutzgebieten und Heilquellenschutzgebieten nicht angewandt werden. Ein Anwendungsverbot in Wasserschutzgebieten besteht darüber hinaus auch für einige Stoffe der Anlage 2 der Verordnung.

Daneben dürfen diejenigen Pflanzenschutzmittel nicht in Wasserschutzgebieten angewandt werden, für die im Rahmen der Pflanzenschutzmittelzulassung eine entsprechende Kennzeichnungsaufgabe oder Anwendungsbestimmung zum Grundwasserschutz verfügt wurde. Diese Anwendungsbeschränkungen stellen erhöhte Anforderungen an die ordnungsgemäße land- und forstwirtschaftliche Nutzung gemäß § 93 NWG und begründen eine Ausgleichspflicht, soweit dadurch wirtschaftliche Nachteile entstehen.

Die derzeit aktuellen Anwendungsbeschränkungen in Wasserschutzgebieten betreffen ausschließlich eine Reihe von Rodentiziden. Derzeit gibt es für landwirtschaftliche Betriebe daher kaum noch wirtschaftliche Nachteile aufgrund von Anwendungsbeschränkungen zum Schutz des Grundwassers in Wasserschutzgebieten.

Kriterien für die Berechnung

- Kostendifferenzrechnung unter Berücksichtigung von
 - Mehrkosten für die Verwendung der Alternativpräparate und -verfahren
 - Mindererträgen
 - Qualitätsminderungen
- Deckungsbeitragsdifferenzberechnung bei eventuell notwendiger Änderung der Fruchtfolge

Dem Antrag beizufügende Unterlagen

a) Einzelfallausgleich

- Kostendifferenz- bzw. Deckungsbeitragsdifferenzrechnung
- Rechnungen (Belege)

b) Pauschalausgleich

- Anhörung der Kooperation zu regionalen Betroffenheiten, Spritzfolgen, Produkt- und Produktionsmittelpreisen, Deckungsbeiträgen

und Flächennachweis mit betroffenen Flächen im Wasserschutzgebiet des Antrages auf Ausgleichsleistungen und Belege über die eingesetzten Pflanzenschutzmittel

21.2 Beschränkungen des Einsatzes von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen bei Wirkstoff- oder Metabolitenfunden im Grund- oder Rohwasser

Pflanzenschutzmittel dürfen „bei bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung keine schädlichen Auswirkungen auf Mensch, Tier und den Naturhaushalt insbesondere das Grundwasser haben“ (Pflanzenschutzgesetz vom 6. Februar 2012). Trotzdem können Pflanzenschutzmittel (PSM) und ihre Abbauprodukte (Metaboliten) in die Umwelt und auch in Gewässer gelangen. Aufgrund einer immer besser werdender Analytik und zunehmenden Untersuchungsumfang werden immer häufiger Metaboliten zugelassener Pflanzenschutzmittel im Grundwasser gefunden. Bei den Funden handelt es sich häufig um nicht relevante Metaboliten, die in der Zulassung (Grenzwert 10 µg/l) und durch die sogenannten Gesundheitlichen Vorsorgewerte (GOW) des UBA (1 oder 3 µg/l) unterschiedlich bewertet werden. Da für die Zulassung der Grenzwert von 10 µg/l maßgeblich ist, können Funde oberhalb der Vorsorgewerte auftreten. Aus trinkwasserhygienischer Sicht sind diese Funde häufig inakzeptabel. In den Trinkwassergewinnungsgebieten kann durch einen freiwilligen Verzicht oder die Substitution der gefundenen Wirkstoffe auf diese Funde reagiert werden (**siehe Freiwillige Vereinbarung I.N**).

Je nach Wirkstoff und Indikation und Verfügbarkeit von Alternativen können durch eine Substitution oder Verzicht sehr unterschiedlich hohe wirtschaftliche Nachteile entstehen.

Häufig im Grundwasser gefundene nicht relevante Metaboliten sind die Abbauprodukte der Wirkstoffe Metolachlor und Terbuthylazin, die im Maisanbau, des Wirkstoffs Metazachlor, der im Rapsanbau und Chloridazon, der im Zuckerrübenanbau eingesetzt werden.

Aufgrund einer erhöhten Anzahl von Chloridazonfunden wurde mit Erscheinungsdatum vom 02.04.2015 das Anwendungsverbot für Chloridazon auf sandigen Böden erweitert.

Das bisherige **Anwendungsverbot für chloridazonhaltige Mittel** auf den Bodenarten reiner Sand, schwach schluffiger Sand und schwach toniger Sand wurde auf weitere sandige Bodenarten ausgeweitet; die Anwendungsbestimmung lautet nun (BVL-Code NG415): „Keine Anwendung auf folgenden Bodenarten gemäß Bodenkundlicher Kartieranleitung (5. Aufl.): reiner Sand (Ss), schwach schluffiger Sand (Su2), schwach lehmiger Sand (Sl2), schwach toniger Sand (St2), mittel schluffiger Sand (Su3), mittel lehmiger Sand (Sl3), stark schluffiger Sand (Su4), stark lehmiger Sand (Sl4) und schluffig-lehmiger Sand (Slu). Sofern kein Gutachten nach **Bodenkundlicher Kartieranleitung** (5. Aufl.) vorliegt, gilt das Anwendungsverbot für alle Böden

der Bodenartgruppen 0 bis 3 gem. LUFA-Klassifizierung mit den Bezeichnungen flachgründiger Sand (S), Sand (S), lehmiger Sand (IS), sandiger Schluff (sU), stark sandiger Lehm (ssL) und lehmiger Schluff (IU).“

Nähere aktuelle Informationen sind unter www.lwk-niedersachsen.de -> webcode: 01017091 zu finden.

Weitere Beschränkung bei der Umsetzung der Praxisempfehlungen (NLWKN, 2013) für den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Die genannten Praxisempfehlungen schlagen eine Beschränkung der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und Bioziden (Nr. 26) in örtlichen Schutzgebietsverordnungen vor, in der bei Funden im Rohwasser sowohl von Wirkstoffen als auch relevanten **und nicht relevanten Metaboliten** ein Grenzwert von 0,1 µg/l wirksam wird. Wird dieser Grenzwert von 0,1 µg/l überschritten, besteht für die betreffenden Wirkstoffe ein Anwendungsverbot in den jeweiligen Trinkwassergewinnungsgebieten.

Beispiele der Substitution von Metolachlor, Terbutylazin, Metazachlor und Chloridazon:

In der folgenden Tabelle ist der finanzielle Mehraufwand, der bei einer Substitution der genannten Wirkstoffe anfällt, dargestellt.

Tabelle 44: Kostenvergleich bei Substitution von Metolachlor, Terbutylazin, Chloridazon und Metazachlor

Kostenvergleich der verschiedenen Herbizidempfehlungen														
zu ersetzender Wirkstoff	Kultur	Standard (bisherige Mittelanwendung)					Alternative (zukünftige Empfehlung)				Differenz			
		Mittel	Dosis kg(l)/ha		Kosten €/ha	Häufig- keit	ant. Kosten €/ha	Mittel	Dosis kg(l)/ha		Kosten €/ha	€/ha		
Metolachlor	Mais	Zintan Platin Pack	2,38		108,98	50%	54,49	Successor Top 2.0	4l + 1l		114,24	50%		
		Elumis Extra Pack	4,0		89,96	50%	44,98	Laudis Aspect Pack	3,5		95,795	50%		
		im Durchschnitt						99,47	im Durchschnitt			105,02		
									Ausgleichsbetrag			5,55		
Terbuthylazin	Mais	Zintan Platin Pack	2,38		108,98	50%	54,49	Callisto+ Buctril	1	+	0,3	75,14	50%	
		Elumis Extra Pack	4,0	89,96	50%	44,98	Elumis-P Pack	1,25	+	0,02	75,57			
							Sulcogan + B 235	1	+	0,3	50,56	50%		
							Laudis+ B 235- Motivell	1,8	0,3	0,5	91,02			
		im Durchschnitt						99,47	im Durchschnitt			146,14		
									Ausgleichsbetrag			46,67		
									Ausgleichsbetrag incl. 2. Überfahrt*			56,97		
Chloridazon	Zuckerrübe	Rebell ultra+Betanal max Pro	2,5	+	4,5	255,97	100%	255,97	Debut+ Vivendi	0,4	+	1	113,29	100%
		Goltix Gold + Spectrum	5,0	+	0,9	248,33	100%	248,33	Betanal max pro + Goltix Titian	4,5	+	6	386,81	100%
		im Durchschnitt						504,30	im Durchschnitt			500,10		
									Ausgleichsbetrag			-4,20		
Metazachlor	Raps	Butisan Gold	2,50		117,5125	100%	117,51	Quantum+Stomp Aqua	2	+	0,75	80,56	100%	
		im Durchschnitt				117,51	Effigo+Fox	0,35	+	0,7	72,39	100%		
							im Durchschnitt			152,95				
									Ausgleichsbetrag			35,44		
							Ausgleichsbetrag incl 2. Überfahrt*			45,74				

* Für die zweite Überfahrt: Gesamtkosten Spritze 7,71 €/ha, dafür Arbeiterledigungskosten 2,59 €/ha

Quelle: Raiffeisen Pflanzenschutz Preisliste 2015 der Agravis Raiffeisen AG, Richtwertdeckungsbeiträge der Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2015

22 Erwerbsgartenbau

Der Erwerbsgartenbau ist ein Teil der landwirtschaftlichen Flächennutzung.

Er setzt sich zusammen aus den Produktionsbereichen Baumschule (einschließlich Weihnachtsbäume), Obstbau, Zierpflanzenbau und Gemüsebau.

Die Besonderheiten des Gartenbaus ergeben sich aus der Vielzahl und den unterschiedlichen Ansprüchen der Kulturen, aus dem Anbau von Dauerkulturen, der Mehrfachnutzung der Fläche innerhalb einer Vegetationsperiode, der Produktion in Gewächshäusern oder anderen Kulturräumen, der erdelosen Kultur sowie der Kultur in Gefäßen.

Wegen der großen Flächenanteile des Gemüsebaus an der gartenbaulichen Flächennutzung soll im Folgenden näher auf die Besonderheiten des Freilandgemüsebaus eingegangen werden.

Besonderheiten des Freilandgemüsebaus sind:

- die Vielzahl von Vermarktungswegen mit entsprechenden Abhängigkeiten, hohen Preisschwankungen und großem Konkurrenzdruck auf den Märkten
- der hohe Stellenwert der äußeren Qualität für die Vermarktungsfähigkeit eines Produktes, der einen entsprechenden Einsatz von Produktionsfaktoren erfordert
- der satzweise Anbau
- dass, einige Kulturen, teilweise mit geringer Durchwurzelungstiefe, im vollem Wachstum zum Zeitpunkt der höchsten Nährstoffaufnahme geerntet werden
- teilweise große Mengen an Ernterückständen, die auf dem Feld verbleiben.

Die Gartenbaubetriebe in Niedersachsen arbeiten nach den „Leitlinien Ordnungsgemäßer Gartenbau“ (Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Hannover u. Weser-Ems, 1993), in denen die gesetzlichen Anforderungen an die Betriebe beschrieben sind und die zurzeit aktualisiert werden. Auf dieser Basis erfolgt die Produktion im Wesentlichen umweltgerecht und ressourcenschonend.

Die oben aufgeführten Besonderheiten erklären, dass auch bei ordnungsgemäßer Wirtschaftsweise Fallkonstellationen auftreten, bei denen Nährstoffausträge ins Grundwasser eintreten und nicht vermieden werden können. Um dies zu verhindern oder zu reduzieren, sind entsprechende Maßnahmen nötig, die in der Regel einen höheren Aufwand für die Betriebe erfordern. Im Jahr 2000 wurde ein Maßnahmenkatalog veröffentlicht, der konkrete Maßnahmen zum Grundwasserschutz im Gartenbau aufführt (Grundwasserschutzorientierter Gartenbau, 2000, Niedersächsisches Umweltministerium, Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Hannover u. Weser-Ems). Im Wesentlichen beinhalten diese Maßnahmen Auflagen bei der Fruchtfolge/ Anbauverbote und Beschränkungen von Anbau- und Produktionsverfahren. Diese Maßnahmen schränken den ordnungsgemäßen Gartenbau weiter ein und sind somit ausgleichspflichtig.

Neben der bundesweit geltenden Düngeverordnung (DüV), fasst die SchuVO in Niedersachsen die Vorgaben der ordnungsgemäßen Düngung in festgesetzten Wasserschutzgebieten enger (s. Kapitel 4.1).

Darüber hinaus gibt es örtliche Schutzgebietsverordnungen, die einen Genehmigungsvorbehalt, Nutzungsgebote und Beschränkungen für den Erwerbsgartenbau vorsehen.

Die seit August 2013 veröffentlichten **Praxisempfehlungen für niedersächsische Wasserversorgungsunternehmen und Wasserbehörden** (www.nlwkn.niedersachsen.de> Wasserwirtschaft>Grundwasser>Wasserversorgung>Wasserschutzgebiete) (Kapitel 1.1) geben in einer Musterverordnung den Wortlaut der SchuVO und DüV wieder. Hier sind Vorschläge für Schutzbestimmungen enthalten, die bei der Erstellung von neuen örtlichen Schutzgebietsverordnungen Berücksichtigung finden können.

Zum Beispiel sehen die Praxisempfehlungen eine von der Nitratbelastung des Wassers abhängige Beschränkung für den Zeitpunkt, die Höhe und die Anrechenbarkeit der Stickstoffdüngung vor.

Die Praxisempfehlungen enthalten außerdem weitergehende Genehmigungsvorbehalte im Rahmen der Wasserschutzgebietsausweisung u.a. zum Anbau von Sonderkulturen (Gemüse, Tabak, Obst, Baumschulerzeugnisse (einschl. Weihnachtsbäume), Kurzumtriebsplantagen, Stauden, Zierpflanzen, gartenbauliche Samenkulturen, Arznei- und Gewürzpflanzen) (Kapitel 4; „Schutzbestimmungen, Nr. 19“).

22.1 § 5 SchuVO in WSG, hier: N-Düngung im Gemüsebau

Auf Anfragen aus einigen Wasserschutzgebieten wurden die Vorgaben der SchuVO für die Stickstoffdüngung im Freilandgemüsebau 2013/2014 kulturartenspezifisch hinsichtlich des Düngedarfs konkretisiert.

Unbeschadet weitergehender Regelungen in örtlichen Wasserschutzgebietsverordnungen oder vorläufigen Anordnungen regelt in Niedersachsen die Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO) die Mindestanforderungen an die Nutzungen in den Schutzzonen I, II (engere Schutzzone) und III, III A und III B (weitere Schutzzone). So gilt eine Düngebeschränkung von 170 kg N/ha für alle organischen Nährstoffträger schlagbezogen und nicht nur, wie lt. DüV gefordert, im Durchschnitt des Betriebes (Anlage zu § 2 Abs. 1 Nr. 6). Verstöße, sowohl das Überschreiten der 170 kg N/ha Grenze organischer Nährstoffträger, als auch Düngungsmaßnahme, die den Düngedarf überschreiten sind als Ordnungswidrigkeit zu ahnden.

Die N-Düngeempfehlungen der Landwirtschaftskammer im Gemüseanbau sind die kulturspezifischen $N_{\min}$ -Sollwerte. Diese sind abgeleitet aus Versuchen und werden ständig u.a. vom Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau Großbeeren/Erfurt validiert. Die $N_{\min}$ -Sollwerte im Gartenbau sind ausgerichtet auf die optimalen Ertragsbereiche der jeweiligen Anbauverfahren, und ermöglichen so die Erzielung hoher marktrelevanter Erträge.

Im Gegensatz zu den Vorgaben der N-Sollwerte im landwirtschaftlichen Bereich weisen die $N_{\min}$ -Sollwerte im Freilandgemüsebau daher keine Korridore/Toleranzen auf. Schwankungsbereiche bzw. Toleranzen der bedarfsgerechten N-Düngung sind bei Gemüsebaukulturen, anders als bei den Ackerkulturen, nicht zu berücksichtigen. D.h. gemäß § 5 SchuVO darf die Stickstoffzufuhr die N-Düngeempfehlung nicht überschreiten.

Formblätter und die fachlichen Vorgaben für die bedarfsgerechte Stickstoffdüngung der verschiedenen erwerbsgärtnerischen Kulturen sind online unter (www.lwk-niedersachsen.de, webcode 01018739) verfügbar.

Die gute fachliche Praxis im Gemüseanbau schreibt die Düngebedarfsermittlung der Anbaufläche vor. Dazu gehört die Ermittlung der Nährstoffversorgung des Bodens, wie $N_{\min}$ -Gehalte nach Ernte der Vorfrucht ($N_{\min}$ -Bodenproben sind direkt vor der Bestellung zu ziehen) und die Nährstoffrücklieferung aus verbleibenden Ernterückständen oder Zwischenfrüchten. Diese, der Folgekultur zur Verfügung stehenden Nährstoffe, sind bei der Bemessung der zu düngenden Mengen zu berücksichtigen.

§5 der SchuVO konkretisiert die weitergehenden Anforderungen an die Düngung in Wasserschutzgebieten.

Im Einzelfall kann der Landwirt die Einhaltung von § 5 SchuVO beim Anbau bestimmter Kulturen sowie bei der Erzeugung bestimmter Qualitäten der nach Landesrecht zuständigen Stelle (Landwirtschaftskammer als Fachbehörde Düngung, Fachbereich 5.6 Beratung im Gartenbau) zur Stellungnahme vorlegen. Die Landwirtschaftskammer prüft und begründet (u.a. durch Anwendung geeigneter Berechnungsverfahren, z.B. N-Expert) in Abhängigkeit vom tatsächlichen Ertragspotential und den Mineralisierungsbedingungen des Standortes eine mögliche betriebliche Anpassung des N-Sollwertes.

Umsetzung:

Der N-Sollwert und die o.g. Düngebedarfsermittlung ist im Regelfall die Obergrenze für die bedarfsgerechte N-Düngung. Soll laut Düngeplanung die Stickstoffdüngung im Einzelfall diese Obergrenze überschreiten, muss der Landwirt nach Beurteilung des Einzelfalls von der Fachbehörde Düngung (LWK, Fachbereich 5.6) bescheinigen lassen, dass die Düngungsmaßnahme

bedarfsgerecht ist. Nur so wäre im Falle einer Prüfung durch die Untere Wasserbehörde ein Verstoß gegen die SchuVO zu umgehen und eine Ordnungswidrigkeit zu vermeiden. Diese Bescheinigung ist vor der Düngungsmaßnahme einzuholen, da gemäß §3 DüV der Düngbedarf ebenfalls vor der Düngungsmaßnahme festzustellen ist.

22.2 Beispiel Auflagen bei der Fruchtfolge/ Anbauverbote

Bei einem Anbauverbot kann die wirtschaftliche Betroffenheit zwischen Null, wenn ein Anbauflächenaustausch zu gleichen Ertrags- und Kostenbedingungen möglich ist, und der vollen Deckungsbeitragsdifferenz zur konkurrenzfähigsten Ersatzfrucht, sofern keine zusätzlichen Anpassungen in der Anbaustruktur möglich sind, variieren. Anbauverbote in Schutzgebietszone II bewirken oft nur eine relativ geringe flächenmäßige Betroffenheit. Sofern sich die Fruchtfolgeanteile der Kulturen im Gesamtbetrieb nicht verändern, weil z.B. der Anbau zu gleichen Bedingungen auf anderen Flächen erfolgen kann, entsteht kein wirtschaftlicher Nachteil. Allerdings muss die Anbauausdehnung auf den nicht von Auflagen betroffenen Flächen auch zumutbar sein. Ausgleichsleistungen können jedoch begründet sein, wenn durch eine anbaumstellungsbedingte Änderung von Fruchtfolgeanteilen, z.B. im satzweisen Anbau bereits unterhalb der mit der ‚Guten Fachlichen Praxis‘ festgelegten Regelungen, Ertragseinbußen oder ein Mehraufwand folgen.

Aspekte bei der Berechnung z.B. Anbauverbot

Bei Anbauverboten sind unter Berücksichtigung der Schadenminderungspflicht und der Zumutbarkeit folgende Aspekte zu beachten:

- Berücksichtigung weiterer Anbauverbote
- Verlagerung der Kultur auf andere Flächen
- Anbau der Kulturen mit dem höchsten Deckungsbeitrag soweit zumutbar
- Verzicht auf die Kulturen mit den niedrigsten Deckungsbeiträgen
- Saldierung des unterschiedlichen AKh-Bedarfs der Kulturen
- Notwendigkeit des zusätzlichen Zwischenfruchtanbaus
- Ausfall von Nebenprodukten als Futtermittel, Einstreu, etc.
- andere niedersächsische Ertragsregionen

Als Referenzjahr ohne Anpassungssituation wird eine langjährige Fruchtfolge im längeren Mittel des Betriebes zugrunde gelegt.

Beizufügende Unterlagen sind:

- Nachweise über Anbauflächen und ggf. Lieferverträge
- Kosten- bzw. Kostendifferenzberechnungen (inkl. Rechnungen und Quittungen)

23 Anhang

23.1 Definitionen

Absolutes Grünland

Absolutes Grünland lässt aufgrund der Standortgegebenheiten, wie Wasserhaushalt, Humusgehalt, Mächtigkeit von Torflagen, Topographie und Klimafaktoren keine Ackernutzung zu.

Ackerfutterbau

Ackerfutterbau setzt ackerfähige Standorte voraus. Die Abgrenzung zu Grünland auf ackerfähigen Standorten erfolgt anhand der Nutzungsdauer und des Pflanzenbestandes. Flächen mit einer Futterbaunutzung von bis zu 5 Jahren sind Ackerfutterflächen, Flächen mit einer Futternutzung von mehr als 5 Jahren sind Ackerfutterbau, wenn *Lolium multiflorum* Hauptbestandbildner ist und turnusgemäß Bestandserneuerung stattfindet.

Bestellung

Die Bestellung ist die Vorbereitung des Saatbettes und das Drillen bzw. Legen des Saatgutes. Die Zeitspanne zwischen den Arbeitsgängen kann bei getrennter Erledigung einige Tage betragen.

Bioabfallkompost (siehe Kompost)

Bioabfälle sind laut der Verordnung über die Verwertung von Bioabfällen auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden (Bioabfallverordnung – BioAbfV) vom 21.09.1998 Abfälle tierischer oder pflanzlicher Herkunft zur Verwertung, die durch Mikroorganismen, bodenbürtige Lebewesen oder Enzyme abgebaut werden können;

Dauerbrache

Ackerflächen, die mindestens 5 Jahren ohne Unterbrechung als Brache bewirtschaftet werden. Es sei denn, dass der Status als „Dauergrünland (DGL)“ durch die zusätzliche Codierung als ökologische Vorrangfläche im Agrarförderungsantrag zeitlich verzögert werden kann. Ein Umbruch der Brachefläche und die anschließende Nutzung als Ackerfläche ist nur dann auch nach 5-jähriger Stilllegung möglich.

Dauergrünland

Grünland, das älter als 5 Jahre ist (lt. EU-Richtlinie)

Düngebedarf

Nährstoffbedarf einer Kultur abzüglich der pflanzenverfügbaren Nährstoffe im Boden.

Fakultatives Grünland

Fakultatives Grünland sind Grünlandflächen auf Standorten, die ackerfähig sind. Solche Flächen können somit ordnungsgemäß sowohl als Acker- als auch als Grünland genutzt werden.

Gärreste (Fermentationsrückstände)

Gärreste sind Rückstände aus der Umwandlung von Wirtschaftsdüngern, nachwachsenden Rohstoffen in einer Biogasanlage durch eine anaerobe Aufbereitung (= biotechnologische Behandlung durch gesteuerten Abbau der organischen Substanz unter Luftabschluss)

Geflügelkot (Gem. RdErl. d. MU u. d. ML v. 29.11.2005 – 23-62431/13 -)

Geflügelkot ist Geflügeltrockenkot, Geflügelfrischkot, oder einstreuarmer Geflügelmist. Im Einzelnen ist Geflügelkot:

1. Geflügeltrockenkot: anfallender Frischkot ohne (oder mit sehr geringen Anteilen von) Einstreu, der nach dem Absetzen in Kotkellern oder auf Kotbändern möglichst schnell auf einen Trockensubstanzgehalt von über 50 v. H. getrocknet wird,
2. Geflügelfrischkot: anfallender Frischkot von Geflügel ohne Einstreu und Trocknung;
3. einstreuarmer Geflügelmist: Geflügeltrockenkot oder Geflügelfrischkot mit geringen Anteilen von Einstreu, hierzu zählt in der Regel auch Hähnchenmist.

Geflügelmist

1. einstreuarmer Geflügelmist: Zuordnung zum Geflügelkot (s. Definition Geflügelkot Nr.3.)
2. einstreureicher Geflügelmist: hierzu zählen in der Regel Enten- und Putenmiste, die bei der Ausbringung wie Stallmiste zu behandeln sind.

In der engeren Schutzzone (Zone II) dürfen Geflügelexkremente (Geflügelkot u. –mist) aus seuchenhygienischen Gründen nicht aufgebracht werden. (Vermerk des MU vom 31.05.2010 – Az.: 23-62013-00-0003).

Gezielte Begrünung

Begrünung von Bracheflächen durch Ansaat.

Grünabfallkompost (siehe Kompost)

Grünland

siehe Absolutes Grünland, Dauergrünland und Fakultatives Grünland

Grünlandumbruch (siehe Umbruch)

Gülle

Pumpfähiges Gemisch aus Kot- und Harnausscheidungen von Rindern, Schweinen oder Geflügel, auch vermischt mit Wasser, Streuanteilen oder Futterresten.

Hackfrüchte

Kulturpflanzengruppen der Wurzel- und Knollenfrüchte, bei denen zu den regelmäßigen Pflegemaßnahmen Hackarbeiten gehören (z.B. Beta-Rüben, Brassica-Rüben, Kartoffeln).

Hühnertrockenkot (siehe Geflügeltrockenkot)

Jauche

Jauche besteht aus dem Harn der Tiere, ggf. durchsetzt mit Kot, Einstreupartikeln, Reinigungswasser, Sickersäften sowie verunreinigten Niederschlagswässern aus den Stallmistlagerstätten.

Klärschlamm

Klärschlamm ist bei der Behandlung von Abwasser in Abwasserbehandlungsanlagen einschließlich zugehörigen Anlagen zur weitergehenden Abwasserreinigung anfallender Schlamm, auch entwässert oder getrocknet oder in anderer Form behandelt.

Klärschlammkompost (siehe Kompost)

Kompost

Kompost ist das Endprodukt aus der Kompostierung organischer Abfälle, zum Teil gemischt mit mineralischen (Boden-) Bestandteilen. Je nach Ausgangsmaterial werden u. a.

Grünabfallkompost (überwiegend pflanzliche Bestandteile wie Laub, Gras- und Strauchschnitt),

Bioabfallkompost (Küchen- und Gartenabfälle, Biotonne). **Dungkompost** (tierische Dungstoffe wie z.B. Güllefeststoffe oder auch Panseninhalte) und **Klärschlammkompost** (Mischung aus Klärschlamm und anderen organischen Abfällen unterschieden).

Kompostierung ist der gesteuerte Abbau von Bioabfällen unter aeroben Bedingungen.

Organische Dünger

Sammelbegriff organischer Nährstoffträger, soweit sie dem Düngemittelrecht unterliegen.

Schlag

Eine zusammenhängende landwirtschaftliche Fläche, die von einem Betriebsinhaber mit einem von der Landesstelle vor der Antragstellung für die Zwecke der Antragsbearbeitung festgelegten Nutzungscode im Sammelantrag angegeben wird.

Sekundär-Rohstoffdünger

Abwasser, Fäkalien, Klärschlamm und ähnliche Stoffe aus Siedlungsabfällen und vergleichbare Stoffe aus anderen Quellen, jeweils auch weiterbehandelt und in Mischungen untereinander oder mit Stoffen nach den Nummern 1, 2, 3, 4 und 5, die dazu bestimmt sind, zu einem der in Nummer 1 erster Teilsatz genannten Zwecke angewandt zu werden. (§1 (2a) DüngMG)

Silagesickersaft

Silagesickersaft (Gärsaft) entsteht beim Silieren von wasserreichen Futterarten, insbesondere Grünfutter und Hackfrüchten, durch Austritt von Zellsaft.

Stallmist

Stallmist wird auch als Festmist bezeichnet. Stapelfähiges Gemisch aus Kot, Harn und Einstreu (ausgenommen hiervon: einstreuarmer Geflügelmist). Stallmist kann darüber hinaus Futterreste sowie Reinigungs- und Niederschlagswasser enthalten. In Abhängigkeit von Tierart, Aufstellungsform und Einstreumenge können die Inhaltsstoffe stark schwanken. (Gem. RdErl. d. MU u. d. ML v. 29.11.2005– 23-62431/13)

Umbruch

Beseitigung des Pflanzenaltbestandes bei Grünland- und Bracheflächen durch Bodenbearbeitung (im Gegensatz zur chemischen Abtötung).

Untersaat

Saatverfahren, bei dem zwei Fruchtarten gemeinsam angebaut werden. Meist werden kleeartige Pflanzen, gemischt mit Gras, als „Untersaat“ unter Getreide oder winterharte Gräsermischungen aus Deutschem und Welschem Weidelgras oder Mischungen aus Rotschwingel in Mais (Deckfrucht) ausgesät. Nach der Ernte der Haupt- oder Deckfrucht kann die Untersaat weiter wachsen, ermöglicht die ganzjährige Begrünung, schützt den Boden vor Wind – und Wassererosion und konserviert Nährstoffe (siehe auch Zwischenfrüchte).

Unverzüglich

Ohne schuldhafte Verzögerung

Wirtschaftsdünger

Wirtschaftsdünger im Sinne des Düngemittelgesetzes sind

1. Tierische Ausscheidungen
2. Stallmist
3. Gülle
4. Jauche
5. Stroh und
6. ähnliche Nebenerzeugnisse aus der landwirtschaftlichen Produktion, auch weiterbehandelt, die dazu bestimmt sind, unmittelbar oder mittelbar Nutzpflanzen zugeführt zu werden, um ihr Wachstum zu fördern, ihren Ertrag und Qualität zu verbessern.

Zwischenfrüchte

Anbau einer Kultur, die als Gründüngung oder Futterpflanze dient und in der Vegetationszeit zwischen den Hauptfrüchten auf der Fläche steht. Der Zwischenfruchtanbau kann als Untersaat in Hauptfrüchte oder als Stoppelsaat nach oder vor Hauptfrüchten erfolgen.

Zwischenlager: Lagerflächen, die nicht nur für eine sehr kurze Zeit, die nach der Anfuhr für die Ausbringung erforderlich ist (Bereitstellung), genutzt werden und nicht als ortsfeste oder ortsfest genutzte Einheiten länger als ein halbes Jahr an einem Ort betrieben werden.

23.2 Daten zur Silierung: Gärsaftanfall und Stapelhöhen**Tabelle 45: Gärsaftanfall bei der Silierung ausgewählter Futtermittel**

Silageart	mittlerer TM-Gehalt	mittlerer Sickersaftanfall pro ha (bei 3m Lagerhöhe)	Bedeutung in der Praxis
Stoppelrüben	um 10 %	20 – 30 m ³	0
Raps (Zw-frucht)	um 10 %	15 – 20 m ³	0
Zuckerrübenblatt	um 15 %	10 – 20 m ³	+
Sonnenblumen	um 20 %	4 – 6 m ³	0
Getreide-Ganzpflanze - vor Ährenschieben	um 20 %	4 – 6 m ³	0
- Milchreife	um 40 %	kein Sickersaft	+
Mais-Ganzpflanze - Milchreife	bis 28 %	4 – 6 m ³	++
Teigreife	über 28 %	kein Sickersaft	+++++
Körnersilage - Feuchtgetreide	über 40 %	kein Sickersaft	++
- CCM	über 40 %	kein Sickersaft	++
Gras, Klee, Klee gras - frisch	um 20 %	3 – 5 m ³	0
- schwach angewelkt	20 – 28 %	1 – 3 m ³	+
- mittel angewelkt	28 – 40 %	kein Sickersaft	++++
- stark angewelkt	über 40 %	kein Sickersaft	++++

Quelle: FB Energie, Bauen, Technik – Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Tabelle 46: Zusammenhang zwischen TM-Gehalt und Stapelhöhen ohne Sickersaftanfall bei kurzgehäckselten Mais- und Grassilagen

TM-Gehalt	Stapelhöhe
über 30 %	unter 3m
über 32 %	3m bis 4m
über 34 %	4m bis 5m
über 36 %	5m bis 6m
über 38 %	über 6m

Bei länger gehäckselten Silagen (in der Milchviehhaltung üblich) können die TM-Gehalte um 2 % reduziert werden. Die TM Gehalte sind in allen Bereichen des Silos einzuhalten.

Orientierungsdaten

Die Orientierungsdaten basieren auf den jährlich von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen herausgegebenen Richtwert Deckungsbeiträgen, hier Ausgabe 2014.

Seit 2005 erfolgt die Berechnung des Erlöses ohne evtl. gezahlte Prämien. Als Ersatz für die kulturspezifischen Prämien wurden 2005 sog. Zahlungsansprüche eingeführt, deren Wert sich nach der vorherigen Nutzung der jeweiligen Fläche richtet. In Niedersachsen wurden für Ackerflächen 255,12 € und für Grünland 99,75 € je ha gewährt. In 2015 wurden 318,74 €/ha an Basisprämie, Greeningprämie und Umverteilungsprämie (bei unterstellten 50 ha, die der fiktive Betrieb bewirtschaftet) ausgezahlt, inkl. einer finanziellen Haushaltsdisziplin im Jahr 2014 i.H.v. -1,393041% bzw. im Jahr 2015 i.H.v. +1,35700%.

Tabelle 47: Deckungsbeiträge mit/ ohne Wasserschutzgebiet

Fruchtart (Ertrag dt/ha)	Deckungs- beitrag €/ha	Zeit- bedarf AKh/ha	Ausgangssituation ohne WSG			Anpassungssituation mit WSG		
			Fläche ha	Deckungs- beitrag € insg.	Zeit- bedarf AKh insg.	Fläche ha	Deckungs- beitrag € insg.	Zeit- bedarf AKh insg.
in Schutzzone II								
Körnermais (80 dt/ha)	428,29	10,8	1,70	728,10	18,3			
Winterroggen (60 dt/ha)	204,67	7,1	3,40	695,87	24,0	5,00	1.023,34	35,3
Wintergerste (60 dt/ha)	381,25	6,8	3,40	1.296,24	23,2	5,00	1.906,24	34,2
Silomais (500 dt/ha)	-1.123,02	8,7	1,50	-1.684,53	13,0			
Grünland (Wiese)	-496,06	8,5	0,80	-396,85	6,8	0,80	-396,85	6,8
Zwischenfrucht	-69,97	2,3	3,40	-237,90	7,8	5,00	-349,85	11,4
Zwischensumme			10,80	400,94	93,2	10,80	2.182,89	87,8
sonstige Flächen								
Körnermais (80 dt/ha)	428,29	10,8	9,50	4.068,80	102,2	11,00	4.711,24	118,4
Winterroggen (60 dt/ha)	204,67	7,1	18,50	3.786,37	130,8	17,00	3.479,37	120,2
Wintergerste (60 dt/ha)	381,25	6,8	18,50	7.053,10	126,5	17,00	6.481,22	116,2
Silomais (500 dt/ha)	-1.123,02	8,7	8,50	-9.545,67	73,9	10,00	-11.230,20	87,0
Grünland (Wiese)	-496,06	8,5	4,20	-2.083,46	35,8	4,20	-2.083,46	35,8
Zwischenfrucht	-69,97	2,3	9,50	-664,71	21,7	17,00	-1.189,49	38,9
Zwischensumme			59,20	2.614,42	490,9	59,20	168,68	516,4
Summe			70,00	3.015,36	584,1	70,00	2.351,57	604,1
Differenz							663,79	20,0
Differenz inklusive	370,79	€ Lohnanspruch ¹⁾	18,50	€/AKh		1.034,58	95,79 €/ha in Schutzzone II	

Datenbasis: Richtwert-Deckungsbeiträge 2015 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

¹⁾ Sind freigesetzte AKh nicht einkommenswirksam verwertbar, ist die Deckungsbeitragsdifferenz ggfs. entsprechend zu erhöhen.

Tabelle 48: Deckungsbeiträge ausgewählter Marktfrüchte

Kultur	Ertrag dt/ha	Preis ¹⁾ €/dt	Erlös ohne Beihilfe ²⁾ €/ha	variable Kosten ³⁾ €/ha	Deckungs- beitrag ³⁾ €/ha	Zeit- bedarf AKh/ha
Winterweizen	60	A-Sorten	1.131,46	785,69	345,77	7,2
	70	19,82	1.361,11	826,24	534,87	7,5
	80	B-Sorten	1.555,56	866,03	689,52	8,3
	90	19,07	1.750,00	986,81	763,19	8,5
	100	Futterware	1.929,61	1.030,01	899,60	8,9
	110	18,64	2.098,10	1.050,16	1.047,94	9,2
Wintergerste	60	Futterware 17,69	1.061,39	680,14	381,25	6,8
	70		1.238,29	710,54	527,75	7,1
	80		1.415,19	731,05	684,14	7,4
	90		1.592,09	876,40	715,69	7,7
	100		1.768,99	900,07	868,91	8,1
	110		1.945,88	920,58	1.025,30	8,4
Winterroggen	60	Backware 16,27	940,95	736,28	204,67	7,1
	70		1.103,68	783,30	320,38	7,7
	80		1.266,41	947,27	319,14	8,1
	90	Futterware 15,39	1.402,57	967,91	434,66	8,4
	100		1.547,59	991,81	555,78	8,9
	110		1.692,60	1.012,54	680,06	9,2
Sommer- braugerste	40	Brauware	779,99	602,76	177,23	5,8
	50	20,10	974,99	777,23	197,76	11,2
	60	Futterware	1.169,99	830,18	339,81	13,9
	70	17,69	1.358,95	886,20	472,75	16,8
Hafer	45	Futter-/Konsumware	837,17	590,05	247,11	6,6
	60		1.120,17	620,38	499,79	7,0
	75		1.397,26	650,65	746,61	7,4
Ackerbohnen	40	22,69	907,74	822,74	85,00	6,0
	45		1.021,21	835,10	186,11	6,1
	50		1.134,68	847,45	287,22	6,3
Futtererbsen	45	22,14	885,60	779,79	105,81	6,0
	50		996,30	792,11	204,19	6,1
	55		1.107,00	804,44	302,56	6,3

¹⁾ Erzeugerpreise zur Ernte, einschließlich 10,7% Umsatzsteuer

²⁾ Erlöse seit 2005 ohne Prämien, da deren Gewährung an Zahlungsansprüche und nicht mehr an bestimmte Kulturen gebunden ist.

³⁾ Der Wert der Nährstoffrücklieferung aus den Ernterückständen ist berücksichtigt (saldiert).

Quelle: Richtwert-Deckungsbeiträge 2015 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Tabelle 49: Deckungsbeiträge ausgewählter Marktfrüchte

Kultur	Ertrag dt/ha	Preis ¹⁾ €/dt	Erlös ohne Beihilfe ²⁾ €/ha	variable Kosten ³⁾ €/ha	Deckungs- beitrag ³⁾ €/ha	Zeit- bedarf AKh/ha
Winterraps	30	41,513	1.245,38	904,93	340,45	6,5
	40		1.660,50	946,80	713,70	6,8
	50		2.075,63	977,67	1.097,95	7,1
Körnermais (mit Schw eingülle)	60	18,210	1.092,61	986,40	106,21	8,4
	80		1.456,81	1.028,52	428,29	10,8
	100		1.821,02	1.058,35	762,66	12,0
Speise- kartoffeln ⁴⁾	400	14,8456	5.938,24	2.197,69	3.740,55	23,0
	500		7.422,81	2.442,41	4.980,40	34,8
	600		8.907,37	2.687,12	6.220,24	46,7
Pflanz- kartoffeln ⁵⁾	400	17,9792	7.191,66	3.272,36	3.919,30	24,3
	450		8.090,62	3.463,50	4.627,12	36,8
	500		8.989,58	3.654,64	5.334,94	48,4
Stärke- kartoffeln ⁶⁾	400	9,48	3.793,32	2.121,00	1.672,32	26,3
	550		5.215,82	2.414,55	2.801,26	36,8
	700		6.638,31	2.773,44	3.864,87	54,9
Früh- kartoffeln ⁷⁾	300	40,544	12.163,33	3.342,02	8.821,31	50,9
	350		14.190,55	3.544,55	10.646,00	62,4
	400		16.217,77	3.416,95	12.800,83	63,3
Zuckerrüben ⁸⁾	550	3,71	2.038,85	1.699,29	339,56	5,5
	750		2.780,25	1.848,20	932,05	5,5
	850		3.150,95	1.922,66	1.228,29	5,5
Waschmöhren ⁹⁾	600	67,69	30.460,23	12.259,86	18.200,37	50,0

¹⁾ Erzeugerpreise zur Ernte, einschließlich 10,7% Umsatzsteuer

²⁾ Erlöse seit 2005 ohne Prämien, da deren Gewährung an Zahlungsansprüche und Flächenbewirtschaftung und nicht mehr an bestimmte Kulturen gebunden ist.

³⁾ Der Wert der Nährstoffrücklieferung aus den Ernterückständen ist berücksichtigt (saldiert).

⁴⁾ 90 % festkochende Speiseware: 16,27 €/dt 10% Futterware: 2,00 €/dt

⁵⁾ 40% Pflanzgut: 27,68 €/dt, 40% Speiseware: 16,27 €/dt 20% Futterware: 2,00 €/dt

⁶⁾ 95% Stärkeware mit 19% Stärke € Zuschlag: 9,68 €/dt 5% Futterware: 2,00 €/dt

⁷⁾ 85% Frühkartoffeln: 47,35 €/dt 15% Futterware: 2,00 €/dt

⁸⁾ 100% A-Rüben (17,6%): 3,29 €/dt Zuschläge 0,18 €/dt

Rübenmark: 0,33 €/dt Prod.Abgabe -0,10 €/dt

⁹⁾ 80% 1. Wahl: 67,69 €/dt, 25% unverkäuflich 10 kg Säcke

Quelle: Richtwert-Deckungsbeiträge 2015 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Tabelle 50: Deckungsbeiträge Zwischenfrucht, Stilllegung und Futterbau

Produktions- verfahren	Ertrag (brutto) dt/ha	GJ ME/ha	Preis ¹⁾ €/dt; €/GJ	Erlös ²⁾ €/ha	variable Kosten €/ha	Deckungs- beitrag €/ha	Arbeits- bedarf Akh/ha
Stilllegung					154,88	-154,88	2,2
Zwischenfrucht (ohne Ertragseff.) (Futternutzung)	5		18,00	90,00	159,97	-69,97	2,3
		41,6	5,16	214,55	373,05	-158,50	4,4
Silomais für Bio- gasanlage m. End- substratdüngung	425 525 625 725		3,1107	1.322,03 1.633,10 1.944,17 2.255,24	599,18 596,25 611,74 627,22	722,85 1.036,85 1.332,43 1.628,01	6,0 6,2 6,3 6,4
Umtriebsweide ³⁾		63,0	11,43	720,00	286,33	433,67	5,8
Wiese ⁴⁾	230,43	83,6	9,15	765,25	487,07	278,18	8,5
Mähweide ⁵⁾		85,0	8,80	747,15	521,74	225,41	8,6

¹⁾ Preise einschließlich 10,7 % Umsatzsteuer

²⁾ Erlöse seit 2005 ohne Prämien, da deren Gewährung an Zahlungsansprüche und Flächenbewirtschaftung und nicht mehr an bestimmte Kulturen gebunden ist

³⁾ Erlös aus Pensionshaltung: 5 Tiere/ha 0,80 €/Tier/Tag für 180 Weidetage

⁴⁾ Erlös aus Futtermittelverkauf: 230,43 dt FM/ha 3,32 €/dt Grassilage (ex Silo)

⁵⁾ Mischpreis aus Heuverkauf und Pensionsviehhaltung

Quelle: Richtwert-Deckungsbeiträge 2015 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Tabelle 51: Deckungsbeiträge in der Rinderhaltung

Produktions- verfahren	Leistung	Preis ¹⁾ €/E.	Erlös ²⁾ €/Tier	variable Kosten €/Tier	DB ohne Grundfutter €/Tier	Grundfut- terkosten ³⁾ €/Tier	Arbeits- bedarf Akh/Tier
Milchkuh	8.000 kg 9.000 kg 10.000 kg	0,351	3.211 3.627 4.052	1.625 1.825 2.060	1.586 1.801 1.993	433 455 477	42,1 37,5 41,3
Färsen- aufzucht ⁴⁾	27 Monate 30 Monate	1.939 3,43	1.843 1.848	874 915	969 933	472 514	17,7 18,9
Bullenmast (413/385 kg SG)	Fleischr. 17 M. Schwb. 20 M.	4,05 3,69	1.574 1.322	863 698	712 624	352 288	7,8 12,7
Mutterkuh Absetzerverk.	Zweinutzung Fleischrasse	2,81 3,10	1.017 1.116	543 639	475 477	415 432	20,1 20,1
Schafhaltung	1 Lamm/Jahr 1,5 Lämm./J.		143 206	113 129	30 77	45 52	6,3 6,6

¹⁾ Preise inklusive 10,7% Umsatzsteuer

²⁾ Erlöse inklusive Nebenleistungen (Kalbverkauf, Altkuhverwertung etc.), jedoch ohne Wirtschaftsdüngerwert

³⁾ Grundfutter: Milchkuh: 15,54 €/GJ NEL Grünland: 16,71 €/GJ NEL
Maissilage: 13,15 €/GJ NEL

⁴⁾ bei Grünlandbetrieben

Quelle: Richtwert-Deckungsbeiträge 2015 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Tabelle 52: Vorschläge für Ausgleichsbeträge bei Anbauverböten in €/ha

Annahmen: Lohnanspruch: 18,50 €/AKh

Ersatzfrucht und Ertrag dt/ha	betroffene Frucht		Ackerbohnen ¹⁾			Futtererbsen ¹⁾			Winterraps			
	Ertrag dt/ha		40	45	50	45	50	55	30	40	50	
	DB	€/ha	85	186	287	106	204	303	340	714	1.098	
	€/ha	AKh/ha	6,0	6,1	6,3	6,0	6,1	6,3	6,5	6,8	7,1	
Winter- weizen	60	346	7,2	-134	-36	61	-114	-17	77	8	375	754
	70	535	7,5	-318	-220	-123	-298	-201	-107	-176	191	570
	80	690	8,3	-458	-361	-263	-438	-342	-247	-317	51	430
	90	763	8,5	-527	-430	-332	-507	-411	-316	-386	-18	361
	100	900	8,9	-656	-559	-461	-636	-540	-445	-515	-147	232
	110	1.048	9,2	-800	-702	-604	-780	-683	-588	-658	-290	88
Winter- gerste	60	381	6,8	-176	-79	19	-156	-60	35	-35	333	712
	70	528	7,1	-318	-220	-122	-298	-201	-106	-176	192	570
	80	684	7,4	-469	-371	-273	-449	-352	-258	-327	40	419
	90	716	7,7	-495	-397	-299	-475	-378	-284	-353	15	393
	100	869	8,1	-641	-543	-445	-620	-524	-429	-499	-131	247
	110	1.025	8,4	-792	-694	-596	-772	-675	-581	-650	-283	96
Winter- roggen	60	205	7,1	5	102	200	25	121	216	146	514	893
	70	320	7,7	-99	-2	96	-79	17	112	42	410	789
	80	319	8,1	-91	7	105	-71	26	121	51	419	797
	90	435	8,4	-201	-103	-5	-181	-84	11	-59	309	687
	100	556	8,9	-313	-215	-117	-292	-196	-101	-171	197	575
	110	680	9,2	-431	-334	-236	-411	-315	-220	-290	78	457
Brau- gerste	40	177	5,8	9	106	204	29	125	220	150	518	897
	50	198	11,2	88	186	284	108	205	299	230	597	976
	60	340	13,9	-4	94	191	16	113	207	138	505	884
	70	473	16,8	-83	14	112	-63	33	128	58	426	805
Hafer	45	247	6,6	-47	51	149	-26	70	165	95	463	842
	60	500	7,0	-292	-194	-96	-272	-175	-80	-150	218	596
	75	747	7,4	-531	-433	-336	-511	-415	-320	-390	-22	357

¹⁾ 103,85 €/ha Vorfruchtwert aus 6 dt/ha x 18,00 €/dt x Diskontierungsfaktor 0,9615

Tabelle 53: Vorschläge für Ausgleichsbeträge bei Anbauverböten in €/ha

Annahmen: Lohnanspruch: 18,50 €/AKh

	betroffene Frucht		Körnermais			Silomais				Zuckerrüben ²⁾			
Ersatzfrucht	Ertrag dt/ha		60	80	100	425	525	525	575	550	750	850	
und	DB	€/ha	106	428	763	723	1.037	1.332	1.628	340	932	1.228	
Ertrag dt/ha	€/ha	AKh/ha	8,4	10,8	12,0	6,0	6,2	6,3	6,4	5,5	5,5	5,5	
Winter- weizen	60	346	7,2	-261	17	328	400	709	1.003	1.296	-77	479	756
	70	535	7,5	-445	-167	144	216	525	819	1.112	-261	294	572
	80	690	8,3	-585	-308	4	76	385	679	972	-401	154	432
	90	763	8,5	-654	-377	-65	7	316	610	903	-470	85	363
	100	900	8,9	-783	-506	-194	-123	187	481	774	-599	-44	234
	110	1.048	9,2	-927	-649	-337	-266	44	337	630	-742	-187	91
Winter- gerste	60	381	6,8	-303	-26	286	358	667	961	1.254	-119	436	714
	70	528	7,1	-445	-167	145	216	526	819	1.112	-260	295	573
	80	684	7,4	-596	-318	-7	65	375	668	961	-412	144	421
	90	716	7,7	-622	-344	-32	39	349	642	935	-438	118	395
	100	869	8,1	-768	-490	-178	-107	203	496	790	-583	-28	250
	110	1.025	8,4	-919	-641	-330	-258	52	345	638	-735	-179	98
Winter- roggen	60	205	7,1	-122	155	467	538	848	1.142	1.435	62	617	895
	70	320	7,7	-227	51	363	434	744	1.037	1.331	-42	513	791
	80	319	8,1	-218	60	372	443	753	1.046	1.339	-34	522	800
	90	435	8,4	-328	-50	262	333	643	936	1.229	-143	412	690
	100	556	8,9	-440	-162	150	221	531	824	1.118	-255	300	578
	110	680	9,2	-558	-281	31	103	412	706	999	-374	181	459
Brau- gerste	40	177	5,8	-119	159	471	542	852	1.145	1.439	66	621	899
	50	198	11,2	-39	239	550	622	932	1.225	1.518	145	701	978
	60	340	13,9	-131	147	458	530	839	1.133	1.426	53	608	886
	70	473	16,8	-211	67	379	450	760	1.053	1.347	-26	529	807
Hafer	45	247	6,6	-174	104	416	487	797	1.090	1.384	11	566	844
	60	500	7,0	-419	-141	171	242	552	845	1.138	-235	321	599
	75	747	7,4	-658	-380	-69	3	312	606	899	-474	81	359

²⁾ Wert des Lieferrechtes: 0,19 €/dt

Tabelle 54: Vorschläge für Ausgleichsbeträge bei Anbauverböten in €/ha

Annahmen: Lohnanspruch: 18,50 €/AKh

Ersatzfrucht und Ertrag dt/ha	betroffene Frucht		Speisekartoffeln			Stärkekartoffeln			Pflanzkartoffeln			
	Ertrag dt/ha		400	500	600	400	550	700	400	450	500	
	DB	€/ha	3.741	4.980	6.220	1.672	2.801	3.865	3.919	4.627	5.335	
	€/ha	AKh/ha	23,0	34,8	46,7	26,3	36,8	54,9	24,3	36,8	48,4	
Winter- weizen	60	346	7,2	3.102	4.123	5.144	973	1.908	2.637	3.257	3.733	4.228
	70	535	7,5	2.918	3.939	4.960	789	1.724	2.453	3.073	3.549	4.043
	80	690	8,3	2.778	3.799	4.820	649	1.584	2.313	2.933	3.409	3.903
	90	763	8,5	2.709	3.730	4.751	580	1.515	2.244	2.863	3.340	3.834
	100	900	8,9	2.580	3.601	4.622	451	1.386	2.115	2.734	3.211	3.705
	110	1.048	9,2	2.437	3.458	4.479	308	1.243	1.972	2.591	3.067	3.562
Winter- gerste	60	381	6,8	3.060	4.081	5.102	931	1.866	2.595	3.215	3.691	4.185
	70	528	7,1	2.919	3.940	4.961	790	1.725	2.454	3.073	3.549	4.044
	80	684	7,4	2.768	3.789	4.810	638	1.573	2.302	2.922	3.398	3.893
	90	716	7,7	2.742	3.763	4.784	613	1.548	2.277	2.896	3.372	3.867
	100	869	8,1	2.596	3.617	4.638	467	1.402	2.131	2.750	3.226	3.721
	110	1.025	8,4	2.445	3.466	4.487	315	1.250	1.979	2.599	3.075	3.570
Winter- roggen	60	205	7,1	3.241	4.262	5.283	1.112	2.047	2.776	3.395	3.872	4.366
	70	320	7,7	3.137	4.158	5.179	1.008	1.943	2.672	3.291	3.768	4.262
	80	319	8,1	3.146	4.167	5.188	1.017	1.952	2.681	3.300	3.776	4.271
	90	435	8,4	3.036	4.057	5.078	907	1.842	2.571	3.190	3.666	4.161
	100	556	8,9	2.924	3.945	4.966	795	1.730	2.459	3.078	3.554	4.049
	110	680	9,2	2.805	3.826	4.847	676	1.611	2.340	2.959	3.436	3.930
Brau- gerste	40	177	5,8	3.245	4.266	5.287	1.116	2.051	2.780	3.399	3.876	4.370
	50	198	11,2	3.325	4.346	5.367	1.195	2.130	2.859	3.479	3.955	4.450
	60	340	13,9	3.232	4.253	5.274	1.103	2.038	2.767	3.387	3.863	4.358
	70	473	16,8	3.153	4.174	5.195	1.024	1.959	2.688	3.307	3.784	4.278
Hafer	45	247	6,6	3.190	4.211	5.232	1.061	1.996	2.725	3.344	3.820	4.315
	60	500	7,0	2.945	3.966	4.987	816	1.751	2.480	3.099	3.575	4.070
	75	747	7,4	2.705	3.726	4.747	576	1.511	2.240	2.860	3.336	3.830

Tabelle 55: Wertermittlung für Lieferrechte**Lieferrechte für Zuckerrüben (verbleibende Nutzung: 2 Jahre; 2015 + 2016)**

Art des Lieferrechtes	Einheit in dt	€ Kaufpreis/Wert			€ jährl. Wert bei 4,00%		
		von	bis	Ø	von	bis	Ø
Lieferrecht (A+B)	500	100	250	175	53	133	93
	1	0,20	0,50	0,35	0,11	0,27	0,19

Tabelle 56: Wiedergewinnungsfaktoren (WF), Lohnanspruch, Umsatzsteuersätze

WF-Faktor		Lohnanspruch (Tarifgr. 7b)			Umsatzsteuer	
Jahre	4% Zins	gültig in	€/AKh	DM/AKh	pauschalierender Betrieb	
1	1,0400	1986	9,71	19	seit 01.07.1984	13,00%
2	0,5302	1987	10,23	20	seit 01.01.1989	11,00%
3	0,3603	1988	10,74	21	seit 01.01.1992	8,00%
4	0,2755	1989	10,74	21	seit 01.01.1993	8,50%
5	0,2246	1990	11,25	22	seit 01.01.1994	9,00%
6	0,1908	1991	11,76	23	seit 01.01.1996	9,50%
7	0,1666	1992	12,27	24	seit 01.07.1998	10,00%
8	0,1485	1993	12,78	25	seit 01.04.1999	9,00%
9	0,1345	4	12,78	25	seit 01.01.2007	10,70%
10	0,1233	1995	12,78	25		
11	0,1141	1996	13,29	26	optierender Betrieb	
12	0,1066	1997	13,80	27	seit 01.07.1983	7,00%
13	0,1001	1998	13,80	27		
14	0,0947	1999	14,32	28	Umsatzsteuer bei Einkauf landwirtschaftl. Produkte	
15	0,0899	2000	14,32	28	seit 01.07.1983	7,00%
16	0,0858	2001	14,50			
17	0,0822	2002	15,00		Umsatzsteuer bei Einkauf sonstiger Produkte	
18	0,079	2003	15,00		bis 31.12.1992	14,00%
19	0,0761	2004	15,50		seit 01.01.1993	15,00%
20	0,0736	2005	15,50		seit 01.04.1998	16,00%
21	0,0713	2006	16,00		seit 01.01.2007	19,00%
22	0,0692	2007	16,00			
23	0,0673	2008	16,50			
24	0,0656	2009	17,00			
25	0,064	2010	17,00			
26	0,0626	2011	17,50			
27	0,0612	2012	18,00			
28	0,06	2013	18,00			
29	0,0589	2014	18,50			
30	0,0578	2015	18,50			
31	0,0569					
32	0,0559					
33	0,0551					
34	0,0543					
35	0,0536					
36	0,0529					
37	0,0522					
38	0,0516					
39	0,0511					
40	0,0505					

Tabelle 57: Umrechnungsschlüssel GV und RGV

	Umrechnungsfaktor	
	GVE/Tier	RGVE/Tier
Kälber (außer Mastkälber) und Jungvieh unter 6 Monaten	0,30	0,30
Mastkälber	0,40	0,40
Rinder von 6 Monaten bis 2 Jahren	0,60	0,60
Rinder von mehr als 2 Jahren	1,00	1,00
Milchkühe	1,00	1,00
Equiden unter 6 Monaten	0,50	0,50
Equiden von mehr als 6 Monaten	1,00	1,00
Mutterschafe	0,15	0,15
Schafe (außer Mutterschafe) von mehr als 1 Jahr	0,10	0,10
Ziegen	0,15	0,15
Ferkel	0,02	-
Mastschweine -- bei Betrachtung der gesamten Mastdauer	0,13	-
Mastschweine bei zweistufiger Betrachtung = Läufer (20 - 50 kg)	0,06	-
Mastschweine = sonstige Mastschweine (über 50 kg)	0,16	-
Zuchtschweine	0,30	-
Geflügel	0,004	-
Dam-/Rotwild über 1 Jahr	0,20	0,20
Dam-/Rotwild unter 1 Jahr	0,10	0,10

1 GV = 500 kg Lebendgewicht

23.3 Grunddaten

23.3.1 Bedarfs- und Entzugszahlen für die Fruchtarten

Fruchtart	Ertrag für Böden dt/ha		Ernterest	Verhältnis	N-Sollwert kg/ha	P ₂ O ₅ -Entzug kg/dt		K ₂ O-Entzug kg/dt	
	leicht	schwer		Korn : Stroh	Bedarf	Hauptgut	Nebengut	Hauptgut	Nebengut
Ackerbohnen (30% RP)	35	45	Ackerbohnen-Stroh	1	20	1,2	0,3	1,4	2
Erdbeeren	175	175			50	0,05		0,28	
Gehaltsrüben	800	1000	Gehaltsrübenblatt	0,4	160	0,09	0,08	0,5	0,5
Grünl. 1 Nutz./J 40dt TM	40	40			160	0,6		1,5	
Grünl. 3 Nutz./J 75dt TM	75	75			200	0,95		2,9	
Kartoffeln	350	400	Kartoffelkraut	0,2	160	0,14	0,1	0,6	0,36
Körnermais 10% RP	75	80	Körnermais-Stroh	1	180	0,8	0,3	0,5	1,5
Raps, 23 % RP	30	35	Raps-Stroh	1,7	200	1,8	0,4	1	2,5
Silomais (32% TS)	400	450			180	0,18		0,51	
Sommerfuttergerste 12% RP	50	60	Sommerfuttergerste-Stroh	0,8	140	0,8	0,3	0,6	1,7
Wintergerste, 12 % RP	60	65	Wintergerste-Stroh	0,7	170	0,8	0,3	0,6	1,7
Winterroggen, 11 % RP	60	65	Winterroggen-Stroh	0,9	150	0,8	0,3	0,6	2
Wintertriticale, 12 % RP	60	65	Wintertriticale-Stroh	0,9	190	0,8	0,3	0,6	1,7
Winterweizen, 12 % RP	60	70	Winterweizen-Stroh	0,8	210	0,8	0,3	0,6	1,4
ZF-Senf	250	300	Gründ.ZF-Senf	1	60	0,11	0,11	0,45	0,45
Zuckerrüben	400	500	Zuckerrüben-Blatt	0,7	180	0,1	0,11	0,25	0,6

23.3.2 Anzurechnende N-Mindestwerte nach Abzug der Stall-, Lagerungs- und Ausbringungsverluste

	Ausbringung		Zufuhr	
	nach Abzug der Stall- und Lagerungsverluste		nach Abzug der Stall- und Lagerungs- und Ausbringungsverluste	
	Gülle	Festmist, Jauche, Tiefstall	Gülle	Festmist, Jauche, Tiefstall
Rinder	85%	70%	70%	60%
Schweine	70%	65%	60%	55%
Geflügel, allgemein	70%	60%	60%	50%
Legehennen-HTK		76%		63%
Andere (Pferde, Schafe)		55%		50%
Weidegang, alle Tierarten			25%	

23.3.3 Empfehlungen für N-Anrechenbarkeiten organischer Nährstoffträger

Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft bzw. org. Düngemittel		N-Anrechenbarkeiten gem. Empfehlungen Landwirtschaftskammer Niedersachsen [%] ¹⁾		
1		2	3	4
		Schlagbezogen		Gesamt- betrieblich
		Getreide, Grünland ²⁾ , Zwischenfrüchte	Hackfrüchte Mais	alle Kulturen
Gärrückstände		60%	70%	60%
Klärschlamm	flüssig < 15% TS	30%	30%	30%
	>15% TS, >10% NH ₄ -N-Anteil	25%	25%	25%
	>15% TS, < 10% NH ₄ -N-Anteil	20%	20%	20%
Kompost		10%	10%	10%
Gülle	Rind	60%	70%	60%
	Schwein, Geflügel	70%	80%	70%
Jauche		90%	90%	90%
Mist	Schwein	30%	50%	40%
	Rind, Pferd, Schaf, Ziege, Ente, Gänse	20%	40%	30%
	Pute	25%	50%	40%
	Hähnchen	30%	60%	50%
HTK		60%	80%	70%
Weidehaltung		25%	25%	25%

¹⁾ abgeleitet aus langjährigen Versuchen auf verschiedenen Standorten in Nds.

²⁾ auf Grünland und bei Ackergras können für die Ausbringung ab Juli die Anrechenbarkeiten um 10 % reduziert werden.

23.3.4 Nährstoffanfall der Tierarten (festgelegte und verfügbare Richtwerte für den QFN)

Tierart	Produktion	Dunggruppe	Dungart	pro belegtem Stallplatz und Jahr			
				Anfall	N	P	K
				[dt] bzw. [m³]	[kg]	[kg]	[kg]
Legehennenplatz	RAM	Gülle	Geflügelgülle	0,06	0,75	0,34	0,36
		Trockenkot	Trockenkot	0,13	0,75	0,34	0,36
	Standardfutter	Gülle	Geflügelgülle	0,06	0,79	0,48	0,36
		Trockenkot	Trockenkot	0,13	0,79	0,48	0,36
Junghennenaufzucht- platz	N-/P-reduziert, 5 Phasen	Gülle	Geflügelgülle	0,02	0,24	0,13	0,12
		Trockenkot	Trockenkot	0,05	0,24	0,13	0,12
	Standardfutter, 4 Phasen	Gülle	Geflügelgülle	0,02	0,29	0,20	0,13
		Trockenkot	Trockenkot	0,06	0,29	0,20	0,13
Hähnchenmastplatz	Elternhähne	Mist+Jauche	Geflügelmist	0,2	1,15	0,43	0,40
	Elternhennen	Mist+Jauche	Geflügelmist	0,23	1,17	0,50	0,50
	RAM, bis 33 Tage	Mist+Jauche	Geflügelmist	0,06	0,21	0,10	0,16
	RAM, bis 40 Tage	Mist+Jauche	Geflügelmist	0,07	0,26	0,13	0,20
	RAM, über 40 Tage	Mist+Jauche	Geflügelmist	0,08	0,29	0,14	0,21
	Standard, bis 33 Tage	Mist+Jauche	Geflügelmist	0,06	0,23	0,12	0,16
	Standard, über 40 Tage	Mist+Jauche	Geflügelmist	0,08	0,33	0,17	0,21
Gänsemastplatz	Mittelmast; 6,8kg Zuwachs/Tier	Mist+Jauche	Geflügelmist	0,48	0,55	0,31	0,27
	Schnellmast, 5 kg Zuwachs/Tier	Mist+Jauche	Geflügelmist	0,2	0,18	0,12	0,12
	Spät/Weidemast; 7,8 Zuw./Tier	Mist+Jauche	Geflügelmist	0,51	1,04	0,34	0,84
Entenmastplatz	Flugente, 4 Durchgänge/p.a.	Gülle	Geflügelgülle	0,07	0,59	0,38	0,34
	Pekingente, 13 Durchgänge/p.a	Mist+Jauche	Geflügelmist	1,13	1,48	0,83	0,89
Färsen/ Ackerfutter- bau mit Stallhaltung	5-27 Monate, 500kg Zuwachs	Gülle	Rindergülle	10,5	48,00	16,90	67,00
		Mist+Jauche	Jauche	2,7	11,66	0,54	27,20
			Mist	54,7	36,34	16,36	39,80
Färsen/ Ackerfutter- bau mit Weidegang	5-27 Monate, 500kg Zuwachs	Gülle	Rindergülle	10,5	55,00	18,40	75,00
		Mist+Jauche	Jauche	2,7	11,66	0,54	27,20
			Mist	59,7	43,34	17,86	47,80
Färsen/ Grünlandbe- trieb, extensiv	5-27 Monate, 500kg Zuwachs	Gülle	Rindergülle	10,5	61,00	19,60	81,00
		Mist+Jauche	Jauche	2,7	11,66	0,54	27,20
			Mist	63,7	49,34	19,06	53,80
Färsen/ Grünlandbe- trieb, konventionell	5-27 Monate, 500kg Zuwachs	Gülle	Rindergülle	10,5	68,00	20,70	92,00
		Mist+Jauche	Jauche	2,7	11,66	0,54	27,20
			Mist	67,3	56,34	20,16	64,80
Jungsauenaufzucht	N-/P-reduziert	Gülle	Schweinegülle	1,8	9,00	4,60	4,40

Tierart	Produktion	Dunggruppe	Dungart	pro belegtem Stallplatz und Jahr			
				Anfall	N	P	K
				[dt] bzw. [m³]	[kg]	[kg]	[kg]
		Mist+Jauche	Jauche	0,6	4,62	0,54	2,40
			Mist	6,5	4,38	4,06	2,00
	Standardfutter	Gülle	Schweine-gülle	1,8	10,80	5,50	4,90
		Mist+Jauche	Jauche	0,6	4,62	0,54	2,40
			Mist	6,5	6,18	4,96	2,50
			Kalb	Aufzucht, 0-4 Mon,45-125 kg LM	Gülle	Rindergülle	3
Mist+Jauche	Jauche	0,4			1,71	0,08	4,00
	Mist	21,7			13,59	5,92	11,30
Mastbullen, 700 kg Endgew. (FV.-Bullen) -	80 bis 700 kg	Gülle	Ridergülle	7,3	44	17,2	40
		Mist+Jauche	Jauche	3	12,9	0,6	30
			Mist	41,5	31,1	16,6	10
Mastbullen, 625 kg Endgew. (Sbt.Bullen)	ab 125 kg, 14 Monate	Gülle	Rindergülle	7,8	41,00	17,90	42,00
		Mist+Jauche	Jauche	2,8	12,00	0,56	28,00
			Mist	43,3	29,00	17,34	14,00
Mastbullen, 700 kg Endgew. (FV. -Bullen)	ab 125 kg, 14 Monate	Gülle	Rindergülle	7,7	47,00	18,10	43,00
		Mist+Jauche	Jauche	3,3	14,14	0,66	33,00
			Mist	43,5	32,86	17,44	10,00
Mastschwein; 700g TZ, 210kg Zu- wachs/Jahr	RAM	Gülle	Schweine-gülle	1,5	9,90	4,60	5,10
		Mist+Jauche	Jauche	0,6	4,62	0,54	2,40
			Mist	7,5	5,28	4,06	2,70
	Standardfutter	Gülle	Schweine-gülle	1,5	11,90	4,90	5,60
		Mist+Jauche	Jauche	0,6	4,62	0,54	2,40
			Mist	7,5	7,28	4,36	3,20
	zweiphasig	Gülle	Schweine-gülle	1,5	11,40	4,80	5,60
		Mist+Jauche	Jauche	0,6	4,62	0,54	2,40
			Mist	7,5	6,78	4,26	3,20
Mastschwein; 800g TZ, 240kg Zu- wachs/Jahr	RAM	Gülle	Schweine-gülle	1,5	11,00	5,10	5,70
		Mist+Jauche	Jauche	0,6	4,62	0,54	2,40
			Mist	7,5	6,38	4,56	3,30
	Standardfutter	Gülle	Schweine-gülle	1,5	13,60	5,30	6,10
		Mist+Jauche	Jauche	0,6	4,62	0,50	2,40
			Mist	7,5	8,98	4,80	3,70
	zweiphasig	Gülle	Schweine-gülle	1,5	12,60	5,30	6,20
		Mist+Jauche	Jauche	0,6	4,62	0,54	2,40
			Mist	7,5	7,98	4,76	3,80
Milchkuh, Ackerfutter- bau ohne Weidegang	10000 kg Milch p.a.	Gülle	Rindergülle	21	135,00	45,60	150,00
		Mist+Jauche	Jauche	6,8	29,14	1,36	68,00
			Mist	126,3	105,86	44,24	82,00
	6000 kg Milch p.a.	Gülle	Rindergülle	19	100,00	35,10	121,00
		Mist+Jauche	Jauche	6	25,71	1,20	60,00
			Mist	96,9	74,29	33,90	61,00
	8000 kg Milch p.a.	Gülle	Rindergülle	20	115,00	39,40	133,00
		Mist+Jauche	Jauche	6,4	27,43	1,28	64,00

Tierart	Produktion	Dunggruppe	Dungart	pro belegtem Stallplatz und Jahr			
				Anfall	N	P	K
				[dt] bzw. [m³]	[kg]	[kg]	[kg]
			Mist	108,9	87,57	38,12	69,00
Milchkuh, Ackerfutter- baubetrieb	10000 kg Milch p.a.	Gülle	Rindergülle	21	138,00	45,80	154,00
		Mist+Jauche	Jauche	6,8	29,14	1,36	68,00
		Mist		126,9	108,86	44,44	86,00
	6000 kg Milch p.a.	Gülle	Rindergülle	19	104,00	35,50	124,00
		Mist+Jauche	Jauche	6	25,71	1,20	60,00
		Mist		98	78,29	34,30	64,00
	8000 kg Milch p.a.	Gülle	Rindergülle	20	118,00	39,90	137,00
		Mist+Jauche	Jauche	6,4	27,43	1,28	64,00
		Mist		110,3	90,57	38,62	73,00
Milchkuh, Grünlandbe- trieb	10000 kg Milch p.a.	Gülle	Rindergülle	21	149,00	46,70	177,00
		Mist+Jauche	Jauche	6,8	29,14	1,36	68,00
		Mist		129,4	119,86	45,34	109,00
	6000 kg Milch p.a.	Gülle	Rindergülle	19	119,00	38,70	155,00
		Mist+Jauche	Jauche	6	25,71	1,20	60,00
		Mist		107,1	93,29	37,50	95,00
	8000 kg Milch p.a.	Gülle	Rindergülle	20	132,00	41,50	165,00
		Mist+Jauche	Jauche	6,4	27,43	1,28	64,00
		Mist		114,9	104,57	40,22	101,00
Putenmastplatz, Hähne	RAM	Mist+Jauche	Geflügelmist	0,62	2,00	0,77	1,11
	Standardfutter	Mist+Jauche	Geflügelmist	0,62	2,14	1,43	1,11
Putenmastplatz, Hen- nen	RAM	Mist+Jauche	Geflügelmist	0,42	1,49	0,55	0,76
	Standardfutter	Mist+Jauche	Geflügelmist	0,42	1,58	0,94	0,76
Sau mit 20 Ferkeln bis 28kg; 600 kg Zuw/J	RAM	Gülle	Schweine-gülle	6	33,20	15,10	15,70
		Mist+Jauche	Jauche	1,5	11,54	1,40	6,00
		Mist		21,3	21,66	13,70	9,70
	Standardfutter	Gülle	Schweine-gülle	6	36,60	18,10	18,00
		Mist+Jauche	Jauche	1,5	11,54	1,40	6,00
		Mist		21,3	25,06	16,70	12,00
	zweiphasig	Gülle	Schweine-gülle	6	35,30	16,70	16,80
		Mist+Jauche	Jauche	1,5	11,54	1,40	6,00
		Mist		21,3	23,76	15,30	10,80
Sau mit 20 Ferkeln bis 8kg; 200 kg Zuw/J	RAM	Gülle	Schweine-gülle	4	23,20	10,90	10,30
		Mist+Jauche	Jauche	1,2	9,23	1,08	4,80
		Mist		15,5	13,97	9,82	5,50
	Standardfutter	Gülle	Schweine-gülle	4	26,20	13,50	11,30
		Mist+Jauche	Jauche	1,2	9,23	1,08	4,80
		Mist		15,5	16,97	12,42	6,50
	zweiphasig	Gülle	Schweine-gülle	4	25,20	12,40	11,10
		Mist+Jauche	Jauche	1,2	9,23	1,08	4,80
		Mist		15,5	15,97	11,32	6,30
Sau mit 22 Ferkeln bis 28kg; 656 kg Zuw/J	RAM	Gülle	Schweine-gülle	6	33,70	15,30	16,20
		Mist+Jauche	Jauche	1,5	11,54	1,35	6,00

Tierart	Produktion	Dunggruppe	Dungart	pro belegtem Stallplatz und Jahr			
				Anfall	N	P	K
				[dt] bzw. [m³]	[kg]	[kg]	[kg]
	Standardfutter	Gülle	Mist	21,3	22,16	13,95	10,20
			Schweine-gülle	6	37,30	18,30	18,50
			Jauche	1,5	11,54	1,40	6,00
		Mist+Jauche	Mist	21,3	25,76	16,90	12,50
	zweiphasig	Gülle	Schweine-gülle	6	35,90	16,90	17,40
		Mist+Jauche	Jauche	1,5	11,54	1,40	6,00
			Mist	21,3	24,36	15,50	11,40
Sau mit 22 Ferkeln bis 8kg; 216 kg Zuw/J	RAM	Gülle	Schweine-gülle	4	23,40	11,00	10,50
		Mist+Jauche	Jauche	1,2	9,23	1,08	4,80
			Mist	15,5	14,17	9,92	5,70
	Standardfutter	Gülle	Schweine-gülle	4	26,30	13,60	11,50
		Mist+Jauche	Jauche	1,2	9,23	1,08	4,80
			Mist	15,5	17,07	12,52	6,70
	zweiphasig	Gülle	Schweine-gülle	4	25,40	12,50	11,20
		Mist+Jauche	Jauche	1,2	9,23	1,08	4,80
			Mist	15,5	16,17	11,42	6,40
Schaf mit Nachzucht	extensiv, 1,3 Lämmer/S p.a.	Mist+Jauche	Mist	12	18,10	5,50	16,70
	konvent., 1,3 Lämmer/S p.a.	Mist+Jauche	Mist	12	18,60	6,00	22,30
spezial. Ferkelauf- zucht/ Systemferkel	RAM	Gülle	Schweine-gülle	0,6	3,24	1,35	1,75
	Standardfutter	Gülle	Schweine-gülle	0,6	3,42	1,51	2,16
	zweiphasig	Gülle	Schweine-gülle	0,6	3,29	1,44	1,88

23.3.5 Durchschnittliche Nährstoffgehalte und Mineraldüngerersatzwerte verschiedener GülLEN in kg je m³

Nährstoff	Mastbullen- gülle [kg/m ³]	Mastschweine- gülle [kg/m ³]	Gemisch Mastbullen-/ Schwei- negülle (50 : 50) [kg/m ³]
N	4,8 (2,9) ¹	6,0 (4,2) ¹	5,4 (3,55) ¹
P₂O₅	2,2	3,4	2,8
K₂O	5,4	3,9	4,7
MgO	1,0	1,0	1,0
CaO*	0,0	0,0	0,0
Mineraldünger- ersatzwert¹	8,66 €/m³	10,21 €/m³	9,46€/m³

1) N bei Rindergülle zu 60 %, ansonsten zu 70% angerechnet, bewertet mit „Harnstoff-Preis“

23.3.6 Mineraldüngerpreise in € je kg Rein-Nährstoff

Rein- Nährstoff	Düngemittel	Gehalt	€/dt inkl. MwSt.	€/kg inkl. MwSt.
N	Kalkammonsalpeter	27%	27,23	1,176
	Ammonnitrat-Harnstoff-Lösung	28%	21,90	0,931
	Harnstoff	46%	34,60	0,895
	Mischpreis für 25% KAS und 75% AHL			0,973
P₂O₅	Diammonphosphat	46%	47,51	0,879
K₂O	Kornkali (6% MgO; 4% S)	40%	26,56	0,450
MgO	Granukal (44,8% CaO)	2,4%	3,44	1,703
CaO	Carbo-Kalk	27%	1,85	0,050

Fettdruck: in den Berechnungen verwendete Werte

Quelle: Richtwert-Deckungsbeiträge 2015 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Teil II: Freiwillige Vereinbarungen in Trinkwassergewinnungsge- bieten nach § 28 (3) Ziffer 4 b NWG

Die Berechnungsgrundlagen für Freiwilligen Vereinbarungen (FV) wurden auf Grundlage des im Sommer 2016 notifizierte Maßnahmenkataloges und den Richtwertdeckungsbeiträgen 2015 aktualisiert und im August 2016 veröffentlicht (www.lwk-niedersachsen.de/wasserschutz, webcode: 01031209).