

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

zum Vorhaben

Erweiterung eines landwirtschaftlichen Betriebes um eine Milchviehanlage mit Nebenanlagen

am Standort

Gemeinde Badbergen,

Gemarkung Vehs, Flur 6, Flurstück 35/3 und 58/1,
Flur 4, Flurstück 4/1

- Landkreis Osnabrück -

im Auftrag von

**Herrn Christian Budke
Bekefords Damm 1
49635 Badbergen**

Tel. 05433-275
Fax 05433-913430

Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg

Immissionsprognosen ◦ Umweltverträglichkeitsstudien ◦ Landschaftsplanung
Beratung und Planung in Lüftungstechnik und Abluftreinigung

Bearbeiterin
M. Sc. Biologie Katharina Bochdalofsky

Osterende 68
21734 Oederquart

Tel. 04779 92 500 0
Fax 04779 92 500 29
E-Mail: katharina.bochdalofsky@ing-oldenburg.de

Prof. Dr. sc. agr. Jörg Oldenburg
Von der IHK öffentlich bestellter und vereidigter Sachver-
ständiger für Emissionen und Immissionen sowie Technik
in der Innenwirtschaft (Lüftungstechnik von Stallanlagen)
Bestellungskörperschaft: IHK Neubrandenburg
für das östliche Mecklenburg-Vorpommern

Büro Niedersachsen:
Osterende 68
21734 Oederquart

Büro Mecklenburg-Vorpommern:
Rittermannshagen 18
17139 Faulenrost
Tel. 039951 27 80 0
Fax 039951 27 80 20

www.ing-oldenburg.de

LFB 13.067
8. März 2013

Inhalt

	Seite
1	Ausgangsdaten..... 2
1.1	Kurzbeschreibung der eingriffsrelevanten Vorhabensbestandteile..... 2
1.2	Standort 3
1.3	Beschreibung der geplanten Anlage 4
2	Bestandsanalyse..... 7
2.1	Lage im Naturraum..... 7
2.2	Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Osnabrück 8
2.3	Schutzgebiete 9
2.4	Bestand im Bereich des Bauvorhabens (Ist-Zustand) 9
2.4.1	Schutzgut Landschaftsbild..... 9
2.4.2	Schutzgüter Biotoptypen, Arten und Lebensgemeinschaften..... 10
2.4.3	Schutzgut Boden 11
2.4.4	Schutzgut Wasser..... 12
2.4.5	Schutzgut Klima/Luft 12
3	Umfang des Eingriffs..... 13
4	Eingriffsregelung 14
4.1	Festlegung des Kompensationsbedarfes 14
4.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs 16
4.3	Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 17
4.3.1	Ausgleichsmaßnahme Eingrünung des Bauvorhabens 17
4.3.2	Zusammenstellung der Kompensationsflächen 22
4.4	Minimierung des Eingriffes 22
5	Zusammenfassung..... 23
6	Verwendete Unterlagen..... 24

1 Ausgangsdaten

1.1 Kurzbeschreibung der eingriffsrelevanten Vorhabensbestandteile

Herr Christian Budke plant in der Gemeinde Badbergen, westlich von Badbergen und südlich der Stadt Quakenbrück, eine bestehende Anlage zur Haltung von Rindern und Schweinen durch die Errichtung von Gebäude und Anlagen zur Milchviehhaltung zu erweitern.

Hierfür ist die Errichtung eines Milchviehstalles, eines Gebäudes als Melkhaus und Reprostall, zweier Güllebehälter und einer Fahrsiloanlage vorgesehen.

In der folgenden Abbildung sind die Lage des Bauvorhabens und des bestehenden landwirtschaftlichen Betriebes dargestellt.

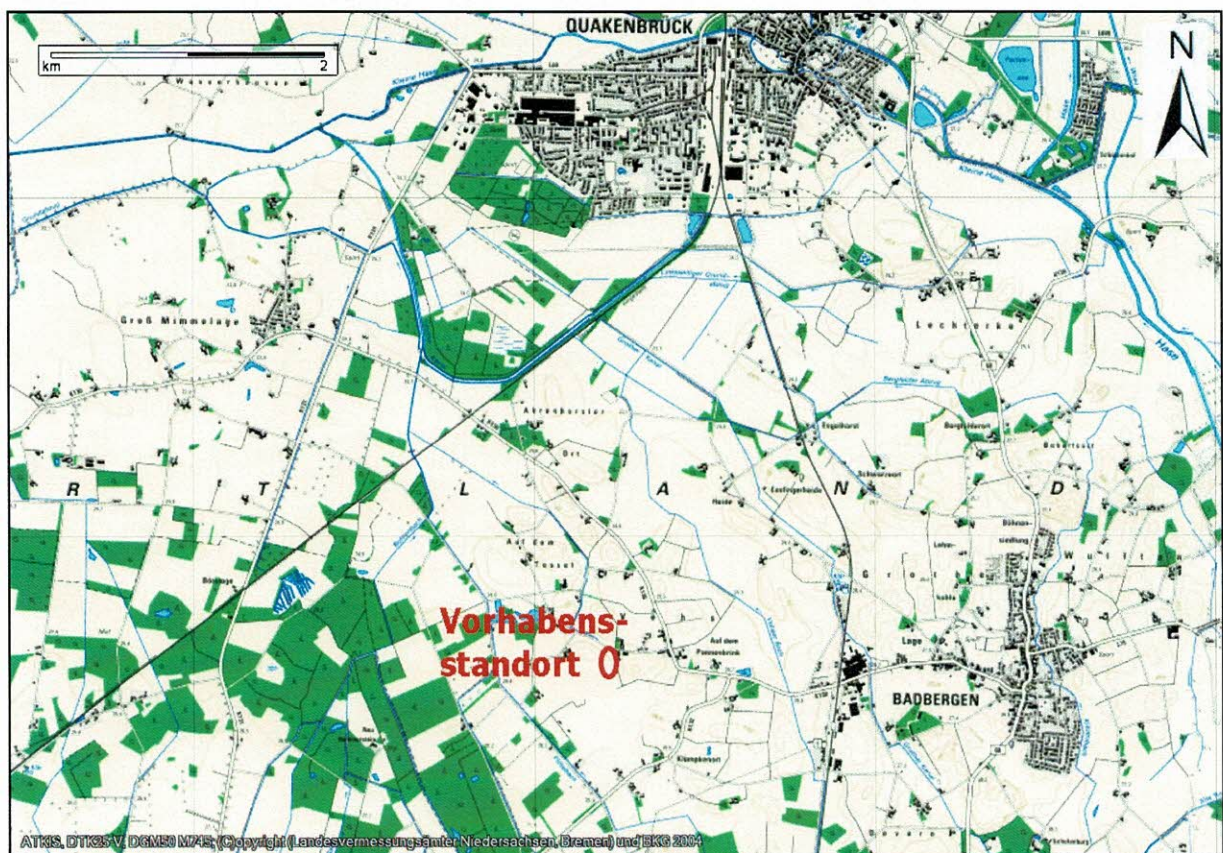


Abbildung 1: Lage des Standortes der Anlage von Herrn Budke südlich von Quakenbrück und westlich von Badbergen (verändert nach Magic Maps).

Das Vorhaben stellt einen erheblichen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG dar, der in die Gestalt von Grundflächen eingreift und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt. Zur Darstellung der Eingriffe und den daraus abgeleiteten Kompensationsmaßnahmen wird die Eingriffsregelung abgearbeitet.

1.2 Standort

Der Standort des bestehenden Betriebes, an welchem die Erweiterung geplant ist, befindet sich im Landkreis Osnabrück, im westlichen Außenbereich von Badbergen, ca. 2.400 m vom Siedlungsbereich von Badbergen entfernt, in der Gemarkung Vehs (Abbildung 1). Die Baumaßnahmen sind auf der Flur 4 Flurstück 4/1 (Güllesilos) und Flur 6, Flurstücke 35/3 und 58/1 geplant.

Die Flächen werden derzeit intensiv als Acker genutzt, bzw. sind unversiegelte Flächen des Betriebsgeländes. Ein Teilbereich der durch die Ställe beplanten Ackerfläche wird als landwirtschaftliche Lagerfläche genutzt (vgl. Abbildung 2, Abbildung 3).



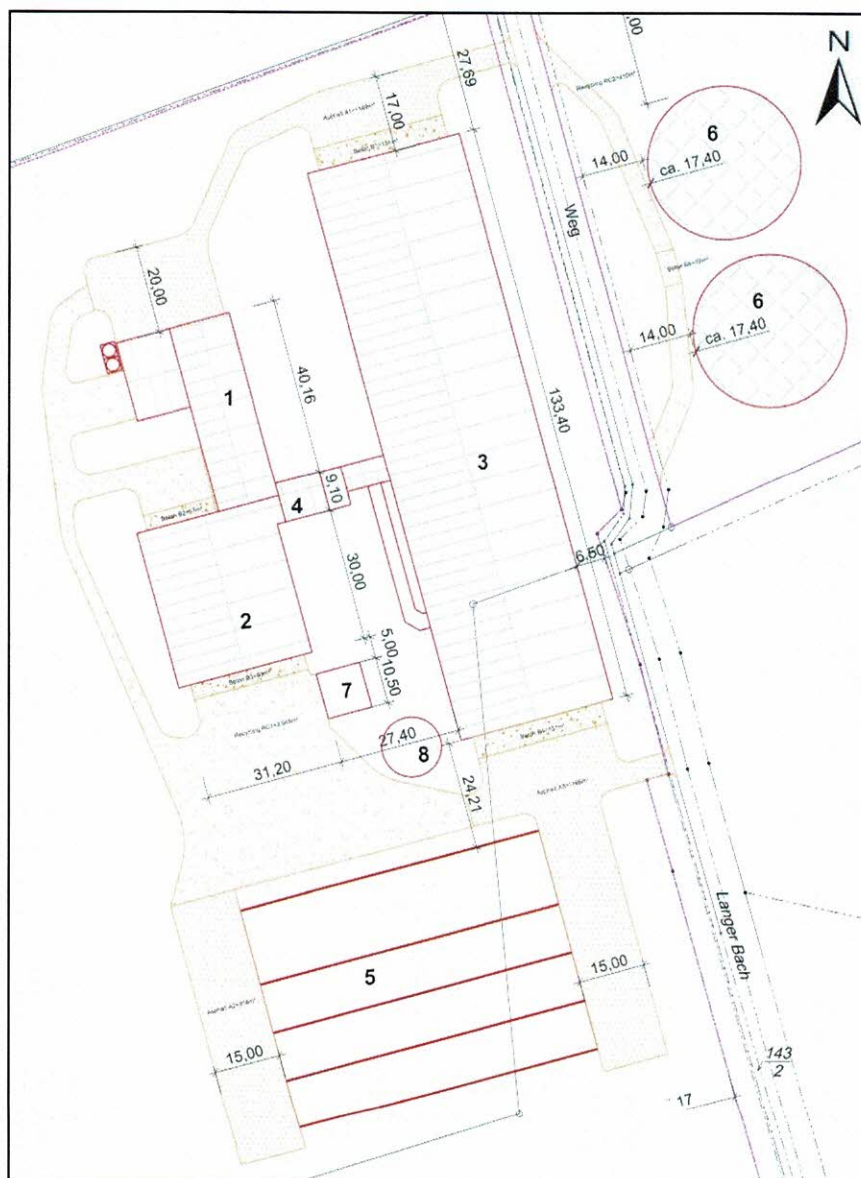
Abbildung 2: Standort südlich des bestehenden Betriebes, Blickrichtung West. Im Bildvordergrund ist die Standfläche der Güllebehälter zu sehen, hinter einem Wirtschaftsweg schließt die durch die weiteren Anlagen beplante Ackerfläche an (Aufnahme Sommer 2011).



Abbildung 3: Standort südlich des Betriebes, Blickrichtung Ost, auf die durch die Silos beplante Ackerfläche (Aufnahme Spätsommer/Herbst 2012).

Im direkten und weiteren Umfeld befinden sich weitere landwirtschaftliche Tierhaltungsanlagen, sowie einige Wohnhäuser. Die nächste zusammenhängende Wohnbebauung befindet sich über 2 km in östlicher Richtung, es handelt sich dabei um Siedlungsbereiche von Badbergen.

Der folgende Lageplan (Abbildung 4) gibt die Anordnung der Anlagen auf dem Betriebsstandort wieder.



Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zur Erweiterung eines Landwirtschaftlichen Betriebes
bei Badbergen
Seite 4

Auf der Plangrundlage ist zusätzlich der vorhandene Betrieb dargestellt (Abbildung 5).

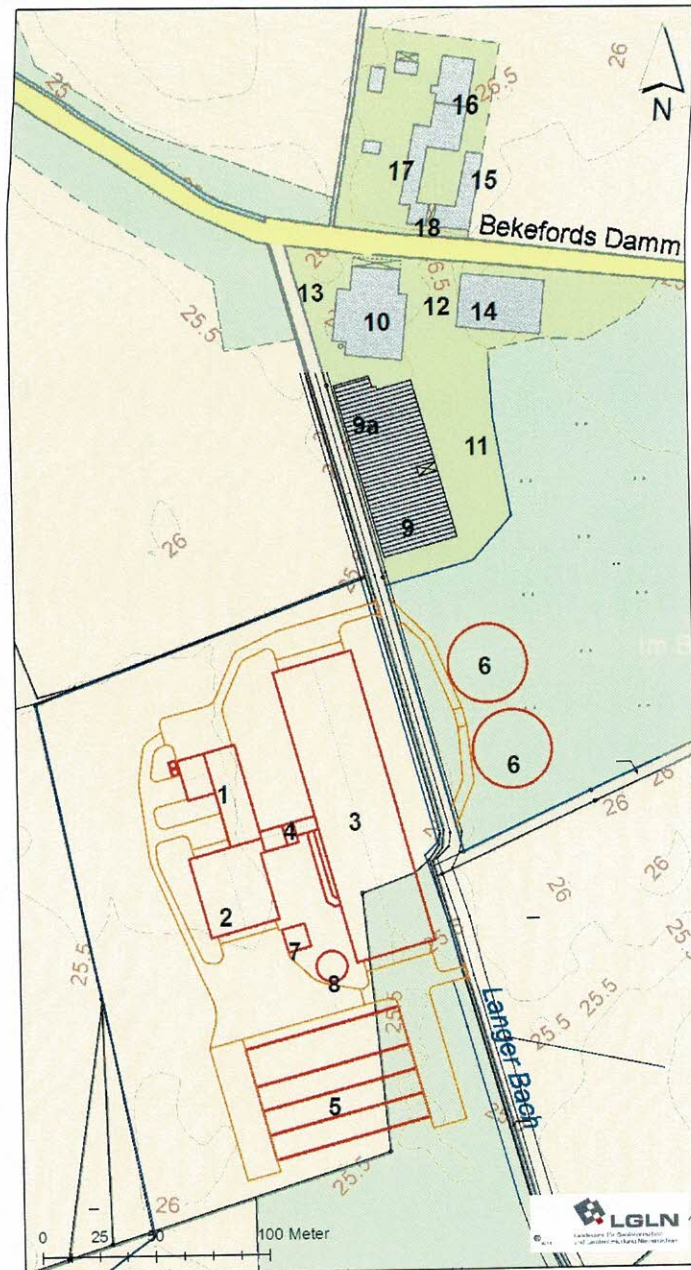


Abbildung 5: Lageplan des Betriebes Budke im Soll-Zustand.

Die Zuordnung der nachfolgenden Beschreibung entspricht den Ordnungszahlen der Gebäuden und Anlagen in den Abbildungen 4 und 5.

- 1) **Geplantes Melkzentrum:** In diesem Gebäude soll sich das Melkzentrum mit Vorwarthof, Technikräumen und dem Selektionsbereich befinden.
- 2) **Geplanter Reprostall:** An diesem Standort ist die Errichtung eines ca. 10 m hohen Gebäudes geplant. Dieses Gebäude soll für kranke und abkalbende Tiere sowie für trockenstehende bzw. frischmelkende Kühe errichtet werden. Es sollen sich in diesem Stall 46 dauerhafte Tierplätze befinden.

- 3) **Geplanter Boxenlaufstall:** In diesem ca. 12 m hohen Gebäude sollen insgesamt 523 Milchkühe gehalten werden. Im nördlichen Bauabschnitt I sollen 278 Kühe und im südlichen Bauabschnitt II 245 Kühe gehalten werden. Die Höhe der Traufen soll ca. 4,9 m betragen. Der Stall soll ca. 35 m breit und 133 m lang werden.
- 4) **Verbindungsgang:** In diesem Verbindungsgang sollen sich die Zu- und Rücktriebswege und die Separation befinden.
- 5) **Geplante Fahrsiloanlage:** In dieser geplanten Fahrsiloanlage sollen Gras- und Mais-silage gelagert werden. Die Maissilageplatte soll eine Breite von 17 m und die Grassilageplatten eine Breite von 11 m bekommen. Die Höhe der Silagemauern soll 4 m betragen.
- 6) **geplante Güllebehälter:** In diese geplanten Güllebehältern mit einem Durchmesser von jeweils 35 m und einer Höhe von 3 m über Grund soll die zusätzlich anfallende Rindergülle gelagert werden. Die Güllebehälter sollen mit einem festen Zeltdach abgedeckt werden. Mit jedem Bauabschnitt bei dem Milchviehstall soll jeweils ein Güllebehälter errichtet werden.
- 7) **Geplante Mistplatte:** An diesem Standort soll der im Betrieb anfallende Rindermist gelagert werden. Die Platte soll eine Grundfläche von 70 m² und Mauern von 2 m aufweisen.
- 8) **Geplante Grube für Sickersaft:** Hier soll das belastete Regenwasser von der Siloplatte gesammelt werden.
- 9) Vorhandener Schweinemaststall: In diesem vorhandenen Mastschweinestall werden 1.488 Mastschweine gehalten.
- 9a) vorhandener Schweinemaststall: In diesem vorhandenen Mastschweinestall werden 530 Mastschweine gehalten.
- 10) vorhandener Schweinemaststall: In diesem vorhandenen Mastschweinestall werden insgesamt 522 Mastschweine gehalten. Im südlichen Teil werden 324 Tiere und im nördlichen 198 Tiere gehalten.
- 11) Silagelagerplatte
- 12) Futtermittelplatte: In diesem Bereich werden feuchte Futtermittel wie z.B. Biotreber gelagert. Diese Futtermittel sollen zukünftig auf freien Flächen der geplanten Silageplatten 5 gelagert werden.
- 13) Silagelagerplatte: Diese Silage soll zukünftig mit auf der geplanten Silageplatten 5 gelagert werden.
- 14) vorhandener Boxenlaufstall: In diesem Boxenlaufstall mit einer Firsthöhe von ca. 7 m ist die Haltung von 53 Milchkühen und 57 Rindern (1-2 jährig) genehmigt.

Zukünftig sollen in diesem Stall 60 Jungrinder (0,5-1 jährig) und 60 Rinder (1-2 jährig) gehalten werden.

- 15) Strohstall: In diesem Strohstall werden 10 Milchkühe gehalten.

In diesem Stall soll zukünftig keine Tierhaltung mehr stattfinden.

- 16) Bullenstall: In diesem Anbindestall werden 27 Mastbullen gehalten.

In diesem Stall soll zukünftig keine Tierhaltung mehr stattfinden.

- 17) Kälberstall: Hier werden 78 Kälber gehalten.

- 18) Bullenstall: In diesem Stall werden 24 Mastbullen gehalten.

In diesem Stall soll zukünftig keine Tierhaltung mehr stattfinden.

Es sind am Vorhabenstandort derzeit keine über die jetzt geplanten Veränderungen hinausgehenden Erweiterungen geplant.

Durch die geplanten Änderungen können die historischen Stallgebäude, in welchen aktuell noch die unzeitgemäße Haltungsform der Anbindehaltung erfolgt, aus dem Betrieb genommen werden. Nach Umsetzung der Baumaßnahmen soll die gesamte Milchvieh- und Rinderhaltung in den neuen Betriebsbereich verlegt werden, auf der alten Hofstelle wird zukünftig nur noch der Kälberstall genutzt. Dadurch werden die Betriebsabläufe auf den Neuanlagenbereich konzentriert, die Notwendigkeit die Straße „Bekefords Damm“ im Rahmen des normalen Betriebes zu kreuzen (Personen-, Maschinenverkehr, Viehtrieb) wird auf ein Minimum reduziert.

2 Bestandsanalyse

2.1 Lage im Naturraum

Das Bauvorhaben liegt in der Landschaftseinheit Bersenbrücker Land (58500), welche den Landschaftstypen der ackergeprägten offenen Kulturlandschaften angehört (BfN – Landschaftssteckbrief).

Charakteristisch ist hier die Abfolge aus Endmoränenbögen, Zungenbecken in Eisrandlagen und die Flussauenlandschaft der Hase. Die Landschaft ist vom Ackerbau geprägt, auf den Endmoränenbögen stehen zumeist Nadelforste.

Die naturräumliche Region, in welche das Vorhaben eingeordnet werden kann, ist die Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung (Niedersächsische Umweltkarten).

Das geplante Bauvorhaben liegt in der Gemeinde Badbergen, ca. 2,5 km westlich der Ortschaft Badbergen und etwas über 3 km südlich von Quakenbrück. Das Umfeld des Vorhabens ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung mit Ackerbau und durch kleinere Wald-

gebiete geprägt. Verkehrlich ist das Betriebsgrundstück an eine befestigte Straße, den „Bekefords Damm“ angebunden, welche in östlicher Richtung auf die K 130 führt. Die geplanten Anlagen sind über einen vorhandenen, mit wassergebundener Decke befestigten Wirtschaftsweg entlang des bestehenden Betriebes an den Bekefords Damm angebunden.

2.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Osnabrück

Gemäß dem Regionalen Raumordnungsprogramm Landkreis Osnabrück liegt der Vorhabensstandort innerhalb eines Vorsorgegebietes für die Landwirtschaft auf Grund besonderer Funktionen der Landwirtschaft. Im Umfeld der Vorhabensflächen liegen weiterhin Bereiche welche als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft auf Grund eines hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials geführt werden und in diesem Bereich ungleichmäßige Abgrenzungen aufweisen.

Die westlich des Vorhabens gelegenen Gebiete sind als Vorsorgegebiet für Erholung und teilweise auch als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft ausgewiesen. Etwa 600 m westlich des Standortes und ca. 750 m südlich des Standortes entfernt liegen Flächen, welche als Vorranggebiet für Natur und Landschaft geführt werden (vgl. Abbildung 6).

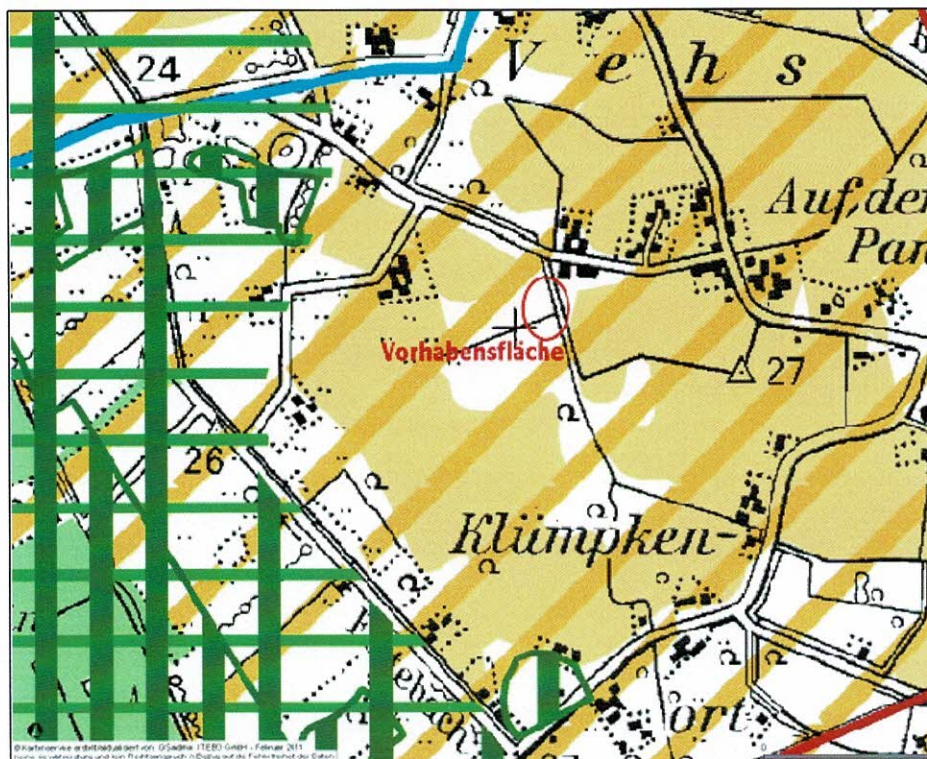


Abbildung 6: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm LK Osnabrück. Rotes Oval = Vorhabensfläche, Querstreifen, orange = Vorsorgegebiet Landwirtschaft auf Grund bes. Funktionen der Landw., Fläche in Ocker = Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft auf Grund hohen, natürl., standortgebundenen Ertragspotenzials, vertikale grüne Streifen = Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft, vertikale grüne Streifen mit grünem Rand = Vorranggebiet für Natur und Landschaft

rangegebiet für Natur und Landschaft, horizontale grüne Streifen = Vorsorgegebiet für Erholung.

2.3 Schutzgebiete

Es liegen keine Schutzgebiete im näheren Umfeld des Vorhabens. Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatschG bzw. § 22 NAGBNatSchG und besonders geschützte Biotope gem. § 30 BNatschG bzw. § 24 NAGBNatSchG kommen auf der Eingriffsfläche nicht vor.

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das deutlich über 1,5 km in westlicher Richtung gelegene FFH (Fauna-Flora-Habitat) -Gebiet Bäche im Artland „DE 3312-331“. Die Bäche verlaufen außerhalb des Wirkungsbereichs der Anlage.

2.4 Bestand im Bereich des Bauvorhabens (Ist-Zustand)

Die Ortsbesichtigung der betroffenen Flächen fand durch Herrn Dipl.-Ing. (FH) Kai Kühlcke-Schmoldt und Frau M.Sc.^{agr.} Kristina Büther vom Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg in Oederquart am 10. August 2011 statt. Eine weitere Begehung erfolgte am 18. September 2012 durch Frau M. Schulz von der UNB des LK Osnabrück und Frau M.Sc.^{Bio.} Katharina Bochdalofsky.

Bei dem Standort, an welchem das Vorhaben geplant ist, handelt es sich um einen bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb und angrenzende Ackerflächen, welche inmitten von intensiv genutzten Ackerflächen gelegen sind.

Die gesamten Neuanlagen des Betriebes sind auf der südlichen Straßenseite des Bekefords Damm gelegen, die Altanlagen, welche im Rahmen des Vorhabens teilweise stillgelegt werden sollen, liegen auf der nördlichen Straßenseite des Bekefords Damm. Der Betrieb wird somit derzeit durch eine Straße zerschnitten. Für Viehtriebe und weitere Betriebsabläufe muss die Straße überquert werden.

2.4.1 Schutzgut Landschaftsbild

Der Betriebsstandort liegt in einem Bereich, der insbesondere durch die Ackernutzung optisch geprägt ist. Ein prägendes Bauwerk im unmittelbaren Umfeld ist die alte Hofstätte der Familie Budke mit ihren historischen Gebäuden, weitere prägende Bauwerke sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden. Die nächsten zusammenhängenden Wohnbebauungen, Teile der Ortschaft Badbergen, haben einen Abstand von über 1.000 m zum geplanten Vorhaben. Im Umfeld des Vorhabens liegen vereinzelte Hofstellen und Wohnhäuser. Südöstlich verläuft die K 132, diese wird nur in wenigen Bereichen durch Gehölzbestände begleitet, so zum Beispiel im Bereich der einzeln gelegenen Hofstellen. In den unbegrünten Bereichen sind

der Betrieb Budke und die geplanten Anlagen einsehbar. Südwestlich verläuft die Straße „Piepenweg“. Von hier sind Betrieb und Vorhaben aufgrund optischer Barrieren wie Forstflächen entlang der Straße und in den umliegenden Ackerflächen nur von wenigen Standpunkten einsehbar.

Das nördlich des Bekefords Damm gelegene historische Hofgebäude ist von Norden, Osten und Westen eingegrünt, im Süden grenzt es direkt an die Straße. Auf der anderen Straßenseite schließen sich die neuen Anlagen an, diese sind von Westen durch Anpflanzungen jüngerer Datums entlang eines Wegbegleitenden Grabens eingegrünt. Im Osten befindet sich direkt an die Straße angrenzend ein kleinerer Gehölzbestand (Hofgehölz), weitere Strukturen zur Eingrünung sind in Richtung Osten und Westen nicht vorhanden.

Direkt westlich an den Betrieb grenzend verläuft der Wirtschaftsweg welcher als Zuwegung genutzt werden soll. Dieser wird an der westlichen Wegeseite durch einen von Gehölzstrukturen begleiteten Graben flankiert.

Die direkten Eingriffsflächen sind durch intensive Ackernutzung sowie den bereits vorhandenen Betrieb geprägt.

2.4.2 Schutzgüter Biototypen, Arten und Lebensgemeinschaften

Die Maßnahmen sind als Erweiterungen eines bestehenden landwirtschaftlichen Betriebes geplant. Alle Anlagenbestandteile sind auf Ackerflächen geplant. Die Vegetationsbestände im unmittelbaren Bereich des Vorhabens sind durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Am Betriebsstandort ist ein schön ausgeprägter Baumaltbestand vorhanden. In diesen wird nicht eingegriffen.

Die Gehölzstrukturen entlang des, westlich des Wirtschaftsweges verlaufenden, Grabens sind relativ jungen Alters. Es handelt sich bei Ihnen um Neuanpflanzungen von Erlen. Südlich des Bauvorhabens werden diese Junganpflanzungen durch einige alte Erlen ergänzt.

Die Bedeutung des Bereichs für die Tierwelt kann anhand der Biototypen und deren Funktion als Lebensstätten und Lebensraumelemente für Vermehrung, Nahrungserwerb, Ansitz, Orientierung im Raum, Deckung usw. abgeschätzt werden. Die Bedeutung hängt von folgenden Faktoren ab:

- Naturnähe,
- Gliederung und Vielfalt der Vegetationsbestände,
- Nutzungsintensität bzw. Häufigkeit von Störungen,
- Seltenheit,
- Ersetzbarkeit bzw. Regenerationsfähigkeit.

Die Ackerfläche wird intensiv genutzt und ist besonders häufigen Störungen unterworfen. Als Nahrungshabitate stellt sie einen möglichen Teil-Lebensraum für einige Vertreter z.B. der Insekten, Vögel und anderer Wirbeltiere dar.

Eine Betroffenheit von anderen Arten, außer einigen Vertretern der europäischen Brutvögel, durch den Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, dürfte aufgrund der Eigenschaften des Standortes nicht gegeben sein.

Eine genaue Betrachtung der möglichen Betroffenheit von Arten der Flora und Fauna erfolgte innerhalb der Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes - Potentialabschätzung saP 13.059, INGENIEURBÜRO OLDENBURG, vom 26. Februar 2013.

2.4.3 Schutzgut Boden

Das Bauvorhaben liegt in der Bodengroßlandschaft 6 – Talsandniederungen und Urstromtäler, im Verbreitungsgebiet von Podsolen aus Flugsanden über Talsanden, vergesellschaftet mit Gley-Podsolen (Bodenübersichtskarte 1 : 50.000, LBEG). Der Bodentyp am Vorhabensstandort ist von Braunerde-Gley unterlagerter Plaggenesch, das ackerbauliche Ertragspotential wird als mittel eingestuft.

Innerhalb eines Suchraums für schutzwürdige Böden ist der Standort als Boden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung gekennzeichnet (Kartenserie des LBEG¹). Plaggenesch ist in Niedersachsen als besonders schutzwürdig ausgewiesen, es ist ein Boden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung, der Plaggenesch ist das Ergebnis einer fast tausendjährigen speziellen Düngeform auf nährstoffarmen Böden

Es handelt sich bei dem anstehenden Boden um

- Boden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung (Plaggenesch).

Aufgrund der derzeitigen intensiven ackerbaulichen Nutzung der Böden ist von einer Vorbelastung der Bodenfunktionen auszugehen.

Da es sich um bereits stark beeinträchtigte Böden handelt, ist nur in dem Bereich, in dem durch die geplanten Maßnahmen neue Flächenversiegelung vorgenommen wird, von einer erheblichen Beeinträchtigung des Bodens durch Versiegelung im Zusammenhang mit dem Vorhaben auszugehen.

¹ Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

2.4.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer kommen auf den Eingriffsflächen nicht vor. Die westlich des Wirtschaftsweges liegende Ackerfläche wird allseitig durch Entwässerungsgräben begrenzt. Diese entwässern über die Hauptgräben, welche nördlich des Bekefords Damm und südwestlich des Vorhabens entlang des Piepenweges (Flötebach) verlaufen, in den ca. 1,6 km westlich des Betriebes gelegenen Bohlenbach (Teil des FFH-Gebietes „Bäche im Artland“).

In etwas über 500 m westlicher Entfernung liegen mehrere künstliche Stillgewässer.

Am geplanten Standort ist die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine als hoch angegeben, das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung als gering eingestuft worden.

Die Grundwasserstände liegen bei durchschnittlich 1 m – 2 m Flurabstand.

Die Grundwasserneubildung liegt bei 101 bis 150 mm/a (Kartenserie des LBEG) und ist damit eher gering.

2.4.5 Schutzgut Klima/Luft

Das Großklima im Untersuchungsgebiet ist subatlantisch geprägt. Die Jahresdurchschnittstemperatur an der nächsten Wetterstation des Deutschen Wetterdienstes (DWD) mit Temperaturmessung (Alfhausen, südlich des Standortes gelegen) liegt im langjährigen Mittel bei 8,9° Celsius. Die mittlere Niederschlagsmenge liegt an der DWD-Messstation in Badbergen bei 727,2 mm/a (Quelle: Stationsdaten des DWD).

Das Vorhaben liegt im ländlichen Außenbereich.

Das geplante Bauvorhaben liegt im Landkreis Osnabrück. Relevant sind beim Betrieb von Rinder- und Schweinemastanlagen Geruchs- und Ammoniakemissionen.

Berechnungen innerhalb des Gutachtens Nr. 13.029 aus dem Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, ergaben bezüglich der zukünftig zu erwartenden Geruchsemissionen aus den Anlagen von Herrn Budke:

„Unter den gegebenen Annahmen werden die hier anzusetzenden Grenzwerte für Geruch eingehalten bzw. die Werte sinken deutlich unter das Niveau der Istsituation“ weiterhin „werden die Anforderungen nach Ziff. 5.2.1 TA-Luft 2002 zur Vorsorge vor Umweltbelastungen bei Gesamtstaub wegen der Unterschreitung der Konzentrationswerte eingehalten“.

3 Umfang des Eingriffs

Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes führen können.

Das Bauvorhaben von Herrn Budke hat wesentliche Eingriffe in Natur und Landschaft zur Folge. Im Zusammenhang mit der Errichtung des Rinderstalles und des Mehrzweckgebäudes samt der dazugehörigen Nebenanlagen wird Fläche neu versiegelt. Die Aufstellung der Versiegelungsflächen wurde den Berechnungen durch das INNOVATIONSTEAM, 19294 HEID-DORF entnommen. Diese Daten sind Bestandteil des Bauantrages.

Die durch die geplanten Erweiterungen in Anspruch genommenen und die zukünftig neuversiegelten Flächen sind nachfolgender Aufstellung zu entnehmen.

Tabelle 1: Flächeninanspruchnahme und Neuversiegelung durch das Vorhaben wie im Antrag nach BImSchG aufgeführt.

Gebäude und Anlagen		neuversiegelte Fläche
Milchviehstall	133,4 m x 35,6 m	4.749,04 m ²
Melkhaus mit VWH	43,2 m x 14,0 m	604,80 m ²
Sozialanbau	18,32 m x 12,36 m	226,44 m ²
Reprostall	36,2 m x 31,2m	1.129,44 m ²
Verbindergang	10,10 m x 6,20 m	
	+ 15,30 m x 9,10 m	201,85 m ²
Treibeweg	36,28 m x 3,00 m	108,84 m ²
Fahrsiloplanlage	70,0 m x 51,25 m	3.587,50 m ²
Zwei Güllebehälter	Ø = 34,80 m	1.901,33 m ²
Dunglege	10,5 m x 10,25 m	107,63 m ²
Wegeflächen		
Asphalt (vollversiegelt)		3.571,00 m ²
Beton (vollversiegelt)		481,00 m ²
Recycling (Teilversiegelt)		3.355,00 m ²
Summe Versiegelung		20.023,87 m²

Es ergibt sich eine überbaute Fläche von **20.023,87 m²**. Davon werden 16.668,87 m² neu vollversiegelt, 3.355,00 m² werden mit Recyclingmaterial teilversiegelt.

4 Eingriffsregelung

4.1 Festlegung des Kompensationsbedarfes

Die Festlegung des Kompensationsbedarfes erfolgt in Abstimmung mit dem Landkreis Osnabrück, Fachbereich Umwelt.

Die Zuordnung der Biotoptypen folgt damit dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie,, (DRACHENFELS 2011). Der Bewertung des Eingriffs wurden die im Osnabrücker Kompensationsmodell (LANDKREIS OSNABRÜCK 2009) verwendeten Wertkategorien zugrunde gelegt:

Tabelle 2: Übersicht Wertkategorien der Biotoptypen

Wertstufen	Biotoptypen	Faktor
V	Extrem empfindlich	3,6 – 5
IV	Sehr empfindlich	2,6 – 3,5
III	empfindlich	1,6 – 2,5
II	Weniger empfindlich	0,6 - 1,5
I	Unempfindlich	0,1 – 0,5
0	wertlos	0,0

Schutzgut Arten und Biotope

Bei den Bauflächen handelt es sich um an den bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb angrenzenden Ackerflächen (AS), teilweise als landwirtschaftliche Lagerfläche genutzt. Der Wegfall dieser Biotoptypen ist für das Schutzgut Arten und Biotope als nicht bis wenig erheblich anzusehen und wird über die Kompensationsmaßnahmen und Ausgleichszahlungen vollständig ausgeglichen.

In Gehölze oder weitere für Arten wertvolle Biotope wird nicht eingegriffen.

Schutzgut Boden

Nach den vorliegenden Unterlagen wird Acker (A) auf einer Fläche von rund **20.024 m²** überbaut.

Durch die Versiegelung im Zusammenhang mit der Überbauung von Flächen durch Gebäude und Anlagen gehen Bodenfunktionen verloren:

- Bodenleben
- natürliche Fruchtbarkeit

- Gasaustausch
- Boden als Vegetationsstandort.

Für die Kompensation der Bodenversiegelung ist grundsätzlich vorrangig eine Entsiegelung durchzuführen. Da dies, wie auch im vorliegenden Fall, selten umzusetzen ist, sind Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen und zu naturbetonten Flächen zu entwickeln.

Der Ausgleich der Bodenversiegelung erfolgt im Zusammenhang mit dem Ausgleich der Eingriffe in das Grundwasser, in Arten und Biotope und in das Landschaftsbild.

Schutzgut Wasser

Im direkten Eingriffsbereich liegen keine Oberflächengewässer vor.

Mögliche qualitative Gefährdungen des Grundwassers ergeben sich durch Schad- und Nährstoffe des Hofbetriebes. Konkret kommen hier als Quelle die Gülle- und die Silagelagerung in Betracht. Die Gefahr einer Verunreinigung des Grundwassers ist jedoch im vorliegenden Fall bei Einhaltung der guten fachlichen Praxis annähernd ausgeschlossen. Sie wird grundsätzlich durch die Modernisierung der Silagelagerung mit getrennter Abwasserableitung weiter vermindert.

Das Reinigungswasser aus den Stallgebäuden wird zusammen mit dem Flüssigmist gelagert. Das unverschmutzte Regenwasser von den Hof- und Gebäudeflächen, sowie der Siloplatte wenn sie ungenutzt und gereinigt ist, wird über Regenentwässerungsleitungen zum anschließenden öffentlichen Gewässer (Graben) geleitet.

Befindet sich die Siloplatte in Nutzung wird der anfallende Sickersaft über einen Trennschacht in den Sickersaftsammelbehälter geleitet.

Durch die Versiegelung des Bodens wird in die Grundwasserneubildung eingegriffen. Der Eingriff in die Grundwasserneubildung wird zusammen mit den Eingriffen in die Schutzgüter Landschaftsbild, Boden und Biotoptypen ausgeglichen.

Schutzgut Landschaftsbild

Die Eingriffsfläche liegt in einem Bereich, der durch intensive landwirtschaftliche Nutzung optisch geprägt ist. Es handelt sich bei dem Vorhaben um Erweiterungen an einem bestehenden Betrieb, an welchem historische und moderne Stallanlagen bereits vorhanden sind. Der bestehende Betrieb stellt somit eine Vorbelastung im Sinne des Schutzguts Landschaftsbild dar.

Die geplanten Gebäude und Anlagen schließen sich südlich und südwestlich an den bestehenden Betrieb an.

Von Nordosten wird der Blick auf das neu geplante Stallgebäude durch die bereits bestehende Anlage verhindert, von Norden bindet es sich an die bestehenden Gebäude an. Der Gesamteindruck der Anlage von Osten wird durch Gehölzstrukturen entlang des Grabens an der Zuwegungsstraße teilweise gemildert. Die Güllefässer befinden sich jedoch östlich dieser Strukturen.

Die geplanten Anlagen liegen somit ziemlich frei in der Landschaft und werden nur nach Nordosten durch die bestehenden Gebäude und Anlagen abgeschirmt.

Die Wirkung der Anlagen kann durch eine Landschaftsgerechte Eingrünung abgemildert werden.

Die Eingrünung des geplanten Bauvorhabens auf dem Eingriffsflurstück erfolgt in Abstimmung mit dem Bauherrn und der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Osnabrück. Es ist vorgesehen die geplanten Anlagen durch breite Strauch-Hecken einzugrünen.

Der Eingriff in das Landschaftsbild kann zusammen mit den Eingriffen in das Schutzgut Boden kompensiert werden.

Die geplanten Anlagen sind, angrenzend an einen bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb, in der freien Landschaft geplant und werden zukünftig zum großen Teil frei einsehbar sein.

Aus diesem Grund sollte eine ausreichende Eingrünung vorgenommen werden, damit das Vorhaben möglichst gut in das Landschaftsbild eingebunden wird.

4.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Durch das Vorhaben von Herrn Budke werden Ackerflächen (AS), derzeit teilweise als landwirtschaftliche Lagerfläche genutzt, von insgesamt 20.023,87 m² überbaut. Dabei handelt es sich um Plaggenesch, einen Boden mit besonderen kulturhistorischen Werten.

Gemäß Vorgabe der UNB des LK Osnabrück erhalten Ackerflächen einen Wertfaktor von 1 WE/m².

Unter Einbeziehung dieses Faktors ergibt sich der in folgender Übersicht dargestellte Kompensationsbedarf:

Tabelle 3: Ermittlung des Eingriffsflächenwertes.

Biotoptyp	Flächengröße	Wertfaktor	Werteinheiten
Acker (A)	20.023,87 m ²	1 WE/m ²	20.023,87 WE
Gesamtgröße	20.023,87 m²	Eingriffsflächenwert	20.023,87 WE

Insgesamt sind rund 20.024 Werteinheiten zu kompensieren.

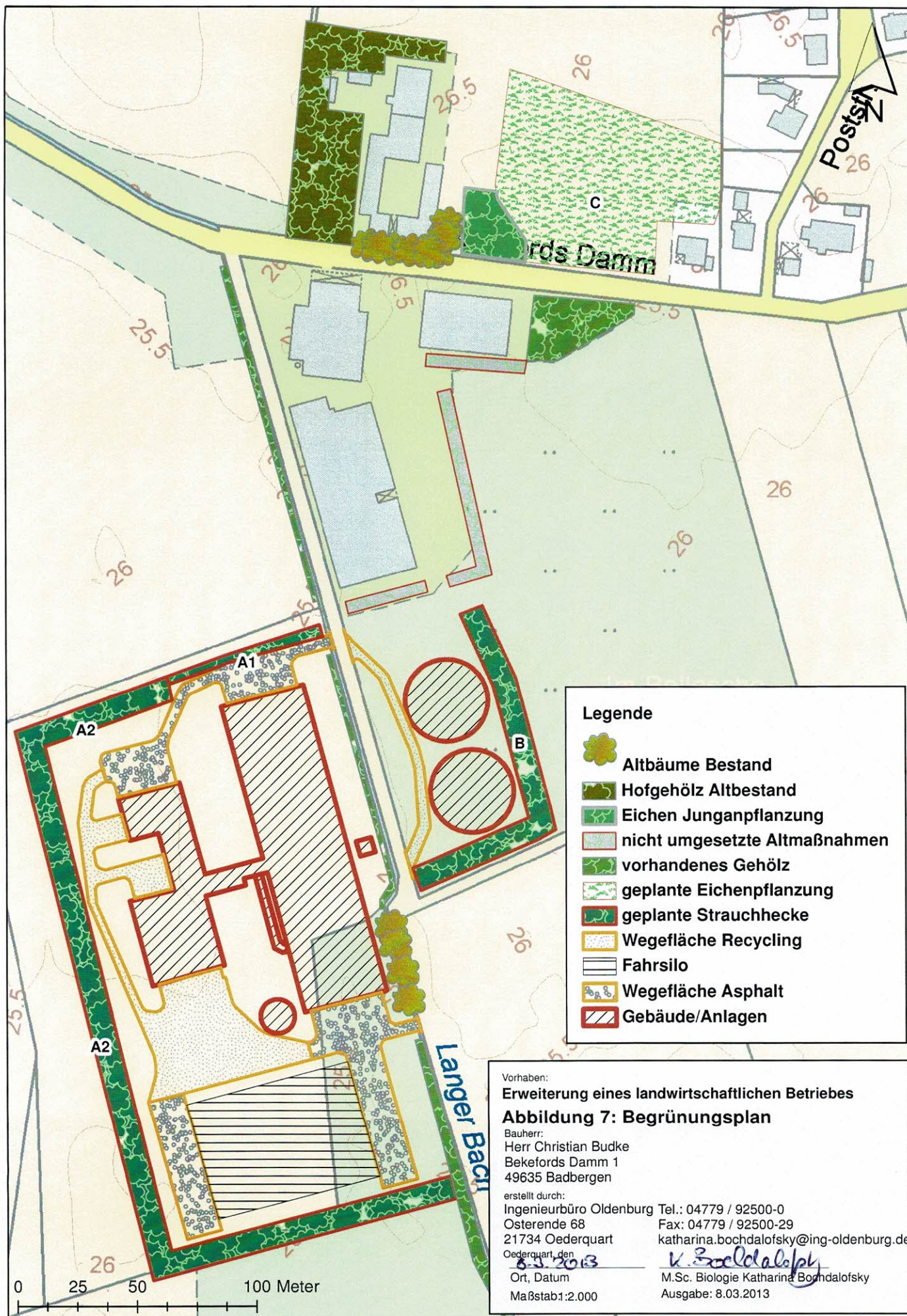
4.3 Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

4.3.1 Ausgleichsmaßnahme Eingrünung des Bauvorhabens

Aufgrund der Ausmaße des Bauvorhabens und der Lage auf einer ebenen Ackerfläche besitzt das Vorhaben eine nennenswerte Fernwirkung. Dementsprechend ist eine umfangreiche Eingrünung notwendig um den geplanten Betrieb in das Landschaftsbild einzubinden.

In diesem Zusammenhang ist eine landschaftsgerechte Eingrünung durch die Anlage von 10 m breiten Hecken nördlich und westlich der geplanten Anlagen geplant.

In der folgenden Abbildung werden die Maßnahmen zur Begrünung des Bauvorhabens dargestellt. Daran anschließend befindet sich die Beschreibung der einzelnen Maßnahmen.



Die Bestimmung der Wertstufen erfolgt nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell (2009).

Flächen A1 und A2 im Begrünungsplan

Zur Eingrünung der Anlage wird nach Norden, Westen und Süden über 483 m eine mehrreihige Strauchhecke angelegt. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten wird die Hecke nicht in allen Bereichen gleich breit angelegt. Die Heckenstrukturen halten in allen Bereichen einen Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Grabensystemen an, um die notwendigen Erhaltungsarbeiten nicht zu erschweren.

Bei dem Heckenabschnitt von der Zufahrt zu den Gebäuden der Milchviehanlage bis zum Ende der Zuwegung zum Melkzentrum handelt es sich um Fläche A1. Da die Pflanzungen einen Abstand von 5 m zu den Grabenstrukturen einhalten sollen, und in diesem Bereich, um nicht unbedingt notwendige Eingriffe zu vermeiden, die bereits bestehende Grundstückszufahrt als Zuwegung zu der Anlage genutzt werden soll, bleibt hier nur ein schmaler Streifen zur Heckenanlage. Aus diesen Gründen ist die Hecke, welche das Grundstück nach Norden eingrünzt, im Bereich der Zuwegung über eine Länge von 65 m auf 4,5 m Breite geplant. Die Fläche A1 nimmt somit 301 m² ein.

Anschließend an die Fläche A1 liegt die Fläche A2, welche das beplante Flurstück nach Norden, Westen und Süden eingrünzt. Sie schließt auf Höhe der Zuwegung zu dem Melkzentrum an Fläche A1 an und führt diese nach Westen weiter, dort knickt sie in Richtung Süden ab und führt die gesamte Anlagenlänge bis zu dem südlichen Ende der geplanten Anlage, wo sie in Richtung Osten abknickt und bis an den Erschließungsweg führt.

Die Hecke ist mit einer Breite von 10 m geplant und wird bei einer Länge von insgesamt 416 m eine Fläche von 4.160 m² einnehmen.

Gemäß den Vorgaben der UNB des Landkreis Osnabrück wird der geplanten „neuangelegten Feldhecke“ (HFN) ein Wertfaktor (WF) von 1,3 zugeordnet. Nach Abzug des WF der Ackerfläche auf welcher die Hecke angelegt wird von 1,0, verbleibt eine anrechenbare Aufwertung von 0,3.

Zusammen nehmen die Flächen A1 (195 m²) und A2 (4.160 m²) eine Fläche von insgesamt 4.355 m² ein und entsprechen bei Anwendung des Aufwertungsfaktors von 0,3 einem Kompensationsäquivalent von 1.306,5 Werteinheiten.

Fläche B im Begrünungsplan

Die Güllebehälter werden nach Osten und Süden ebenfalls mit einer 9-reihigen Feldhecke eingegrünt. Die Hecke ist 10 m breit und 154 m lang. Diese Eingrünung nimmt eine Fläche von rund 1.540 m² in Anspruch. Die Ansetzung des Wertfaktors folgt der gleichen Argumentation wie bei der Feldhecke auf Fläche A. Die Feldhecke kompensiert anteilig den Eingriff in das Schutzgut Boden und das Grundwasser, sowie den Eingriff in das Landschaftsbild.

Die auf einem Acker (WF 1) auf 1.540 m² angelegte Feldhecke (WF 1,3) wertet den Acker um einen Wertfaktor von 0,3 auf. Die Fläche entspricht somit 462 WE.

Die Anpflanzung der Hecken (Flächen A und B) erfolgt im Pflanz- und Reihenabstand von 1,0 m. Folgende Arten können verwendet werden:

Straucharten: Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
 Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)
 Gemeine Hasel (*Corylus avellana*)
 Faulbaum (*Rhamnus frangula*)
 Hundsrose (*Rosa canina*)
 Öhrchenweide (*Salix aurita*)
 Schlehe (*Prunus spinosa*)
 Weißdorn (*Crataegus monogyna*)

Als Pflanzqualitäten werden verwendet:

Sträucher: 1x verpflanzt, Höhe 70 bis 90 cm.

Fläche C im Begrünungsplan

Auf einer östlich an das historische Hofgebäude angrenzende, derzeit als Acker und landwirtschaftliche Lagerfläche genutzte Ackerfläche (1 WE/m²) soll eine Eichenanpflanzung entstehen. Aufgrund der betriebsnahen Lage und der damit einhergehenden Immissionen erhält eine entsprechende Anpflanzung nach Aussage der UNB einen Wert von 1,5. Der Aufwertungsfaktor beträgt somit 0,5 WE/m².

Da die zur Verfügung stehende Fläche 5.540 m² groß ist, entspricht diese Maßnahme einem Kompensationsäquivalent von 2.770 WE.

Die Anpflanzung der Eichen (*Quercus robur*) erfolgt im Pflanzabstand von 1 m und Reihenabstand von 2 m.

Als Pflanzqualitäten werden verwendet:

Bäume: Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 150 bis 200 cm.

Es ergibt sich eine landschaftstypische Eingrünung auf einer Pflanzfläche von insgesamt 11.925 m² (siehe Begrünungsplan auf Seite 18).

Die geplanten Maßnahmen kompensieren den Eingriff in Natur und Landschaft nicht vollständig. Das Kompensationsdefizit soll durch eine Ausgleichszahlung abgeleistet werden.

Die Anpflanzungen sind zum Schutz vor Wildverbiss bzw. mechanische Beschädigung durch landwirtschaftliche Fahrzeuge mit einem Schutzzaun einzuzäunen. Zur freien Landschaft wird der Zaun nach 5 Jahren entfernt. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Die Anpflanzungen sind innerhalb der nächsten Pflanzperiode nach Beginn der Baumaßnahmen umzusetzen.

Um die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden so gering wie möglich zu halten, werden die Verkehrsflächen soweit möglich nicht voll, sondern durch Schotter teilversiegelt angelegt. Gemäß Vorgabe der UNB des LK Osnabrück erhalten wassergebundene Decken einen Wertfaktor von maximal 0,2 WE/m².

Aus diesem Grund erhalten die Verkehrsflächen gemäß den Aussagen der UNB zukünftig einen Wertfaktor von 0,2.

Tabelle 4: Ermittlung des Kompensationsflächenwertes.

Maßnahme	Biotoptyp	Flächengröße	Aufwertungs-faktor	Werteinheiten
A1 + A2	Neuangelegte Feldhecke (HFN) auf angrenzendem Acker (WF 1)	4.355 m ²	0,3	1.306,5 WE
B	Neuangelegte Feldhecke (HFN) auf angrenzendem Acker (WF 1)	1.540 m ²	0,3	462 WE
-	Wassergebundene Decke (TFW) auf der Eingriffsfläche (WF 0)	3.355 m ²	0,2	671 WE
C	Anlage Eichenneuanpflanzung auf Acker (WF 1)	5.540 m ²	0,5	2.770 WE
Gesamt		14.790 m²		5.209,5 WE

4.3.2 Zusammenstellung der Kompensationsflächen

Tabelle 5: Bilanz Eingriff und Ausgleich

Anrechenbare Maßnahme	Kompensationsbedarf	Werteinheit für Ausgleich	Ausführung des Ausgleichs
Schutzgut Arten und Biotope, Boden und Grundwasser			
Fläche A1 + A2	20.024 WE	1.306,5 WE	Aufwertung einer Ackerfläche durch Anlage einer Feldhecke. Der Teilabschnitt A1 wird 4,5 m breit und 65 m lang, Abschnitt A2 wird 10 m breit und 416 m lang.
Fläche B		462 WE	Aufwertung einer Ackerfläche durch Anlage einer 10 m breiten und 154 m langen Feldhecke
Fläche C		2.770 WE	Aufwertung einer Ackerfläche durch Anlage einer Eichenanpflanzung auf 5.540 m ²
Teilversiegelung Verkehrsfläche		671 WE	Anlage der Verkehrsflächen (3.355 m ²) mit Recyclingmaterial
Ausgleichszahlung		14.814,5 WE	Einzahlung von 59.258 € (4€/WE) in die Naturschutzstiftung des Landkreises Osnabrück.
Bilanz Kompensation	20.024 WE	20.024 WE	+0 WE

Die Ausgleichspflanzungen erfolgen als Eingrünung auf **14.790 m²** und kompensieren den Eingriff in das Schutzgut Landschaft vollständig sowie die Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Grundwasser anteilig. Unter Berücksichtigung der Anrechnung des verbleibenden Restwertes der teilversiegelten Flächen auf **3.355 m²** ergibt sich gem. Bilanzierung des Kompensationsbedarfs und der geplanten Kompensationsmaßnahmen weiterhin eine Ausgleichszahlung für 14.814,5 WE (14.814,5 WE x 4 €/WE = 59.258 €), welche in die Naturschutzstiftung des Landkreises Osnabrück geleistet werden muss.

4.4 Minimierung des Eingriffes

Die Maßnahme ist als Erweiterung eines bereits bestehenden landwirtschaftlichen Betriebes geplant. Hierdurch konnte die Erschließung eines bisher nicht vorhandenen Standortes vermieden werden.

Das Regenwasser von den Gebäuden und den versiegelten Flächen (Verkehrswegen und Plätzen) wird vorhabennah versickert und so dem natürlichen Wasserhaushalt wieder zur Verfügung gestellt.

Gehölzbestände werden nicht entfernt.

5 Zusammenfassung

Herr Christian Budke plant in der Gemeinde Badbergen, westlich von Badbergen, einen bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb zu erweitern.

Das Umfeld des Vorhabens ist hauptsächlich landwirtschaftlich geprägt. Das Vorhaben soll auf einer freien Ackerfläche, angrenzend an den bestehenden Betrieb, umgesetzt werden. Der Eingriff in das Landschaftsbild sowie in die Schutzgüter Boden und Wasser muss entsprechend kompensiert werden.

Im Zusammenhang mit der geplanten Baumaßnahme wird eine Fläche von **20.024 m²** voll- und teilversiegelt.

Die Kompensation des Eingriffs in das Landschaftsbild erfolgt gemeinsam mit dem Ausgleich des Eingriffes in das Schutzgut Boden und Grundwasser durch die

- Eingrünung der neuen Anlagen teilweise nach Norden, nach Westen, nach Süden und nach Osten durch die Neuanlage von Strauchhecken mit einer Gesamtfläche von 5.895 m²,
- Erweiterung des bestehenden Hofgehölzes durch eine Neuanpflanzung mit Eichen auf insgesamt 5.540 m².

Weiterhin erfolgt die Berücksichtigung des Restwertes der teilversiegelten Flächen auf 3.355 m².

Der Eingriff in das Schutzgut Landschaft wird durch die Kompensationsmaßnahmen vollständig ausgeglichen. Es verbleibt ein Kompensationsbedarf von 14.814,5 WE für die Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser.

Die Kompensation dieses Defizits erfolgt durch Einzahlung von 59.258 € in die Naturschutzstiftung des Landkreises Osnabrück.

Oederquart, den 8. März 2013

K. Bochdalofsky
i.A. M. Sc. Biologie Katharina Bochdalofsky
(Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg)

6 Verwendete Unterlagen

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009).

DRACHENFELS, O. v. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28 a und § 28 b NNatG geschützten Biotope sowie Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen, Hildesheim.

GEODATENPORTAL NIEDERSACHSEN: NiedersachsenViewer plus <http://www.geodaten.niedersachsen.de>

LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: Kartendienst www.lbeg.niedersachsen.de

LANDKREIS OSNABRÜCK (2004): Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Osnabrück 2004. GEOServer Landkreis Osnabrück. <http://giskris.lkos.de/ropp/viewer.htm>

LANDKREIS OSNABRÜCK (2009): Das Osnabrücker Kompensationsmodell – 2009 - Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung. Landkreis Osnabrück, Fachdienst Umwelt, Osnabrück.

LANDKREIS OSNABRÜCK: GEOServer Landkreis Osnabrück, Fachdienst Umwelt <http://giskris.lkos.de/umwelt/viewer.htm>

Magic Maps: Niedersachsen/Bremen 3D V1.5, Version 1.5.2. Pliezhausen, Deutschland

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN): www.nlwkn.niedersachsen.de (WMS-Kartendienst).

PROJKTETBÜRO PRO-T-IN GMBH (2007): Integriertes ländliches entwicklungskonzept (ILEK) Nördliches Osnabrücker Land – für die Samtgemeinden Artland, Bersenbrück, Fürstenau, Neuenkirchen. 13. Mai, 2007, Lingen.