

**Anhang:**

## **Maßnahmenbeschreibung und Förderbeträge**

**Maßnahmenbezeichnung: I.A) Zeitliche Beschränkung der Ausbringung von tierischen Wirtschaftsdüngern**

**Fachliche Begründung:**

Ziel der Vereinbarung ist eine (zeitlich) pflanzenbedarfsgerechte Düngung mit dem Schwerpunkt der Minimierung der Gewässerbelastung mit Nitrat oder Phosphat. Die Regelungen können eine Einschränkung gegenüber der durch die Düngeverordnung definierten ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung im Bereich der organischen Düngung zur Folge haben. Damit wird der erforderliche weitergehende Gewässerschutz z. B. in Trinkwassergewinnungsgebieten zur Minimierung des Stoffeintrages berücksichtigt. Die für den Gewässerschutz notwendigen zeitlichen Beschränkungen der Ausbringung sind unter Berücksichtigung der Boden- und Klimaverhältnisse gebietsspezifisch zu definieren.

**Voraussetzungen für die Förderung, Mindestanforderungen:**

- Verzicht auf die Ausbringung von gebietsspezifisch zu definierenden tierischen Wirtschaftsdüngern sowie Silosickersaft in gebietsspezifisch zu definierenden Zeiträumen.
- Führen einer Schlagkartei bzw. eines Weidetagebuches.

**Jährliche Förderung je Hektar:**

bis max. 13 €/ha (inklusive der Berücksichtigung einer Kostensteigerung), Berechnung gemäß anliegender Berechnungsgrundlage (Seite 24 f).

**Maßnahmenbezeichnung: I.B) Verzicht auf die Ausbringung von tierischen  
Wirtschaftsdüngern**

**Fachliche Begründung:**

Im Nahbereich von Trinkwassergewinnungsanlagen (engere Schutzzone) sind pathogene Belastungen infolge der Ausbringung von organischen Düngern, die coliforme Bakterien und andere Keime in großer Dichte enthalten können, zu vermeiden. In anderen gebiets-spezifisch zu definierenden sensiblen Bereichen kann der Verzicht auf die Ausbringung von tierischen Wirtschaftsdüngern aus Gewässerschutzsicht sinnvoll sein, um Stoffeinträge in Gewässer zu vermeiden.

**Voraussetzungen für die Förderung, Mindestanforderungen:**

- Ganzjähriger Verzicht auf die Ausbringung von gebietsspezifisch zu definierenden tierischen Wirtschaftsdüngern sowie Silosickersaft.
- Führen einer Schlagkartei bzw. eines Weidetagebuches.

**Jährliche Förderung je Hektar:**

bis max. 584 €/ha (inklusive der Berücksichtigung einer Kostensteigerung), Berechnung gemäß anliegender Berechnungsgrundlage (Seite 26 ff).

## **Maßnahmenbeschreibung: I.C) Gewässerschonende Gülleausbringung**

### **Fachliche Begründung:**

Bei der Gülleausbringung mit Schleppschuhverteilern und Injektoren wird die Gülle streifenförmig direkt auf den Boden bzw. in den Boden abgelegt. Insofern gewährleisten diese Verteiltechniken nicht nur eine gewässerschonende und emissionsarme Ausbringung, sondern auch eine hohe Verteilgenauigkeit. Damit tragen sie auch zur Vermeidung von Direkteinträgen in Oberflächengewässer bei.

### **Voraussetzungen für die Förderung, Mindestanforderungen:**

- Ausbringung von Gülle in gebietsspezifisch zu definierenden Zeiträumen, auf Ackerland frühestens ab dem 01.02. und spätestens zum 15. Juli.
- Aufbringung mit Schleppschuhverteilern bzw. Injektoren bis max. 30 m<sup>3</sup>/ha bzw. bis zu einer zu definierenden maximalen Gesamt-N-Gabe
- Führen einer Schlagkartei bzw. eines Weidetagebuches.

### **Jährliche Förderung je Hektar:**

bis max. 66 €/ha (inklusive der Berücksichtigung einer Kostensteigerung), Berechnung gemäß anliegender Berechnungsgrundlage (Seite 29 f).

## **Maßnahmenbezeichnung: I.D) Wirtschaftsdünger- und Bodenuntersuchungen**

### **Fachliche Begründung:**

Die Nährstoffgehalte tierischer Wirtschaftsdünger weisen in Abhängigkeit von der Tierart, der Fütterung, Haltung und Lagerung eine erhebliche Varianz auf. Zudem können diese auch durch unterschiedlich starke Einstreu oder Absatzprozesse starke Schwankungen aufweisen. Im Rahmen der guten fachlichen Praxis werden i.d.R. Schnelltestergebnisse oder Faustzahlen zugrunde gelegt. Eine Bemessung der Wirtschaftsdüngergaben in für den Gewässerschutz sensiblen Gebieten sollte auf regelmäßige Vollanalysen gestützt werden, die auch über den organisch gebundenen Stickstoff Aufschluss geben.

Für die Bemessung der N-Düngung ist die richtige Einschätzung des im Boden vorhandenen mineralischen Stickstoffs insbesondere bei intensiver organischer Düngung sehr wichtig. Im Rahmen der guten fachlichen Praxis werden i.d.R. die Werte von repräsentativen Vergleichsflächen zugrunde gelegt. Genauer ist die Bestimmung der Nmin-Werte der betreffenden Flächen.

### **Voraussetzungen für die Förderung, Mindestanforderungen:**

- Untersuchung von Wirtschaftsdüngern auf die Nährstoffe Stickstoff (NH<sub>4</sub>- und Gesamt-N), Kalium (K<sub>2</sub>O) und Phosphat (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) bzw.
- Untersuchung von Böden auf deren Gehalt an mineralischem Stickstoff (in der Regel Ammonium und Nitrat).
- Führen einer Schlagkartei.

### **Förderung:**

bis max. 87 € je Analyse (inklusive der Berücksichtigung einer Kostensteigerung), Berechnung gemäß anliegender Berechnungsgrundlage (Seite 31).

## **Maßnahmenbezeichnung: I.E) Aktive Begrünung**

### **Fachliche Begründung:**

Eine möglichst ganzjährige Begrünung ist der wirksamste Schutz gegen Nitratauswaschung. Auf Ackerflächen lassen sich durch den Anbau von Zwischenfrüchten oder Untersaaten die häufig mit Nitratauswaschung verbundenen Zeiten ohne Begrünung vermeiden bzw. deutlich verkürzen. Zur Vermeidung des Aufbaus zu hoher organischer N-Reserven wird in Trinkwassergewinnungsgebieten eine in der landwirtschaftlichen Praxis wegen der günstigen Vorfruchtwirkung übliche Beimischung von Leguminosensaaten nicht befürwortet. Unter bestimmten Bedingungen, wie das Vorhandensein großer Mengen N-reicher Ernterückstände (z.B. nach der Rapsernte), kann eine gezielte Förderung der Selbstbegrünung vorteilhaft sein.

### **Voraussetzungen für die Förderung, Mindestanforderungen:**

- Gezielte Aussaat einer leguminosenfreien Begrünung bis zum 01.10. oder die gezielte Förderung einer Selbstbegrünung oder Pflege vorhandener Begrünungen.

Im Ökologischen Landbau ist der Leguminosenanteil in den Aussaatmischungen nach den wasserwirtschaftlichen Erfordernissen zu begrenzen.

- Auf die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln ist zu verzichten, eine Startdüngung bleibt zulässig. Die maximale N-Düngung ist gebietsspezifisch zu definieren. Sie darf 30 kg  $\text{NH}_4\text{-N}$  bzw. 60 kg Ges.-N/ha nicht überschreiten.
- Die Zwischenfrüchte oder Untersaaten vor Sommerungen dürfen frühestens ab dem 15. Februar eines jeden Jahres, das auf das Jahr der Aussaat oder Untersaat folgt, umgebrochen oder aktiv beseitigt werden. Der aus den Zwischenfrüchten oder Untersaaten entstandene Aufwuchs darf auch nach diesem Zeitpunkt nur mechanisch beseitigt werden.
- Führen einer Schlagkartei.

### **Jährliche Förderung je Hektar:**

bis max. 249 €/ha (inklusive der Berücksichtigung einer Kostensteigerung), Berechnung gemäß anliegender Berechnungsgrundlage (Seite 32 f).

## **Maßnahmenbeschreibung: I.F) Gewässerschonende Fruchtfolgegestaltung**

### **Fachliche Begründung:**

Die Ackerkulturen unterscheiden sich hinsichtlich der Auswirkungen auf die Gewässerqualität ganz erheblich. Zum Beispiel wirken sich physiologisch bedingte N-Überschüsse, wie sie im Rapsanbau auftreten (hoher Düngbedarf bei geringer N-Abfuhr von der Fläche), und qualitätsspezifische Anforderungen an die N-Düngung, wie sie zur Erzeugung hoher Eiweißgehalte beim Backweizen gelten, vielfach negativ auf die Grundwasserqualität aus. Daher ist es sinnvoll, bestimmte Kulturen bzw. Produktionsverfahren aus Trinkwassergewinnungsgebieten oder anderen für den Gewässerschutz sensiblen Gebieten fernzuhalten oder deren Anteil zu verringern.

### **Voraussetzungen für die Förderung, Mindestanforderungen:**

- F1) Verzicht auf den Anbau bestimmter örtlich festzulegender Kulturen bzw. Produktionsverfahren oder Verringerung des Anteils bestimmter Kulturen durch Förderung gewässerschonender Kulturen, Fruchtfolgen oder Anbausysteme, Führen einer Schlagkartei.
- F2) Fläche wird aus der Erzeugung genommen (Brache)

### **Jährliche Förderung je Hektar:**

F1): bis max. 588 €/ha (inklusive der Berücksichtigung einer Preissteigerung)

F2): bis max. 1.185 €/ha (inklusive der Berücksichtigung einer Kostensteigerung)

Berechnungen gemäß anliegender Berechnungsgrundlage (Seite 34 ff).

Anmerkung: Nach Beendigung der Maßnahme I.F2 kann die betreffende Fläche wieder wie vor Abschluss der Maßnahme ackerbaulich genutzt werden. Es entsteht kein Grünland durch die Stilllegung der Ackerfläche.

## **Maßnahmenbezeichnung: I.G) Extensive Bewirtschaftung von Grünland**

### **Fachliche Begründung:**

Durch die ganzjährige Begrünung mit hoher N-Aufnahme und die fehlende Bodenbearbeitung (Ausnahme: Grünlanderneuerung) hat Grünland aus Sicht des Gewässerschutzes mehrere Vorteile gegenüber der Ackernutzung. Durch gezielte Extensivierungsmaßnahmen kann die Gewässerschutzleistung noch deutlich gesteigert werden.

### **Voraussetzungen für die Förderung, Mindestanforderungen:**

- Eine N-Düngung ist in der Zeit vom 01. Oktober bis 31. Januar des Folgejahres nicht zulässig.
- Verzicht auf wendende oder lockernde Bodenbearbeitung, ggf. erforderliche Neuanfaat nur im Schlitz-, Übersaat- oder Drillsaatverfahren.
- Maximaler Viehbesatz 1,8 RGV/ha.
- Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig (Ausnahmen möglich).
- Führen einer Schlagkartei bzw. eines Weidetagebuches.

### **Jährliche Förderung je Hektar:**

bis max. 377 €/ha (inklusive der Berücksichtigung einer Kostensteigerung), Berechnung gemäß anliegender Berechnungsgrundlage (Seite 37 f).



## **Maßnahmenbezeichnung: I.H) *Umbruchlose Grünlanderneuerung***

### **Fachliche Begründung:**

Bei Grünlandnutzung werden größere Mengen an Stickstoff in der organischen Substanz des Bodens gespeichert als bei Ackernutzung. Wird eine langjährig als Grünland genutzte Fläche umgebrochen, ist damit zu rechnen, dass größere Nitratmengen aus der organischen Substanz des Bodens mineralisiert werden. Durch eine umbruchlose Grünlanderneuerung (Übersaat oder Schlitzsaat) wird der Stoffumsatz gegenüber einem Umbruch verringert. Zur Minimierung der Mineralisation ist die Bodenbearbeitung zu vermeiden oder möglichst flach zu halten.

### **Voraussetzungen für die Förderung, Mindestanforderungen:**

- Verzicht auf eine der Grasaussaat vorausgehende wendende oder mehr als 5 cm tief lockernde Bodenbearbeitung.
- Neuansaat im Schlitz-, Übersaat- oder Drillsaatverfahren.
- Führen einer Schlagkartei bzw. eines Weidetagebuches.

### **Jährliche Förderung je Hektar:**

bis max. 97 €/ha (inklusive der Berücksichtigung einer Kostensteigerung), Berechnung gemäß anliegender Berechnungsgrundlage (Seite 39 f).

**Maßnahmenbezeichnung: I.I) Reduzierte N-Düngung**

**Fachliche Begründung:**

Insbesondere auf austragsgefährdeten Standorten können trotz Düngung nach guter fachlicher Praxis Nitrateinträge in das Grundwasser oder andere Gewässer auftreten und dort zu erhöhten Nitratkonzentrationen führen. Um diesen entgegen zu wirken, können weitere Beschränkungen der Stickstoffdüngung sinnvoll sein.

**Voraussetzungen für die Förderung, Mindestanforderungen:**

- Die maximal zulässige Höhe der N-Düngung sowie die Terminierung der N-Düngung ist gebietsspezifisch bzw. kulturartenspezifisch zu definieren.
- Führen einer Schlagkartei.

**Jährliche Förderung je Hektar:**

bis max. 280 €/ha (inklusive der Berücksichtigung einer Kostensteigerung), Berechnung gemäß anliegender Berechnungsgrundlage (Seite 41 f).

## **Maßnahmenbeschreibung: I.J) Reduzierte Bodenbearbeitung**

### **Fachliche Begründung:**

Nach dem Anbau von Kulturen, die große Mengen an leicht mineralisierbarem Stickstoff auf der Anbaufläche hinterlassen, lässt sich durch einen Bodenbearbeitungsverzicht oder eine reduzierte Bodenbearbeitung der Abbau der Biomasse und damit die Stickstoffmineralisation vor und während der Sickerwasserperiode minimieren. Der Verzicht auf eine Bodenbearbeitung oder deren Reduzierung kann dabei auf den Herbst beschränkt bleiben oder aber auf ganze Produktionsverfahren ausgedehnt werden. Auch ist der Grad des Eingriffs unterschiedlich gestaltbar und kann von einer flach mischenden Bodenbearbeitung (Fräse, Flachgrubber) bis zur Festbodenwirtschaft (Schlitzsaat) reichen. Gewässerschutzfachlich ist dies von den jeweiligen Standort- und Nutzungsverhältnissen abhängig zu machen. Eine reduzierte Bodenbearbeitung kann auf entsprechend gefährdeten Standorten auch dazu dienen, Bodenerosion zu vermindern.

### **Voraussetzungen für die Förderung, Mindestanforderungen:**

- Verzicht auf Bodenbearbeitung oder deren Reduzierung entsprechend der zu definierenden Vorgaben.
- Führen einer Schlagkartei.

### **Jährliche Förderung je Hektar:**

bis max. 104 €/ha (inklusive der Berücksichtigung einer Kostensteigerung), Berechnung gemäß anliegender Berechnungsgrundlage (Seite 43 f).

**Maßnahmenbezeichnung: I.K) Einsatz stabilisierter N-Dünger/Cultan-Verfahren**

**Fachliche Begründung:**

Stabilisierte N-Dünger enthalten Nitrifikationshemmer, die die Umwandlung von Ammoniumstickstoff in Nitratstickstoff verzögern. Dadurch können Nitratausträge zwischen Düngung und Aufnahme durch den Pflanzenbestand reduziert werden.

Beim CULTAN-Verfahren werden Ammonium-Dünger mit einer speziellen Injektionstechnik in den Boden eingebracht. Die Nitrifikation wird durch die hohe Ammonium-Konzentration im Depot verhindert bzw. verzögert. Der Effekt ist somit dem der stabilisierten Dünger ähnlich.

**Voraussetzungen für die Förderung, Mindestanforderungen:**

- Die N-Startdüngung erfolgt mit stabilisierten mineralischen N-Düngern oder mit dem CULTAN-Verfahren.
- Führen einer Schlagkartei.

**Jährliche Förderung je Hektar:**

bis max. 92 €/ha (inklusive der Berücksichtigung einer Kostensteigerung), Berechnung gemäß anliegender Berechnungsgrundlage (Seite 45 f).

**Maßnahmenbezeichnung: I.L) Grundwasserschonender Pflanzenschutz**

**Fachliche Begründung:**

Rückstände von Pflanzenschutzmitteln bzw. deren Abbauprodukten (Metabolite) sind zunehmend im Grundwasser und anderen Gewässern messbar. Insbesondere bestimmte Herbizidwirkstoffe und deren Metabolite können bei der Anwendung auf leichten Böden in das Grundwasser ausgewaschen werden. Das Risiko lässt sich durch den Verzicht auf den Einsatz von problematischen Wirkstoffen deutlich vermindern.

**Voraussetzungen für die Förderung, Mindestanforderungen:**

- Verzicht auf Anwendung gebietsspezifisch zu definierender problematischer Wirkstoffe.
- Führen einer Schlagkartei.

**Jährliche Förderung je Hektar:**

bis max. 64 €/ha (inklusive der Berücksichtigung einer Kostensteigerung), Berechnung gemäß anliegender Berechnungsgrundlage (Seite 47 f).

**Maßnahmenbezeichnung: II) Umwandlung von Acker in extensives Grünland/ extensives Feldgras**

**Fachliche Begründung:**

Grünland ist in der Lage, über die gesamte Wachstumsperiode Nitrat aufzunehmen, während ackerbaulich genutzte Flächen wegen der i.d.R. mehr oder weniger langen Zwischenbrachezeiten durch Mineralisationsprozesse Nährstoffe freisetzen, die in das Grundwasser auswaschen können. Die N-Mineralisation wird auf Ackerflächen zudem durch die Bodenbearbeitung gefördert. Auf austragsgefährdeten ackerbaulich genutzten Standorten kann es bereits bei kurzen Zwischenbrachezeiten oder in Phasen mit geringem Nährstoffbedarf (z. B. auf Maisflächen im Frühjahr) zur Nitratauswaschung kommen, so dass zum Schutze der Gewässer eine Umstellung auf extensiv bewirtschaftetes Grünland bzw. eine extensive Feldgraswirtschaft sinnvoll ist. Grünlandnutzung minimiert auf den entsprechend gefährdeten Standorten die Bodenerosion.

**Voraussetzungen für die Förderung, Mindestanforderungen:**

- Aussaat einer ausdauernden Gräsermischung.
- Verzicht auf wendende oder lockernde Bodenbearbeitung, ggf. erforderliche Neuan-  
saat nur im Schlitz-, Übersaat- oder Drillsaatverfahren.
- Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig (Ausnahmen möglich).
- Führen einer Schlagkartei bzw. eines Weidetagebuches.

**Jährliche Förderung je Hektar:**

bis max. 773 €/ha (inklusive der Berücksichtigung einer Kostensteigerung), Berechnung gemäß anliegender Berechnungsgrundlage (Seite 49 f).

## **Maßnahmenbezeichnung: III) Grundwasserschonende Bewirtschaftung von Acker- und Grünlandflächen mit erfolgsorientierter Ausgleichszahlung**

### **Fachliche Begründung:**

Im Unterschied zu den handlungsorientierten Vereinbarungen zum Gewässerschutz gibt die erfolgsorientierte Vereinbarung dem Flächenbewirtschafter eine weitgehende Handlungsfreiheit im Rahmen der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung. Zur Erfolgskontrolle werden geeignete Parameter definiert (z. B. einzuhaltende Herbst-Nmin-Gehalte im Boden) und bei Erreichen des Ziels eine definierte Förderung ausgezahlt. Die Wasserschutzberatung gibt zielorientierte Empfehlungen zur Düngung und Bewirtschaftung der Flächen (Bodenbearbeitung, Fruchtfolge). Es ist davon auszugehen, dass sich bei dieser Art der Vereinbarung die Flächenbewirtschafter verstärkt darum kümmern werden, zielorientiert im Sinne des Gewässerschutzes zu wirtschaften.

### **Voraussetzungen für die Förderung, Mindestanforderungen:**

- Der Bewirtschafter verpflichtet sich, alle oder einen definierten Teil der Acker- und Grünlandflächen gewässerschonend zu bewirtschaften und dabei einen definierten, messbaren Zielwert anzustreben.
- Der Bewirtschafter verpflichtet sich, für die Vertragsflächen keine weiteren Freiwilligen Vereinbarungen außer I.A, I.B, I.D und I.L abzuschließen.
- Führen einer Schlagkartei.

### **Höhe der Förderung:**

Eine Förderung wird nur gezahlt, wenn die Zielwerte der definierten Erfolgsparameter eingehalten werden (z. B. definierte Herbst-Nmin-Gehalte im Boden). Die jährliche Förderung je Hektar darf 589 €/ha (inklusive der Berücksichtigung einer Kostensteigerung) nicht überschreiten.

Berechnung gemäß anliegender Berechnungsgrundlage (Seite 51 ff).

## **Maßnahmenbezeichnung: IV) Erosionsschutz Forst**

### **Fachliche Begründung:**

Die Trinkwassergewinnung aus Talsperren des Oberharzes wird durch Eintrag von Sedimenten infolge von Erosionsvorgängen aus den überwiegend forstlich genutzten Berghängen erheblich beeinträchtigt. Schwebstoffe können die Trinkwasseraufbereitung behindern und zu hygienischen Mängeln führen.

### **Voraussetzungen für die Förderung, Mindestanforderungen:**

- a) Durchführung von Maßnahmen, die Erosionsprozesse gezielt verhindern oder verzögern bzw. Absetzprozesse vor dem Eintrag in das Oberflächengewässer fördern (z.B. durch Bepflanzung, Verbau).
- b) Durchführung besonders schonender nicht produktiver investiver Bewirtschaftungsmaßnahmen (z.B. Veränderung von Rückewegen parallel zum Hang).

### **Höhe der Förderung:**

Förderungsfähig sind die nachgewiesenen Kosten der Erosionsschutzmaßnahmen bis zu 100 %, maximal jedoch bis zu dem im Kostenvoranschlag genannten Betrag. Ein Kostenvoranschlag ist vor Abschluss der freiwilligen Vereinbarung einzuholen.



## **Maßnahmenbezeichnung V) Erstaufforstung**

### **Fachliche Begründung:**

Erstaufforstungen weisen gegenüber Ackerflächen wasserwirtschaftliche Vorteile auf. Zum einen ist der Nitrataustrag deutlich geringer, da in der Waldwirtschaft keine regelmäßige Düngung und Bodenbearbeitung erfolgt, zum anderen ist auch der Pflanzenschutzmitteleinsatz und damit die potentielle Verunreinigungsgefahr minimiert. Die Erstaufforstung steigert daher in besonderem Maße den öffentlichen Wert der Landschaft in den Wassergewinnungsgebieten.

Eine Aufforstungsfläche ist durch die Waldgesetzgebung vor einer Rückumwandlung in eine andere Nutzungsform geschützt. Damit wird durch eine einmalige Maßnahme ein nachhaltiger wasserwirtschaftlicher Nutzen erreicht.

### **Voraussetzungen für die Förderung, Mindestanforderungen:**

Erstaufforstung einer Ackerfläche mit standörtlich höchstmöglichem Laubholzflächenanteil (mindestens 70%). Dauergrünlandflächen sollten wegen der regelmäßigen hohen Humusgehalte nicht aufgeforstet werden.

Vorliegen eines forstlichen Standortgutachtens und Anbau standortgemäßer Baumarten. Die Begründung von Wäldern mit Beteiligung von Robinie oder Erle sind wegen der Bindung von Luftstickstoff nicht möglich.

### **Höhe der Förderung:**

Durch die Erstaufforstung der bisherigen Ackerfläche sind in den ersten 20 Jahren keine Einnahmen zu erzielen, vielmehr sind die forstlichen Deckungsbeiträge wegen nötiger Eingriffe negativ. Es soll daher die Deckungsbeitragsdifferenz zwischen der üblichen ackerbaulichen Fruchtfolge und der forstlichen Nutzung in den ersten 12 Jahren entschädigt werden. Dieser Betrag soll kapitalisiert ausgezahlt werden.

Berechnung gemäß anliegender Berechnungsgrundlagen (Seite 54)

Geeignete Komplementärfinanzierungen sind zu nutzen.

## **Maßnahmenbezeichnung: VI) Verbesserung der Grundwasserneubildung**

### **a) Waldumbau**

### **b) Erhalt extensiv genutzter Sandheiden**

#### **Fachliche Begründung:**

##### **a) Waldumbau**

Mischwaldbestände oder Laubholzbestände weisen gegenüber reinen Nadelwaldbeständen erhebliche wasserwirtschaftliche Vorteile auf. Zum einen wirkt die Streu weniger stark versauernd auf die Böden, was der Verlagerung von toxischen Schwermetallen und Aluminium in das Grundwasser entgegenwirkt. Zum anderen ist aufgrund der geringeren Interzeption von Laubbäumen die Sickerwasserspende deutlich höher als bei Nadelbäumen. Der Waldumbau steigert daher in besonderem Maße den öffentlichen Wert der Wälder in den Wassergewinnungsgebieten.

##### **b) Erhalt extensiv genutzter Sandheiden**

Intakte extensiv beweidete Sandheiden sind für die Trinkwassergewinnung in qualitativer wie auch quantitativer Hinsicht von erheblichem Nutzen. Sie zeichnen sich im Vergleich zu anderen Bewirtschaftungen durch sehr hohe Grundwasserneubildungsraten und sehr geringe Nitratgehalte im Sickerwasser aus und stellen daher in intensiv landwirtschaftlich genutzten Landschaftsräumen wichtige Verdünnungsflächen dar.

Allerdings sind die trockenen Sandheiden stark gefährdet durch anhaltende Nährstoffeinträge aus der Luft und damit einhergehende Gehölzaufkommen und Vergrasung. Um ihre besondere Vorzüglichkeit für die Trinkwassergewinnung zu erhalten, müssen im Bereich von Degenerationsstadien (Ausbreitung der Draht-Schmiele, starkes Gehölzaufkommen) durch verschiedene mechanische Verfahren der Gras- und Kiefernaufwuchs beseitigt und organische Substanz und damit Nährstoffe entzogen und abgefahren werden.

#### **Voraussetzungen für die Förderung, Mindestanforderungen:**

##### **a) Waldumbau**

In bestehendem Wald (Altbestände) ist bei der Verjüngung der Nadelbaumanteil mit dem Ziel der Erhöhung der Laubwaldanteile zu verringern. Es ist ein standörtlich höchstmöglicher Flächenanteil an Laubbäumen, mindestens 60 % bis zu 100% einzuhalten.

Es ist statt eines vorrangig empfohlenen Waldentwicklungstyps (WET) ein anderer mit höheren Laubbaumflächenanteilen zu wählen. Die Begründung von Wäldern mit Beteiligung von Robinie oder Erle sind wegen der Bindung von Luftstickstoff nicht möglich.

Grundlagen für die Zuordnung der WET zu den erfassten Standortkennziffern sind die zum LÖWE (niedersächsisches Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwick-

lung) im Band 54 Kapitel 3.2 der Schriftenreihe „aus dem Walde“ veröffentlichten [Matrizen](#). Hier sind auch die Baumartenanteile in den WET bei der Begründung (unter Verjüngungsziel) festgelegt.

#### **b) Erhalt extensiv genutzter Sandheiden**

Entwicklung degenerierter Stadien der Sandheiden zu einer grundwasserschützenden Ausprägung der Sandheiden durch mechanischen Abtrag von organischem Material inkl. Abfuhr und gewässerschonender Aufbringung auf geeigneten Ackerflächen. Auf den extensiv beweideten Sandheiden ist keine Düngung, keine Bodenbearbeitung und kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zulässig.

#### **Höhe der Förderung:**

##### **a) Waldumbau**

Förderungsfähig sind die nachgewiesenen Mehrkosten und Ertragsverluste bis zu 100% der Waldumbaumaßnahmen im Vergleich zur normalen Verjüngungsplanung (höhere Nadelholzanteile).

Die Förderung darf 7.000 €/ha nicht überschreiten. Geeignete Komplementärfinanzierungen sind zu nutzen.

Berechnung gemäß anliegender Berechnungsgrundlagen (Seite 54 f).

##### **b) Erhalt extensiv genutzter Sandheiden**

Förderfähig sind die nachgewiesenen Kosten bis zu 100 % und wird nur Unternehmen gewährt, die in der landwirtschaftlichen Primärproduktion tätig sind. Die Förderung darf 1.459 €/ha (inklusive der Berücksichtigung einer Kostensteigerung) nicht überschreiten. Die Maßnahme ist auf derselben Fläche nur einmal in 10 Jahren förderfähig.

Berechnung gemäß anliegender Berechnungsgrundlagen (Seite 57).

**Anhang:**

**Berechnungsgrundlagen  
mit Erläuterungen**

## Anhang: Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

### Erläuterungen:

#### 1. Quellen:

Vorliegende Berechnungen wurden unter zu Hilfenahme der nachfolgenden Quellen erstellt:

- Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Hrsg.): Richtwertdeckungsbeiträge 2013. Fachbereich 3.1 Betriebswirtschaft, Unternehmensberatung, Markt, Familie und Betrieb, Dr. Mathias Schindler (Redaktion), Oldenburg, 2013
- Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (Hrsg.): Betriebsplanung Landwirtschaft 2014/15. Daten für die Betriebsplanung in der Landwirtschaft. 24. Auflage, Darmstadt, 2014

#### 2. Berücksichtigung von Preissteigerungen und -schwankungen in der Ermittlung der Höchstbeträge:

Die vorliegenden Ausgleichsberechnungen sollen bis zum Jahr 2020 Gültigkeit besitzen. Dabei unterliegen die Erzeuger- und Einkaufspreise jedoch regelmäßigen Preisschwankungen, für Lohnkosten und beispielweise auch für Baukosten lässt sich eine kontinuierliche Preissteigerung ermitteln. Dies muss in der Berechnung der Höchstbeträge jeder einzelnen Maßnahme Berücksichtigung finden.

In der nachfolgenden Tabelle wird die Entwicklung ausgewählter Preisindizes<sup>1</sup> und die jährliche Lohnkostensteigerung der vergangenen sechs Jahre<sup>2</sup> dargestellt:

---

<sup>1</sup> Ein Preisindex ist eine Kennzahl für die Entwicklung von ausgewählten Preisen. Dieser Index gibt an, wie sich die Preise eines definierten Warenkorbs zum Basisjahr verändert haben.

<sup>2</sup> Um die Preisentwicklung der kommenden sechs Jahre abschätzen zu können wird die diesbezügliche Entwicklung der vergangenen Jahre zugrunde gelegt.

## Anhang: Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

Index landwirtschaftlicher Produktionswerte							Ø Steigerung in %
Jahr	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Preisindex	104,4	99,3	100	110,8	116	118,2	<b>13,80%</b>

Lohnentwicklung 2008-2013 in €*							Ø Steigerung in %
Jahr	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
prozentuale Lohnkostenentwicklung	+2,25%	+2,25%	+2,25%	+2,25%	+2,25%	+2,25%	<b>13,50%</b>

Index Idw. Maschinenpreise 2008 - 2013							Ø Steigerung in %
Jahr	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Preisindex	93,75	99,33	100,00	102,17	104,82	106,63	<b>12,88%</b>

Index Idw. Dienstleistungen 2008 - 2013							Ø Steigerung in %
Jahr	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Preisindex	107,5	99,4	100	113,5	119,5	121,7	<b>14,20%</b>

Index Idw. Bauten 2008 - 2013							Ø Steigerung in %
Jahr	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Preisindex	98,1	99,1	100	103,2	105,8	107,5	<b>9,40%</b>

Index Instandhaltung Idw. Bauten 2008 - 2013							Ø Steigerung in %
Jahr	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Preisindex	97	98,6	100	103,5	106,7	109,5	<b>12,50%</b>

**Mittelwert der durchschnittlichen Kosten- und Lohnkostensteigerung:**

**12,71%**

Quellen: Statistisches Bundesamt, Online-Datenbank: Genesis online, Basisjahr 2010

\* Schätzungen des Fachbereichs 3.4, Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Um die Höchstbeträge für die kommenden sechs Jahre unter Beachtung dieser kontinuierlichen Preissteigerungen berechnen zu können wird ein gemittelter Zuschlag auf die Kosten der einzelnen Maßnahmen in Höhe von 12,71% vorgenommen.

Die Erlöse unterliegen Marktpreisschwankungen. Dazu werden die Erlöse der vergangenen sechs Jahre jeder einzelnen Marktfrucht gemittelt und um die Hälfte des errechneten Betrags zur Berücksichtigung der Erlöspreissteigerung erhöht, der als maximale Schwankungsbreite innerhalb dieses sechsjährigen Zeitraums identifiziert werden kann.

## Anhang: Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

Kultur	Jahr						Ø-Preis 2008 - 2013	Preis- spannungs- breite	halbierte Preis- spannungs- breite	Preis incl. Preis- steigerung
	2008	2009	2010	2011	2012	2013				
	Brutto-Preise in €/dt									
Wintergerste	15,93	11,24	20,49	20,37	23,59	19,20	18,47	12,35	6,18	24,65
Winterweizen	18,14	13,60	24,35	22,63	26,36	21,39	21,08	12,76	6,38	27,46
Winterraps	37,98	29,78	48,59	50,76	53,25	41,26	43,60	23,47	11,73	55,34
Winterroggen	14,66	10,17	20,25	20,18	22,89	15,40	17,26	12,72	6,36	23,62
Triticale	15,96	11,48	21,28	20,52	24,48	18,50	18,70	9,80	4,90	23,60
Körnermais	13,83	14,04	22,03	25,45	20,73	20,73	19,47	11,62	5,81	25,28
Zuckerrüben	3,08	2,91	2,91	3,93	4,82	4,37	3,67	1,90	0,95	4,62
Hafer	18,11	12,73	20,58	22,29	22,79	19,48	19,33	10,06	5,03	24,36
Körnermais	13,83	14,04	22,76	22,03	25,45	20,73	19,81	11,62	5,81	25,62
Heu	11,62	10,52	13,35	19,48	16,27	12,62	13,98	8,97	4,48	18,46
Grassilage	-	2,58	3,27	3,87	3,65	3,43	3,36	1,30	0,65	4,01

\* (Mischpreise aus Pflanzkartoffeln für Speisesorten und Stärkesorten)

Quelle: Verkaufspreise in der Pflanzenproduktion in € je dt. In: Richtwertdeckungsbeiträge der Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2012 und 2013

Zudem berücksichtigen die vorliegenden Berechnungsschemata einen Lohnansatz von 18 € je Arbeitskraftstunde. Dies ist der Lohnansatz für einen landwirtschaftlichen Arbeitnehmer mit Berufsausbildung und hinreichender Berufserfahrung.

## **Anhang: Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen**

### **Berechnungsgrundlage zu Maßnahme I.A) *Zeitliche Beschränkung der Ausbringung von tierischen Wirtschaftsdüngern***

Vorbemerkung:

Die Festlegung von Sperrzeiten für die Ausbringung tierischer Wirtschaftsdünger, die über die Sperrfristen der Düngeverordnung hinausgehen, können in Einzelfällen zusätzliche Lagerkapazitäten für Wirtschaftsdünger erforderlich machen.

Im folgenden Berechnungsbeispiel wird eine Verlängerung der Sperrfrist bis zum 01. März eines Jahres unterstellt.



## Anhang: Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

### Bedarf an zusätzlichen Lagerkapazitäten für Wirtschaftsdünger im Betrieb

Nutzung	Anteil (%)	Zusätzlicher Lagerraumbedarf (Monate)	Zusätzlicher Lagerraumbedarf nach Fruchtfolgeanteilen (Monaten)
Grünland, Ackergras	35	1	0,35
Wintergetreide	(30)	1	0,3
Sommergetreide	4	0,5	0,02
Mais	20	-	-
Kartoffeln, Rüben	-	-	-
Winterraps	3	1	0,03
Leguminosen	2	0,5	0,01
Brache	6	-	-
Sonstige	-	-	-
<b>Summe</b>	<b>100</b>		<b>0,71</b>

### Berechnung Ausgleichsanspruch flüssiger Wirtschaftsdünger aufgrund notwendiger baulicher Maßnahmen (beispielhaft)

<b>Investitionsvolumen: 8.782 € (123 m<sup>3</sup> à 71,40 €/m<sup>3</sup> (*))</b>	
Jährliche Kosten (20 J. Abschreibung; 4 % Zins, WF= 0,0736)	646,36 €/ Jahr
Unterhaltung und Versicherung (1,5 %/ Jahr)	131,73 €/ Jahr
Jährliche Gesamtkosten zusätzlichen Lagerraumes	778,09 €/ Jahr
	6,33 €/ Jahr/ m <sup>3</sup>
<i>davon jährliche Kosten Unterhaltung und Versicherung</i>	1,07 €/ Jahr/ m <sup>3</sup>

\* Angaben FB Energie, Bauen, Technik der LWK Niedersachsen

### Gebietsbezogene Pauschale:

Eingangsdaten: 0,36 Monate zusätzlicher Lagerraumbedarf, 30 m<sup>3</sup>/ha landwirtschaftlicher Fläche Gülle- und Jaucheanfall (ØWSG)

Berechnung: 30 m<sup>3</sup>/ha landwirtschaftlicher Fläche pro Jahr / 12 Monate = 2,50 m<sup>3</sup>/ha landwirtschaftlicher Fläche pro Monat

2,50 m<sup>3</sup>/ha landwirtschaftlicher Fläche pro Monat x 0,71 Monate zusätzlicher Lagerraumbedarf = 1,78 m<sup>3</sup>/ha landwirtschaftlicher Fläche

1,78 m<sup>3</sup>/ha landwirtschaftlicher Fläche x 6,33€/m<sup>3</sup> Lagerraum/ Jahr = 11,27 €/ha landwirtschaftlicher Fläche pro Jahr als Ausgleich

Ausgleichsbetrag:	<b>11,26 €/ha</b>
Ausgleichsbetrag incl. 12,71%-Kostensteigerung:	<b>12,69 €/ha</b>

Quellen: Richtwert-Deckungsbeiträge 2013 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

KTBL Betriebsplanung Landwirtschaft 2014/15

Fachliche Vorgaben für freiwillige Vereinbarungen 2014

## **Anhang: Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen**

### **Berechnungsgrundlage zu Maßnahme *I.B*) Verzicht auf die Ausbringung von tierischen Wirtschaftsdüngern**

Kostenberechnung bei entstehendem Überschuss an Wirtschaftsdüngern im Betrieb:

"Vergleichssituation: Fruchtfolge (20 ha Mais, 20 ha Winterroggen, 20 ha Wintergerste, 5 ha Grünland); Durchschnittliche Gülleausbringung: 27,22 m<sup>3</sup>/ha/Jahr Mischgülle; Bodenart: Sandboden, Versorgungsstufe D; Viehbestand: 55 Mastbullen, 760 Schweinemastplätze"

## Anhang: Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

### Kostenberechnung bei entstehendem Überschuss an Wirtschaftsdüngern im Betrieb:

<b>Kosten für ...</b>	
- Mineraldüngerersatzwert <sup>2)</sup>	277,70 €/ha
- Gebühr Güllebörse <sup>1)</sup>	307,72 €/ha
- Mineraldüngertransport (Vollkosten)	14,12 €/ha
<b>eingesparte Kosten für ...</b>	
- Wirtschaftsdüngertransport <sup>3)</sup>	81,75 €/ha
<b>Gesamtkosten inkl. Lohnanspruch</b>	<b>517,80 €/ha</b>
<b>Ausgleichsbetrag:</b>	<b>517,80 €/ha</b>
<b>Ausgleichsbetrag incl. 12,71%-Kostensteigerung:</b>	<b>583,63 €/ha</b>

<sup>1)</sup> Maschinenring Nordw est: 11,31 EUR/m<sup>2</sup> (brutto)

Lohnanspruch: 18,00 EUR/AKh

<sup>2)</sup> 10,20 €/m<sup>3</sup> Mineraldüngerersatzwert x 27,22 m<sup>3</sup>/ha/Jahr auszubringende Mischgülle

<sup>3)</sup> 27,22 m<sup>3</sup>/ha/Jahr Mischgülle x 3 €/m<sup>3</sup> (gerundet) Vollkosten für die Gülleausbringung

### Berechnung der Kosten der Mineraldüngertransport

(Dünger am Lager in Streuer füllen; 2km Hof-Feld-Entfernung; Schleuderstreuer 27 m Arbeitsbreite und 6 m<sup>3</sup> Fassungsvermögen; 6 dt/ha)

		variable Kosten EUR/ha	Vollkosten EUR/ha
1. Schleuderstreuer	0,11 Sh/ha	0,30	2,18
2. Allradschlepper, 67 kW		18,66 EUR/Sh 2,05	26,40 EUR/Sh 2,90
3. Lohnanspruch	18,00 EUR/AKh	1,98	1,98
Summe bei einem Arbeitsgang		<b>4,33</b>	<b>7,06</b>
Summe bei zwei Arbeitsgängen		<b>8,66</b>	<b>14,12</b>
Summe bei zwei Arbeitsgängen mit Kostensteigerung		<b>9,86</b>	<b>16,06</b>

### Berechnung der Kosten der Gülleausbringung

(5 ha Parzellen bei 2 km Stall(Güllelager)-Feld-Entfernung)

		variable Kosten EUR/m <sup>3</sup>	Vollkosten EUR/m <sup>3</sup>
1. Vakuumentwagen	16 m <sup>3</sup> /ha	0,48	0,85
2. Allradschlepper, 138 kW mittlere Fahrgeschwindigkeit	0,50 AKh/ha	32,3 1	51,46 1,60
3. Lohnanspruch	18,00 EUR/AKh	0,56	0,56
Summe		2,04	3,00
Summe mit Kostensteigerung		2,32	3,42

## Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

### Berechnung des Mineraldüngerersatzwertes einer Mischgülle in €/m<sup>3</sup> bei gegebenem Tierbestand

Tierart	Anzahl	Gülle-		Anrechenbare Nährstoffe gesamt <sup>2)</sup>				Nährstoffgehalt der Gülle (netto)			
		anfall/Platz <sup>1)</sup>	Anfall Gülle ges.	[kg]				[kg/m <sup>3</sup> ]			
		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO
Mastbullen 700 kg Endgew. (FV. -Bullen); 80-700 kg	55	7,3	402	1.234	946	2.200	448	3,07	2,36	5,48	1,12
Mastschwein; 800 g TZ, 240 kg Zuwachs/Jahr; Flüssigfütterung; Standard	760	1,8	1368	5.065	4.028	4.636	1.733	3,70	2,94	3,39	1,27
Summe	-	-	1770	6.299	4.974	6.836	2.181	-	-	-	-
Durchschnitt	-	-	-	-	-	-	-	3,56	2,81	3,86	1,23
<b>Mineraldüngerersatzwert (EUR/kg Nährstoff)<sup>1)</sup></b>								<b>1,13</b>	<b>0,86</b>	<b>0,67</b>	<b>0,96</b>
<b>Mineraldüngerersatzwert</b>	<b>10,20</b>	<b>Eur/m<sup>3</sup></b>						<b>4,01</b>	<b>2,42</b>	<b>2,60</b>	<b>1,18</b>
<b>Mineraldüngerersatzwert mit Preissteigerung</b>	<b>11,61</b>	<b>Eur/m<sup>3</sup></b>									

<sup>1)</sup> Mineraldüngerpreise vgl. Richtwert-Deckungsbeiträge der Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2013, S. 11, Stickstoffbewertung mit "Harnstoff-Preis"

Quellen: Richtwert-Deckungsbeiträge 2013 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen  
KTBL Betriebsplanung Landwirtschaft 2014/15  
Fachliche Vorgaben für freiwillige Vereinbarungen 2014

## **Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen**

### **Berechnungsgrundlage zur Maßnahme I.C) Gewässerschonende Gülleausbringung**

Vorbemerkung:

Die Ausbringung mit grundwasserschonender Verteiltechnik kann mittels folgender Geräte erfolgen:

1. Gülleausbringung mit Schleppschuhverteilern
2. Gülleausbringung durch Injektion

Die dadurch entstehenden Mehrkosten gegenüber der Ausbringung mit einfacher Technik sind auszugleichen.

## Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

Gerät	Anschaffungspreis * €	Nutzung nach Leistung* (t)m <sup>3</sup>	Abschreibungs-schwelle* (t)m <sup>3</sup> /Jahr	jährliche Festkosten		variable Kosten €/ (t)m <sup>3</sup>	zusätz-licher Zeitbedarf Sh/(t)m <sup>3</sup> *	Mehr-kosten Schlepper €/ (t)m <sup>3</sup> **	Gesamtkosten	
				€	€/ (t)m <sup>3</sup>				€/ (t)m <sup>3</sup>	bei 30 (t)m <sup>3</sup> /ha €/ha
Schleppschuhverteiler, 6 m	30.345	150.000	15.000	3.641	0,24	0,14	0,007	0,84	1,23	36,82
Güllegrubber, 6 m	31.535	150.000	15.000	2.640	0,18	0,14	0,017	1,63	1,95	58,39

° 38,14 €/Sh und zusätzlich 18,00 €/AKh für Lohnanspruch sowie bei Gülletechnik ein um  
 20 kW höherer Leistungsbedarf á 0,37 EUR/kW/h für 0,06 Sh/m<sup>3</sup> bei Schleppschuhverteiler  
 30 kW höherer Leistungsbedarf á 0,37 EUR/kW/h für 0,06 Sh/m<sup>4</sup> bei Güllegrubber

Queller KTBL Betriebsplanung Landwirtschaft 2014/15  
 Fachliche Vorgaben für freiwillige Vereinbarungen 2014

**Ausgleichsbetrag: 58,39 €/ha**  
**Ausgleichsbetrag incl. 12,71%-Kostensteigerung: 65,81 €/ha**

## Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

### Berechnungsgrundlage zu Maßnahme I.D) Wirtschaftsdünger- und Bodenuntersuchungen

Kosten für Wirtschaftsdüngeruntersuchungen und N<sub>min</sub>-Untersuchungen: Die Kosten können aus den Rechnungen der untersuchenden Institute abgeleitet werden. Dort werden entweder Einzeluntersuchungen oder Paketleistungen angeboten und abgerechnet. Die Kosten können aus den Preisen der untersuchenden Institute abgeleitet werden. Dort werden entweder Einzeluntersuchungen oder Paketleistungen angeboten und abgerechnet.

Wirtschaftsdüngeruntersuchung auf %T, pH-Wert, N, NH <sub>4</sub> -N, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, Mg, Ca, Cu und S, ohne MWSt:	47,50 Euro
eigene Probenahme (pauschal)	18,00 Euro
Verwaltungsgebühr	2,00 Euro
<b>Summe incl. MWSt.</b>	<b>76,53 Euro</b>

#### Kosten der N<sub>min</sub>-Untersuchung:

Die Kosten können aus den Rechnungen der untersuchenden Institute abgeleitet werden. Dort werden entweder Einzeluntersuchungen oder Paketleistungen angeboten und abgerechnet. Lt. telefonischer Auskünfte der LUFA Nord-West, Labor Oldenburg, vom 21.10.2014 kosten:

Listenpreis der LUFA Nordwest für N <sub>min</sub> -Untersuchung (4,80 € Grundgebühr und 6,40 €/Schicht x 3 Schichten o. MWSt)	24,00 Euro
Probenahme (zwischen 23 und 30 €/Probe aus 3 Schichten + MWSt; pauschal: 26 € o. MWSt)	26,00 Euro
Verwaltungsgebühr	2,00 Euro
<b>Summe incl. MWSt.</b>	<b>56,56 Euro</b>

<b>Ausgleichsbetrag:</b>	<b>76,53 €</b>
<b>Höchstbetrag mit 12,71%-Kostensteigerung:</b>	<b>86,25 €</b>

Quelle: Lufa Nord-West, 2014

## **Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen**

### **Berechnungsgrundlage zur Maßnahme I.E) Aktive Begrünung**

Vorbemerkung:

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

Folgende Verfahrensweisen sind zu unterscheiden:

1. winterharte Zwischenfrucht und Pflugumbruch im Frühjahr
  - a. mit mineralischer Düngung (Variante 1)
  - b. mit Gülledüngung (Annahme Veredelungsregion, Gülle kostenlos ausgebracht) (Variante 3)
- 1.1. nicht winterharte Zwischenfrucht und Pflugumbruch im Frühjahr
  - a. mit mineralischer Düngung (Variante 2)
  - b. mit Gülledüngung (Annahme Veredelungsregion, Gülle kostenlos ausgebracht) (Variante 4)
2. winterharte Zwischenfrucht mit nachfolgender Mulch- bzw. Direktsaat (Variante 5)
- 2.1. nicht winterharte Zwischenfrucht mit nachfolgender Mulch- bzw. Direktsaat (Variante 6)
3. Untersaat (z.B. Ackergras) (Variante 7)



## Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

### Kostenermittlung bei aktiver Flächenbegrünung:

Bewirtschaftungskosten in Variante Nr. ....	1	2	3	4	5	6	7
Saatgut (0,2 dt/ha nem.resis.Ölrettich á 330,22 €/dt (brutto))	66,04		66,04		66,04		
Saatgut (0,2 dt/ha nem.resis.Gelbsenf á 285,60 €/dt (brutto))		57,12		57,12		57,12	
Saatgut Grasuntersaat (hier: 0,15 dt/ha á 261 €/dt)							39,15
zusätzliches Saatgut Folgefrucht (+10 % bei Getreide)					8,14	8,14	
Startdüngung Stickstoff (hier: 40 kg N/ha á 1,127 €/kg)	45,08	45,08			45,08	45,08	
Startdüngung Gülle (10 m³/ha)*			0,00	0,00			
Stoppelbearbeitung mit 4 m Scheibenegge	26,28	26,28	26,28	26,28			
Einarbeitung der Untersaat mit 4,5 m Grubber							28,32
Bestellung mit 3 m Kombination	48,38	48,38	48,38	48,38			
Direktsaat (4 m)					48,75	48,75	
Saatgut streuen mit 1,5 m³ Streuer, 24m							5,60
Dünger streuen mit 1,5 m³ Streuer, 24m	5,60	5,60			5,60	5,60	
Schlegeln mit 3 m Mulcher	38,80		38,80		38,80	38,80	38,80
Scheibenegge, aufgesattelt, 4,0 m	28,22	28,22	28,22	28,22			28,22
Lohnanspruch	46,62	30,96	44,64	30,96	20,34	20,34	35,10
<b>zusätzliche Kosten</b>	<b>305,02</b>	<b>241,64</b>	<b>252,36</b>	<b>190,96</b>	<b>232,75</b>	<b>223,83</b>	<b>175,19</b>
<b>Vorteile:</b>							
Ertragseffekte bei Deckfrucht (hier: -5 dt/ha á 20 €/dt)							-100,00
Ertragseffekte bei Folgefrucht (hier: 3 dt/ha á 20 €/dt)	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Minderertrag durch Direktsaat (hier: 5 dt/ha á 20 €/dt)					-100,00	-100,00	
Stickstoffbindung (hier: 20 kg N/ha á 1,127 €/kg))	22,54	22,54			22,54	22,54	
Einsparung Pflügen und Bestellung					132,88	132,88	
Einsparung Lohnanspruch					30,78	30,78	
<b>Summe der Vorteile</b>	<b>82,54</b>	<b>82,54</b>	<b>60,00</b>	<b>60,00</b>	<b>146,20</b>	<b>146,20</b>	<b>-40,00</b>
<b>Ausgleichsbetrag je Variante:</b>	<b>222,48</b>	<b>159,1</b>	<b>192,36</b>	<b>130,96</b>	<b>86,55</b>	<b>77,63</b>	<b>215,19</b>

### Kostenermittlung bei aktiver Flächenbegrünung incl. Kostensteigerung:

Bewirtschaftungskosten in Variante Nr. ....	1	2	3	4	5	6	7
zusätzliche Kosten incl. Kostensteigerung (€/ha):	343,80	272,36	284,45	215,24	262,34	252,29	197,46
Summe der Vorteile incl. Kostensteigerung (€/ha):	101,31	101,31	75,90	75,90	159,27	159,27	-50,60
<b>Ausgleichsbetrag je Variante incl. Kostensteigerung (€/ha):</b>	<b>242,50</b>	<b>171,05</b>	<b>208,55</b>	<b>139,34</b>	<b>103,07</b>	<b>93,01</b>	<b>248,06</b>

**Ausgleichsbetrag:** 222,48 €/ha

**Ausgleichsbetrag incl. Kostensteigerung:** 248,06 €/ha

Quellen: Richtwert-Deckungsbeiträge 2013 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

KTBL Betriebsplanung Landwirtschaft 2013/14

Fachliche Vorgaben für freiwillige Vereinbarungen 2014

## **Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen**

### **Berechnungsgrundlage zur Maßnahme *I.F)* Gewässerschonende Fruchtfolgegestaltung**

Vorbemerkung:

I.F1)

Bei Fruchtfolgeumstellungen (Ersatz einer Winterung durch eine Sommerung) ist die Deckungsbeitragsdifferenz abzüglich eingesparter Lohnkosten auszugleichen.

I.F2)

Werden Flächen aus der Erzeugung genommen, so ist der entgangene Deckungsbeitrag einer ortsüblichen Fruchtfolge abzüglich der eingesparten Lohnkosten auszugleichen.

Da kein landwirtschaftlicher Ertrag realisiert wird, ist eine Überschreitung des Höchstbetrages für einjährige Kulturen im Anhang II der VO (EU) Nr. 1305/2013 erforderlich, um die entstehenden Einkommensverluste auszugleichen.

## Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

### Ermittlung der Deckungsbeitragsdifferenz bei Ersatz einer Winterung durch Sommerung ohne Zwischenfrucht

vorher						nachher						Differenzen beim ...	
Kultur	Ertrag	Deckungsbeitrag o. Prämien	AK-Bedarf	Anteil	anteiliger Deckungsbeitrag	Kultur	Ertrag	Deckungsbeitrag o. Prämien	AK-Bedarf	Anteil	anteiliger Deckungsbeitrag	AK-Bedarf	Deckungsbeitrag
	dt/ha	€/ha	Akh/ha	%	€/ha		dt/ha	€/ha	Akh/ha	%	€/ha	Akh/ha	€/ha *
Wintergerste	70	506	7,3	100	506	Sommergerste	55	264	6,7	100	264	-0,6	-231
						Hafer **	50	333	6,4	100	333	-0,9	-157
Winterweizen	80	707	8,3	100	707	Sommerweizen	60	404	7,3	100	404	-1	-284
						Hafer **	50	333	6,4	100	333	-1,9	-340
Winterraps	40	782	8,3	100	782	Sommerweizen	60	404	7,3	100	404	-1	-360
						Hafer **	50	333	6,4	100	333	-1,9	-415

**Ausgleichsbetrag: 415,19 €/ha**

### Ermittlung der Deckungsbeitragsdifferenz bei Ersatz einer Winterung durch Sommerung ohne Zwischenfrucht incl. Kostensteigerung

vorher						nachher						Differenzen beim ...	
Kultur	Ertrag	Deckungsbeitrag o. Prämien	AK-Bedarf	Anteil	anteiliger Deckungsbeitrag	Kultur	Ertrag	Deckungsbeitrag o. Prämien	AK-Bedarf	Anteil	anteiliger Deckungsbeitrag	AK-Bedarf	Deckungsbeitrag
	dt/ha	€/ha	Akh/ha	%	€/ha		dt/ha	€/ha	Akh/ha	%	€/ha	Akh/ha	€/ha *
Wintergerste	70	844	7,3	100	844	Sommergerste	55	512	6,7	100	512	-0,6	-319
						Hafer **	50	532	6,4	100	532	-0,9	-293
Winterweizen	80	1155	8,3	100	1155	Sommerweizen	60	729	7,3	100	729	-1	-405
						Hafer **	50	532	6,4	100	532	-1,9	-584
Winterraps	40	1158	8,3	100	1158	Sommerweizen	60	729	7,3	100	729	-1	-409
						Hafer **	50	532	6,4	100	532	-1,9	-587

**Ausgleichsbetrag mit Kostensteigerung: 587,37 €/ha**

\* inklusive Arbeitszeitdifferenz mit 18,00 €/AKh

\*\* Verkauf nur als Futterware über Handel mit Preis für geringeres hl-Gewicht 18,82 €/dt

Quellen: Richtwert-Deckungsbeiträge 2013 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Fachliche Vorgaben für freiwillige Vereinbarungen 2014

## Anhang: Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

### Ermittlung der Deckungsbeitragsdifferenzen bei Ersatz einer Winterung durch Flächenstilllegung

vorher						nachher						Differenzen beim ...	
Kultur	Ertrag	Deckungsbeitrag o. Prämien	AK-Bedarf	Anteil	anteiliger Deckungsbeitrag	Kultur	Ertrag	Deckungsbeitrag o. Prämien	AK-Bedarf	Anteil	anteiliger Deckungsbeitrag	AK-Bedarf	Deckungsbeitrag
	dt/ha	€/ha	Akh/ha	%	€/ha		dt/ha	€/ha	Akh/ha	%	€/ha	Akh/ha	€/ha *
Wintergerste	70	506	7,3	100	506	Flächenstilllegung						-5,6	-547
Winterweizen	80	707	8,3	100	707			-142	1,7	100	-142	-6,6	-729
Winterraps	40	782	8,3	100	782							-6,6	-805

**Ausgleichsbetrag: 804,84 €/ha**

### Ermittlung der Deckungsbeitragsdifferenzen bei Ersatz einer Winterung durch Flächenstilllegung incl. Kostensteigerung

vorher						nachher						Differenzen beim ...	
Kultur	Ertrag	Deckungsbeitrag o. Prämien	AK-Bedarf	Anteil	anteiliger Deckungsbeitrag	Kultur	Ertrag	Deckungsbeitrag o. Prämien	AK-Bedarf	Anteil	anteiliger Deckungsbeitrag	AK-Bedarf	Deckungsbeitrag
	dt/ha	€/ha	Akh/ha	%	€/ha		dt/ha	€/ha	Akh/ha	%	€/ha	Akh/ha	€/ha *
Wintergerste	70	844	7,3	100	844	Flächenstilllegung						-5,6	-890
Winterweizen	80	1155	8,3	100	1155			-160	1,7	100	-160	-6,6	-1180
Winterraps	40	1158	8,3	100	1158							-6,6	-1184

**Höchstbetrag mit Kostensteigerung: 1184,09 €/ha**

\* inklusive Arbeitszeitdifferenz mit 18,00 €/AKh

Quellen: Richtwert-Deckungsbeiträge 2013 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Fachliche Vorgaben für freiwillige Vereinbarungen 2014

## **Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen**

### **Berechnungsgrundlage zur Maßnahme I.G) *Extensive Bewirtschaftung von Grünland***

Vorbemerkung:

Eine Grünlandextensivierung wird neben geringeren Grundfuttermengen oft auch zu Veränderungen der Grundfutterqualität führen. In diesen Fällen ist eine einzelbetriebliche Berechnung unverzichtbar. Sofern die Qualitätsänderungen vernachlässigbar sind, kann die Berechnung der Ausgleichsbeträge auf der Basis eines Kostenvergleiches unter Berücksichtigung der Ersatzfutterbeschaffung durch Zukauf erfolgen. Bei den Betrachtungen ist aufgrund der unterschiedlichen natürlichen Ertragsfähigkeit zwischen Marschen und anderen Böden zu unterscheiden.

## Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

### Bewirtschaftungskosten des Grünlandes auf Marschböden nach Nutzungsart und Intensität

Kultur Variantennummer Zahl Nutzungen Ertrag Ertragsdifferenzen	GJ NEL/ha GJ NEL/ha	nur Mahd		Mähweide			Weide		
		1 4xSilage 60,4	2 3xSilage 51,8	3 2xSilage 54,0	4 1xSilage 39,5	5 2xHeu 52,2	6 1xHeu 38,5	7 4-tägig 49,0	8 10-tägig 41,5
			-8,6		-14,5		-13,7		-7,5
variable Kosten	EUR/ha	653,31	534,58	537,75	357,30	544,35	393,75	315,36	301,06
Maschinenfestkosten	EUR/ha	322,15	252,54	196,01	117,98	162,38	106,19	73,09	51,12
Lohnanspruch *	EUR/ha	176,40	138,60	167,40	126,00	142,20	131,40	145,80	102,60
Summe	EUR/ha	1.151,86	925,72	901,16	601,28	848,93	631,34	534,25	454,78
Differenz **	EUR/ha		226,14		299,88		217,59		79,47
Ersatzfutterkosten ***	EUR/ha		238,53		234,41		379,98		208,02
<b>Ausgleichsbetrag</b>	<b>EUR/ha</b>		<b>12,39</b>		<b>-65,47</b>		<b>162,39</b>		<b>128,55</b>
<b>Ausgleichsbetrag mit Kostensteigerung:</b>	<b>EUR/ha</b>		<b>94,04</b>		<b>-64,19</b>		<b>310,61</b>		<b>214,73</b>

\* Lohnansatz: 18,00 EUR/AKh

\*\* Differenzen: Variante 2 zu Variante 1; Variante 4 zu Variante 3, Variante 6 zu Variante 5 und Variante 8 zu Variante 7

\*\*\* Zukauf von Heu: 12,62 EUR/dt (inkl. MWSt. frei Hof) bei 0,46 GJ NEL/dt ergibt 27,74 EUR/GJ NEL aus Heu

Grassilage: 3,77 EUR/dt (inkl. MWSt. frei Hof) bei 0,23 GJ NEL/dt ergibt 16,17 EUR/GJ NEL aus Grassilage

Quelle: Richtwert-Deckungsbeiträge 2013 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

### Bewirtschaftungskosten des Grünlandes auf Nicht-Marschböden nach Nutzungsart und Intensität

Kultur Variantennummer Zahl Nutzungen Ertrag Ertragsdifferenzen	GJ NEL/ha GJ NEL/ha	nur Mahd		Mähweide			Weide		
		1 4xSilage 54,3	2 3xSilage 49,5	3 2xSilage 51,5	4 1xSilage 36,0	5 2xHeu 50,0	6 1xHeu 35,0	7 4-tägig 45,0	8 10-tägig 38,0
			-4,8		-15,5		-15,0		-7,0
variable Kosten	EUR/ha	545,77	483,14	492,42	324,77	499,52	361,21	288,11	268,64
Maschinenfestkosten	EUR/ha	353,18	268,55	210,02	129,08	171,93	116,97	79,09	57,13
Lohnanspruch *	EUR/ha	203,40	153,00	178,20	138,60	154,80	142,20	153,00	108,00
Summe	EUR/ha	1.102,35	904,69	880,64	592,45	826,25	620,38	520,20	433,77
Differenz **	EUR/ha		197,66		288,19		205,87		86,43
Ersatzfutterkosten ***	EUR/ha		133,13		250,58		416,04		194,15
<b>Ausgleichsbetrag</b>	<b>EUR/ha</b>		<b>-64,53</b>		<b>-37,61</b>		<b>210,17</b>		<b>107,72</b>
<b>Ausgleichsbetrag mit Kostensteigerung:</b>	<b>EUR/ha</b>		<b>-28,04</b>		<b>-32,13</b>		<b>376,56</b>		<b>186,60</b>

\* Lohnansatz: 18,00 EUR/AKh

\*\* Differenzen: Variante 2 zu Variante 1; Variante 4 zu Variante 3, Variante 6 zu Variante 5 und Variante 8 zu Variante 7

\*\*\* Zukauf von Heu: 12,62 EUR/dt (inkl. MWSt. frei Hof) bei 0,46 GJ NEL/dt ergibt 27,74 EUR/GJ NEL aus Heu

Grassilage: 3,77 EUR/dt (inkl. MWSt. frei Hof) bei 0,23 GJ NEL/dt ergibt 16,17 EUR/GJ NEL aus Grassilage

**Ausgleichsbetrag: 210,17 €/ha**

**Höchstbetrag mit Kostensteigerung: 376,56 €/ha**

## **Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen**

### **Berechnungsgrundlage zur Maßnahme I.H) *Umbruchlose Grünlanderneuerung***

Vorbemerkung:

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

## Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

### Kostenvergleich der verschiedenen Ansaatverfahren:

Arbeitsgang/ Produkt	Maschine	Leistungs- klasse	Vollkosten EUR/Sh	Gerät	Arbeits- breite m	Vollkosten EUR/ha	Zeitbedarf AKh/ha *	Vollkosten Arbeitsgang EUR/ha	Neuansaat mit ...			
									Fräse und Pflug EUR/ha	Fräse EUR/ha	Direktsaat EUR/ha	
Spritzen **	Schlepper	67 kW	26,40	Feldspritze	27,00	3,92	0,14	10,14			42,60	
Fräsen	Schlepper	102 kW	38,14	Fräse	3,00	19,83	0,77	63,06	63,06	63,06		
Pflügen	Schlepper	138 kW	51,46	Pflug mit Packer	2,80	31,08	1,00	100,54	100,54			
Bestellung	Schlepper	102 kW	38,14	Bestellkombinati	3,00	21,15	0,71	61,01	61,01	61,01		
Gras säen	Schlepper	67 kW	26,40	Grasämaschine	3,00	8,78	0,71	40,30			40,30	
Walzen	Schlepper	67 kW	26,40	Walze	6,00	2,80	0,36	18,78	18,78	18,78		
Saatgut ***									138,03	138,03	138,03	
Summe									381,42	280,88	220,93	
jährliche Kosten: Neuansaat alle 8 Jahre und 4 % Zins ergeben Wiedergewinnungsfaktor									0,1485	56,64	32,81	
<b>Ausgleichsbetrag für jährliche Maschinen- und Betriebsmittelkostendifferenz</b>										<b>-14,93</b>	<b>-23,83</b>	
Kosten für den Ausgleich von Ertragsverlusten aufgrund suboptimaler Bedingungen (Ertragsniveau: durch Grassilagezukauf (bei Frässaat: -4,0 % Verluste; bei Direktsaat: -8,0 % Verluste) ****									49,50	GJ NEL/ha)	32,01	64,02
<b>Ausgleichsbetrag bei Mindererträgen</b>										<b>17,08</b>	<b>40,19</b>	
zusätzliche Maschinenkosten (z. B. 7,5 % bzw. 15 % Erschwerniszuschlag auf die variablen Maschinenkosten bei Wiesennutzung)										22,89	45,77	
<b>Ausgleichsbetrag bei Mindererträgen und Erschwernissen</b>										<b>39,96</b>	<b>85,96</b>	

\* 18,00 EUR/AKh      \*\* Roundup Turbo: 2 kg/ha á 16,23 EUR/kg      \*\*\* Saatgut: 460,10 EUR/dt G II  
 \*\*\*\* Heu: 12,62 EUR/dt (inkl. MWSt. frei Hof) bei 0,46 GJ NEL/dt ergeben 27,74 EUR/GJ NEL aus Heu  
 Grassilage: 3,77 EUR/dt (inkl. MWSt. frei Hof) bei 0,23 GJ NEL/dt ergeben 16,17 EUR/GJ NEL aus Grassilage

**Ausgleichsbetrag: 85,96 €/ha**

**Ausgleichsbetrag mit 12,71%-Kostensteigerung: 96,89 €/ha**

Quelle: Richtwert-Deckungsbeiträge 2013 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

KTBL Betriebsplanung Landwirtschaft 2014/15



## **Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen**

### **Berechnungsgrundlage zur Maßnahme I.I) *Reduzierte N-Düngung***

Vorbemerkung:

Durch eine reduzierte Stickstoffdüngung wird es neben dem Ertragsrückgang auch zu Veränderungen in der Qualität kommen, die z. B. über geringere Eiweißgehalte bei Getreide mit proteinabhängiger Bezahlung zu verringerten Auszahlungspreisen führen kann. Bei Zuckerrüben könnte das verringerte Stickstoffangebot zu sinkenden Masseerträgen mit steigenden Gehalten an ausbeutbarem Zucker, also steigendem Auszahlungspreis führen. Darüber hinaus kann es durch die resultierenden Ertragsreduktionen auch zu Reduzierungen bei sonstigen Aufwandspositionen (z. B. Grunddüngung, Pflanzenschutz, Maschinenkosten) kommen, die in der Berechnung mit zu erfassen sind.

## Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

Kostenermittlung für eine um ca. 20 Prozent reduzierte Stickstoffdüngung:

Kultur	Stickstoffreduzierung um		Ertrag		Ø Preis ex Ernte 2013-2014		Erlösverlust EUR/ha	eingesparte Stickstoffkosten <sup>1</sup> EUR/ha	eingesparte Grunddüngerkosten <sup>2</sup> EUR/ha	eingesparte Maschinenkosten <sup>2</sup> EUR/ha	Saldo (Ausgleichsbetrag) EUR/ha
	... kg/ha	%	normal dt/ha	reduziert dt/ha	normal EUR/dt	reduziert EUR/dt					
Winterweizen	39,06	20,0%	90,0	79,6	20,15	19,54	258,43	44,03	12,49	7,98	193,94
Wintergerste	33,47	20,0%	85,0	75,6	18,45	18,08	201,94	37,72	11,28	7,37	145,56
Winterroggen	26,47	20,0%	80,0	72,5	17,20	16,68	166,71	29,83	8,99	2,87	125,01
Winterraps	35,74	20,0%	40,0	35,4	40,64	40,23	201,32	40,28	5,50	2,92	152,62
Körnermais	30,00	20,0%	90,0	82,8	20,42	20,42	147,05	33,81	8,61	9,99	94,64
Zuckerrüben	21,89	20,0%	550	495	4,07	4,15	187,76	24,67	27,89		135,21

1) 1,13 EUR/kg

2) Ermittelt durch Interpolation zweier Ertragsstufen der Richtwert-Deckungsbeiträge 2013 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

**Ausgleichsbetrag: 193,94 €/ha**

Kostenermittlung für eine um ca. 20 Prozent reduzierte Stickstoffdüngung incl. Kostensteigerung:

	Erlösverluste incl. Kostensteigerung €/ha	Eingesparte Kosten incl. Kostensteigerung €/ha	Saldo incl. Kostensteigerung €/ha
Winterweizen	352,25	72,69	279,56
Wintergerste	269,78	56,38	213,40
Winterroggen	228,96	41,70	187,26
Triticale	138,42	42,36	96,06
Winterraps	274,13	48,70	225,43
Körnermais	182,02	52,41	129,61
Zuckerrüben	213,02	52,55	160,46

**Ausgleichsbetrag incl. Kostensteigerung: 279,56 €/ha**

Quellen: Richtwert-Deckungsbeiträge 2013 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

KTBL Betriebsplanung Landwirtschaft 2014/15

Fachliche Vorgaben für freiwillige Vereinbarungen 2014

Versuchsauswertungen des Fachbereichs 3.8, Landwirtschaftskammer Niedersachsen

## **Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen**

### **Berechnungsgrundlage zur Maßnahme *I.J*) *Reduzierte Bodenbearbeitung***

Vorbemerkung:

Durch die Reduzierung der bzw. den Verzicht auf Bodenbearbeitung im Herbst soll die Mineralisation vor der nachfolgenden Hauptfrucht verringert werden. Als Nebeneffekte können erhöhter Bedarf an mineralischem Stickstoff aufgrund geringerer Umsetzungsaktivitäten, zusätzlicher Pflanzenschutzbedarf und Mindererträge auftreten. Darüber hinaus können im Einzelfall im Frühjahr neue Arbeitsspitzen entstehen. Sämtliche Positionen sind gemäß der lokalen Verhältnisse anzupassen. Folgende Verfahrensweisen sind zu unterscheiden:

1. Reduzierung der Bodenbearbeitung (Nr. 1)
2. Verzicht auf Bodenbearbeitung im Herbst (Nr. 2)

## Anhang: Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

### Kostenermittlung bei Reduzierung bzw. Verzicht auf herbstliche Bodenbearbeitung

		1	2
<b>Bewirtschaftungskosten in Variante Nr. ....</b>			
<b>Nachteile:</b>			
Direktsaat (4 m)	€/ha	53,84	
zusätzlicher Saatgutbedarf (+33 % bei Getreide)	€/ha	26,89	26,89
zusätzlicher Stickstoffbedarf (hier: 20 kg N/ha á 1,02 €/kg)	€/ha	20,40	20,40
zusätzlicher PSM-Bedarf (hier: 2 kg Roundup Turbo á 16,23 €/kg)	€/ha	32,46	
zusätzliche PS-Ausbringung	€/ha	7,70	
Minderertrag (hier: 4 dt/ha (5%) á 20 €/dt)	€/ha	80,00	
Minderertrag wegen fehlender Frostgare (hier: 2 dt/ha (2,5 %) á 20 €/dt)	€/ha		40,00
Lohnanspruch	€/ha	7,22	
<b>zusätzliche Kosten</b>	€/ha	<b>228,50</b>	<b>87,29</b>
<b>Vorteile:</b>			
Einsparung Pflügen und Bestellung	€/ha	130,92	
Einsparung Lohnanspruch	€/ha	31,64	
<b>Summe der Vorteile</b>	€/ha	<b>162,56</b>	<b>0,00</b>
<b>Ausgleichsbetrag (zus. Kosten - Vorteile)</b>	€/ha	<b>65,95</b>	<b>87,29</b>

**Ausgleichsbetrag: 87,29 €/ha**

### Kostenermittlung bei Reduzierung bzw. Verzicht auf herbstliche Bodenbearbeitung incl.

#### Kostensteigerung

		1	2
<b>Bewirtschaftungskosten in Variante Nr. ....</b>			
zusätzliche Kosten incl. Preissteigerung	€/ha	269,58	103,90
Summe Vorteile incl. Preissteigerung	€/ha	183,22	
<b>Ausgleichsbetrag incl. Kostensteigerung (zus. Kosten - Vorteile)</b>	€/ha	<b>86,36</b>	<b>103,90</b>

**Ausgleichsbetrag mit Kostensteigerung: 103,90 €/ha**

Quellen: Richtwert-Deckungsbeiträge 2013 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen  
 KTBL Betriebsplanung Landwirtschaft 2014/15  
 Fachliche Vorgaben für freiwillige Vereinbarungen 2014

## Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

### Berechnungsgrundlage zur Maßnahme I.K) Einsatz stabilisierter N-Dünger/Cultan-Verfahren

Vorbemerkungen:

Bei der Verwendung von stabilisierten N-Düngern liegen im Vergleich zur Verwendung von sonst üblichen N-Düngern unterschiedliche Düngerpreise, unterschiedliche Düngermengen und ein unterschiedlicher Zeitbedarf vor. Die Differenzen zwischen den bisherigen Düngerkosten und den Kosten der stabilisierten Stickstoffdünger sind auszugleichen.

#### Kostenvergleich Cultanverfahren zur Ausbringung von Mineraldünger:

Düngerart		KAS/AHL **	Cultan
Stickstoffgehalt in %		27	27
Schwefelgehalt in %		0	3
auszubringende Stickstoffmenge in kg/ha*	1.Ausbringung	50	120
	2.Ausbringung	40	
	3.Ausbringung	30	
auszubringende Düngermenge in kg/ha	1.Ausbringung	185	444
	2.Ausbringung	148	
	3.Ausbringung	111	
Zeitbedarf für die Ausbringung in Akh(Sh)/ha	1.Ausbringung	0,09	
	2.Ausbringung		
	3.Ausbringung		
Schlepperkosten in EUR/ha		2,38	
Düngerstreuer in EUR/ha		2,18	
Lohnanspruch in EUR/ha		1,62	
<b>Summe Arbeitserledigung in EUR/ha</b>		<b>6,18</b>	<b>0,00</b>
Düngerkosten (incl. S-Korrektur) in EUR/ha		136,81	173,57
<b>Gesamtkosten in EUR/ha</b>		<b>142,99</b>	<b>173,57</b>
<b>Differenz in EUR/ha</b>			<b>30,58</b>
<b>Differenz in EUR/ha incl. 12,71%-Kostensteigerung</b>			<b>34,47</b>

\*) erste Gabe als KAS, Rest als AHL

\*\* Die notwendigen Restnährstoffe werden mit einer weiteren Düngung ausgebracht werden, weshalb keine weiteren Überfahrten eingespart werden können.

Quelle: Richtwert-Deckungsbeiträge der LWK Niedersachsen 2013  
Angaben der Bezirksstelle Uelzen, LWK Niedersachsen

## Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

### Kostenvergleich verschiedener Stickstoffdünger:

	KAS/AHL*	novatec premium	novatec classic	novatec supreme
<b>Düngerart</b>				
Stickstoffgehalt in %	27	15	12	21
Phosphatgehalt in %		3	8	5
Kaliumgehalt in %		20	16	10
Magnesiumgehalt in %		3	3	3
Schwefelgehalt in %		10	10	6
auszubringende Stickstoffmenge in kg/ha	1.Ausbringung 2.Ausbringung	120	120	120
auszubringende Düngermenge in kg/ha	1.Ausbringung 2.Ausbringung	800	1.000	571
Zeitbedarf für die Ausbringung in Akh(Sh)/ha	1.Ausbringung 2.Ausbringung	0,13	0,17	0,1
Schlepperkosten in EUR/ha	4,22	3,52	4,40	2,64
Düngerstreuer in EUR/ha	4,36	2,18	2,18	2,18
Lohnanspruch in EUR/ha ****	2,88	2,40	3,00	1,80
<b>Summe Arbeitserledigung in EUR/ha</b>	<b>11,46</b>	<b>8,10</b>	<b>9,58</b>	<b>6,62</b>
Düngerpreis ohne P-, K-, Mg-, S-Korrektur in EUR/dt Dünger	34,58	48,56	47,78	47,78
mit P-, K-, Mg-, S-Korrektur in EUR/dt Dünger	34,58	26,10	23,70	31,74
Düngerkosten in EUR/ha	153,70	208,83	236,99	181,36
<b>Gesamtkosten in EUR/ha</b>	<b>165,16</b>	<b>216,93</b>	<b>246,57</b>	<b>187,98</b>
<b>Differenz in EUR/ha</b>		<b>51,77</b>	<b>81,41</b>	<b>22,82</b>

\* 1. und 2. Gabe als KAS, Rest AHL

\*\*\* 26,40 €/Sh

\*\*\*\* 18,00 €/Akh

\*\* verschiedene Nährstoffgehalte möglich

**Ausgleichsbetrag: 81,41 €/ha**

**Ausgleichsbetrag mit 12,71%-Kostensteigerung: 91,76 €/ha**

Quelle: Richtwert-Deckungsbeiträge 2013 der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

telefonische Auskunft von der RHG Bad Zwischenahn vom 28.10.2014

telefonische Auskunft Raiffeisen Ems-Vechte vom 29.10.2014

## **Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen**

### **Berechnungsgrundlage zur Maßnahme *I.L)* Grundwasserschonender Pflanzenschutz**

Vorbemerkung:

Um die problematischen Herbizidwirkstoffe, hier Metholachlor, Metazachlor, Terbutylazin und Chloridazon, nicht mehr anwenden zu müssen, bedarf es alternativer Spritzmittelpfehlungen. Die Substitution problematischer Wirkstoffe kann mit höheren Kosten für Alternativprodukte verbunden sein, die es auszugleichen gilt. Die zusätzlichen Kosten einer zweiten Ausbringungsfahrt des alternativen Pflanzenschutzmittels sind ebenfalls zu berücksichtigen.

# Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

Kostenvergleich der verschiedenen Herbizidempfehlungen

zu ersetzender Wirkstoff	Kultur	Standard (bisherige Mittelanwendung)					Alternative (zukünftige Empfehlung)				Differenz €/ha			
		Mittel	Dosis kg(l)/ha	Kosten €/ha	Häufigkeit	ant. Kosten €/ha	Mittel	Dosis kg(l)/ha	Kosten €/ha					
Metholachlor	Mais	Zintan Platin Pack	2,38	72,44	50%	36,22	Clio Top Pack	2,5	69,25	50%				
		Elumis Extra Pack	4,0	68,40	50%	34,20	Laudis Aspect Pack	3,5	73,85	50%				
		im Durchschnitt				70,42	im Durchschnitt			71,55				
							Ausgleichsbetrag				1,13			
							Ausgleichsbetrag incl. 12,71%-Kostensteigerung				1,28			
Terbuthylazin	Mais	Zintan Platin Pack	2,38	72,44	50%	36,22	Callisto+ Certrol B	0,875	+	0,3	46,92	50%		
		Elumis Extra Pack	4,0	68,40	50%	34,20	Elumis+ Peak	1,25	+	0,017	46,60			
							ClioSuper-CertrolB	1,5	+	0,3	79,38	50%		
							Maister fl. +Buctril	1	+	0,3	28,30			
		im Durchschnitt				70,42	im Durchschnitt				100,60			
							Ausgleichsbetrag				30,18			
							Ausgleichsbetrag incl. 2. Überfahrt*				40,40			
							Ausgleichsbetrag incl. 2. Überfahrt und 12,71%-Kostensteigerung				45,53			
Chloridazon	Zuckerrübe	Rebell ultra+Betanal max Pro	2,5	+	4,5	193,95	100%	193,95	GoldtixTitan +Spectrum	6	+	1,5	266,55	100%
		Goltix Gold + Spectrum	5,0	+	0,9	208,76	100%	208,76	Betanal max pro	4,5			119,70	100%
		im Durchschnitt				402,71	im Durchschnitt						386,25	
									Ausgleichsbetrag				-16,46	
							Ausgleichsbetrag incl. 12,71%-Kostensteigerung				-18,55			
Metazachlor	Raps	Butisan	2,50			90,5	100%	90,50	Quantum+S tomp Aqua	2	+	0,75	78,00	100%
									Effigo+Fox	0,35	+	0,7	59,05	100%
		im Durchschnitt				90,50	im Durchschnitt						137,05	
							Ausgleichsbetrag				46,55			
							Ausgleichsbetrag incl. 2. Überfahrt*				56,77			
							Ausgleichsbetrag incl. 2. Überfahrt und 12,71%-Kostensteigerung				63,98			

\* Für die zweite Überfahrt: Gesamtkosten Spritze 7,70 €/ha, dafür Arbeiterledigungskosten 2,59 €/ha

**Ausgleichsbetrag je nach Problemwirkstoff**

Metholachlor:	1,13 €/ha
Terbuthylazin:	40,40 €/ha
Chloridazon:	0,00 €/ha
Metazachlor:	56,77 €/ha

**Ausgleichsbetrag je nach Problemwirkstoff incl. 12,71%-Kostensteigerung**

Metholachlor:	1,28 €/ha
Terbuthylazin:	45,53 €/ha
Chloridazon:	0,00 €/ha
Metazachlor:	63,98 €/ha

Quelle: Raiffeisen Pflanzenschutz Preisliste 2013 der Agravis Raiffeisen AG, Richtwertdeckungsbeiträge 2013



## **Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen**

### **Berechnungsgrundlage zur Maßnahme II) *Umwandlung von Acker in extensives Grünland/ extensives Feldgras***

Vorbemerkung:

Da in der Regel nur geringe Flächenanteile im Betrieb betroffen sein werden, kann eine Grenzkostenbetrachtung angewandt werden. Deshalb sind die erzielbaren Deckungsbeiträge der Ackernutzung mit einer regional/betrieblich üblichen Fruchtfolge und der Grünlandverpachtung miteinander zu vergleichen. Die Differenzen beim Arbeitszeitbedarf sollten berücksichtigt werden.

Wegen der Höhe des entgangenen Deckungsbeitrages ist bei dieser Maßnahme eine Überschreitung des Höchstbetrages für einjährige Kulturen im Anhang II der VO (EU) Nr. 1305/2013 erforderlich, um die entstehenden Einkommensverluste auszugleichen.

## Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

### Ermittlung des Deckungsbeitrags bei Ackernutzung:

Kultur	Fruchtfolgeanteil %	Ertragsniveau dt/ha	Ø Preis 2013-2014 EUR/dt	Ø Marktleistung ohne Prämie EUR/ha	Ø variabler Aufwand EUR/ha	Ø Deckungsbeitrag EUR/ha	Ø Zeitbedarf (ZB) AKh/ha *	Ø Deckungsbeitrag mit ZB EUR/ha
Winterraps	25	40	40,64	1.625,52	788,39	837,13	8,20	689,53
Winterweizen	25	95	20,15	1.914,00	897,85	1016,16	8,68	860,01
Winterweizen	25	90	20,15	1.813,27	888,19	925,08	8,50	772,08
Wintergerste	25	85	18,45	1.568,09	759,29	808,80	7,85	667,50

\* 18,00 EUR/AKh

Durchschnittlicher Deckungsbeitrag der Fruchtfolge bei Ackernutzung:	747,28 €/ha
Höhe der Pachtzahlung bei Verpachtung des Grünlands:	350,00 €/ha
Entgangener Vorteil der Ackernutzung:	397,28 €/ha
<b>Ausgleichsbetrag:</b>	<b>397,28 €/ha</b>

### Ermittlung des Deckungsbeitrags bei Ackernutzung bei Berücksichtigung einer Kostensteigerung:

	Ø Marktleistung ohne Prämie €/ha	Ø variabler Aufwand €/ha	Ø Zeitbedarf Akh/ha	Ø Deckungsbeitrag mit ZB €/ha
Winterraps	2213,41	888,62	8,20	1158,43
Winterweizen	2608,88	1011,99	8,68	1420,89
Winterweizen	2471,57	1001,11	8,50	1298,01
Wintergerste	2094,87	855,82	7,85	1079,78

Durchschnittlicher Deckungsbeitrag der Fruchtfolge bei Ackernutzung:	1239,28	€/ha
Höhe der Pachtzahlung bei Verpachtung des Grünlands*:	467,08	€/ha
Entgangener Vorteil der Ackernutzung:	772,20	€/ha
<b>Ausgleichsbetrag mit Kostensteigerung:</b>	<b>772,20</b>	<b>€/ha</b>

\* im Zeitraum 2010 bis 2013 stieg nach Angaben des LSN der Pachtpreis für Grünland um 33,45 %

Quelle: LWK Richtwertdeckungsbeiträge 2013  
Landesamt Statistik Niedersachsen

## **Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen**

### **Berechnungsgrundlage zur Maßnahme III) Grundwasserschonende Bewirtschaftung von Acker- und Grünlandflächen mit erfolgsorientierter Ausgleichszahlung**

Vorbemerkung:

Um die Zielwerte der definierten Erfolgsparameter (z. B. definierte Herbst-Nmin-Gehalte im Boden) einzuhalten, sind Anpassungen bei der Düngung, der Bodenbearbeitung und/oder der Fruchtfolgegestaltung erforderlich. Dabei ist der reduzierte Ertrag bei verringerter Stickstoffdüngung unter Berücksichtigung zusätzlicher Kosten der Untersaat und positiver Vorfruchteffekte bzw. die Deckungsbeitragsdifferenz bei Umstellung von einer Winterung auf eine Sommerung und den zusätzlichen Kosten der Zwischenfrucht auszugleichen.

Bei Erreichen der Zielwerte wird ein monetärer Ausgleich gewährt. Da aber nicht festgelegt wird wie die Zielwerte der definierten Erfolgsparameter zu erreichen sind, können durchaus verschiedene Anpassungsstrategien greifen. Deshalb werden die Ausgleichsbeträge zweier in der Praxis üblicher Anpassungsstrategien gemittelt. Es bleibt dem Landwirt überlassen, wie er die Zielwerte der definierten Erfolgsparameter erreicht.

## Anhang: Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

### a) Anpassung der Düngung

<b>Körnermais mit Untersaat</b>						
Herbst-Nmin nach der Ernte*	kg/ha	70	60	50	40	30
<i>Verringerung des Ertrags</i>	%		-1,61%	-3,23%	-6,45%	-18,82%
Erlös frei Feld je ha	€/ha	2.015	1.983	1.950	1.885	1.636
Saatgut	€/ha	172,81	172,81	172,81	172,81	172,81
Düngermenge Stickstoff	kg/ha	157,00	138,00	116,00	85,00	0,00
Kosten Stickstoff	€/ha	169,56	149,04	125,28	91,8	0
Kosten Phosphor	€/ha	103,17	103,17	103,17	103,17	103,17
Kosten Kali	€/ha	139,46	139,46	139,46	139,46	139,46
Kosten Magnesium	€/ha	38,19	38,19	38,19	38,19	38,19
Kosten Kalk	€/ha	11,57	11,57	11,57	11,57	11,57
Pflanzenschutz	€/ha	58,28	58,28	58,28	58,28	58,28
Versicherung	€/ha	20,15	20,15	20,15	20,15	20,15
Sonstiges	€/ha	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
variable Maschinenkosten	€/ha	451,37	451,37	451,37	451,37	451,37
Gasölverbilligung	€/ha	77	77	77	77	77
Lohnmaschinenkosten	€/ha	258,15	258,15	258,15	258,15	258,15
Zinsanspruch 4%	€/ha	14,46	14,46	14,46	14,46	14,46
<b>Summe variable Kosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>1.368,67</b>	<b>1.348,15</b>	<b>1.324,39</b>	<b>1.290,91</b>	<b>1.199,11</b>
<b>Summe Deckungsbeitrag Körnermais</b>	<b>€/ha</b>	<b>646,33</b>	<b>634,41</b>	<b>625,61</b>	<b>594,09</b>	<b>436,72</b>
zusätzliche Kosten Untersaat	€/ha		141,49	141,49	141,49	141,49
<i>Saatgut Grasuntersaat (hier: 0,15 dt/ha á 261 €/dt)</i>	€/ha		39,15	39,15	39,15	39,15
<i>Saatgut streuen mit 1,5 m³ Streuer, 24m</i>	€/ha		5,60	5,60	5,60	5,60
<i>Schlegeln mit 3 m Mulcher</i>	€/ha		38,80	38,80	38,80	38,80
<i>Lohnanspruch</i>	€/ha		17,64	17,64	17,64	17,64
<i>Ertragseffekte bei Deckfrucht (hier: -5 dt/ha á 20,15 €/dt)</i>	€/ha		100,75	100,75	100,75	100,75
<i>Ertragseffekte bei Folgefrucht (hier: 3 dt/ha á 20,15 €/dt)</i>	€/ha		-60,45	-60,45	-60,45	-60,45
<b>Ausgleichsbetrag:</b>	<b>€/ha</b>		<b>153,41</b>	<b>162,21</b>	<b>193,73</b>	<b>351,10</b>

\* Die Kosten zur Messung des Nmin-Wertes werden über die Maßnahme I.D. ausgeglichen

Quelle: Richtwertdeckungsbeiträge 2013, LWK Niedersachsen

<b>Körnermais mit Untersaat incl. Kostensteigerung</b>						
Nmin	kg/ha	70	60	50	40	30
Ertrag	dt TM/ha	186	185,13	180	174	151
<i>Verringerung des Ertrags</i>	%		-1,61%	-3,23%	-6,45%	-18,82%
Erlös frei Feld je ha	€/ha	2.562	2.521	2.479	2.397	2.080
Saatgut	€/ha	172,81	172,81	172,81	172,81	172,81
Düngermenge Stickstoff	kg/ha	157,00	138,00	116,00	85,00	0,00
Kosten Stickstoff	€/ha	169,56	149,04	125,28	91,8	0
Kosten Phosphor	€/ha	103,17	103,17	103,17	103,17	103,17
Kosten Kali	€/ha	139,46	139,46	139,46	139,46	139,46
Kosten Magnesium	€/ha	38,19	38,19	38,19	38,19	38,19
Kosten Kalk	€/ha	11,57	11,57	11,57	11,57	11,57
Pflanzenschutz	€/ha	58,28	58,28	58,28	58,28	58,28
Versicherung	€/ha	20,15	20,15	20,15	20,15	20,15
Sonstiges	€/ha	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
variable Maschinenkosten	€/ha	451,37	451,37	451,37	451,37	451,37
Gasölverbilligung	€/ha	77	77	77	77	77
Lohnmaschinenkosten	€/ha	258,15	258,15	258,15	258,15	258,15
Zinsanspruch 4%	€/ha	14,46	14,46	14,46	14,46	14,46
<b>Summe variable Kosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>728,50</b>	<b>715,06</b>	<b>705,15</b>	<b>669,62</b>	<b>492,25</b>
<b>Summe Deckungsbeitrag Körnermais</b>	<b>€/ha</b>	<b>1.833,28</b>	<b>1.805,47</b>	<b>1.774,00</b>	<b>1.726,89</b>	<b>1.587,48</b>
zusätzliche Kosten Untersaat	€/ha		167,72	167,72	167,72	167,72
<i>Saatgut Grasuntersaat (hier: 0,15 dt/ha á 261 €/dt)</i>	€/ha		39,15	39,15	39,15	39,15
<i>Saatgut streuen mit 1,5 m³ Streuer, 24m</i>	€/ha		5,60	5,60	5,60	5,60
<i>Schlegeln mit 3 m Mulcher</i>	€/ha		38,80	38,80	38,80	38,80
<i>Lohnanspruch</i>	€/ha		20,02	20,02	20,02	20,02
<i>Ertragseffekte bei Deckfrucht (hier: -5 dt/ha á 20,15 €/dt)</i>	€/ha		100,75	100,75	100,75	100,75
<i>Ertragseffekte bei Folgefrucht (hier: 3 dt/ha á 20,15 €/dt)</i>	€/ha		-60,45	-60,45	-60,45	-60,45
<b>Ausgleichsbetrag incl. Kostensteigerung:</b>	<b>€/ha</b>		<b>195,53</b>	<b>227,00</b>	<b>274,11</b>	<b>413,52</b>

## Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

b) Anpassung der Fruchtfolge

**Sommergerste mit Zwischenfrucht (Herbst-Nmin nach der Ernte: 35 kg N/ha\*)**

	€/ha	bisherige Fruchtfolge		Umstellung der Fruchtfolge
		Winterweizen 90 dt/ha	Winterraps 45 dt/ha	Sommergerste 70 dt/ha *** mit nachfolgender Zwischenfrucht
Erlöse	€/ha	1.833,19	1932,82	1.287,88
Saatgut	€/ha	81,49	83,46	67,84
Dünger	€/ha	435,57	423,41	366,58
Pflanzenschutz	€/ha	188,45	163,29	117,41
Versicherung	€/ha	18,33	38,66	12,88
Bodenuntersuchung, Sonstiges	€/ha	8,50	8,50	8,50
var. Maschinenkosten	€/ha	240,26	238,66	212,74
Gasöverbilligung	€/ha	-22,21	-24,89	-19,94
Lohnmaschinen	€/ha	3,00	3,00	3,00
Zinsanspruch	€/ha	16,26	17,58	13,15
Deckungsbeitrag	€/ha	863,54	981,15	505,72
Ø Deckungsbeitrag	€/ha	922,35		505,72
				192,36 <i>zzgl. Kosten winterharter Zwischenfrucht**</i>
				130,96 <i>oder zzgl. Kosten nicht winterharter Zwischenfrucht**</i>
			Ausgleichsbetrag	608,99 bei winterharter Zwischenfrucht
			Ausgleichsbetrag	547,59 bei nicht winterharter Zwischenfrucht
			Ausgleichsbetrag incl. Kostensteigerung	763,00 bei winterharter Zwischenfrucht
			Ausgleichsbetrag incl. Kostensteigerung	693,79 bei nicht winterharter Zwischenfrucht

\* Die Kosten zur Messung des Nmin-Wertes werden über die Maßnahme I.D. ausgeglichen

\*\* Berechnung nach Maßnahme I.E (Nr. 1b und 1.1b)

\*\*\* Annahmen basieren auf den Deckungsbeitrag einer Futtergerste

**Ausgleichsbetrag: 480,04 €/ha**

**Ausgleichsbetrag incl. Kostensteigerung: 588,26 €/ha**

## Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

### Maßnahmenbezeichnung: V) Erstaufforstung

#### Ermittlung der Deckungsbeitragsdifferenzen bei Ersatz einer Winterung durch Erstaufforstung

Kulturen der Fruchtfolge	vorher					Kultur	nachher					Differenzen beim ...	
	Ertrag	Deckungsbeitrag o. Prämien	AK-Bedarf	Anteil an der Fruchtfolge	anteiliger Deckungsbeitrag		Ertrag	Deckungsbeitrag o. Prämien	AK-Bedarf	Anteil an der Fruchtfolge	anteiliger Deckungsbeitrag	AK-Bedarf	Deckungsbeitrag
	dt/ha	€/ha	Akh/ha	%	€/ha		dt/ha	€/ha	Akh/ha	%	€/ha	Akh/ha	€/ha*
Wintergerste	70	506	7,3	25%	127	Wald							
Winterweizen	80	707	8,3	50%	354								
Winterraps	40	782	8,3	25%	196								
Durchschnitt der Fruchtfolge			8	100%	676								

Diskontierungsfaktor (1,5%)

0,83783

**Ausgleichsbetrag kapitalisiert für 12 Jahre**

**5.726,74 €/ha**

#### Ermittlung der Deckungsbeitragsdifferenzen bei Ersatz einer Winterung durch Erstaufforstung inkl. Kostensteigerung

Kulturen der Fruchtfolge	vorher					Kultur	nachher					Differenzen beim ...	
	Ertrag	Deckungsbeitrag o. Prämien	AK-Bedarf	Anteil an der Fruchtfolge	anteiliger Deckungsbeitrag		Ertrag	Deckungsbeitrag o. Prämien	AK-Bedarf	Anteil an der Fruchtfolge	anteiliger Deckungsbeitrag	AK-Bedarf	Deckungsbeitrag
	dt/ha	€/ha	Akh/ha	%	€/ha		dt/ha	€/ha	Akh/ha	%	€/ha	Akh/ha	€/ha*
Wintergerste	70	844	7,3	25%	211	Wald							
Winterweizen	80	1155	8,3	50%	578								
Winterraps	40	1158	8,3	25%	290								
Durchschnitt der Fruchtfolge			8	100%	1078								

Diskontierungsfaktor (1,5%)

0,83783

**Ausgleichsbetrag kapitalisiert für 12 Jahre**

**9.810,06 €/ha**

\* inkl. Arbeitszeitdifferenz mit 18,00 €/Akh

Quellen: Richtwertdeckungsbeiträge 2013 der Landwirtschaftskammer NI  
Fachliche Vorgaben für Freiwillige Vereinbarungen

## **Anhang: Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen**

### **Maßnahmenbezeichnung: VI) *Verbesserung der Grundwasserneubildung***

#### ***VI a) Waldumbau***

Anmerkung:

Mit der Verringerung von Nadelbaumanteilen zugunsten erhöhter Laubbaumanteile sind Erlösverluste verbunden. Der maximale Ausgleichsbetrag ist auf 7.000 €/ha (ohne Berücksichtigung einer Preissteigerung) begrenzt, obwohl der Erlösverlust deutlich größer sein kann.

Beim Waldumbau ist eine Überschreitung der Höchstbeträge im Anhang II der VO (EU) Nr. 1305/2013 erforderlich, um die entstehenden Einkommensverluste auszugleichen.

## Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

<b>Berechnungsgrundlage Maßnahme: VI a) Verbesserung der Grundwasserneubildung - Waldumbau</b>	
<p>Ziel der Förderung ist die Verringerung von Nadelbaumanteilen bei Waldumbaumaßnahmen zugunsten eines erhöhten Laubbaumanteils. Bei alleiniger Finanzierung aus Wasserschutzmitteln ist die Erhöhung des Flächenanteils an Laubbäumen zu 100 % förderfähig, mit einer Komplementärfinanzierung (z. B. GAK-Mittel) ist nur der zusätzliche Laubbaumanteil förderfähig, der über die Baumartenwahl im Rahmen der Komplementärfinanzierung hinaus geht. Bestehende Möglichkeiten einer Komplementärfinanzierung sind zu nutzen. Nach Umsetzung muss der Laubbaumanteil mindestens 60% der Fläche umfassen.</p> <p>Grundlage zur Ermittlung eines Fördersatzes ist die Erstattung des Erlösverlustes auf Basis aktueller Holzpreise sowie die Erstattung eines Mehrkostenanteils im Falle spezieller waldbaulicher Auflagen durch den Wasserschutz. Der Erlösverlust errechnet sich aus der Differenz der kapitalisierten Erlöse (siehe Tabelle) für den jeweiligen Nadelbaum- und Laubbaumanteil. Der maximale Ausgleichsbetrag ist 7.000,- €/ha. Der Erlösverlust kann deutlich größer sein. Es besteht aber erfahrungsgemäß eine hohe Bereitschaft für den Waldumbau, wenn zumindest ein Großteil der Kosten in der Umbauphase über einen Ausgleich gedeckt sind. Da der genannte maximale Ausgleichsbetrag dies in der Regel ermöglicht, ist er sachgerecht und geeignet.</p>	

<b>Kapitalisierter Erlöse über die Umtriebszeit U*:</b>								
Standort (Nährstoffkennziffer)	Roteiche, U = 100 Jahre		Douglasie U= 80 Jahre		Rotbuche, U=140 Jahre		Kiefer, U= 120 Jahre	
	Ertrag /ha	Ertragskl.	Ertrag /ha	Ertragskl.	Ertrag /ha	Ertragskl.	Ertrag /ha	Ertragskl.
2	5.200,00 €	3	10.500,00 €	3	-	4	3.600,00 €	3
2+	7.000,00 €	2	10.500,00 €	3	3.900,00 €	3	5.300,00 €	2
3-	7.000,00 €	2	15.200,00 €	2	3.900,00 €	3	5.300,00 €	2
3	7.000,00 €	2	15.200,00 €	2	3.900,00 €	3	5.300,00 €	2
3+	9.300,00 €	1	15.200,00 €	2	5.400,00 €	2	7.500,00 €	1
ab 4-	9.300,00 €	1	21.300,00 €	1	7.100,00 €	1	7.500,00 €	1

\* Quelle: Niedersächsische Landesforsten, 2012. Zur Festlegung des Ausgleichssatzes sind die jeweils aktuellen Erlöse anzusetzen.

<b>Grundsätzliches Berechnungsschema:</b>				
<b>Fördersatz Waldumbau</b>	=	<b>Erlösdifferenz</b>	+	<b>Mehrkosten Kulturerstellung</b>
max. 7.000 €/ha	=	wegfallender Nadelbaumerlös - zusätzlicher Laubbaumerlös	+	maßnahmenabhängige Festlegung

<b>Beispielrechnung für 3+ Standort mit Komplementärfinanzierung</b>	Umbau mit Douglasie und Roteiche, 30% zusätzlicher Laubbaumanteil (auf 30 % der Fläche ersetzen Roteichen die Douglasien der Umbauplanung ohne Wasserschutzbezug), Mehrkosten Erstellung Wasserschutzkultur: 200 €/ha			
		$15.200 \text{ €/ha} * 0,3 - 9.300 \text{ €/ha} * 0,3$	+	200 €/ha
<b>Fördersatz Waldumbau</b>	=	<b>1.970 €/ha</b>		

<b>Beispielrechnung für 3+ Standort ohne Komplementärfinanzierung</b>	Umbau einer reinen Kiefernkultur mit Douglasie und Buchen, Flächenanteil Buchen: 60 %, keine weitere Förderung, auf 60 % der Fläche wird die "Nichtpflanzung" von Douglasien aus Mitteln des Wasserschutzes gefördert, keine Mehrkosten Kulturerstellung			
		$15.200 \text{ €/ha} * 0,6 - 5.400 \text{ €/ha} * 0,6$	+	-
<b>Fördersatz Waldumbau</b>	=	<b>5.880 €/ha</b>		



## Berechnungsgrundlagen mit Erläuterungen

### VI b) Erhalt extensiv genutzter Sandheiden

Vorbemerkung:

Die Erhaltung und Pflege von Sandheiden verursacht Kosten durch den Abtrag von organischem Material und dessen Verbringung, die auszugleichen sind.

Beim Erhalt von Sandheiden ist eine Überschreitung der Höchstbeträge im Anhang II der VO (EU) Nr. 1305/2013 erforderlich, um die entstehenden Kosten auszugleichen.

Arbeitsgang		Kosten pro Hektar	
Entmoosung <sup>1</sup>	Schlepper 138 kW	€/ha	205,84
	Heidechoppermaschine*	€/ha	200,00
	Lohnansatz	€/ha	72,00
Transport	Dreiseitenkipper-Doppelzug (25 t); Beladung mit Radlader und Zange, 2 km-Entfernung, 7 Fahrten insg.	€/ha	208,75
	Lohnansatz 7 Fahrten x 0,36 Akh/Fahrt und Beladen/ha	€/ha	46,62
Ausbringung	Frontlader mit Dungzange, 18 t Streuer (11,4 t Nutzlast), 2,19 Fahrten je ha, 25 t/ha, insg. 7 ha	€/ha	487,55
	Lohnansatz: 7 ha x 0,58 Akh/ha x 18 €/Akh	€/ha	73,08
<b>Ausgleichsbetrag €/ha</b>			<b>1.293,84</b>

<sup>1</sup> Es wird unterstellt, dass die zu erhaltende Fläche mit einer Heidechoppermaschine zur Entmoosung (175 m<sup>3</sup>/ha) gepflegt wird und dass der Zeitaufwand für die Entmoosung 4 Stunden pro Hektar beträgt.

Quellen: KTBL Betriebsplanung Landwirtschaft 2014/ 2015  
Stiftung Naturschutzpark Lüneburger Heide, Dirk Mertens

\* Angaben von Herrn Dirk Mertens, Stiftung Naturschutzpark Lüneburger Heide, 05198/ 98 70 34

**Ausgleichsbetrag: 1.293,84 €/ha**

**Ausgleichsbetrag mit 12,71%-Kostensteigerung: 1.458,34 €/ha**