

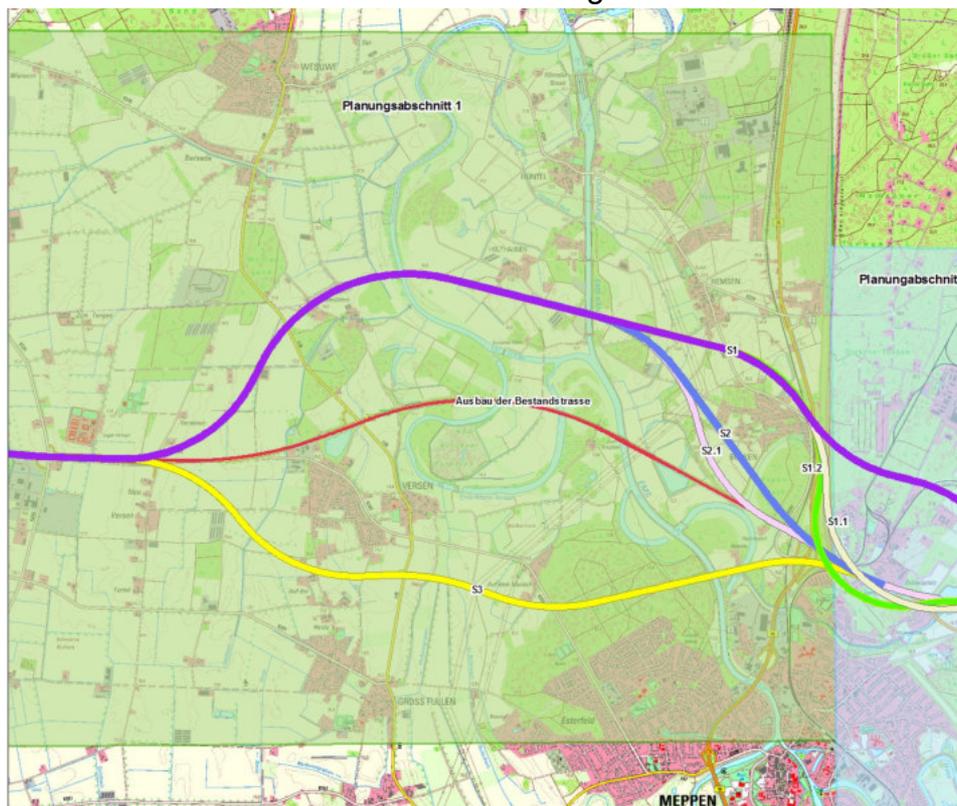
Agrarstruktureller Variantenvergleich

zum vierstreifigen Ausbau der E 233

Planungsabschnitt 1

von der Anschlussstelle Meppen (A 31) bis Meppen (B 70)

- Gutachterliche Stellungnahme -



Auftraggeber: Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen



Auftragnehmer: Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Bezirksstelle Emsland
An der Feuerwache 14
49716 Meppen



September 2014

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung und Vorgehensweise	3
2.	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	4
2.1	Beschreibung der Varianten	4
2.2	Beschreibung des Untersuchungsraumes	5
3.	Struktur der Landwirtschaft im Planungsabschnitt 1	8
3.1	Erwerbsstruktur der Betriebe im Nahbereich der Trasse	8
3.2	Betriebsgröße und Betriebsstruktur	8
3.3	Tierhaltung	9
3.4	Mögliche Auswirkungen von Straßenbau auf die Landwirtschaft	9
4.	Bewertungskriterien und Methodik	12
4.1	Bewertungskriterien	12
4.2	Berechnungsmethodik	15
5.	Trassenvarianten und Auswirkungen auf die Agrarstruktur	18
5.1	Variante S1 und die Untervarianten S1.1 und S1.2	18
5.2	Variante S2 und Untervariante S2.1	20
5.3	Variante S3	21
5.4	Ausbau der Bestandstrasse	23
5.5	Variantenvergleich	25
6.	Zusammenfassung	26
7.	Begriffsbestimmungen	27
8.	Anhänge	29

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anzahl der Betriebe, die in den Untersuchungsräumen liegen	8
Tabelle 2: Betriebsgrößen, Anzahl Betriebe pro Größenklasse	8
Tabelle 3: Zahlen zur Tierhaltung der im Untersuchungsraum liegenden Betriebe	9
Tabelle 4: Bewertungskriterien und deren Gewichtung	15
Tabelle 5: Mittelwerte der landwirtschaftlichen Kriterien der Varianten	16
Tabelle 6: Empfindlichkeitsklassenbildung (allgemein)	16
Tabelle 7: Einteilung der landwirtschaftlichen Vergleichswerte	17
Tabelle 8: Auswertung der Varianten S 1, S 1.1, S 1.2	18
Tabelle 9: Auswertung Variante S2 und S2.1	20
Tabelle 10: Auswertung Variante S3	21
Tabelle 11: Auswertung Ausbau der Bestandstrasse	23
Tabelle 12: Variantenvergleich anhand der Empfindlichkeitsklassen und des landwirtschaftlichen Konfliktpotenzial (Vergleichswerten)	25

1. Einleitung und Vorgehensweise

Der vierstreifige Ausbau der Europastraße 233 (E 233) zwischen der A 31 (AS Meppen) und der A 1 (AS Cloppenburg) ist im aktuellen Bundesverkehrswegeplan (BVWP 2003) zur Erweiterung von zwei auf vier Fahrstreifen vorgesehen.

Der Ausbau erfolgt im Zuge der B 402, der B 213 und der B 72 auf einer Länge von etwa 84 Kilometern in insgesamt acht Planungsabschnitten (PA). Der hier behandelte Planungsabschnitt - PA 1 - ist der westlichste und liegt vollständig auf dem Gebiet der Stadt Meppen. Berührt werden die Gemarkungen Emslage, Hemsen, Borken und Meppen. Der Planungsabschnitt 1 hat eine Länge von 11,1 km.

Die bestehende Trasse quert das **FFH-Gebiet „Ems“** auf einer Länge von etwa 4,2 km. Daher wurde im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (PGG 2014) überprüft, ob der Ausbau der bestehenden Trasse mit den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebiets vereinbar ist. Im Ergebnis führt der Ausbau der E 233 zu erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes, so dass im Rahmen einer FFH-Ausnahmeprüfung zu prüfen ist, ob die Ausnahmevoraussetzungen nach § 34 Abs. 3 BNatSchG vorliegen.

Dazu wurden u.a. räumliche Alternativen, die eine vollständige Neutrassierung der E 233 nach sich führen, geprüft. Alle räumlichen Alternativen sind mit erheblichen Eingriffen in die vorhandenen Raumstrukturen verbunden.

Der Landkreis Emsland beauftragte daher die Landwirtschaftskammer Niedersachsen mit der Beurteilung der FFH-Standortalternativen aus agrarstruktureller Sicht. Inhalt der Untersuchung ist ein Vergleich der Standortalternativen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die örtliche Landwirtschaft. Dabei ist eine überschlägige Einschätzung der Auswirkungen der FFH-Standortalternativen im Vergleich zum Ausbau der Bestandstrasse auf die landwirtschaftlichen Betriebe im Untersuchungsraum vorzunehmen.

Im Folgenden werden die landwirtschaftlichen Inhalte aufgezeigt, die als Abwägungsgrundlage in die Beurteilung der FFH-Standortalternativen eingegangen sind. Die Ergebnisse sollen dazu beitragen, einen sachgerechten Umgang mit den landwirtschaftlichen Belangen zu ermöglichen. Im Vordergrund steht hierbei die Frage, welche der Standortalternativen die für die landwirtschaftliche Struktur im Planungsabschnitt 1 geringsten Schäden verursacht.

Der vorliegende landwirtschaftliche Variantenvergleich gliedert sich in einen allgemeinen Teil mit den Kapiteln 1 bis 3. Im allgemeinen Teil werden Angaben zum Untersuchungsraum gemacht und es wird die landwirtschaftliche Ist-Situation im Planungsabschnitt 1 dargestellt. Dazu wurden allgemeine Daten der im Gebiet wirtschaftenden Betriebe ausgewertet.

Die Ergebnisse der Auswertung sind in der Karte 1 dargestellt und in Kapitel 3 erläutert.

Im Speziellen Teil (Kapitel 4 und 5) werden die allgemeinen Auswirkungen einer Straßenbauplanung für die Landwirtschaft dargestellt. Die allgemeinen Auswirkungen dienen der Herleitung der Bewertungskriterien für die folgende Analyse.

Die Methodik der Multikriterienanalyse (s. Muster im Anhang) und die genaue Darstellung der ermittelten Bewertungskriterien erfolgt in Kapitel 5. Hierbei wurde der Einwirkungsbereich der geplanten Ausbauvarianten auf 200 bis 500 m beidseits der Trasse (also 1 km im Umfeld) einer vertieften Betrachtung unterzogen.

2. Beschreibung des Untersuchungsgebietes

2.1 Beschreibung der Varianten

Als Alternative zu dem Ausbau der Bestandstrasse wurden die in nachfolgender Abbildung dargestellten Standortalternativen zur Querung des FFH-Gebiets „Ems“ entwickelt.

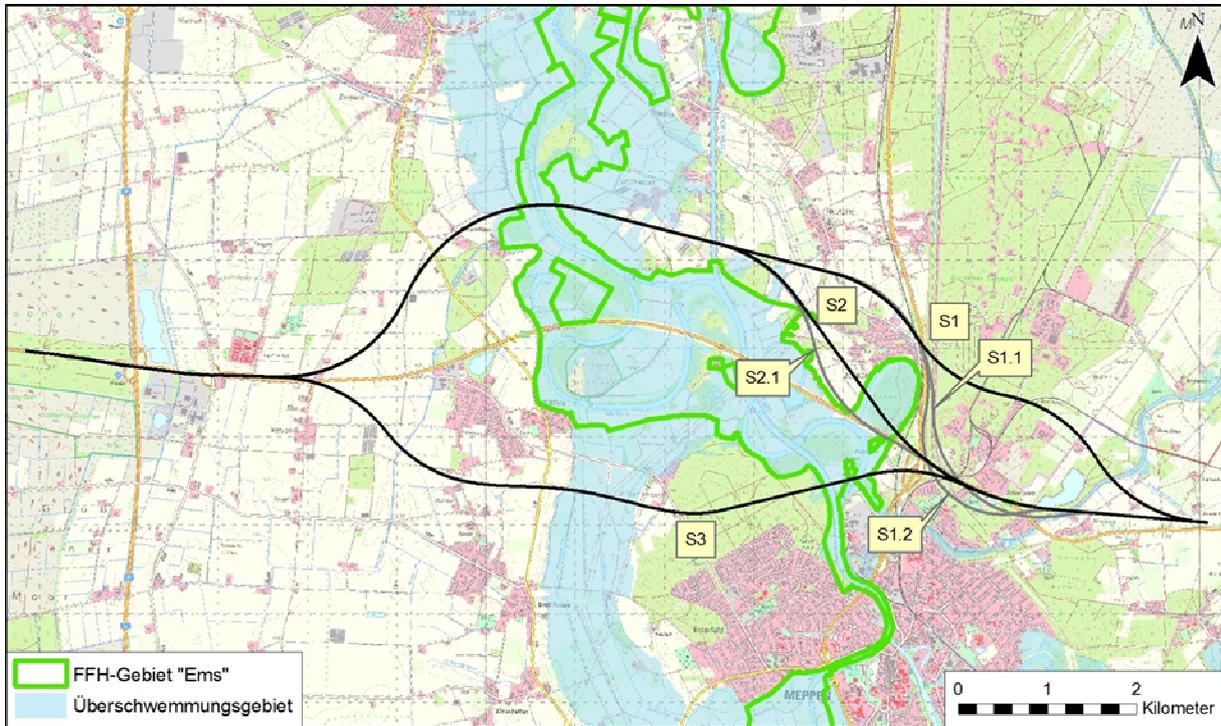


Abbildung 1: Standortalternativen

Die Standortalternativen queren das FFH-Gebiet „Ems“ auf vergleichsweise kürzerer Strecke als das geplante Ausbavorhaben. Es wurden sowohl nördlich der E 233 verlaufende Alternativen (S 1, Untervarianten S 1.1, S 1.2; S 2, Untervariante S 2.1) als auch südlich der E 233 verlaufende Alternativen (S 3) entwickelt.

Im Einzelnen ergeben sich folgende Standortalternativen:

- Variante S 1 (inkl. Untervariante S 1.1, S. 1.2):

Die Variante S1 verschwenkt im Bereich der Neu Versener Straße nach Norden in Richtung Abbemühlen, quert nördlich von Abbemühlen / südlich von Holthausen die Ems, verläuft dann südlich Hemsen und nördlich Borken und quert dann auf einer Länge von ca. 2 km das Gelände der WTD. Sie schließt im Bereich Bokeloh an die E 233 an. Die zum Ausbau der E 233 vorgesehene Trasse kann erst im PA 2 bei Stat. 113+600 (also 2,500 km nach der Abschnittsgrenze) erreicht werden. Dadurch hat die Variante eine Länge von 14,915 km. Sie ist um 1,315 km länger als die zum Ausbau vorgesehene Trasse.

Die Untervariante S 1.1 (Länge 15,339 km – bezogen auf die gleiche Station wie S 1) läuft nach der Querung B 70 und der Bahnlinie nach Süden. Sie durchschneidet die WTD nicht zentral wie die Variante S1, greift aber auch in die Infrastruktur ein. Die Untervariante S 1.2 (Länge 15,771 km – ebenfalls bezogen auf diese Station) umfährt unter Berücksichtigung von Mindestradien die WTD vollständig.

- Variante S 2 (inkl. Untervariante S 2.1):

Die Variante S2 verschwenkt wie Variante S1 im Bereich der Neu Versener Straße nach Norden in Richtung Abbemühlen und quert nördlich von Abbemühlen / südlich von Holthausen die Ems. In der Fortführung schwenkt die Trasse nach Südosten und verläuft relativ ortsnah bei Borken. Nach Querung Papenbusch wird die Trasse der E 233 noch westlich der B 70 wieder erreicht. Die Variante hat eine Länge von 12,685 km (entspricht dem Bauende vom PA 1 bei Bau-km 111+100). Sie ist um 1,585 km länger als die zum Ausbau vorgesehene Trasse.

Die Untervariante S2.1 (Länge 12,595 km – ebenfalls bezogen auf das Abschnittsende vom PA 1) unterscheidet sich nur im Bereich Borken. Sie schwenkt bereits am Borkener Berg wieder in die vorhandene Trasse ein.

- Variante S 3:

Die Variante S 3 verschwenkt im Bereich der Neu Versener Straße nach Süden in Richtung Versen und umfährt Versen südlich. In der Fortführung schwenkt die Trasse nach Osten und quert die Flutmulde, verläuft relativ ortsnah südlich der Siedlung „Auf den Marsch“ und anschließend nördlich Esterfeld, wobei ein Waldgebiet zerschnitten wird. Nach Querung Ems, Yachthafen und Nordradde sowie der B 70 wird die Trasse der E 233 unmittelbar am Abschnittsende des PA 1 erreicht. Die Variante hat eine Länge von 11,066 km (entspricht dem Bauende vom PA 1 bei Bau-km 111+100). Sie ist um 34 m kürzer als die zum Ausbau vorgesehene Trasse.

Eine weiter südlich als die Variante S 3 verlaufende Variante S 4 wurde verworfen, da diese eine großräumige Querung des Stadtgebietes von Meppen nach sich gezogen hätte. Sonstige Standortalternativen, die aus Sicht des Natura 2000-Gebietsschutzes günstiger sind, ergeben sich im Hinblick auf die Erreichung der mit dem Vorhaben verfolgten Ziele nicht.

2.2 Beschreibung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum für den Variantenvergleich in Planungsabschnitt 1 erstreckt sich zwischen der Anschlussstelle 02/03 westlich von Versen und dem Abschnittsende östlich der B 70. Der Untersuchungsraum wurde dabei sehr eng gefasst und verläuft nördlich der Varianten S1 und S2 mit ihren jeweiligen Untervarianten im Abstand von 500 m zu diesen und südlich der Variante S3 mit ebenfalls einem Abstand von 500 m. Der Untersuchungsraum umfasst dabei alle Bereiche im Umfeld von 1 km um die Trassenvarianten, er umfasst nicht die Gebiete in der Ortschaft Versen, die weiter als 500 m zu einer der relevanten Trassenvarianten liegen.

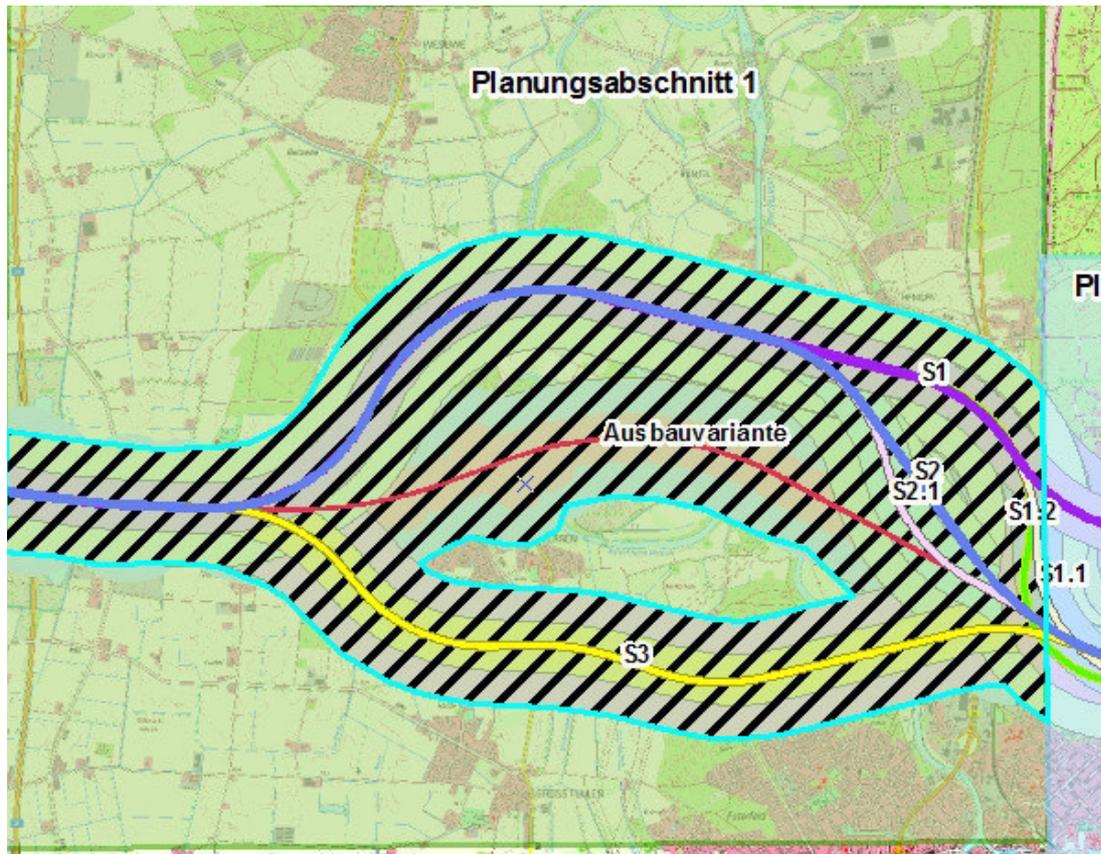


Abbildung 2: Untersuchungsraum

Naturraum

Der im norddeutschen Tiefland gelegene Untersuchungsraum gehört im westlichen Abschnitt bis etwa zur K225 zur naturräumlichen Region „Ostfriesisch-Oldenburgische-Geest“. Diese besteht einerseits aus Grundmoränenplatten mit Ackerflächen, Siedlungen, den landschaftstypischen Wallhecken und wenigen Wäldern, andererseits aus ausgedehnten, heute überwiegend kultivierten oder in Abtorfung befindlichen Mooren. Der weitere Verlauf des Planungsraumes führt durch die naturräumliche Region der Ems-Hunte-Geest und die Dümmer-Geestniederung, deren Charakteristika im Nordteil (Ems-Hunte-Geest) von ausgedehnten Grundmoränenplatten geprägt wird, die vielfach von Flugsand oder Sandlöss bedeckt sind. Die Region wird durch die Flüsse Ems, Hase und Hunte sowie durch zahlreiche kleinere Fließgewässer geprägt. Es gibt heute intensiv genutzte Acker- und Grünlandgebiete, stellenweise aber auch große, vielfach nach Abtorfung wiedervernässte Hochmoore. Der Waldanteil ist insgesamt relativ gering.

Bodenverhältnisse

Bodenkundlich gehört der Untersuchungsraum überwiegend zur Bodengroßlandschaft der „Talsandniederungen und Urstromtäler“. In einigen kleineren Bereichen gehört die Region auch zur Bodengroßlandschaft „Geestplatten und Endmoränen“.

Die charakteristischen Bodentypen des Untersuchungsgebietes beginnen im Westen mit Hochmoorstandorten, denen sich Tiefumbruchböden anschließen. Diese Bereiche im Untersuchungsraum unterliegen heute zu weiten Teilen keiner landwirtschaftlichen Nutzung mehr.

Die davon östlich gelegenen Böden des Siedlungsbereiches Versen sind Gley- und Pseudogley-Podsole. Sie werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Die dort vorherrschende Bodenart ist humoser Sand.

Kulturgeschichtlich bedeutsame Böden sind an einigen Stellen durch Düngung mit Plaggen entstanden. Die Plaggenwirtschaft hat typische Flur- und Siedlungsformen entlang der Ems wie in Borken hervorgerufen. Hier sind in Ortsnähe die ertragsreicheren Plaggenesche bzw. Eschstandorte entstanden.

Die ackerbauliche Wertigkeit liegt für viele Sandböden der Region bei 15 bis höchstens 25 Bodenpunkten. Es handelt sich also überwiegend um ertragsärmere Standorte.

Die auf Moorstandorten entstandenen Sandmischkulturen werden mit bis zu 30 Bodenpunkten etwas besser bewertet. Die guten Eschstandorte weisen auch schon mal 40 Bodenpunkte und mehr auf.

3. Struktur der Landwirtschaft im Planungsabschnitt 1

3.1 Erwerbsstruktur der Betriebe im Nahbereich der Trasse

Die Anzahl der Betriebe, die im Untersuchungsraum des PA 1 im Umfeld von 500 m beidseits der Trasse ihren Betriebssitz haben, liegt bei 31. Hinzu kommen 8 Außenstandorte von Haupterwerbsbetrieben. Die Verteilung der Haupterwerbsbetriebe zu Nebenerwerbsbetrieben ist dabei ausgeglichen (s. Tabelle 1)

Tabelle 1: Anzahl der Betriebe, die in den Untersuchungsräumen liegen

Erwerbsform	Anzahl	Anteil in %
Haupterwerb	16	51
Nebenerwerb	15	49
Außenstandorte	8	

(Quelle: Daten der Landwirtschaftskammer Niedersachsen)

3.2 Betriebsgröße und Betriebsstruktur

Tabelle 2 zeigt die Größenverteilung bei den Betrieben, deren Betriebssitze im direkten Trassenumfeld liegen.

Tabelle 2: Betriebsgrößen, Anzahl Betriebe pro Größenklasse

Betriebsgrößen ha LN	Anzahl gesamt	%	Haupterwerb Anzahl	%	Nebenerwerb Anzahl	%
< 10 ha	11	35%	0	0%	11	73%
10 - 24 ha	3	10%	0	0%	3	20%
25 - 49 ha	6	19%	5	31%	1	6%
50 - 100 ha	7	23%	7	44%	0	0%
101 - 150 ha	3	10%	3	19%	0	0%
> 151 ha	1	3%	1	6%	0	0%

(Quelle: Daten der Landwirtschaftskammer Niedersachsen)

Von den Betrieben wirtschaften 36 % der **Haupterwerbsbetriebe** auf mehr als 50 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche (LN) und 13 % der Haupterwerbsbetriebe bewirtschaften über 100 ha LN. Bei diesen Betrieben liegen die Flächen zum Teil um die Hofstelle herum. Der Rest der Produktionsflächen liegt in größerer Entfernung zum Hofstandort; Fahrwege von 5 bis 10 km sind dabei möglich. Bei den Betrieben dieser Größenklassen liegen nicht alle Flächen innerhalb des Untersuchungsraumes.

19 % der Haupterwerbsbetriebe wirtschaften auf 25 bis 50 ha LN, wobei die Werte der Haupterwerbsbetriebe sich hier vorwiegend im Bereich zwischen 32 bis 49 ha bewegen.

Im Durchschnitt bewirtschaften alle Betriebe 50 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche. Die Haupterwerbsbetriebe wirtschaften dabei durchschnittlich auf 88 ha.

Die **Nebenerwerbsbetriebe** wirtschaften mit 73 % auf weniger als 10 ha. Meistens dienen diese Flächen als Weideflächen oder zur Futtergewinnung für Pferde, Schafe oder andere Tiere.

3.3 Tierhaltung

Traditionell überwiegt in der Region Meppen die **Schweinehaltung**. Vier Betriebe halten ausschließlich Sauen, 13 Betrieben sind als reine Schweinemastbetriebe einzustufen. Drei Betriebe halten sowohl Sauen wie auch Mastschweine.

Der zweite wichtige Produktionszweig ist die Haltung von **Mastgeflügel**. Es werden Hähnchen aber auch Puten auf den Betrieben im Untersuchungsraum der Trassen gemästet. Die Geflügelställe stehen überwiegend nicht auf der Hofstelle sondern auf externen Außenstandorten.

Tabelle 3 verdeutlicht die Bedeutung der Tierhaltung für die im Untersuchungsraum liegenden Betriebe.

Tabelle 3: Zahlen zur Tierhaltung der im Untersuchungsraum liegenden Betriebe

Tierart	Anzahl Tiere auf Betrieben im Untersuchungsraum
Rinder	1.389
davon Milchkühe	205
Schweine	9.512
davon Sauen	913
Geflügelmast (Hähnchen und Puten)	336.900
Pferde/Ponys/Schafe	75

(Quelle: Daten der Landwirtschaftskammer Niedersachsen)

3.4 Mögliche Auswirkungen von Straßenbau auf die Landwirtschaft

Mit dem Bau von neuen Straßen ergeben sich in vielen Fällen, besonders bei neuer Trassierung, Beeinträchtigungen für die landwirtschaftlichen Anlieger. Die Betroffenheit der Landwirtschaft wird im Wesentlichen durch folgende Kriterien verursacht:

- Entzug von Bewirtschaftungsflächen und der Hofanlagen (Flächenverlust)
- Zerschneidung von Bewirtschaftungsflächen (Flächenzerschneidungen)
- Trennwirkung der Straßenbautrasse zwischen Hofstandorten, ggf. Stallstandorten und Bewirtschaftungsflächen (Umwege- und Arrondierungsschäden)
- Kompensationsmaßnahmen für die durch die neue Straßen ausgelöste Eingriffe in Natur und Landschaft (Flächenentzug oder Bewirtschaftungsauflagen)
- Infrastrukturelle Auswirkungen

Das Ausmaß der negativen einzelbetrieblichen Auswirkungen ist abhängig vom Standort und kann bis hin zur existentiellen Bedrohung eines Betriebes führen. Um diese Auswirkungen für den einzelnen Betrieb zu bestimmen, wurde für die Ausbau der Bestandstrasse eine Betroffenheitsanalyse erstellt (LWK Niedersachsen 2014).

Was bedeuten die wesentlichen Kriterien im Einzelnen?

a) Entzug von Bewirtschaftungsflächen und der Hofanlage (Flächenverlust)

Der Entzug an überwiegend landwirtschaftlich genutzter oder nutzbarer Fläche, hängt entscheidend von der Länge der geplanten Trasse ab. Neben dem reinen Flächenentzug, der durch den Verkehrswert oder gleichwertiger Flächen abgegolten werden könnte, haben die Flächen in der Betrachtung des Bewirtschafters einen besonderen Stellenwert. Dieser hohe Stellenwert kann aus verschiedenen Kriterien resultieren, z.B. die Flächen liegen hofnah, es sind Eigentumsflächen, es sind potenzielle Bauflächen (für eigenen Außenstandort oder Siedlungserweiterung der Gemeinde). Diese besondere Betroffenheit muss bewertet werden (Entschädigungspositionen).

Für die überbaute Fläche mit Arbeitsstreifen ergibt sich bei einer angenommenen Straßenbreite inkl. Nebenanlagen von 28,5 m (bei RQ 28) und den notwendigen Dämmen und Nebenbauwerken von ca. 70 m Breite ein Flächenverbrauch von 7 ha je Kilometer Straße. In einem engen Streifen, direkt entlang der Trasse, ist zudem mit einer möglichen Beeinträchtigung (z.B. Müll, Eintrag von auf der Straße ausgebrachten Stoffen, u. a.) für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung zu rechnen. Hinzu kommen Flächeninanspruchnahmen durch Ersatzwege, Querungsbauwerke und Ausgleichsmaßnahmen.

b) Zerschneidung von Bewirtschaftungsflächen (Flächenzerschneidungen)

Die Baumaßnahme verursacht auch erhebliche flurstrukturelle Auswirkungen, die eine besondere Berücksichtigung verdienen. Durch Anschneiden bzw. Durchschneiden (Feldstück in mehrere Teilflächen) von zusammenhängenden Bewirtschaftungseinheiten ergeben sich Bewirtschaftungserschwernisse mit zum Teil erheblichen Auswirkungen auf den Betrieb. Die Bewirtschaftung der Gesamt- bzw. Restfläche wird hierdurch nachhaltig verschlechtert bzw. im Einzelfall unwirtschaftlich.

c) Trennwirkung der Straßentrasse zwischen Hofanlage, Ställen an Außenstandorten und Bewirtschaftungsflächen (Umwege- und Arrondierungsschäden)

Gravierende Auswirkungen resultieren weiterhin aus der Abtrennung einzelner Betriebe von ihrer landwirtschaftlichen Nutzfläche und außerhalb der Hofstelle gelegenen Stallanlagen oder Pachtställen. Für die Futterbaubetriebe mit Milchvieh können hofnahe Weideflächen von existentieller Bedeutung sein. Außerdem bietet der Hofanschluss von Flächen die Möglichkeit zukünftiger Hoferweiterungen, z.B. Neubau von Stallanlagen. Die durch Umwege entstehenden Kosten können einzelbetrieblich betrachtet zu erheblichen Belastungen führen. Durchschneidungen von hofnahen Bewirtschaftungseinheiten können zu Arrondierungsschäden führen.

d) Kompensationsmaßnahmen für durch den Straßenbau ausgelöste Eingriffe in Natur und Landschaft (Flächenentzug oder Bewirtschaftungseinschränkungen)

Für die notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden in der Regel landwirtschaftlich genutzte Flächen herangezogen. Neben dem Flächenverlust durch die Trasse wird dabei ein vielfach erhöhter Verlust durch die Inanspruchnahme von Ausgleichsflächen hinzukommen.

Bei einer Trassenwahl, die höherwertige Biotope in Anspruch nimmt, wird im weiteren Verfahren ein höherer Bedarf an Flächen für die Kompensation entstehen. Auf diesen Konflikt wird hingewiesen und empfohlen, nach Lösungen wie etwa Aufwertung bereits bestehender

Biotope z.B. Wälder, zu suchen. Es ist ebenfalls zu berücksichtigen, dass z.B. bei Extensivierungsmaßnahmen die Flächen zumindest für die Landwirte erhalten bleiben und mit entsprechenden Nutzungskonzepten für die Betriebe interessant bleiben.

e) Infrastrukturelle Auswirkungen

Neben diesen Nachteilen für die Agrarstruktur greift die Trasse in das bestehende Wege- und Gewässernetz ein. So fallen bspw. beim Ausbau der Bestandstrasse zwei für die Landwirtschaft wichtige Brückenbauwerke im Bereich Versen weg, dies sind die Brücke Ab-bemühlenweg und die Brücke westlich der derzeitigen Abfahrt Versen. Beide Brücken werden von der örtlichen Landwirtschaft stark frequentiert zur Bewirtschaftung der nördlich der Trasse liegenden Flächen. Eine Änderung von Wegebeziehungen ist auch bei den übrigen Varianten zu erwarten. Dadurch kann es bei den betroffenen Bewirtschaftern bedingt durch die zu fahrenden Umwege zu betriebswirtschaftlichen Einbußen kommen. Bei Eingriffen in das vorhandene Wirtschaftswegenetz müssen die Belange der Betriebe hinsichtlich neu zu gestaltender Auffahrten und Verlegungen einfließen. Der Bau der Ersatzwirtschaftswege für die Landwirtschaft ist unter Beachtung der Entwicklungsmöglichkeiten der Betriebe umzusetzen. Bei den Gewässernetzen wird davon ausgegangen, dass durch die Trasse keine wesentlichen Veränderungen vorgenommen werden. In Einzelfällen wird davon ausgegangen, dass bei Verlegung von Gewässern oder den neu zu gestaltenden Durchlässen unter der Straßentrasse, diese der Funktion der Gewässer gerecht werde.

4. Bewertungskriterien und Methodik

4.1 Bewertungskriterien

Die ausgewählten Bewertungskriterien werden in der Folge kurz erläutert und am Ende des Kapitels in Tabelle 4 dargestellt.

Folgende Bewertungskriterien sind für die landwirtschaftliche Beurteilung der Varianten herangezogen worden:

- Landwirtschaftliche Betriebsstandorte im Wirkungsbereich von 200 m beidseits der Variantentrasse
- Betriebe im Wirkungsbereich von 200 m beidseits der Variantentrasse mit der Angabe Haupterwerb
- Flächenverbrauch
- landwirtschaftliche Betriebsstandorte im Wirkungsbereich von 200 m bis 500 m beidseits der Variantentrasse
- Durchschneidung der Flurstruktur
- Anzahl der Außenstandorte, die von den Hauptstandorten abgetrennt werden

1. Landwirtschaftliche Betriebsstandorte im Wirkungsbereich von 200 m beidseits der Variantentrasse

Standortsicherheit spielt heute in der Landwirtschaft eine immer größere Rolle. Teilausgesiedelte Stallanlagen oder gepachtete Stallanlagen auf aufgegebenen landwirtschaftlichen Betrieben sind heute keine Seltenheit mehr. Diese außerhalb der Hofstellen gelegenen Anlagen wie auch die Entwicklungsmöglichkeiten an den Hofstellen selber tragen erheblich zur Sicherung der Betriebe bei.

Die vorgelegten Trassenvarianten erfassen in einem Wirkungsbereich von 0 – 200 m je nach Variante 0 bis 5 landwirtschaftliche Betriebsstandorte, auf denen das landwirtschaftliche Einkommen eine Rolle für die Existenz spielt. Standorte, die eher der Hobbytierhaltung oder der Liebhaberei zugeschrieben werden müssen, sind nicht aufgenommen worden.

Die Gesamtzahl der Betriebsstätten im Wirkungsbereich bis 200 m wird in der Gesamtbewertung mit einer Gewichtung von 20 % angesetzt. Eine Differenzierung der Betriebe soll die Bedeutung der Betriebsstätten im Nahbereich der Trassen als ein Indiz für die landwirtschaftliche Empfindlichkeit gegenüber der Straßenbauplanung zusätzlich verdeutlichen.

2. Betriebe im Wirkungsbereich von 200 m beidseits der Variantentrasse mit der Angabe Haupterwerb

Die im Untersuchungsraum wirtschaftenden Betriebe sind zu mehr als 50 % Haupterwerbsbetriebe, die ihr Einkommen überwiegend aus der Landwirtschaft erwirtschaften.

Der Anteil der Einzelunternehmen, die im Land Niedersachsen im Haupterwerb wirtschaften, beträgt 58 %. Diese bewirtschaften rund 73 % der landwirtschaftlichen Gesamtfläche. Im Bereich Weser-Ems wirtschaften 60 % der Einzelbetriebe im Haupterwerb, diese bewirtschaften 78 % der landwirtschaftlichen Gesamtfläche im Bereich Weser-Ems.

Die Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe im Wirkungsbereich bis 200 m mit der Angabe Haupterwerb liegt über alle Varianten betrachtet bei 7. Die Gewichtung der Anzahl der Haupterwerbsbetriebe wird mit 5 % in der Gesamtauswertung angesetzt. Damit werden die agrarisch wichtigen Betriebsstandorte mit insgesamt 25 % Gewichtung berücksichtigt.

3. Flächenverbrauch

Die Inanspruchnahme von Böden durch Überbauungen und für die notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen stellt ein hohes Maß der Betroffenheit der Landwirtschaft dar. Wie hoch der Verbrauch an überwiegend landwirtschaftlich zu nutzender Fläche sein wird, hängt entscheidend von der Länge der geplanten Trasse ab. Neben dem Flächenentzug, der durch den Verkehrswert abgegolten werden könnte, kann es für bestimmte Flächen noch besondere Wertmaßstäbe geben (z. B. Eigentumsflächen, hofnahe Flächen, hohe natürliche Ertragsfähigkeit, durchgeführte Meliorationen, potenzielle Erweiterungsflächen).

Der Flächenbedarf für die Trasse beträgt bei einer angenommenen Breite von ca. 28,5 m (für Fahrbahn, Seitenstreifen und Böschungen) mindestens 2,85 ha je Kilometer. Für Anschlussstellen, Brücken und Nebenanlagen und aufgrund der Tatsache, dass im Planungsabschnitt 1 weite Teile der Trasse auf einem Damm errichtet werden müssen, sind Flächenverluste von insgesamt 7 ha pro km anzusetzen. Mögliche Inanspruchnahmen von Flächen für naturschutzrechtlich erforderliche Kompensationsmaßnahmen wurden für die Standortalternativen nicht quantifiziert. Der Flächenverbrauch wird pauschal mit 7 ha je km angenommen und mit 40 % Gewichtung in die Bewertung aufgenommen.

4. Landwirtschaftliche Betriebsstandorte im Wirkungsbereich von 200 m bis 500 m beidseits der Variantentrasse

Die Erhebung der Betriebsstandorte in einem zusätzlichen Wirkungsbereich von 200 m bis 500 m beidseits der Trassenvarianten hinaus soll die potenziellen Auswirkungen auf den gesamten agrarisch geprägten Raum verdeutlichen. Die Umsetzung einer Straßenplanung wird über den direkten Einwirkungsraum der Trasse hinaus wirken, weil die innerbetrieblichen Fahrwege der landwirtschaftlichen Betriebe sich oft im Bereich von 2 bis 10 km befinden. Alle Trassenvarianten sind für Umwege und damit auch für betriebswirtschaftliche Nachteile verantwortlich.

Durch die Einbeziehung der Betriebsstätten im Umfeld von 200 bis 500 m beidseits der Trasse sind, über alle Varianten betrachtet, weitere Betriebsstätten zu berücksichtigen.

Damit dies in der Gesamtbewertung einfließen kann, werden diese Standorte mit einer Gewichtung von 10 % einbezogen.

5. Durchschneidung der Flurstruktur

Die regionalen Produktionsbedingungen der Landwirtschaft werden durch die natürlichen Voraussetzungen und zu einem wesentlichen Teil durch die vorhandenen Flurstrukturen bestimmt. Kennzeichen der Flurstruktur sind natürliche Grenzen wie Gräben, Hecken/Baumreihen (Windschutzanlagen), Wirtschaftswege zur Erschließung der Flächen und andere Faktoren, die Einfluss auf Größe und Form der bewirtschafteten Flächen haben. Diese Faktoren sind als relativ statisch zu sehen. Eine Veränderung hat Auswirkungen auf ein

meist größeres Gebiet. Die Eigentums- und Bewirtschaftungsverhältnisse und die daraus resultierende Lage (Streulage oder Arrondierung der Grundstücke) sowie die Feld-Hof-Entfernung sind als flexiblere Faktoren zu betrachten.

Günstige Flurstrukturen sind dadurch gekennzeichnet, dass die natürlichen Strukturen große Bewirtschaftungseinheiten bilden und eine Erschließung dieser Flächen gewährleistet ist. Sie sind die Voraussetzungen für eine effiziente Landbewirtschaftung, durch die Senkung der Maschinen- und Betriebskosten sowie der Verminderung des Arbeitszeitbedarfs.

Im Zuge der Agrarreform 2005 wurden Flächen, die sich durch natürliche Strukturelemente wie Hecken, Gräben und Wege abgrenzen, zu Feldblöcken (s. Begriffsbestimmung) zusammengefasst. Die tatsächliche Bewirtschaftung, d.h. wie viele Bewirtschafter auf wie vielen einzelnen Schlägen wirtschaften, spielten bei dieser Einteilung keine Rolle. Die vorhandenen Hecken und Feldgehölze wurden dabei in Teilen als besondere Landschaftselemente mit erfasst. Die GIS-Daten dieser Ermittlung liegen mittlerweile flächendeckend vor und werden bei der Verwaltung von Betriebsprämien im Rahmen der gemeinsamen Agrarpolitik der EU genutzt und laufend aktualisiert. Die Feldblöcke haben in Niedersachsen und Bremen die Katasterflächen (Flurstücke) bei der Betrachtung und Beurteilung der Bewirtschaftung abgelöst.

Für das vorliegende Gutachten wurden daher die Feldblöcke, die von den zu untersuchenden Varianten angeschnitten/durchschnitten werden, ermittelt. In Verbindung mit der durchschnittlichen Schlaggröße der erfassten Betriebe (diese liegt bei 4 ha) wurde der Flächenverbrauch innerhalb der Feldblöcke je Variante gemessen, bei der die Feldblöcke durchschnitten werden, die größer 4 ha sind. Dahinter steht die Überlegung, dass die zu erwartenden flurstrukturellen Schäden durch eine geplante Straßentrasse im Untersuchungsraum umso größer sind, je mehr großflächige Feldblöcke an- bzw. durchschnitten werden. Der Schaden liegt dabei zum einen im Flächenverlust und zum anderen in der Notwendigkeit von neuen und mehr Zufahrten zu Feldblöcken. Der Durchschneidungsschaden zeigt sich auch in der Veränderung der Flächenform, z.B. von rechteckig zu dreieckig. Unförmige Flächen lassen sich nur mit einem deutlich höheren Aufwand bewirtschaften.

In diesem Faktor wurde nicht bewertet, in wieweit einzelne Bewirtschafter und einzelne Schläge durch die An- oder Durchschneidung betroffen sind. Schäden dieser Art werden im Punkt Flächenverbrauch berücksichtigt. Schäden am Zuschnitt an den Bewirtschaftungs- und Eigentumsflächen lassen sich durch ein Flurbereinigungsverfahren im Regelfall heilen oder helfen diese abzumildern.

Im vorliegenden Untersuchungsraum zeigt sich, dass der überwiegende Anteil der Feldblöcke eine Größe von mehr als 4 ha hat. Dieses Kriterium wird mit 15 % Gewichtung in die Gesamtbetrachtung einfließen.

Grundsätzlich sind durch die begleitenden Instrumente des Flurbereinigungsverfahrens Möglichkeiten der Vermeidung und Verminderung von Zerschneidungsschäden bzw. des Ausgleichs von entstehenden Defiziten vorhanden. Im Gebiet sind diesbezüglich große Schäden zu erwarten, da durch die Varianten viele Dreiecksflächen entstehen würden.

6. Anzahl der durch die Trassen abgeschnittenen Außenstandorte

Im vorliegenden Untersuchungsraum herrscht die Besonderheit vor, dass die überwiegende Anzahl der Bewirtschafter ihren Betriebssitz nicht innerhalb der Grenzen der Pufferzonen um die Varianten haben. Viele Betriebe liegen in den gewachsenen Siedlungen. In diesen Bauernschaften sind die Entwicklungsmöglichkeiten der Betriebe hinsichtlich der Tierhaltung durch die Nähe zueinander und zu Wohnhäusern begrenzt. Daher haben mehrere Betriebe außerhalb ihrer Hofstelle externe Betriebsstandorte mit Tierhaltungsanlagen oder Biogasanlagen errichtet. Diese stehen in einem engen betrieblichen Zusammenhang zu den Hofstandorten und müssen zur Bewirtschaftung von diesen gut erreichbar sein. Sollten solche Anlagen durch eine Straßentrasse von den Hofstandorten abgetrennt werden, hat der Mehraufwand an Zeit für Umwege betriebswirtschaftliche Einschränkungen zur Folge. Dies ist der Grund, warum als letztes Kriterium die Anzahl der abgetrennten Außenstandorte mit in die Gewichtung einbezogen wird.

Dieses Kriterium wird mit 10 % Gewichtung in die Bewertung einfließen.

Die folgende Tabelle fasst die verschiedenen Bewertungskriterien und deren Gewichtung noch einmal zusammen.

Tabelle 4: Bewertungskriterien und deren Gewichtung

Kriterium:	Gewichtung:
Betriebsstätten im Wirkungsbereich 200 m [Anzahl]	20%
Haupterwerbsbetriebe im Wirkungsbereich von 200 m [Anzahl]	5%
Flächenverbrauch [ha]	40%
Betriebsstätten im Wirkungsbereich von 200 - 500 m [Anzahl]	10%
Durchschneidung der Flurstruktur (Feldblöcke FB > 4 ha) [ha]	15%
Abgetrennte Außenstandorte [Anzahl]	10%

4.2 Berechnungsmethodik

Für die Berechnungsmethodik des landwirtschaftlichen Variantenvergleichs wird die **Multikriterienanalyse** angewendet. Sie ermöglicht eine Abstufung von Projekten (hier: Varianten) anhand unterschiedlicher qualitativer und quantitativer Merkmale, um eine Entscheidungsgrundlage zu schaffen.

Grundsätzlicher Ablauf der Multikriterienanalyse (Musterrechnung im Anhang):

- Aufstellen der zu vergleichenden Projekte (hier: Varianten)
- Auswahl der Kriterien, anhand derer Alternativen verglichen werden sollen (vgl. 4.1)
- Gewichtung der einzelnen Kriterien (s. Tabelle 4)
- Ermittlung der Daten und Werte der einzelnen Kriterien (s. Anhang II)
- Multiplikation der Kriterienwerte mit der Gewichtung
- Addition zum Ergebnis (Vergleichswerte) und Ermittlung der Rangfolge

Für alle Variantenabschnitte sind die entsprechenden Daten je Variante und Untervariante für die genannten Bewertungskriterien in einem Wirkungsbereich von 200 m bzw. 500 m beidseits der Variantentrassen, also in einer Breite von bis zu 1 km entlang der Varianten,

ermittelt und zusammen gestellt worden. Diese so ermittelten Zwischenergebnisse wurden dann entsprechend mit der Gewichtung aus Tabelle 4 multipliziert. Die Ergebnisse finden sich in den Tabellen im Anhang. Die verwendeten Daten basieren auf Bestandsdaten der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Emsland.

Der Variantenvergleich betrachtet die Varianten und kennzeichnet das landwirtschaftliche Konfliktpotenzial für jede der benannten Varianten zusammenfassend in fünf Stufen (sehr gering, gering, mittel, hoch, sehr hoch). Dabei wurden alle Varianten separat ausgewertet und gewichtet (Tabellen 1 – 5 im Anhang).

Die Darstellung erfolgt in der Karte 3: „Variantenspektrum“. Dies dient zur grundsätzlichen Verdeutlichung der jeweiligen Empfindlichkeit der zur Untersuchung anstehenden Varianten.

Für die Vergleiche der Varianten werden die Summenwerte (absolute Zahlen) gebildet. Hierzu wird bei jeder Variante / Untervariante die Summe aus den Einzelwerten gebildet, die sich für jedes der Kriterien und jeden betroffenen Bewirtschafter in der Auswertung ergeben. Im Anschluss wird die Summe der Auswertungskriterien aller Varianten durch die Anzahl der Varianten (hier 7) dividiert. Die Mittelwerte dienen als Referenzwerte und ermöglichen eine relative Vergleichbarkeit der Ergebnisse für alle Varianten (Tabelle 1 im Anhang).

Die folgende Tabelle zeigt die Mittelwerte der einzelnen landwirtschaftlichen Kriterien über alle Varianten.

Tabelle 5: Mittelwerte der landwirtschaftlichen Kriterien der Varianten

Kriterien	Gewichtung	Mittelwerte
Betriebsstätten im Wirkungsbereich 200 m [Anzahl]	20%	0,914
Landwirtschaftliche Hauptideerwerbsbetriebe im Wirkungsbereich von 200 m [Anzahl]	5%	0,036
Flächenverbrauch [ha]	40%	16,217
Betriebsstätten im Wirkungsbereich von 200 - 500 m [Anzahl]	10%	1,457
Durchschneidung der Flurstruktur (Feldblöcke FB > 4 ha) [ha]	15%	5,518
Durch Flächeninanspruchnahme abgetrennte Außenstandorte [Anzahl]	10%	0,143

Die Werte in der Tabelle verdeutlichen, dass bei der Auswahl der Trassenvarianten die Anzahl der standortnah betroffenen Betriebe minimiert wurde.

Für die Vergleiche der Trassen werden durch die Berechnung der prozentualen Abweichung vom Mittelwert (Referenzwerte) Empfindlichkeitsklassen in fünf Stufen (sehr gering, gering, mittel, hoch, sehr hoch) gebildet. Tabelle 6 verdeutlicht die gewählten Empfindlichkeitsklassen, die für jedes einzelne Kriterium angewendet wird. Die konkreten Zahlen sind in Tabelle 2 im Anhang dargestellt.

Tabelle 6: Empfindlichkeitsklassenbildung (allgemein)

Prozentuale Abweichung der Kriterien vom Mittelwert	Empfindlichkeitsklassen	
unter - 60 %	1	sehr gering
- 60 % bis - 20 %	2	gering
- 20 % bis + 20 %	3	mittel
+ 20 % bis + 60 %	4	hoch
über + 60 %	5	sehr hoch

Anschließend werden die verschiedenen Empfindlichkeitsklassen gewichtet und die Ergebnisse zu einem Vergleichswert für die jeweilige Variante addiert, um zu einer Aussage hinsichtlich der Variante mit dem geringsten Konfliktpotenzial und einer Rangfolge zu kommen. Anhand dieser Vergleichswerte erfolgt eine fünfstufige Klasseneinteilung der Konfliktpotenzi-ale. Die Einteilung beruht auf der Gesamtheit aller Variantenvergleiche. Der niedrigste Wert tritt mit 1,5 und der höchste mit 3,30 auf. Bei einer gleichmäßigen Verteilung auf fünf Klassen ergibt sich die Spannweite mit 0,36 pro Klasse.

Tabelle 7: Einteilung der landwirtschaftlichen Vergleichswerte

Vergleichswert	Klasse	bedeutet ein im Vergleich
1,5 - 1,85	sehr gering	sehr geringes landwirtschaftliches Konfliktpotenzial
1,86 - 2,21	gering	geringes landwirtschaftliches Konfliktpotenzial
2,22 - 2,57	mittel	mittleres landwirtschaftliches Konfliktpotenzial
2,58 - 2,93	hoch	hohes landwirtschaftliches Konfliktpotenzial
2,94 - 3,30	sehr hoch	sehr hohes landwirtschaftliches Konfliktpotenzial

5. Trassenvarianten und Auswirkungen auf die Agrarstruktur

In den folgenden Tabellen werden die Werte der Multikriterienanalyse für die Bewertung der Varianten S 1, S 1.1, S1.2, S 2, S2.1, S 3 und den Ausbau der Bestandstrasse vorgestellt. Die Darstellung erfolgt über die Empfindlichkeitsklassen.

5.1 Variante S1 und die Untervarianten S1.1 und S1.2

Tabelle 8: Auswertung der Varianten S 1, S 1.1, S 1.2

Auswertung	Gew.	Empfindlichkeitsklasse (S1)*	Empfindlichkeitsklasse (S1.1)*	Empfindlichkeitsklasse (S1.2)*
Betriebsstätten im Wirkungsbereich 200 m [Anzahl]	20%	3	3	3
Anzahl HE Betriebe im Umfeld von 200 m um die Trasse	5%	1	1	1
Flächenverbrauch [ha]	40%	3	3	3
Betriebsstätten im Wirkungsbereich von 200 - 500 m [Anzahl]	10%	4	4	4
Flächenverlust LN in Feldblöcken mit >4 ha (in ha)	15%	3	3	3
Anzahl Aussenstandorte die von Hofstellen getrennt werden	10%	4	4	4
Vergleichswert		3,1	3,1	3,1
Landwirtschaftliches Konfliktpotenzial [Klasse]		sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch
Trassenlänge		14,915 km	15,339 km	15,771 km

*Klasseneinteilung für die Einzel-Bewertung im Anhang

Bei der Variante S 1 und den beiden Untervarianten S 1.1 und S 1.2 handelt es sich um eine Nordvariante mit drei unterschiedlichen Anschlussvarianten.

Die Variante S 1 verschwenkt im Bereich Neu Versener Straße nach Norden in Richtung Abbemühlen, quert nördlich von Abbemühlen/südlich von Holthausen die Ems. Sie verläuft südlich zwischen Hemsen im Norden und Borken im Süden über das Gelände der Wehrtechnischen Dienststelle (WTD) auf einer Länge von 2 km, um im Bereich von Bokeloh im Planungsabschnitt 2 (PA 2) auf die Bestandstrasse zurückzuführen.

Die Untervariante S 1.1 verläuft im westlichen Bereich wie die Variante S 1, sie weicht ab der Querung der B 70 und der Bahnlinie von der Führung der Variante S 1 ab. Sie führt nach der Querung nach Süden und schneidet das Gelände der WTD nicht zentral, greift jedoch in dessen Infrastruktur ein.

Die Untervariante S 1.2 verläuft zunächst wie die Variante S1 und wird dann ab Querung der B70 unter Berücksichtigung der Mindestradien so geführt, dass das Gelände der WTD umfahren wird.

Aus landwirtschaftlicher Sicht weisen diese Strecken in der Betrachtung der Varianten ein **sehr hohes Konfliktpotenzial** auf.

Die Untersuchungsräume der drei Varianten erstrecken sich bis in den PA 2 und haben folgende Größen:

S1 1.679 ha

S1.1 1.744 ha

S1.2 1.769 ha

Folgende Aspekte tragen maßgeblich zu dieser Einschätzung bei und sind daher zu berücksichtigen:

- siehe Darstellung in Karte 2 im Anhang.

Beeinträchtigungen für die Landwirtschaft

Die Trassenführung der S 1 und ihrer Untervarianten führt nach Verlassen der derzeitigen Trasse der E 233 an der Neu Versener Straße über vorrangig landwirtschaftlich genutzte Flächen. Hierbei durchschneiden die Varianten überwiegend Feldblöcke mit einer Größe von mehr als 4 ha Feldblockgröße. Die verbleibenden Flächen bekommen durch die Durchschneidung einen schlechteren Zuschnitt.

Die geplante Trassenführung führt zudem bei einzelnen Betrieben zu erheblichen Erschwernissen im Zuge der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen, da mehrere wichtige Wirtschaftswege und Verbindungsstraßen gequert werden. Im Zuge des Ausbaus ist damit zu rechnen, dass einige dieser Verbindungen wegfallen werden, was zu größeren Fahrwegen und damit betriebswirtschaftlichen Einbußen bei den Betrieben führt.

Zwei Betriebe werden durch die geplante Trassenführung von ihren abseits der Hofstelle liegenden Stallstandorten abgetrennt. Dies führt zu einer Verschlechterung hinsichtlich des zeitlichen Aufwandes für die Betreuung der Bestände und wirkt sich betriebswirtschaftlich aus, da mit längeren Fahrwegen zu den Anlagen und damit einem größeren Arbeitszeitaufwand für die Bestandsbetreuung der Anlagen zu rechnen ist.

In mindestens zwei Fällen werden durch den Eingriff in die Wegebeziehungen auch Verbindungen zwischen Hofstellen mit Biogasanlagen und den Produktionsflächen / Hofstellen, von denen die Substrate zu den Anlagen geliefert werden, verschlechtert.

Ein weiterer Nachteil der Variante S 1 liegt darin, dass durch die geplanten Trassenführungen im Bereich des Planungsabschnitts 2 (PA 2) zwei weitere Haupterwerbsbetriebe im Nahbereich der Trasse liegen und erheblich beeinträchtigt werden.

Bei der geplanten Trassenführung ist bis zur Querung der B 70 mit großen Beeinträchtigungen für die Landwirtschaft zurechnen. Die ab dort überlegten Varianten wirken sich vorrangig für Betriebe im PA 2 aus, daher kommt die Multikriterienanalyse für alle drei Varianten zu identischen Ergebnissen.

Aufgrund der aufgezeigten Trassenführung ist mit einem hohen Bedarf an Kompensationsflächen zurechnen, da deutlich mehr Flächen neu versiegelt werden müssten, als im Vergleich zum Ausbau der Bestandstrasse.

5.2 Variante S2 und Untervariante S2.1

Tabelle 9: Auswertung Variante S2 und S2.1

		Variante S2*	Variante S2.1*
Auswertung	Gew.	Empfindlichkeitsklasse	Empfindlichkeitsklasse
Betriebsstätten im Wirkungsbereich 200 m [Anzahl]	15%	3	4
Anzahl HE Betriebe im Umfeld von 200 m um die Trasse	30%	1	4
Flächenverbrauch [ha]	2%	3	3
Betriebsstätten im Wirkungsbereich von 200 - 500 m [Anzahl]	20%	3	3
Flächenverlust LN in Feldblöcken mit >4 ha (in ha)	5%	3	4
Anzahl Aussenstandorte die von Hofstellen getrennt werden	10%	4	2
Vergleichswert		3	3,3
Landwirtschaftliches Konfliktpotenzial [Klasse]		sehr hoch	sehr hoch
Trassenlänge		12,685 km	12,595 km

*Klasseneinteilung für die Einzel-Bewertung im Anhang

Bei der Variante S 2 und ihrer Untervariante S2.1 handelt es sich um die zweite Nordvariante mit einer Untervariante zum Anschluss an die E 233.

Wie die Variante S 1 schwenkt die Variante S 2 im Bereich der Neu Versener Straße nach Norden und quert nördlich von Abbemühlen und südlich von Holthausen die Ems. In der Fortführung schwenkt die Trasse nach Südosten und verläuft relativ ortsnah bei Borken. Nach der Querung des Waldgebietes Papenbusch wird die Trasse der E 233 noch westlich der B 70 wieder erreicht.

Die Untervariante S 2.1 läuft im Bereich bis zur Emsquerung über dieselben Stationen wie die Variante S 2, sie schwenkt jedoch im Bereich des Borkener Berges schon wieder in die E 233 Trasse ein.

Aus landwirtschaftlicher Sicht weisen diese Strecken in der Betrachtung der Varianten ein **sehr hohes Konfliktpotenzial** auf.

Die Untersuchungsräume der zwei Varianten haben folgende Größen:

S2 1.496 ha

S2.1 1.505 ha

Die Hintergründe für das hohe Konfliktpotenzial werden im Folgenden erläutert.

- siehe Darstellung in Karte 3 im Anhang.

Beeinträchtigungen für die Landwirtschaft

Die Trassenführung der S 2 und ihrer Untervariante führt nach Verlassen der derzeitigen Trasse der E 233 an der Neu Versener Straße über vorrangig landwirtschaftlich genutzte

Flächen. Hierbei durchschneiden die Varianten überwiegend Feldblöcke mit einer Größe von mehr als 4 ha Feldblockgröße. Die verbleibenden Flächen bekommen durch die Durchschneidung einen schlechteren Zuschnitt.

Die geplante Trassenführung führt wie auch die Variante S 1 zudem bei einzelnen Betrieben zu erheblichen Erschwernissen im Zuge der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen, da mehrere wichtige Wirtschaftswege und Verbindungsstraßen gequert werden. Im Zuge des Ausbaus ist damit zu rechnen, dass einige dieser Verbindungen wegfallen werden, was zu größeren Fahrwegen und damit betriebswirtschaftlichen Einbußen bei den Betrieben führt.

Zwei Betriebe werden durch die geplante Trassenführung von ihren abseits der Hofstelle liegenden Stallstandorten abgetrennt. Dies führt zu einer Verschlechterung hinsichtlich des zeitlichen Aufwandes für die Betreuung der Bestände und wirkt sich betriebswirtschaftlich aus, da mit längeren Fahrwegen zu den Anlagen und damit einem größeren Arbeitszeitaufwand für die Bestandsbetreuung der Anlagen zu rechnen ist.

In mindestens zwei Fällen werden durch den Eingriff in die Wegebeziehungen auch Verbindungen zwischen Hofstellen mit Biogasanlagen und den Produktionsflächen / Hofstellen, von denen die Substrate zu den Anlagen geliefert werden, verschlechtert.

Aufgrund der aufgezeigten Trassenführung ist mit einem hohen Bedarf an Kompensationsflächen zurechnen, da deutlich mehr Flächen neu versiegelt werden im Vergleich zum Ausbau der Bestandstrasse. Durch die Inanspruchnahme des Waldgebietes Papenbusch wird sich der Kompensationsaufwand im Vergleich zu Variante S 1 erhöhen.

5.3 Variante S3

Tabelle 10: Auswertung Variante S3

Auswertung	Gew.	Variante S3
		Empfindlichkeitsklasse (einzeln)
Betriebsstätten im Wirkungsbereich 200 m [Anzahl]	15%	4
Anzahl HE Betriebe im Umfeld von 200 m um die Trasse	30%	5
Flächenverbrauch [ha]	2%	3
Betriebsstätten im Wirkungsbereich von 200 - 500 m [Anzahl]	20%	2
Flächenverlust LN in Feldblöcken mit >4 ha (in ha)	5%	3
Anzahl Aussenstandorte die von Hofstellen getrennt werden	10%	2
Vergleichswert		3,1
Landwirtschaftliches Konfliktpotenzial [Klasse]		sehr hoch
Trassenlänge		11,066 km

*Klasseneinteilung für die Einzel-Bewertung im Anhang

Die Variante S 3 ist eine Südvariante, die im Bereich der Neu Versener Straße nach Süden in Richtung Versen schwenkt und Versen südlich umfährt. In der Fortführung schwenkt die Trasse nach Osten und quert die Flutmulde, sie verläuft relativ ortsnah südlich der Siedlung „Auf dem Marsch“ und passiert im Anschluss Esterfeld nördlich, wobei sie ein größeres

Waldgebiet zerschneidet. Nach Querung der Ems, Yachthafen und Nordradde sowie der B 70 wird die E 233 unmittelbar am Abschnittsende des PA 1 erreicht.

In der Betrachtung weist die Variante ein **sehr hohes Konfliktpotenzial** auf.

Der Untersuchungsraum der Variante S 3 umfasst 1.536 ha.

Die entstehenden landwirtschaftlichen Beeinträchtigungen werden im Folgenden näher erläutert.

- siehe Darstellung in Karte 4 im Anhang

Beeinträchtigungen für die Landwirtschaft

Die Trassenführung der S 3 führt nach Verlassen der derzeitigen Trasse der E 233 an der Neu Versener Straße über vorrangig landwirtschaftlich genutzte Flächen. Hierbei durchschneiden die Varianten überwiegend Feldblöcke mit einer Größe von mehr als 4 ha Feldblockgröße. Die verbleibenden Flächen bekommen durch die Durchschneidung einen schlechteren Zuschnitt.

Die geplante Trassenführung führt zudem bei einzelnen Betrieben zu erheblichen Erschwernissen im Zuge der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen, da mehrere wichtige Wirtschaftswege und Verbindungsstraßen gequert werden. Im Zuge des Ausbaus ist damit zu rechnen, dass einige dieser Verbindungen wegfallen werden, was zu größeren Fahrwegen und damit betriebswirtschaftlichen Einbußen bei den Betrieben führt.

In mindestens zwei Fällen werden durch den Eingriff in die Wegebeziehungen auch Verbindungen zwischen Hofstellen mit Biogasanlagen und den Produktionsflächen / Hofstellen, von denen die Substrate zu den Anlagen geliefert werden, verschlechtert.

Ein weiterer Nachteil der Variante S 3 liegt darin, dass durch die geplanten Trassenführungen im Bereich des Planungsabschnitts 2 (PA 2) zwei weitere Haupterwerbsbetriebe im Nahbereich der Trasse liegen und erheblich beeinträchtigt werden.

Bei der geplanten Trassenführung ist bis zur Querung der B 70 mit großen Beeinträchtigungen für die Landwirtschaft zurechnen, die ab dort überlegten Varianten wirken sich vorrangig für Betriebe im PA 2 aus.

Aufgrund der aufgezeigten Trassenführung ist mit einem hohen Bedarf an Kompensationsflächen zurechnen, da deutlich mehr Flächen neu versiegelt werden im Vergleich zum Ausbau der Bestandstrasse. Ein weiterer Nachteil wird darin gesehen, dass ein größerer Streckenabschnitt durch ein Waldgebiet geführt wird, welches den Aufwand für die Kompensation zu Lasten der Landwirtschaft weiter erhöhen kann.

5.4 Ausbau der Bestandstrasse

Tabelle 11: Auswertung Ausbau der Bestandstrasse

Auswertung	Gew.	Ausbau der Bestandstrasse Empfindlichkeitsklasse (einzeln)
Betriebsstätten im Wirkungsbereich 200 m [Anzahl]	15%	2
Anzahl HE Betriebe im Umfeld von 200 m um die Trasse	30%	5
Flächenverbrauch [ha]	2%	1
Betriebsstätten im Wirkungsbereich von 200 - 500 m [Anzahl]	20%	2
Flächenverlust LN in Feldblöcken mit >4 ha (in ha)	5%	1
Anzahl Aussenstandorte die von Hofstellen getrennt werden	10%	1
Vergleichswert		1,5
Landwirtschaftliches Konfliktpotenzial [Klasse]		sehr gering
Trassenlänge		13,60 km

*Klasseneinteilung für die Einzel-Bewertung im Anhang

Beim Ausbau der Bestandstrasse handelt es sich um eine Erweiterung der Bestandstrasse auf vier Streifen. Hierbei wird der vorhandenen Trasse in der gesamten Länge gefolgt und die neuen Streifen werden nördlich oder südlich angeschlossen. Bei dieser Variante wurde mit vermindertem Flächenverbrauch gerechnet, da durch den Ausbau rechnerisch nur die Hälfte der Fläche notwendig ist. Hierbei wurden die im Rahmen der Planungen bereits vorliegenden Detailplanungen zur überplanten Fläche im Hinblick auf Trasse, Nebenanlagen und Ersatzwegen zur Berechnung des Flächenverlustes herangezogen.

In der Betrachtung weist die Variante ein **sehr geringes Konfliktpotenzial** auf.

Der Untersuchungsraum der Variante Ausbau der Bestandstrasse umfasst 1.283 ha Fläche.

Die entstehenden landwirtschaftlichen Beeinträchtigungen werden im Folgenden näher erläutert.

- siehe Darstellung in Karte 5 im Anhang.

Beeinträchtigungen für die Landwirtschaft

Beim Ausbau der Bestandstrasse entstehen im Vergleich zu den Neubauvarianten die geringsten Beeinträchtigungen für die Landwirtschaft. Diese liegen hauptsächlich in Flächenverlusten und Umwegeschäden durch den Wegfall von vorhandenen Querungsmöglichkeiten (Brücke westlich von Versen und die Brücke Abbemühlen).

Der Flächenverlust ist dabei geringer, da nur die halbe Ausbaubreite benötigt wird. Hinzu kommen an einzelnen Stellen Ersatzwege für überplante Parallelwege neben der Bestandstrasse und neue Zuwegungen zu den Auffahrten.

Ein weiterer Vorteil dieser Trasse liegt darin, dass sie in weiten Teilen bereits auf Flächen des Bundes gebaut werden kann und damit am geringsten in den Eigentumsbestand bei den landwirtschaftlichen Flächeneigentümern eingreift.

Der Nachteil dieser Trasse liegt in der Nähe zu zwei Haupterwerbsbetrieben, die durch das Heranrücken der Straße und ihrer Nebenanlagen an die Hofstellen mit Einschränkungen hinsichtlich der Entwicklungsmöglichkeiten zurechnen haben. Der Verlust von hofnahen Flächen und die Zerschneidung arrondierter Flächen führen hier ebenfalls zu Beeinträchtigungen der Flächenbewirtschaftung.

Im Zuge des Ausbaus der Straße wird zudem damit gerechnet, dass ein deutlich geringerer Kompensationsflächenbedarf besteht.

5.5 Variantenvergleich

Tabelle 12: Variantenvergleich anhand der Empfindlichkeitsklassen und des landwirtschaftlichen Konfliktpotenzial (Vergleichswerten)

	Variante S1	Variante S1.1	Variante S1.2	Variante S2	Variante S2.1	Variante S3	Ausbau der Bestandstrasse
Betriebsstätten im Wirkungsbereich 200 m [Anzahl]	3	3	3	3	4	4	2
Anzahl HE Betriebe im Umfeld von 200 m um die Trasse	1	1	1	1	4	5	5
Flächenverbrauch [ha]	3	3	3	3	3	3	1
Betriebsstätten im Wirkungsbereich von 200 - 500 m [Anzahl]	4	4	4	3	3	2	2
Flächenverlust LN in Feldblöcken mit >4 ha (in ha)	3	3	3	3	4	3	1
Anzahl Aussenstandorte die von Hofstellen getrennt werden	4	4	4	4	2	2	1
Vergleichswert	3,10	3,1	3,1	3	3,3	3,1	1,5
Landwirtschaftliches Konfliktpotenzial [Klasse]	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr gering
Trassenlänge km	14,915	15,339	15,771	12,685	12,595	11,066	13,600
Ranking	4.	5.	6.	3.	7.	2.	1.

Nach Auswertung aller Varianten lässt sich anhand der landwirtschaftlichen Konfliktklassen ein Ranking der zu untersuchenden Varianten und ihrer Untervarianten vornehmen. Bei diesem Ranking wurden die Vergleichswerte zu Grunde gelegt. Varianten mit gleichen Vergleichswerten wurden dann anhand der Variantenlängen gewichtet.

Unter Berücksichtigung der oben geschilderten Methode des Rankings erhält der Ausbau der Bestandstrasse den Rang 1. Diese Trasse weist die geringste landwirtschaftliche Konfliktträchtigkeit auf. Auf Rang 2 liegt die Variante S 3, die aufgrund der Ausbaulänge besser abschneidet als die anderen Varianten mit dem gleichen Vergleichswert. Die anderen Varianten gliedern sich daran an (s. Tabelle 12).

Der Ausbau der Bestandstrasse verursacht die geringsten landwirtschaftlichen Beeinträchtigungen, trotz ihrer Nähe zu zwei Haupterwerbsbetrieben. Der nahezu halbierte Flächenverbrauch und die im Vergleich zu den anderen Varianten geringen Auswirkungen auf die bestehenden Wegeverbindungen wirken sich schonend für den Agrarraum aus.

Insgesamt ist zu sagen, dass bei allen untersuchten Trassenvarianten die landwirtschaftlichen Belange durch Flächenverluste, Durchschneidungen und Standortbeeinträchtigungen stark betroffen sind. Unterschiede zwischen den einzelnen Trassen sind klar vorhanden. Mit der Gewichtung der Beurteilungskriterien, insbesondere durch die einzelbetriebliche Betroffenheit, verursacht der Ausbau der Bestandstrasse das geringste agrarstrukturelle Konfliktpotenzial und ist somit aus landwirtschaftlicher Sicht zu bevorzugen.

6. Zusammenfassung

Die Summe der betrachteten Untersuchungsbereiche der Varianten im Planungsabschnitt 1 umfasst 11.015 ha Fläche. Davon werden 5.235 ha landwirtschaftlich genutzt, das entspricht einem Anteil von 48 % der gesamten Fläche.

Bei den flächenstarken Betrieben handelt es sich ausschließlich um Haupterwerbsbetriebe hauptsächlich mit Schweine- und Geflügelhaltung. Nebenerwerbsbetriebe sind flächenarm; sie halten weniger Tiere, meistens Pferde oder Schafe.

Die Auswirkungen der Trassenvarianten auf die Landwirtschaft umfassen den Flächenverlust, die Flächenzerschneidung, Umwege- und Arrondierungsschäden, Bewirtschaftungsbeeinträchtigungen und Infrastrukturschäden. Bei den Bewertungskriterien wird der Flächenverbrauch am höchsten gewichtet, vor der Anzahl der von der Trassenführung betroffenen Betriebsstätten und der Durchschneidung der Flurstücke. Als Berechnungsmethodik wird die Multikriterienanalyse angewandt.

Es werden insgesamt sieben (Unter-)Varianten miteinander verglichen (siehe Tabelle 12, Seite 25). Die Varianten überplanen zwischen 13 ha und 48 ha landwirtschaftliche Nutzfläche.

Im Variantenvergleich weist der Ausbau der Bestandstrasse mit 13 ha den geringsten Flächenverlust auf. Die Variante S 2.1 hat mit 48 ha den größten Flächenverbrauch. In Bezug auf die im Untersuchungsraum liegenden Betriebsstandorte weist ebenfalls der Ausbau der Bestandstrasse mit nur 12 Betrieben im Radius von 500 m den geringsten Wert auf. Dem gegenüber schneiden die Varianten S 1 und S 1.2 mit jeweils 24 betroffenen Hofstellen im Radius von 500 m um die Trasse hier am schlechtesten ab.

Der Ausbau der Bestandstrasse verursacht insgesamt das geringste agrarstrukturelle Konfliktpotenzial und ist somit aus landwirtschaftlicher Sicht vor den anderen Trassenvarianten zu bevorzugen.

7. Begriffsbestimmungen

Grünland

Der Begriff "Grünland" umfasst alle außerhalb der Ackernutzung betriebenen Bodennutzungssysteme, die auf einer Vegetationsdecke ausdauernder Gräser-, Leguminosen- und Kräuterarten beruhen und deren oberirdische Biomasse als Futter oder sonstigen Nutzungen dient.

Nach dem Nutzungssystem wird zwischen Dauergrünland und Wechselgrünland unterschieden, nach dem Standort darüber hinaus zwischen absolutem und fakultativem Grünland. Als Dauergrünland werden Flächen bezeichnet, die ohne nähere zeitliche Begrenzung als Grünland genutzt werden. Wechselgrünland ist immer Teil eines Fruchtfolge- oder Bodennutzungssystems, bei dem mehrjährig genutztes und angesätes Grünland mit ein- oder mehrjähriger Ackernutzung wechselt.

Feldblock

Definition aus Wikipedia, der freien Enzyklopädie, ergänzt um OVG Urteil und offizielle Aussage des Servicezentrum Landentwicklung und Agrarförderung (SLA):

Ein Feldblock ist eine zusammenhängende landwirtschaftlich nutzbare Fläche, die von in der Natur erkennbaren Außengrenzen (beispielsweise Wald, Straßen, bebautes Gelände, Gewässer, Gräben) umgeben ist. Ein Feldblock kann von einem oder mehreren Landwirten bewirtschaftet werden. Jeder Feldblock besitzt einen bundeseinheitlichen 16-stelligen Flächenidentifikator (FLIK).

Der Feldblock wurde als Teil des Landwirtschaftlichen Flächenkatasters (LFK) als neues System zur Flächenidentifizierung in mehreren Bundesländern Deutschlands im Zuge der EU-Agrarreform (GAP) in den Jahren 2005 bis 2006 eingeführt. Er umfasst einen oder mehrere landwirtschaftlich genutzte Parzellen bzw. Schläge. Die Identifizierung dieser Parzellen erfolgt in einigen Bundesländern Deutschlands über den Feldblock, in anderen Bundesländern dagegen über das Flurstück.

Für 2007 wurden auch die Landschaftselemente (LE) als Fläche digitalisiert und erhielten die Bezeichnung FLEK. In den Erläuterungen hierzu heißt es u. a.: „(Somit hat ein LE einen FLEK und ein Feldblock einen FLIK).“ (Wikipedia)

OVG Lüneburg 10. Senat, Urteil vom 11.08.2011, 10 LB 370/08

Zitat: „In Niedersachsen ist der Feldblock als Referenzparzelle in dem Systems zur Identifizierung landwirtschaftlicher Parzellen bestimmt worden (§ 3 InVeKoS-Verordnung, § 1 Verordnung zur Ausführung der InVeKoS-Verordnung vom 5. Juli 2005, Nds. GVBl. S. 22). Ein Feldblock ist eine von dauerhaften Grenzen umgebene zusammenhängende (ausschließlich) landwirtschaftlich genutzte Fläche, die von einem oder mehreren Betriebsinhabern mit einer oder mehreren Kulturen bestellt, ganz oder teilweise stillgelegt oder ganz oder teilweise aus der Produktion genommen ist (§ 3 Nr. 1 InVeKoS-Verordnung). Dementsprechend können landwirtschaftlich nicht genutzte Flächen - etwa Fahrwege, Lagerplätze, bauliche Anlagen, Ödland - nicht Teil eines Feldblocks sein. Mithilfe des GIS werden die Feldblöcke in der digitalen Feldblockkarte mit ihren Außengrenzen und Lage dargestellt sowie ihre Flächengrößen ermittelt und mit dem FLIK gekennzeichnet. Die Größe des Feldblocks ergibt sich aus der

geometrischen Fläche des Feldblocks anhand dessen Außengrenzen (Polygonfläche). Für die Ermittlung der Größe eines Feldblocks sind deshalb allein dessen Außengrenzen und Lage maßgeblich, anhand derer die Flächengröße errechnet wird“

Feldblock: Definition des Servicecenter Landentwicklung und Agrarförderung Niedersachsen

Ein Feldblock ist eine zusammenhängende, landwirtschaftlich genutzte Fläche mit (relativ) dauerhaften Außengrenzen und einer Mindestgröße von 1000 m² innerhalb des Landes Niedersachsen und Bremen, die

- von einem oder mehreren Erzeugern bewirtschaftet wird,
- mit einer oder mehreren Fruchtarten bestellt ist,
- ganz oder teilweise stillgelegt ist und
- getrennt nach den Hauptnutzungsarten Acker- und Grünland bewirtschaftet wird.

Kleine nicht landwirtschaftlich genutzte Flächen > 9 m² werden als Feldblockinsel vom Feldblock ausgeschlossen. Die ALK-Landesgrenze gilt als Feldblockaußengrenze.

Betriebsformen

Je nach Anteil des erwirtschafteten Roheinkommens wird in der Landwirtschaft nach verschiedenen Betriebsformen unterschieden:

- **Marktfruchtbetriebe**, bei denen mehr als 50 % des Einkommens aus dem Erlös von Marktfrüchten (Getreide, Kartoffeln, Zuckerrüben, ...) stammen;
- **Futterbaubetriebe**, die mehr als 50 % aus der Milchviehhaltung und Rindermast erwirtschaften;
- **Veredlungsbetriebe**, die mehr als 50 % des Einkommens aus Schweinemast oder Geflügelhaltung erwirtschaften;
- **Dauerkulturbetriebe**, die mehr als 50 % aus Dauerkulturen wie Obst, Wein und Hopfen erwirtschaften.
- Bei **Gemischtbetrieben** tragen weder Marktfrüchte noch Futterbau noch Veredlung oder Dauerkulturen jeweils mehr als 50 % zum Roheinkommen bei.

8. Anhänge

Kartenanhang

- Karte 1: Übersichtskarte PA 1 Varianten
- Karte 2: Variante S1 + Untervarianten S1.1/S1.2
- Karte 3: Variante S2 + Untervariante S2.1
- Karte 4: Variante S3
- Karte 5: Ausbau der Bestandstrasse

...

Anhang I

Muster Multikriterienanalyse

Tabellen der Multikriterienanalyse

Tabelle 1: Gewichtete Einzelwerte

Tabelle 2: Empfindlichkeitsklassen

Tabelle 3: Gewichtete Empfindlichkeitsklassen

Tabelle 4: Werte zur Einstufung in die Empfindlichkeitsklassen der Varianten

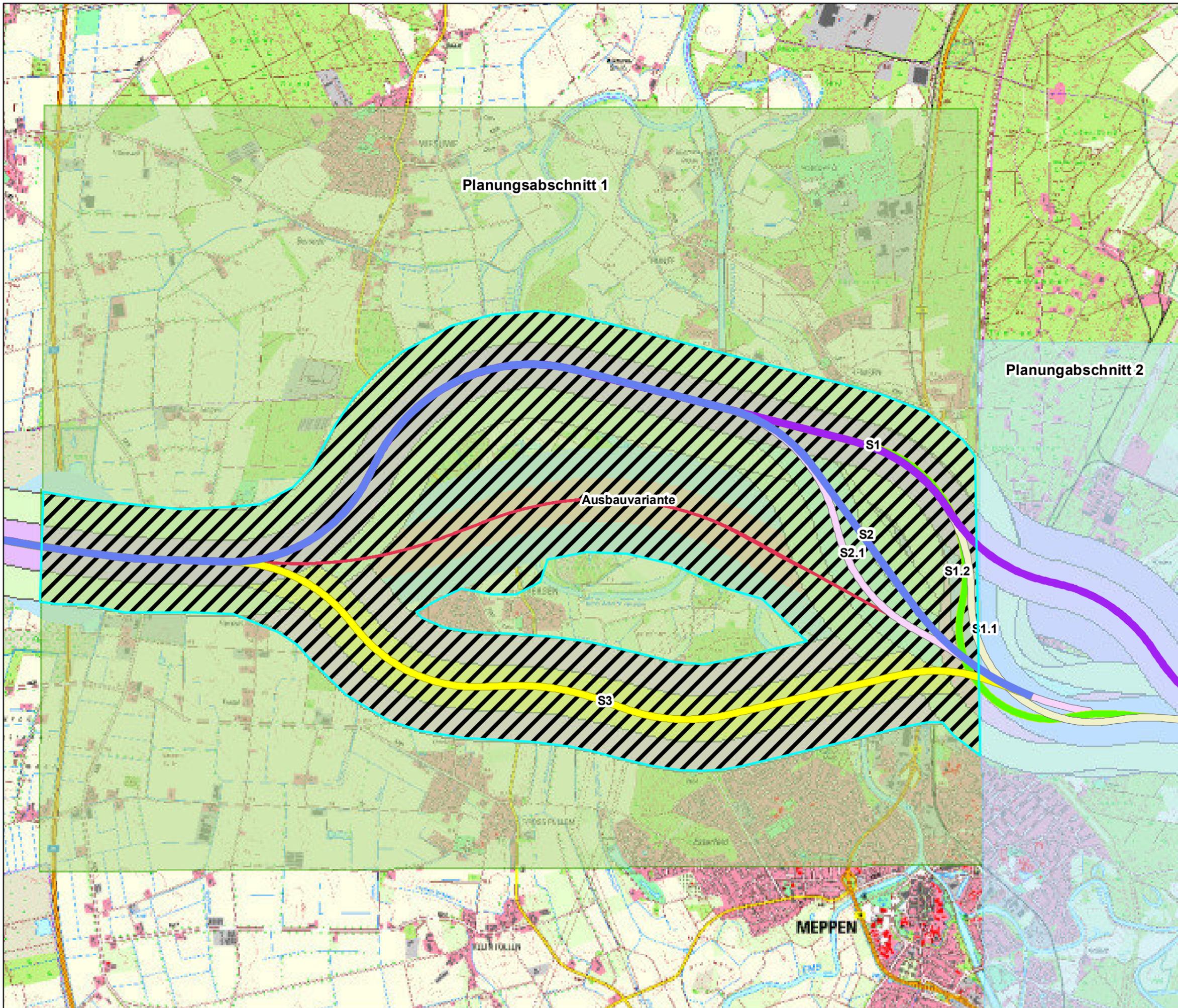
Tabelle 5: Einteilung der landwirtschaftlichen Vergleichswerte

Variantenvergleich E233

Planungsabschnitt 1
Emsland

Unterlage 19.3.2.15
Karte 1: Übersichtskarte PA1 Varianten

Status: Karte zum Bericht



Legende

- Variante S2
- Variante S1
- Variante S1.1
- Variante S1.2
- Variante S2.1
- Ausbauvariante
- Variantenuntersuchungsraum
- Planungsabschnitt 1
- Planungsabschnitt 2

Maßstab 1:35.000 (Format A3)

Meter



Quelle: Auszug aus den Geobasidaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©

Auftraggeber



Landkreis Emsland

Ausführung



Bezirksstelle Emsland
Außenstelle Grafschaft Bentheim
Berliner Straße 8
49828 Neuenhaus

Variantenvergleich E233 Planungsabschnitt 1 Emsland

Unterlage 19.3.2.15
Karte 2: Variante S1
Untervarianten S1.1 und S1.2

Status: Karte zum Bericht

Legende

- Variante S1
- Variante S1.1
- Variante S1.2
- Planungsabschnitt 1
- Planungsabschnitt 2

Feldblockgröße

- < 1 ha
- 1 - 5 ha
- 5 - 15 ha
- 15 - 30 ha
- > 30 ha

Betriebsstandorte

- Haupterwerb
- GbR
- Aussen
- Gesellschaft
- Nebenerwerb
- Untersuchungsraum S1 200 m
- Untersuchungsraum S1.1 200 m
- Untersuchungsraum S1.2 200 m
- Untersuchungsraum S1 500 m
- Untersuchungsraum S1.1 500 m
- Untersuchungsraum S1.2 500 m

Maßstab 1:40.000 (Format A3)

Meter



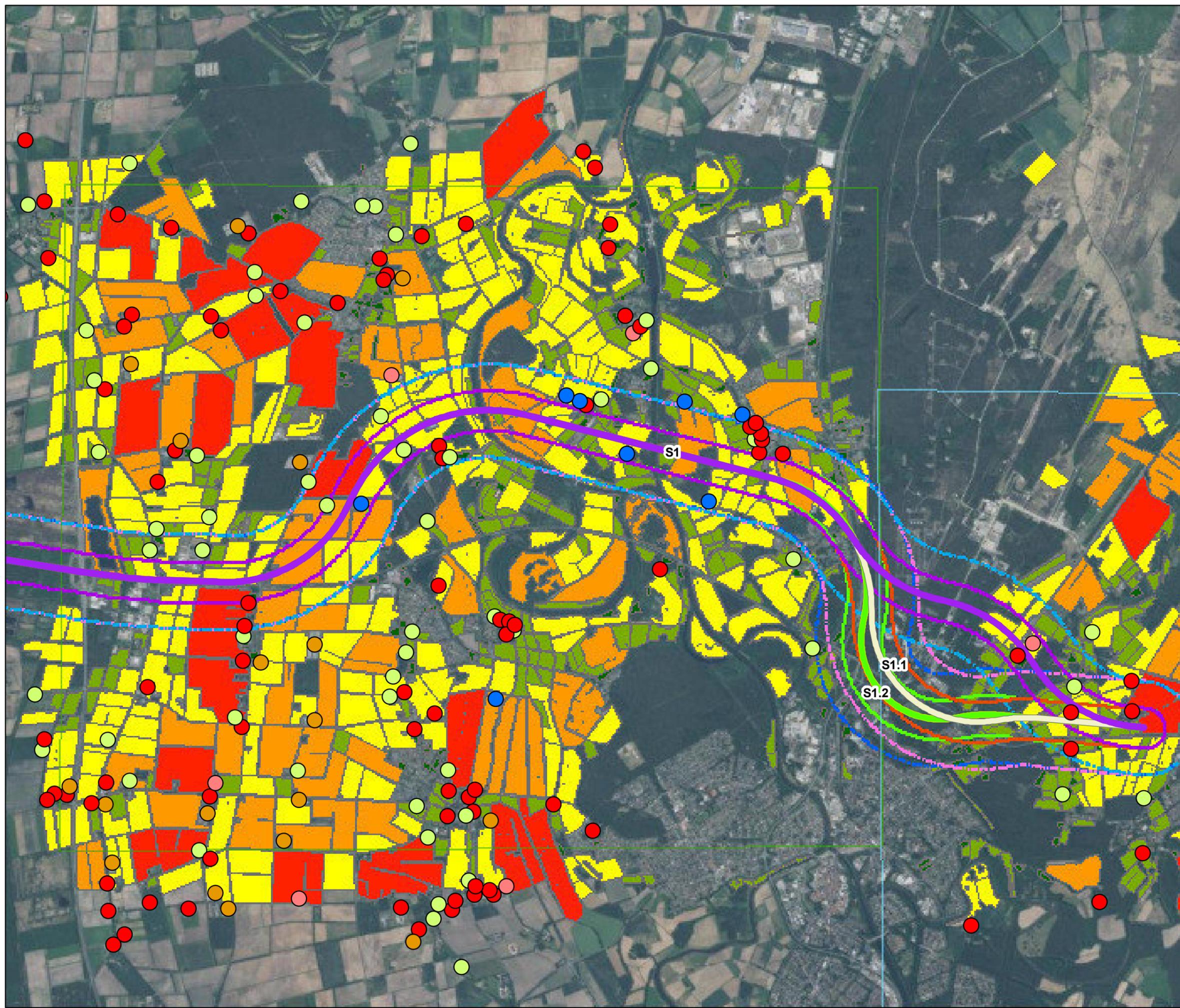
Quelle: Auszug aus den Geobasidaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©

Auftraggeber **Landkreis Emsland**

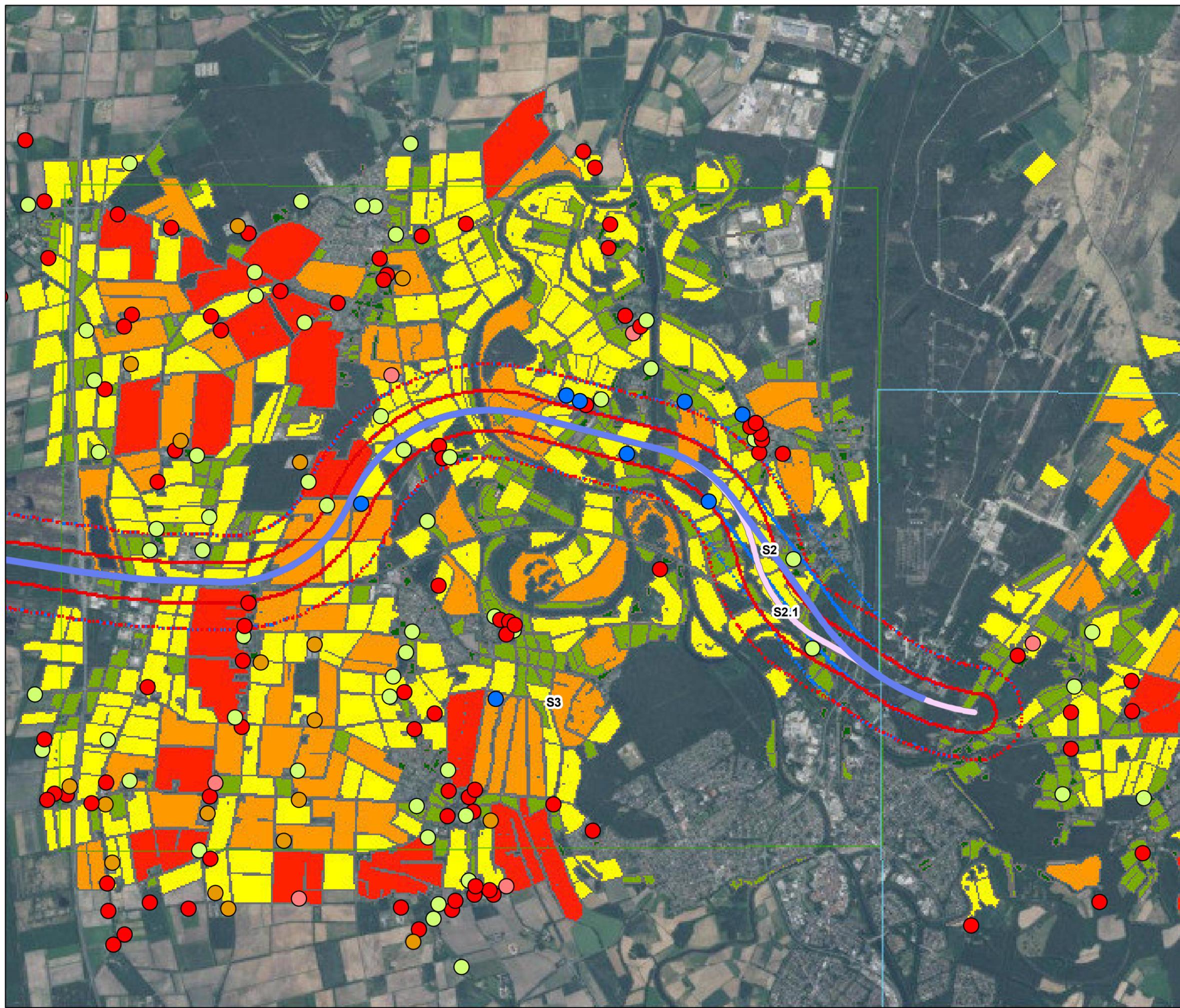


Ausführung **Landwirtschaftskammer
Niedersachsen**

Bezirksstelle Emsland
Außenstelle Grafschaft Bentheim
Berliner Straße 8
49828 Neuenhaus



Variantenvergleich E233
Planungsabschnitt 1
Emsland
Unterlage 19.3.2.15
Karte 3: Variante S2
Untervariante S2.1
Status: Karte zum Bericht



Legende

- Variante S2
- Variante S2.1
- Planungsabschnitt 1
- Planungsabschnitt 2

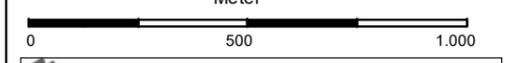
Feldblockgröße

- < 1 ha
- 1 - 5 ha
- 5 - 15 ha
- 15 - 30 ha
- > 30 ha

Betriebsstandorte

- Haupterwerb
- GbR
- Aussen
- Gesellschaft
- Nebenerwerb
- Untersuchungsraum S2.1 200 m
- Untersuchungsraum S2 200 m
- Untersuchungsraum S2.1 500 m
- Untersuchungsraum S2 500 m

Maßstab 1:40.000 (Format A3)
Meter



LGLN
Quelle: Auszug aus den Geobasidaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©

Auftraggeber
Emsland Landkreis Emsland

Ausführung
Bezirksstelle Emsland
Außenstelle Grafschaft Bentheim
Berliner Straße 8
49828 Neuenhaus
Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Variantenvergleich E233

Planungsabschnitt 1
Emsland

Unterlage 19.3.2.15
Karte 4: Variante S3

Status: Karte zum Bericht

Legende

- Variante S3
- Planungsabschnitt 1
- Planungsabschnitt 2

Feldblockgröße

- < 1 ha
- 1 - 5 ha
- 5 - 15 ha
- 15 - 30 ha
- > 30 ha

Betriebsstandorte

- Haupterwerb
- GbR
- Aussen
- Gesellschaft
- Nebenerwerb
- Untersuchungsraum S3 200 m
- Untersuchungsraum S3 500 m

Maßstab 1:40.000 (Format A3)

Meter



Quelle: Auszug aus den Geobasidaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©

Auftraggeber

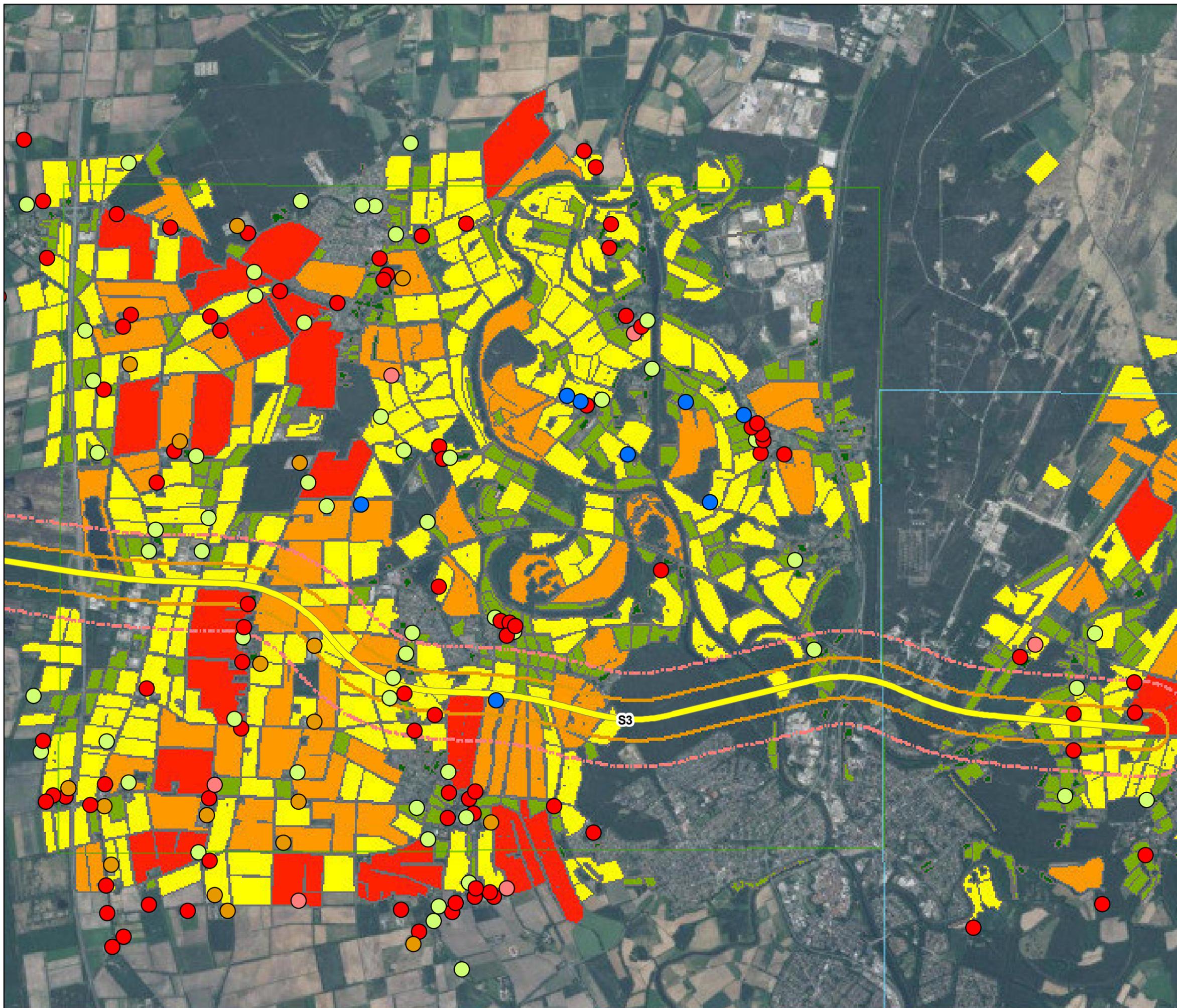


Landkreis Emsland

Ausführung



Bezirksstelle Emsland
Außenstelle Grafschaft Bentheim
Berliner Straße 8
49828 Neuenhaus

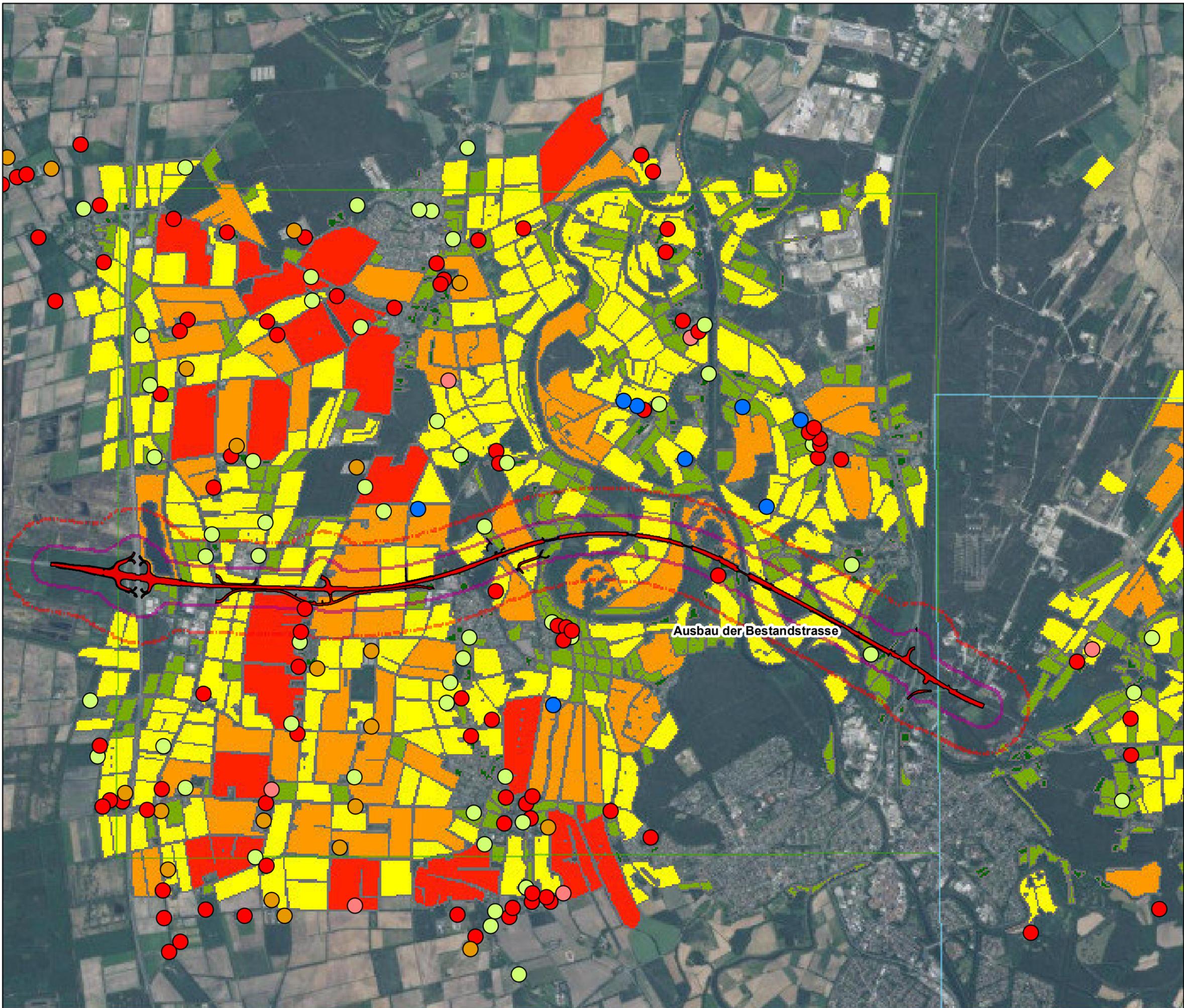


Variantenvergleich E233

Planungsabschnitt 1
Emsland

Unterlage 19.3.2.15
Karte 5: Ausbau der Bestandstrasse

Status: Karte zum Bericht



Legende

- Ausbau der Bestandstrasse
- Planungsabschnitt 1
- Planungsabschnitt 2
- Feldblockgröße**
- < 1 ha
- 1 - 5 ha
- 5 - 15 ha
- 15 - 30 ha
- > 30 ha
- Betriebsstandorte**
- Haupterwerb
- GbR
- Aussen
- Gesellschaft
- Nebenerwerb
- Untersuchungsraum Ausbau 200 m
- Untersuchungsraum Ausbau 500 m

Maßstab 1:40.000 (Format A3)

Meter



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©

Auftraggeber



Landkreis Emsland

Ausführung



Bezirksstelle Emsland
Außenstelle Grafschaft Bentheim
Berliner Straße 8
49828 Neuenhaus

Musterrechnung Multikriterienanalyse

Beispiel:

zehn Betriebe 1 - 10 6 HE, 4 NE zwischen 15 und 110 ha
drei Varianten A, B, C 15 m Breite

Schritt 1:

Allgemeine Daten aus Befragung:							
Variante	1	2	3	4	5		
Betriebs ID	1	2	3	4	5		
He / Ne	He	He	Ne	He	Ne		
Gesamt Betriebsfläche	110	80	15	60	24		
Streckenlänge, auf Betriebsflächen m	846	265	197	139	131		
Arrondierungsschäden ha	18,84		3,21	20,53		Summe:	18,84+3,21+20,53=42,58
Trassenlänge die Feldblöcke mit einer Größe über 4 ha an- bzw durchschneiden (m)	3.489						
Ableitung der Befragungsdaten auf die Bewertungskriterien							
Betriebsstätten im Wirkungsbereich 200 m [Anzahl]	ja	nein	ja	ja	nein	Anzahl:	3 x ja
Landwirtschaftliche Betriebe > 30 ha im Wirkungsbereich 200 m [Anzahl]	ja	nein	nein	ja	nein	Anzahl:	2 x ja
Landwirtschaftliche Haupterwerbsbetriebe im Wirkungsbereich von 200 m [Anzahl]	ja	nein	nein	ja	nein	Anzahl:	2 x ja
Abschneidung hofnaher (arrondierter) Flächen [ha]	ja	nein	ja	ja	nein	Anzahl:	3 x ja
Flächenverbrauch [ha]	1,27	0,40	0,29	0,21	0,20	Summe:	1,27+0,4+0,29+0,21+0,20=2,37
Ackerflächenverbrauch [ha]	1,27	0,40	0,00	0,21	0,00	Summe:	1,27+0,4+0,21=1,88
Betriebsstätten im Wirkungsbereich von 200 - 500 m [Anzahl]	nein	ja	nein	nein	ja	Anzahl:	2 x ja
Durch Flächeninanspruchnahme betroffene Bewirtschafter [Anzahl]	ja	ja	ja	ja	ja	Anzahl:	5 x ja

Schritt 2:

Variante	A			
Auswertung	Wichtung		Rechnung	Ergebnis
Betriebsstätten im Wirkungsbereich 200 m [Anzahl]	15%	3	15% * 3 =	0,45
Landwirtschaftliche Betriebe > 30 ha im Wirkungsbereich 200 m [Anzahl]	30%	2	30% * 2 =	0,60
Landwirtschaftliche Haupterwerbsbetriebe im Wirkungsbereich von 200 m [Anzahl]	2%	2	2% * 2 =	0,04
Abschneidung hofnaher (arrondierter) Flächen [ha]	20%	42,58	20% * 42,58 =	8,52
Flächenverbrauch [ha]	5%	2,37	5% * 2,37 =	0,12
Ackerflächenverbrauch [ha]	10%	1,88	10% * 1,88 =	0,19
Betriebsstätten im Wirkungsbereich von 200 - 500 m [Anzahl]	5%	2	5% * 2 =	0,10
Durchschneidung der Flurstruktur (Feldblöcke FB > 4 ha) km	8%	3,49	8% * 3,49 =	0,28
Durch Flächeninanspruchnahme betroffene Bewirtschafter [Anzahl]	5%	5	5% * 5 =	0,25
	100%		Summe	10,54

Schritt 1 und zwei erfolgen Analog für die Varianten 2 und 3 mit jeweils unterschiedlichen Betriebskombinationen!

Schritt 3:

Ergebnistabelle zur Ermittlung der Empfindlichkeitsklassen	Variante A	Variante B	Variante C	V A+V B+V C= Summe	Summe / 3 = Mittelwert
Betriebsstätten im Wirkungsbereich 200 m [Anzahl]	0,45	0,75	0,00	1,20	0,40
Landwirtschaftliche Betriebe > 30 ha im Wirkungsbereich 200 m [Anzahl]	0,60	0,30	0,00	0,90	0,30
Landwirtschaftliche Haupterwerbsbetriebe im Wirkungsbereich von 200 m [Anzahl]	0,04	0,16	0,00	0,20	0,07
Abschneidung hofnaher (arrondierter) Flächen [ha]	8,52	1,60	3,44	13,56	4,52
Flächenverbrauch [ha]	0,12	0,24	0,12	0,48	0,16
Ackerflächenverbrauch [ha]	0,19	0,43	0,12	0,74	0,25
Betriebsstätten im Wirkungsbereich von 200 - 500 m [Anzahl]	0,10	0,30	0,10	0,50	0,17
Durchschneidung der Flurstruktur (Feldblöcke FB > 4 ha) km	0,28	0,17	0,08	0,52	0,17
Durch Flächeninanspruchnahme betroffene Bewirtschafter [Anzahl]	0,25	0,60	0,55	1,40	0,47

Schritt 4:

Bildung der Empfindlichkeitsklassen durch Berechnung der Spannen
 Beispiel: $0,4 - 60\% = 0,16 =$ Werte unter 0,16 Empfindlichkeitsklasse 1
 $0,4 - 20\% = 0,32 = 0,16$ bis 0,32 Empfindlichkeitsklasse 2
 $0,4 + 20\% = 0,48 = 0,32$ bis 0,48 Empfindlichkeitsklasse 3
 $0,4 + 60\% = 0,64 = 0,48$ bis 0,64 Empfindlichkeitsklasse 4
 $0,4 + 60\% = 0,64 =$ Werte über 0,64 Empfindlichkeitsklasse 5

Empfindlichkeitsklassen	Variante A	Variante B	Variante C
Betriebsstätten im Wirkungsbereich 200 m [Anzahl]	3	5	1
Landwirtschaftliche Betriebe > 30 ha im Wirkungsbereich 200 m [Anzahl]	5	3	1
Landwirtschaftliche Hauptideerwerbsbetriebe im Wirkungsbereich von 200 m [Anzahl]	2	5	1
Abschneidung hofnaher (arrondierter) Flächen [ha]	5	1	2
Flächenverbrauch [ha]	2	4	3
Ackerflächenverbrauch [ha]	2	5	2
Betriebsstätten im Wirkungsbereich von 200 - 500 m [Anzahl]	2	5	2
Durchschneidung der Flurstruktur (Feldblöcke FB > 4 ha) km	5	3	2
Durch Flächeninanspruchnahme betroffene Bewirtschafter [Anzahl]	2	4	3

Schritt 5:

Zur Ermittlung der Vergleichswerte werden die Empfindlichkeitsklassen gewichtet
 (Wichtung wie in Schritt 2)

Empfindlichkeitsklassen	Wichtung	Rechnung	Variante A	Variante B	Variante C
Betriebsstätten im Wirkungsbereich 200 m [Anzahl]	15%	$15\% * x =$	0,45	0,75	0,15
Landwirtschaftliche Betriebe > 30 ha im Wirkungsbereich 200 m [Anzahl]	30%	$30\% * x =$	1,50	0,90	0,30
Landwirtschaftliche Hauptideerwerbsbetriebe im Wirkungsbereich von 200 m [Anzahl]	2%	$2\% * x =$	0,04	0,10	0,02
Abschneidung hofnaher (arrondierter) Flächen [ha]	20%	$20\% * x =$	1,00	0,20	0,40
Flächenverbrauch [ha]	5%	$5\% * x =$	0,10	0,20	0,15
Ackerflächenverbrauch [ha]	10%	$10\% * x =$	0,20	0,50	0,20
Betriebsstätten im Wirkungsbereich von 200 - 500 m [Anzahl]	5%	$5\% * x =$	0,10	0,25	0,10
Durchschneidung der Flurstruktur (Feldblöcke FB > 4 ha) km	8%	$8\% * x =$	0,40	0,24	0,16
Durch Flächeninanspruchnahme betroffene Bewirtschafter [Anzahl]	5%	$5\% * x =$	0,10	0,20	0,15
Summe	100%		3,89	3,34	1,63

Schritt 6: Bestimmung der landwirtschaftlichen Konfliktklassen:

Berechnung: $[\text{Höchster Wert (3,89)} \text{ minus niedrigstem Wert (1,63)}] \text{ geteilt durch Konfliktklassen (4)} =$ Spanne zwischen den Klassen

Beispiel: $(3,89 - 1,63) / 4 = 0,565$ bedeutet zwischen 1,63 und 2,19 Konfliktklasse 1 = gering	geringes landwirtschaftliches Konfliktpotenzial
zwischen 2,20 und 2,75 Konfliktklasse 2 = mittel	mittleres landwirtschaftliches Konfliktpotenzial
zwischen 2,76 und 3,32 Konfliktklasse 3 = hoch	hohes landwirtschaftliches Konfliktpotenzial
zwischen 3,33 und 3,89 Konfliktklasse 4 = sehr hoch	sehr hohes landwirtschaftliches Konfliktpotenzial

Auswertung	Gewichtung	Mittelwerte	
Betriebsstätten im Wirkungsbereich 200 m [Anzahl]	20%	0,91	Wert 1
Anzahl HE Betriebe im Umfeld von 200 m um die Trasse	5%	0,04	Wert 2
Flächenverbrauch [ha]	40%	16,22	Wert 3
Betriebsstätten im Wirkungsbereich von 200 - 500 m [Anzahl]	10%	1,46	Wert 4
Flächenverlust LN in Feldblöcken mit >4 ha (in ha)	15%	5,52	Wert 5
Anzahl Aussenstandorte die von Hofstellen getrennt werden	10%	0,14	Wert 6
	100%		

Einzelbetrachtung

Tabelle 1: Gewichtete Einzelwerte	Variante S1	Variante S1.1	Variante S1.2	Variante S2	Variante S2.1	Variante S3	Variante S4 Vorzug	Summe	Mittelwert	
Betriebsstätten im Wirkungsbereich 200 m [Anzahl]	0,800	0,800	0,800	1,000	1,200	1,200	0,600	6,400	0,914	1
Anzahl HE Betriebe im Umfeld von 200 m um die Trasse	0,000	0,000	0,000	0,000	0,050	0,100	0,100	0,250	0,036	2
Flächenverbrauch [ha]	18,796	18,792	18,828	18,916	19,224	13,768	5,196	113,520	16,217	3
Betriebsstätten im Wirkungsbereich von 200 - 500 m [Anzahl]	2,000	1,900	2,000	1,400	1,300	0,700	0,900	10,200	1,457	4
Flächenverlust LN in Feldblöcken mit >4 ha (in ha)	6,326	6,324	6,332	6,452	6,750	4,815	1,626	38,624	5,518	5
Anzahl Aussenstandorte die von Hofstellen getrennt werden	0,200	0,200	0,200	0,200	0,100	0,100	0,000	1,000	0,143	6
Tabelle 2: Empfindlichkeitsklassen Einzelbetrachtung										
Betriebsstätten im Wirkungsbereich 200 m [Anzahl]	3	3	3	3	4	4	2			1
Anzahl HE Betriebe im Umfeld von 200 m um die Trasse	1	1	1	1	4	5	5			2
Flächenverbrauch [ha]	3	3	3	3	3	3	1			3
Betriebsstätten im Wirkungsbereich von 200 - 500 m [Anzahl]	4	4	4	3	3	2	2			4
Flächenverlust LN in Feldblöcken mit >4 ha (in ha)	3	3	3	3	4	3	1			5
Anzahl Aussenstandorte die von Hofstellen getrennt werden	4	4	4	4	2	2	1			6

Tabelle 3: Gewichtete Empfindlichkeitsklassen Einzelbetrachtung

Betriebsstätten im Wirkungsbereich 200 m [Anzahl]	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,80	0,80	0,40
Anzahl HE Betriebe im Umfeld von 200 m um die Trasse	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,20	0,25	0,25
Flächenverbrauch [ha]	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,40
Betriebsstätten im Wirkungsbereich von 200 - 500 m [Anzahl]	0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,20	0,20	0,20
Flächenverlust LN in Feldblöcken mit >4 ha (in ha)	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,60	0,45	0,15
Anzahl Aussenstandorte die von Hofstellen getrennt werden	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,20	0,20	0,10
	3,10	3,1	3,1	3	3,3	3,1	1,5	
	sehr hoch	sehr gering						

Tabelle 4: Werte zur Einstufung in die Empfindlichkeitsklassen der Varianten

Prozentuale Abweichung der Kriterien vom Mittelwert	Empfindlichkeitsklassen	Wert 1	Wert 2	Wert 3	Wert 4	Wert 5	Wert 6
unter - 60 %	1 sehr gering	unter 0,36	unter 0,014	unter 6,49	unter 0,58	unter 2,21	unter 0,06
- 60 % bis - 20 %	2 gering	0,36 - 0,73	0,015 - 0,028	6,49 - 12,97	0,58 - 1,16	2,21 - 4,41	0,06 - 0,11
- 20 % bis + 20 %	3 mittel	0,74 - 1,09	0,029 - 0,043	12,98 - 19,46	1,17 - 1,74	4,42 - 6,62	0,12 - 0,17
+ 20 % bis + 60 %	4 hoch	1,10 - 1,46	0,044 - 0,058	19,47 - 25,95	1,75 - 2,33	6,62 - 8,83	0,18 - 0,23
über + 60 %	5 sehr hoch	über 1,46	über 0,058	über 25,95	über 2,33	über 8,83	über 0,23

Tabelle 5: Einteilung der landwirtschaftlichen Vergleichswerte für die Einzelbetrachtung

Vergleichswert	Klasse	bedeutet ein im Vergleich
1,5 - 1,85	sehr gering	sehr geringes landwirtschaftliches Konfliktpotenzial
1,86 - 2,21	gering	geringes landwirtschaftliches Konfliktpotenzial
2,22 - 2,57	mittel	mittleres landwirtschaftliches Konfliktpotenzial
2,58 - 2,93	hoch	hohes landwirtschaftliches Konfliktpotenzial
2,94 - 3,30	sehr hoch	sehr hohes landwirtschaftliches Konfliktpotenzial

Schritt: 0,36