
-U r s c h r i f t-

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

mit integrierter Stickstoff-Bewertung

zum Bauvorhaben

Neubau eines Ferkelaufzuchtstalles, Erweiterung des Abferkelstalles und Nutzungsänderung

Gemarkung: Lengerich

Flur: 49

Flurstück: 27/2

Alfons Eilers

Zum Ulland 3
49838 Lengerich



regionalplan & uvp

planungsbüro peter stelzer GmbH

Grulandstraße 2
49832 Freren

Tel.: (05902) 503 702-0
Fax: (05902) 503 702-33

INHALTSVERZEICHNIS

1	ALLGEMEINES	5
1.1	Anlass.....	5
1.2	Aufgabe und Ziel.....	6
1.3	Gesetzliche Grundlagen.....	7
1.4	Untersuchungsraum.....	11
1.5	Planerische Rahmenbedingungen	12
1.5.1	Natürliche Gegebenheiten/ Naturräumliche Gliederung.....	12
1.5.2	Potenziell natürliche Vegetation (pnV).....	12
1.5.3	Derzeitige Nutzung.....	12
1.5.4	Regionales Raumordnungsprogramm	12
1.5.5	Landschaftsrahmenplan	13
2	ERFASSUNG UND BEWERTUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT	14
2.1	Schutzgut Boden.....	14
2.2	Schutzgut Wasser.....	17
2.2.1	Grundwasser	18
2.2.2	Oberflächenwasser.....	20
2.3	Schutzgut Klima/ Luft	22
2.4	Schutzgut Flora.....	23
2.5	Schutzgut Fauna.....	28
2.6	Schutzgut Landschaft	29
2.7	Wechselwirkungen.....	30
3	DOKUMENTATION ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	31
3.1	Vorhabensoptimierung	31
3.2	Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	31
3.3	Naturschutzfachlich begründete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	32
4	UNVERMEIDBARE ERHEBLICHE BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON NATUR UND LANDSCHAFT	33
4.1	Schutzgut Boden.....	33
4.2	Schutzgut Wasser.....	33
4.2.1	Grundwasser	34
4.2.2	Oberflächenwasser.....	34
4.3	Schutzgut Klima / Luft	35
4.4	Schutzgut Flora (inkl. Stickstoffbewertung)	35

4.5	Schutzgut Fauna.....	40
4.6	Schutzgut Landschaft	40
4.7	Zusammenfassende Darstellung der unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen.....	43
5	EINGRIFFSBILANZIERUNG UND DARSTELLUNG DER KOMPENSATIONSMAßNAHMEN.....	44
5.1	Herausstellen des Kompensationsbedarfs	44
5.2	Darstellung der geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen	45
5.2.1	Eingrünung.....	46
5.2.2	Hofnahe Aufforstung / Anpflanzung	47
5.3	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz	48
6	ZULÄSSIGKEIT DES EINGRIFFS	48
7	SCHLUSSBETRACHTUNG	49
8	LITERATUR UND QUELLEN	50
9	KARTEN - ANHANG.....	52

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Bodenfunktionen, Bodenteilfunktionen und Bewertungskriterien (FELDWISCH und BOSCH & PARTNER GmbH 2006; verändert)	14
Tabelle 2: Bewertung der Grundwasserneubildungsrate	20
Tabelle 3: Wertigkeiten und Critical Loads der erfassten Biotoptypen	23
Tabelle 4: Ermittlung der Emissionen (Betrieb Eilers).....	36
Tabelle 5: Ermittlung der Zusatzbelastung, Beurteilungswert und Vorbelastung.....	37
Tabelle 6: Ergebnis -I-	39
Tabelle 7: Ergebnis -II-	39
Tabelle 8: Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaft	42
Tabelle 9: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen.....	43
Tabelle 10: Gegenüberstellung Bestand und Planung	45
Tabelle 11: Gesamtübersicht des Eingriffs - rechnerische Bilanz	48

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Luftbild des Betrachtungsraumes (Quelle: Bing 2014)	5
Abbildung 2: Übersicht über den Untersuchungsraum.....	11
Abbildung 3: Ausschnitt aus dem RROP des LK Emsland (2010)	13
Abbildung 4: Bodenlandschaften des UG (NIBIS-Kartenserver 23.10.2014).....	16
Abbildung 5: Bodentypen des UG (NIBIS-Kartenserver 24.10.2014).....	17
Abbildung 6: Grundwasserleitertyp der oberflächennahen Gesteine (NIBIS-Kartenserver 24.10.2014).....	19

1 ALLGEMEINES

1.1 Anlass

Herr Alfons Eilers beabsichtigt in der Gemeinde Lengerich durch den Neubau eines Ferkelaufzuchtstalles (1.620 Tierplätze) die Erweiterung seines landwirtschaftlichen Betriebes. Der geplante Bauort befindet sich in der Gemarkung Lengerich, Flur 49, Flurstück 27/2 und schließt somit an den bereits bestehenden Hof des Herrn Eilers an. Außerdem sieht das Bauvorhaben die Erweiterung des Abferkelstalles, eine Nutzungsänderung bzw. Umnutzung des vorhandenen Sauen- sowie Schweinemaststalles und die Erhöhung der Abluftkamine vor. Abbildung 1 stellt den geplanten Bauort sowie den relevanten Eingriffsraum, insbesondere den Bereich „Ramings Mühle“, dar.

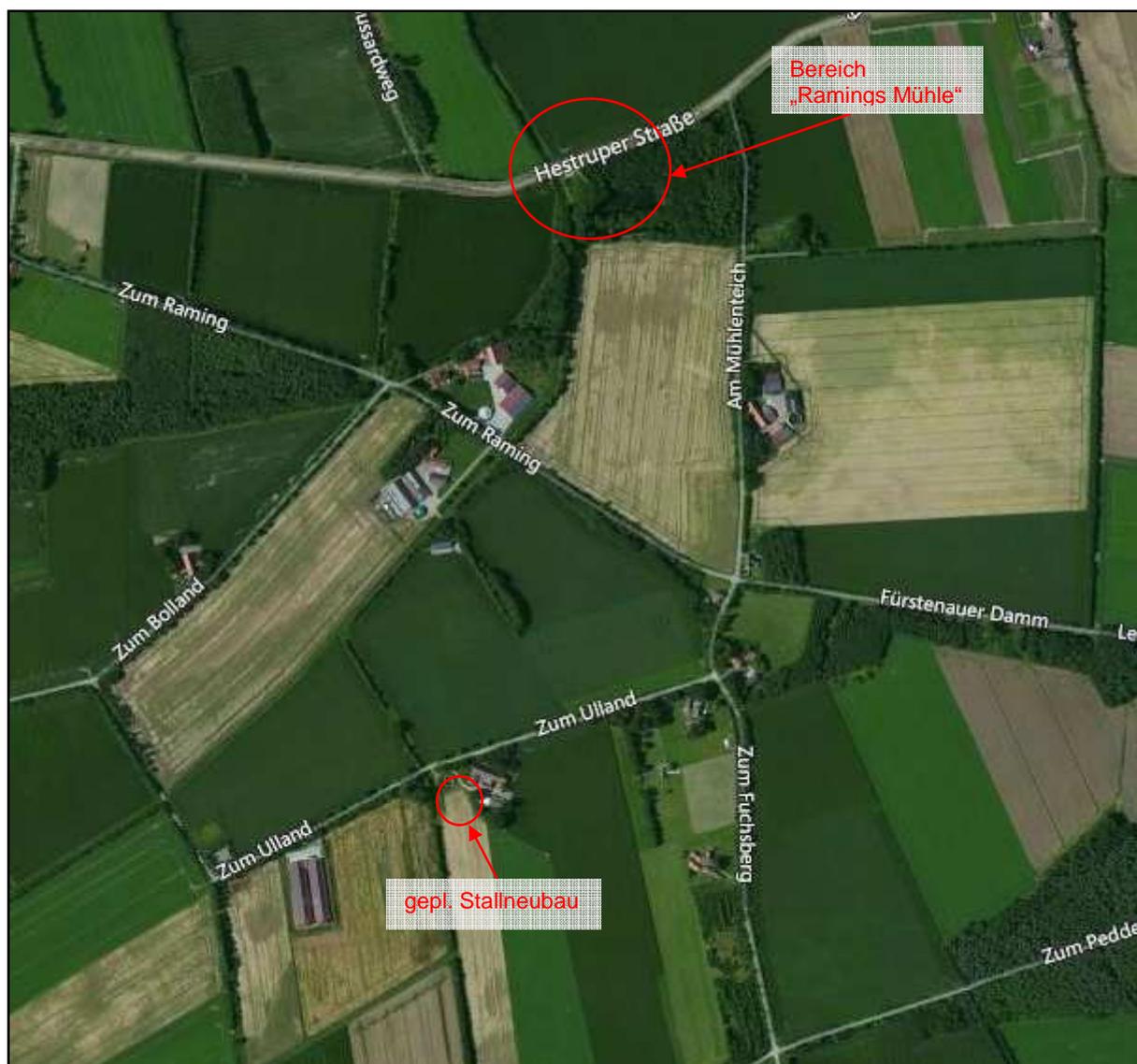


Abbildung 1: Luftbild des Betrachtungsraumes (Quelle: Bing 2014)

Dieses Vorhaben bedarf einer Eingriffsbeurteilung, die mit diesem Fachbeitrag erarbeitet werden soll. Entsprechend des Schreibens der Kreisverwaltung Emsland vom 09.10.2014 sollen in dieser Unterlage folgende Punkte abgearbeitet werden:

- Biototypenkartierung für den Bereich „Ramings Mühle“ und Herausstellen der nach BNatSchG geschützten Bereiche,
- Beschreibung des Landschaftsbildes,
- Darstellung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen,
- Eingriffsbilanzierung,
- Beschreibung und Festlegung verbindlicher Eingrünungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen,
- Darstellung der Stickstoffeinträge und deren Auswirkung auf stickstoffempfindliche Biotope (nach LAI 2012),
- Herausstellen des 30%-igen Ersatzbedarfs für die Hecken- und Feldgehölzstrukturen, die von mehr als 5 kg N/(ha*a) Zusatzbelastungen betroffen sind.

Die vorliegende Unterlage trägt die Informationen über Natur und Landschaft zusammen, die zur Eingriffsregelung, Stickstoffbetrachtung und Definition der Kompensationsmaßnahmen benötigt werden und bewertet diese.

Eine detaillierte Vorhabensbeschreibung ist dem Bauantrag zu entnehmen.

1.2 Aufgabe und Ziel

In der Ausarbeitung des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages sollen die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 BNatSchG Beachtung finden. Darüber hinaus werden insbesondere gemäß §§ 2 und 8 BNatSchG die Verwirklichung der Ziele und der allgemeine Grundsatz des Naturschutzes und der Landschaftspflege in die Fachbetrachtung einbezogen. Im Zuge der Eingriffsregelung werden diese Belange berücksichtigt, dabei sind Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG definiert als *„Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“*.

Gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG sind vom Verursacher eines Eingriffs zur Vorbereitung der Entscheidungen und Maßnahmen zur Durchführung des § 15 BNatSchG in einem nach Art und Umfang des Eingriffs angemessenen Umfang die für die Beurteilung des Eingriffs erforderlichen Angaben zu machen, insbesondere über (1.) Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs sowie (2.) die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen.

Die demnach erforderlichen Angaben sind Gegenstand des vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrags, der die Ziele und die für ihre Verwirklichung erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Karten und Text darstellt.

1.3 Gesetzliche Grundlagen

Die Aufstellung vom Landschaftspflegerischen Fachbeitrag ist unter anderem an die Beachtung der Naturschutzgesetzgebung gebunden.

Die rechtliche Grundlage des vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrages bildet das Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 das am 1. März 2010 in Kraft getreten ist.

Das Niedersächsische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) konkretisiert die Anwendung des BNatSchG auf Landesebene und ist ebenfalls seit dem 1. März 2010 gültig.

Auszug aus dem BNatSchG:

„§ 1 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege

(1) Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,

2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie

3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz). [...]“

(2) Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,

2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,

3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

(3) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere

1. die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen,

2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen, [...]

(4) Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,

2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. [...]

§ 14 Eingriffe in Natur und Landschaft

(1) Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. [...]

§ 15 Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen

(1) Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

- (2) *Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. [...] Bei der Festsetzung von Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind die Programme und Pläne nach den §§ 10 und 11 zu berücksichtigen. [...]*
- (5) *Ein Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.*
- (6) *Wird ein Eingriff nach Absatz 5 zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten. Die Ersatzzahlung bemisst sich nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen durchschnittlichen Kosten für deren Planung und Unterhaltung sowie die Flächenbereitstellung unter Einbeziehung der Personal- und sonstigen Verwaltungskosten. Sind diese nicht feststellbar, bemisst sich die Ersatzzahlung nach Dauer und Schwere des Eingriffs unter Berücksichtigung der dem Verursacher daraus erwachsenden Vorteile. Die Ersatzzahlung ist von der zuständigen Behörde im Zulassungsbescheid oder, wenn der Eingriff von einer Behörde durchgeführt wird, vor der Durchführung des Eingriffs festzusetzen. Die Zahlung ist vor der Durchführung des Eingriffs zu leisten. Es kann ein anderer Zeitpunkt für die Zahlung festgelegt werden; in diesem Fall soll eine Sicherheitsleistung verlangt werden. Die Ersatzzahlung ist zweckgebunden für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege möglichst in dem betroffenen Naturraum zu verwenden, für die nicht bereits nach anderen Vorschriften eine rechtliche Verpflichtung besteht.*
- (7) *Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit wird ermächtigt, im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates das Nähere zur Kompensation von Eingriffen zu regeln, insbesondere*
- 1. zu Inhalt, Art und Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich von Maßnahmen zur Entsiegelung, zur Wiedervernetzung von Lebensräumen und zur Bewirtschaftung und Pflege sowie zur Festlegung diesbezüglicher Standards, insbesondere für vergleichbare Eingriffsarten,*
 - 2. die Höhe der Ersatzzahlung und das Verfahren zu ihrer Erhebung.*

Solange und soweit das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit von seiner Ermächtigung keinen Gebrauch macht, richtet sich das

Nähere zur Kompensation von Eingriffen nach Landesrecht, soweit dieses den vorstehenden Absätzen nicht widerspricht.“

Auszug aus dem NAGBNatSchG:

„§ 5 Eingriffe in Natur und Landschaft (zu § 14 BNatSchG)

Veränderungen der Gestaltung oder Nutzung von Grundflächen und Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die nicht von einer Behörde durchgeführt werden und die keiner behördlichen Zulassung oder Anzeige nach anderen Rechtsvorschriften als der des § 17 Abs. 3 BNatSchG bedürfen, sind abweichend von § 14 BNatSchG kein Eingriff.

§ 6 Ersatzzahlung; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen (zu § 15 BNatSchG)

(1) Sind die Kosten nach § 15 Abs. 6 Satz 2 BNatSchG nicht feststellbar, so bemisst sich die Ersatzzahlung abweichend von § 15 Abs. 6 Satz 3 BNatSchG allein nach Dauer und Schwere des Eingriffs und beträgt höchstens sieben vom Hundert der Kosten für die Planung und Ausführung des Vorhabens einschließlich der Beschaffungskosten für Grundstücke.

Abweichend von § 15 Abs. 6 Satz 7 BNatSchG kann die Ersatzzahlung auch für Festlegungen und Maßnahmen nach § 15 Abs. 2 Satz 4 BNatSchG verwendet werden.

(2) § 15 Abs. 7 Satz 1 BNatSchG findet keine Anwendung.

§ 7 Verfahren (zu § 17 BNatSchG)

[...]

(3) Die Naturschutzbehörde lässt die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf Kosten des Verursachers durchführen, wenn dieser ein solches Vorgehen mit der Behörde vereinbart hat. Für die über die Ausführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen hinaus erforderlichen Amtshandlungen werden Gebühren und Auslagen nach den Vorschriften des Niedersächsischen Verwaltungskostengesetzes erhoben.

(4) Die Ersatzzahlung steht der Naturschutzbehörde zu, in deren Zuständigkeitsbereich der Eingriff vorgenommen wird. Wird der Eingriff im Zuständigkeitsbereich mehrerer Naturschutzbehörden verwirklicht, so steht ihnen, falls sie im Einzelfall einen abweichenden Verteilungsmaßstab nicht vereinbaren, die Ersatzzahlung im Verhältnis der von dem Eingriff betroffenen Grundflächen zu. Die oberste Naturschutzbehörde kann im Einzelfall einen abweichenden Verteilungsmaßstab festlegen. Wird der Eingriff außerhalb des Zuständigkeitsbereichs unterer Naturschutzbehörden vorgenommen, so fließt das Geld an eine von der obersten Naturschutzbehörde zu bestimmende Stelle.

(5) Das Aufkommen aus Ersatzzahlungen darf nicht mit anderen Einnahmen vermischt werden.

(6) Die Naturschutzbehörde ist berechtigt, Einnahmen aus Ersatzzahlungen zur Verwendung nach ihren Vorgaben auf Dritte zu übertragen. Die Naturschutzbehörden können zu diesem Zweck gemeinsame Organisationen bilden.[...]“

Das oben genannte Planvorhaben ist aus landschaftspflegerischer Sicht dahingehend zu dokumentieren, inwieweit die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege beeinträchtigt bzw. das Orts- und Landschaftsbild betroffen ist. Somit ist in diesem Zusammenhang die im BNatSchG festgelegte Eingriffsregelung zu beachten, an die der Verursacher der Maßnahme gebunden ist.

1.4 Untersuchungsraum

Das Untersuchungsgebiet (UG) grenzt den Bereich ab, der zur Beurteilung der Auswirkungen des Eingriffs auf die Natur und das Landschaftsbild fachlich erforderlich erscheint. Für das hier vorliegende Bauvorhaben erfolgt die Betrachtung des Gebietes in einem Umkreis von ca. 250 m zum Mittelpunkt des geplanten Stallneubaus. Des Weiteren erfolgt die Aufnahme und Beschreibung der Biotop- und Lebensraumtypen für den rund 850 m nördlich gelegenen Bereich der „Ramings Mühle“. Die zu betrachtenden Bereiche können aus der folgenden Abbildung 2 entnommen werden.

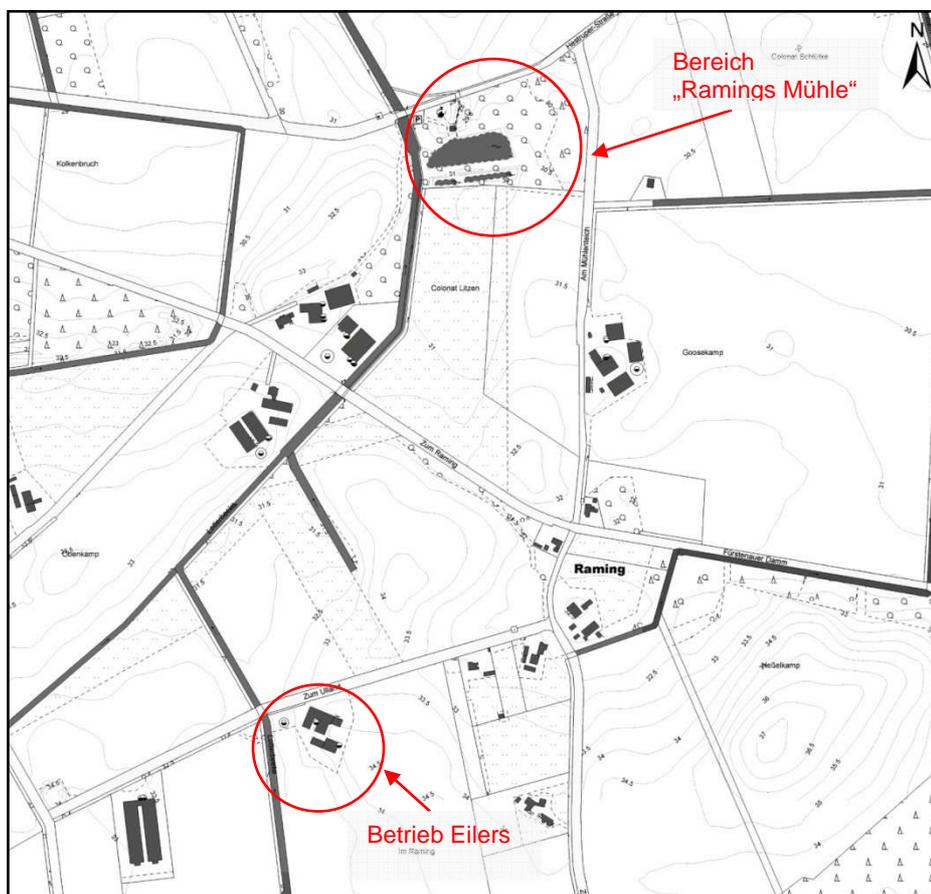


Abbildung 2: Übersicht über den Untersuchungsraum

Das Schutzgut Landschaftsbild ist über die Grenzen des Planbereichs hinweg zu betrachten. Wieweit das Planvorhaben erhebliche Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild hat, wird im Rahmen der Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens herausgearbeitet.

1.5 Planerische Rahmenbedingungen

1.5.1 Natürliche Gegebenheiten/ Naturräumliche Gliederung

Das UG gehört zur naturräumlichen Region Nr. 4 „Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geest-Niederung“ und hier zur Landschaftseinheit Lingener Land (4.2). Das Gebiet zeichnet sich durch ebene Talsandflächen aus, welche zum Südrand hin durch einen breiten Endmoränenrücken markiert werden. Zu diesem Endmoränenbogen gehören die ausgedehnten Bereiche des Lingener und Baccumer Waldes. Ehemals, d.h. vor den tiefgreifenden Meliorationen, war diese Landschaftseinheit durch grundwassernahe Böden und entsprechend durch zahlreiche Wallhecken gegliederte Grünlandparzellen geprägt. Heutzutage hat sich der Grundwasserstand weitestgehend abgesenkt, so dass im Gebiet großflächig für Ackerbau stattfindet und nur noch tieferliegende Bereiche oder Bachauen als Grünland genutzt werden (LANDKREIS EMSLAND 2001).

1.5.2 Potenziell natürliche Vegetation (pnV)

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) gibt Aufschluss darüber, welche Vegetation sich als Endstadium der natürlichen Entwicklung einstellen würde, wenn der Mensch die Nutzung der Landschaft einstellen würde. Für das UG ist als pnV ein bodensaurer Buchen- oder Eichen-Mischwald auf den mineralischen Böden der eiszeitlichen Ablagerungen zu erwarten.

1.5.3 Derzeitige Nutzung

Die geplante Erweiterung, Neubau eines Ferkelaufzuchtstalles, soll sich direkt an den die vorhandene Hofstelle von Herrn Eilers angliedern. Durch den Bau des geplanten Stalles wird eine derzeitig ackerbaulich genutzte Fläche (Flur 49, Flurstück 27/2) überplant.

1.5.4 Regionales Raumordnungsprogramm

Gemäß der zeichnerischen Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes (RROP), wie in Abbildung 3 dargestellt, ist das UG weitestgehend als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft (auf Grund hohen Ertragspotenzialen) ausgewiesen. Der Bereich „Ramings Mühle“ stellt ein forstwirtschaftliches Vorbehaltsgebiet und die Lotter Beeke ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft dar. Des Weiteren verlaufen zwei regional bedeutsame Radwanderwege durch das Gebiet bzw. zum touristischen Anlaufpunkt der „Ramings Mühle“.

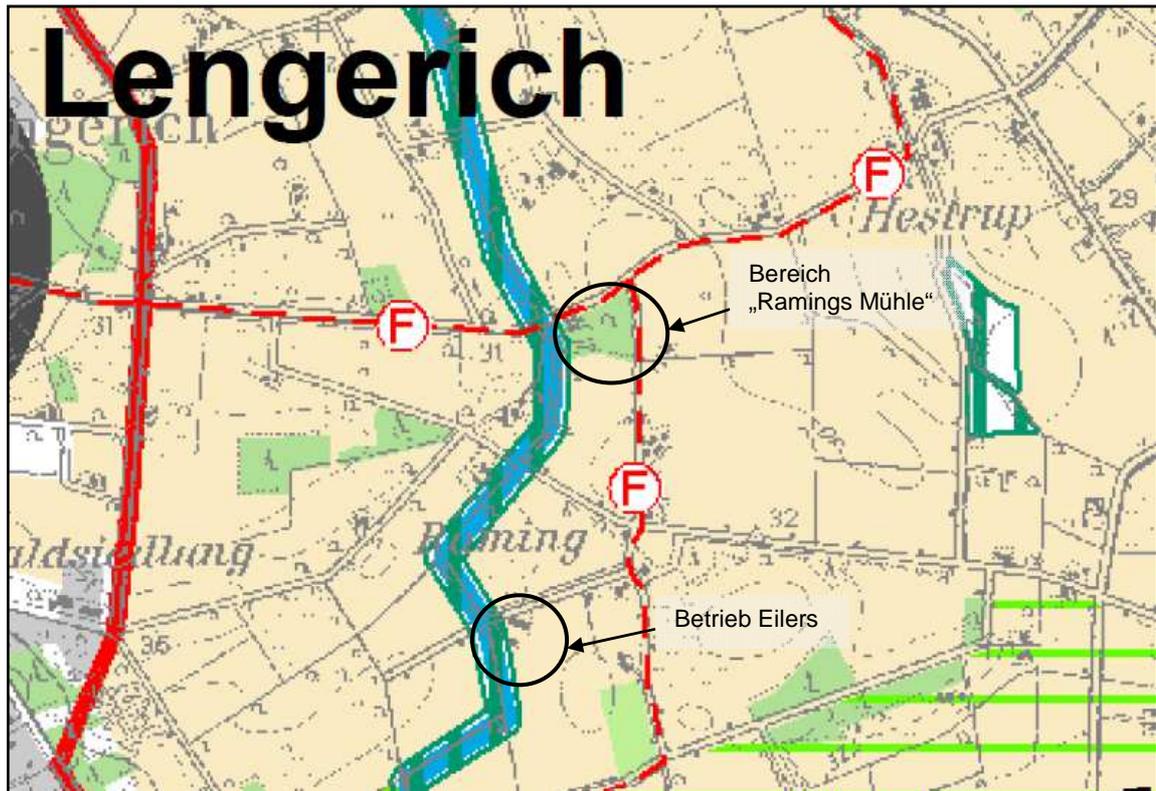


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem RROP des LK Emsland (2010)

1.5.5 Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Emsland sind für den nördlichen Bereich des UG („Ramings Mühle“) zwei Waldstücke als Integrationsgebiete I. Priorität ausgewiesen. D.h. diese Waldbereiche sollen gemäß dem Entwicklungskonzept ein Schwerpunktgebiet für Kompensationsmaßnahmen im Zuge der Eingriffsregelung oder für Förderprogramme zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft darstellen. Des Weiteren ist um die Ramings Mühle eine Fläche von 2,9 ha als schutzwürdiger Bereich (L3510N10) ausgewiesen. Es handelt sich hierbei um einen altholzreichen Eichen-Buchenwald mit mäßig entwickelter Strauchschicht, vor allem mit Ilex, und geringer bzw. fehlender Krautschicht. Kleinflächig auf besser nährstoffversorgten Standorten sind Übergänge zum Eichen-Hainbuchenwald und lückige mesophile Krautschichten anzutreffen. Der alte Mühlenteich kennzeichnet sich durch flache Ufer und leicht getrübes Wasser, welches ein starkes Vorkommen der Wasserpest und stellenweise Wasserlinse und Teichrosen aufweist. Die Ufer sind beschattet, Röhrichte treten nur spärlich auf (LANDKREIS EMSLAND 2001).

Des Weiteren verläuft die Lotter Beeke, als Fließgewässer mit teils ausgeprägten Randstreifen, direkt westlich des geplanten Stallneubaus durch das UG.

2 ERFASSUNG UND BEWERTUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT

Im folgenden Abschnitt erfolgt die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter des Untersuchungsgebietes.

2.1 Schutzgut Boden

Boden stellt einen zentralen Bestandteil des Naturhaushaltes und der menschlichen Nutzung dar und bedarf eines besonderen Schutzes. Die Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen (§ 1 BBodSchG). Boden ist zu erhalten, ein Verlust oder eine Verminderung seiner natürlichen Fruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit sind zu vermeiden (§ 1 BNatSchG). In der folgenden Tabelle 1 werden die wesentlichen Bodenfunktionen und ihre Kriterien aufgeführt, welche zur Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Boden heranzuziehen sind.

Tabelle 1: Bodenfunktionen, Bodenteilfunktionen und Bewertungskriterien (FELDWISCH und BOSCH & PARTNER GmbH 2006; verändert)

Bodenfunktion	Bodenteilfunktion	Kriterien
Lebensraumfunktion	<ul style="list-style-type: none"> Lebensraumfunktion für Menschen 	<ul style="list-style-type: none"> Überschreitung von Vorsorge-, Prüf- und Maßnahmenwerten der BBodSchV Schadstoffe (Vorbelastung) Naturnähe
	<ul style="list-style-type: none"> Lebensraum für Pflanzen 	<ul style="list-style-type: none"> Standortpotenzial für natürliche Pflanzen Natürliche Bodenfruchtbarkeit Nährstoff-, Wasser- und Lufthaushalt des Bodens Schadstoffe (Vorbelastung)
	<ul style="list-style-type: none"> Lebensraum für Bodenorganismen 	<ul style="list-style-type: none"> Standorteignung für Bodenorganismen Nährstoff-, Wasser- und Lufthaushalt des Bodens Schadstoffe (Vorbelastung)
Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes	<ul style="list-style-type: none"> Funktion des Bodens im Wasserhaushalt 	<ul style="list-style-type: none"> Abflussregulierung Beitrag des Bodens zur Grundwasserneubildung (Sickerwasserrate) Wasseraufnahmekapazität und Infiltrationsvermögen Anthropogene Überprägung (Vorbelastung)
	<ul style="list-style-type: none"> Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt 	<ul style="list-style-type: none"> Nährstoffpotenzial und Nährstoffverfügbarkeit Kationenaustauschkapazität Biologische Aktivität Anthropogene Überprägung (Vorbelastung)

Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium	<ul style="list-style-type: none"> • Filter und Puffer für anorganische sorbierbare Schadstoffe 	<ul style="list-style-type: none"> • Bindungsstärke des Bodens für Schwermetalle • Kationenaustauschkapazität • Gehalt an anorganischen Schadstoffen (Vorbelastung) • Profilmächtigkeit • Sickerwasserverweilzeit
	<ul style="list-style-type: none"> • Filter, Puffer und Stoffumwandler für organische Schadstoffe 	<ul style="list-style-type: none"> • Bindung und Abbau organischer Schadstoffe • Kationenaustauschkapazität • Gehalt an organischen Schadstoffen (Vorbelastung) • Biologische Aktivität
	<ul style="list-style-type: none"> • Puffervermögen des Bodens für saure Einträge 	<ul style="list-style-type: none"> • Säureneutralisationskapazität • Basensättigung • Pufferbereiche
	<ul style="list-style-type: none"> • Filter für nicht sorbierbare Stoffe 	<ul style="list-style-type: none"> • Retention des Bodenwassers
Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	<ul style="list-style-type: none"> • Archiv der Naturgeschichte 	<ul style="list-style-type: none"> • Naturgeschichtlich bedeutsame Pedogenesen • Landeskundlicher Wert morphologischer Einheiten • Seltenheit und Repräsentativität
	<ul style="list-style-type: none"> • Archiv der Kulturgeschichte 	<ul style="list-style-type: none"> • Kulturgeschichtlich bedeutsame Pedogenesen • Spezifische historische Nutzungsformen • Archäologische Bedeutung • Seltenheit und Repräsentativität

Diese Funktionen sind je nach Bodentyp unterschiedlich ausgeprägt und in vielfältiger Weise miteinander verknüpft. Eine allgemeingültige Bedeutung oder Wertigkeit bestimmter Bodentypen lässt sich bei gesamtheitlicher Betrachtung aller Bodenfunktionen nicht bestimmen. Zielsetzung muss es vielmehr sein, die Vielfalt der Böden und Funktionen zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen. Besondere Teilleistungen, die einzelne Böden übernehmen, können hierbei ergänzend herausgestellt werden.

Aus bodenkundlicher Sicht wechseln sich im UG die Bodengroßlandschaften Nr. 8 „Geestplatten und Endmoränen“, mit der Bodenlandschaft der (glazi-)fluviatilen Sedimente, und Nr. 6 „Talsandniederungen und Urstromtäler“, mit Mooren und Talsandgebieten, ab (vgl. Abbildung 4).

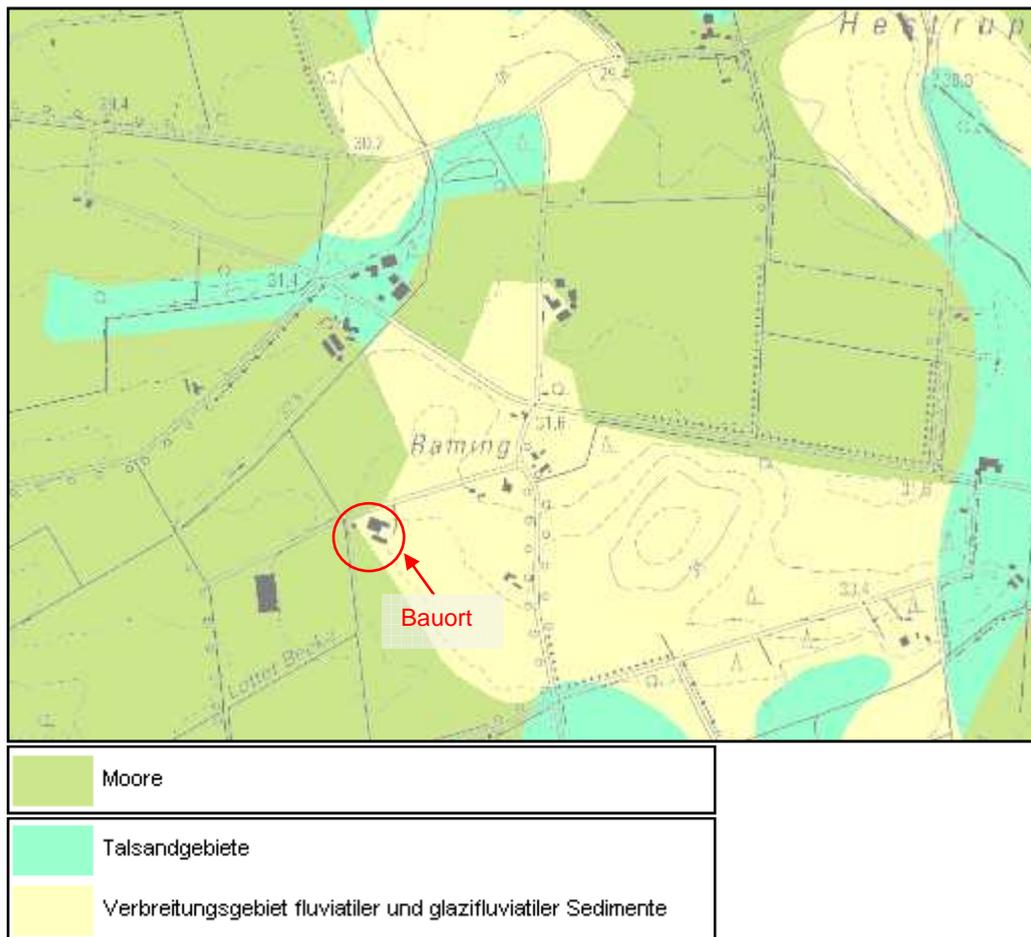


Abbildung 4: Bodenlandschaften des UG (NIBIS-Kartenserver 23.10.2014)

Abgeleitet aus diesen Bodenlandschaften sind Podsole und Gleye, aus Flug- bzw. Talsanden, die wichtigsten Bodentypen in dem UG. Je nach Relief können auch Vergesellschaftungen dieser Bodentypen, d.h. Gley-Podsole aus Flugsanden über glazifluvialen Sanden, auf flachen Erhebungen vorherrschen.

Aus der Bodenübersichtskarte im Maßstab 1:50.000 ergibt sich ein differenzierteres Bild. So herrscht am Bauort ein Tiefumbruchboden auf einem ursprünglichen Gleyboden mit hoch anstehenden Grundwasserständen und einem geringen Wassererosionsrisiko vor. Unmittelbar östlich für den bestehenden Hof des Herrn Eilers gibt die Karte (s. Abbildung 5) als dominanten Bodentyp einen von Braunerde unterlagerten Plaggenesch an und weiter nördlich herrschen Podsole vor. Den Plaggeneschböden des UG wird eine hohe kulturgeschichtliche Bedeutung zugewiesen und sie besitzen somit Archivcharakter, da dieser Bodentyp im Profilaufbau eine historische heute nicht mehr praktizierte Nutzungsform „konserviert“. Des Weiteren können diese „leichteren“ Böden bei ungünstigen Wetter- und Bewirtschaftungsbedingungen auf großen ebenen Flächen stärker anfällig für Winderosion sein (NIBIS-KARTENSER 2014).

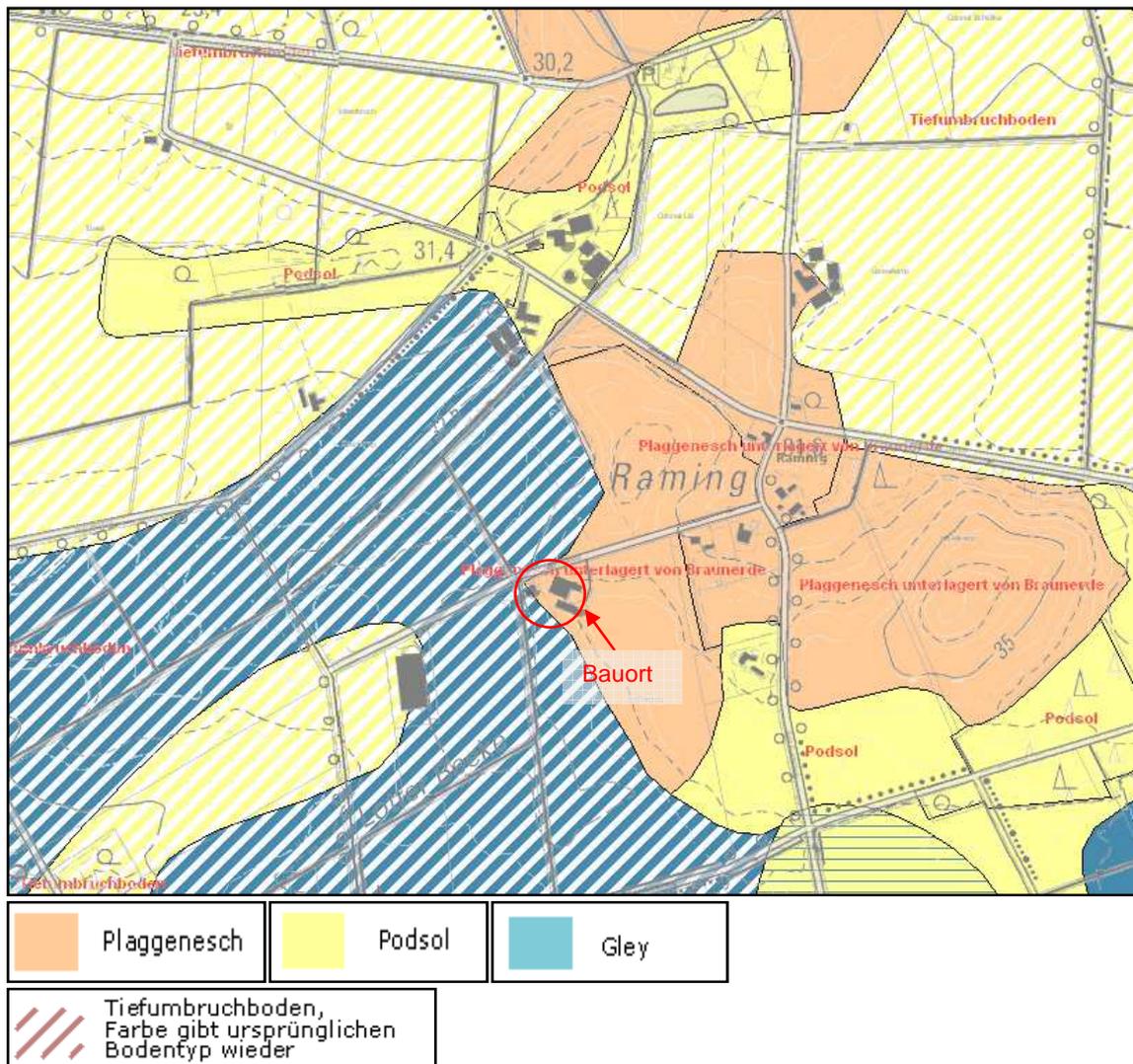


Abbildung 5: Bodentypen des UG (NIBIS-Kartenserver 24.10.2014)

2.2 Schutzgut Wasser

Grundsätzlich zählt Wasser zu der unbelebten Umweltsphäre. Gleichwohl ist Wasser elementarer Bestandteil des Naturhaushaltes. Seine Funktionen als Lebensraum und -grundlage, Transportmedium, klimatischer Einflussfaktor und landschaftsprägendes Element sind nachhaltig zu sichern (§ 1 BNatSchG). Entsprechend heißt es im Wasserhaushaltsgesetz (§ 1 WHG): „Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.“

Das Schutzgut Wasser steht in enger Verbindung zu anderen Schutzgütern. So sind z. B. Zeigerpflanzen in der Lage, Informationen über den Bodenwasserhaushalt zu geben. Innerhalb des hier vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrags wird das Schutzgut differenziert betrachtet nach Grundwasser und Oberflächengewässer.

2.2.1 Grundwasser

Um beurteilen zu können, welche Auswirkungen das geplante Vorhaben auf das Schutzgut Wasser hervorruft, werden die Funktionen des Grundwassers aufgeführt und hinsichtlich der Empfindlichkeit und Vorbelastung bewertet.

Das Grundwasser hat als Aufnahme- und Speichermedium für Niederschläge sowie als kontinuierlicher Wasserspender für Oberflächengewässer verschiedene Regulationsfunktionen. Außerdem erfüllt das Grundwasser im Landschaftshaushalt weitere wichtige ökologische Funktionen. Als Standortparameter für die Bodenbildung und für bestimmte Tiere und Pflanzen hat das Grundwasser wichtige Lebensraumfunktionen. Viele Biotope sind unmittelbar grundwasserabhängig und tolerieren nur bestimmte Schwankungen der Grundwasserflurabstände sowie der Grundwasserbeschaffenheit.

Elementare Bedeutung hat das Grundwasser auch für den Menschen, z. B. als Trinkwasser.

Die Grundwasserbeschaffenheit sowie die Grundwassermenge hängen wesentlich von den grundwasserüberdeckenden Böden und Gesteinen sowie den darin ablaufenden Prozessen ab. Die Nutzung beeinflusst entscheidend die Grundwasserneubildungsrate wie auch das Schadstoffrückhaltevermögen der Böden. Oft bestehen großräumige hydraulische Zusammenhänge zwischen Grundwasserleitern. Einzelne Grundwasservorkommen sind häufig nur schwer gegeneinander abgrenzbar.

Ziel muss es sein, die Qualität und Quantität von Grundwasservorkommen zu sichern.

Das UG gehört dem hydrogeologischen Großraum des nord- und mitteldeutschen Lockergesteinsgebiet mit einer stark variablen Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine an. Dabei stellen hydrogeologische Großräume Bereiche der Erdkruste dar, die auf Grund ähnlicher geologischer Struktur und Morphologie, hydraulischer Verhältnisse und Grundwasserbeschaffenheit zusammengefasst werden können. Als hydrogeologische Einheit treten Flussablagerungen, Hang- und Schwemmlagerungen im UG auf. Diese Gesteinseinheiten können weiter entsprechend ihrer wesentlichen Leitereigenschaften beschrieben und in die folgenden drei Klassen unterteilt werden: Porengrundwasserleiter, Kluftgrundwasserleiter und Grundwassergeringleiter. Innerhalb des UG tritt ein Grundwassergeringleiter auf (s. Abbildung 6). Gesteine mit sehr geringen effektiven Hohlraumanteilen und dichten Gesteinsmassen können Grundwasser nur in geringem Maße speichern oder weiterleiten. Als solche Grundwassergeringleiter wirken die feinkörnigen Locker- und Festgesteine (tonig, schluffig), aber auch die kaum geklüfteten dichten Vulkanite und Magmatite. Die tonigen Gesteine weisen zwar eine hohe primäre Porosität von über 30% auf, diese steht aber wegen der in ihnen wirkenden kapillaren Kräfte für die Grundwasserbewegung nicht zur Verfügung (NIBIS-Kartenserver 2014).

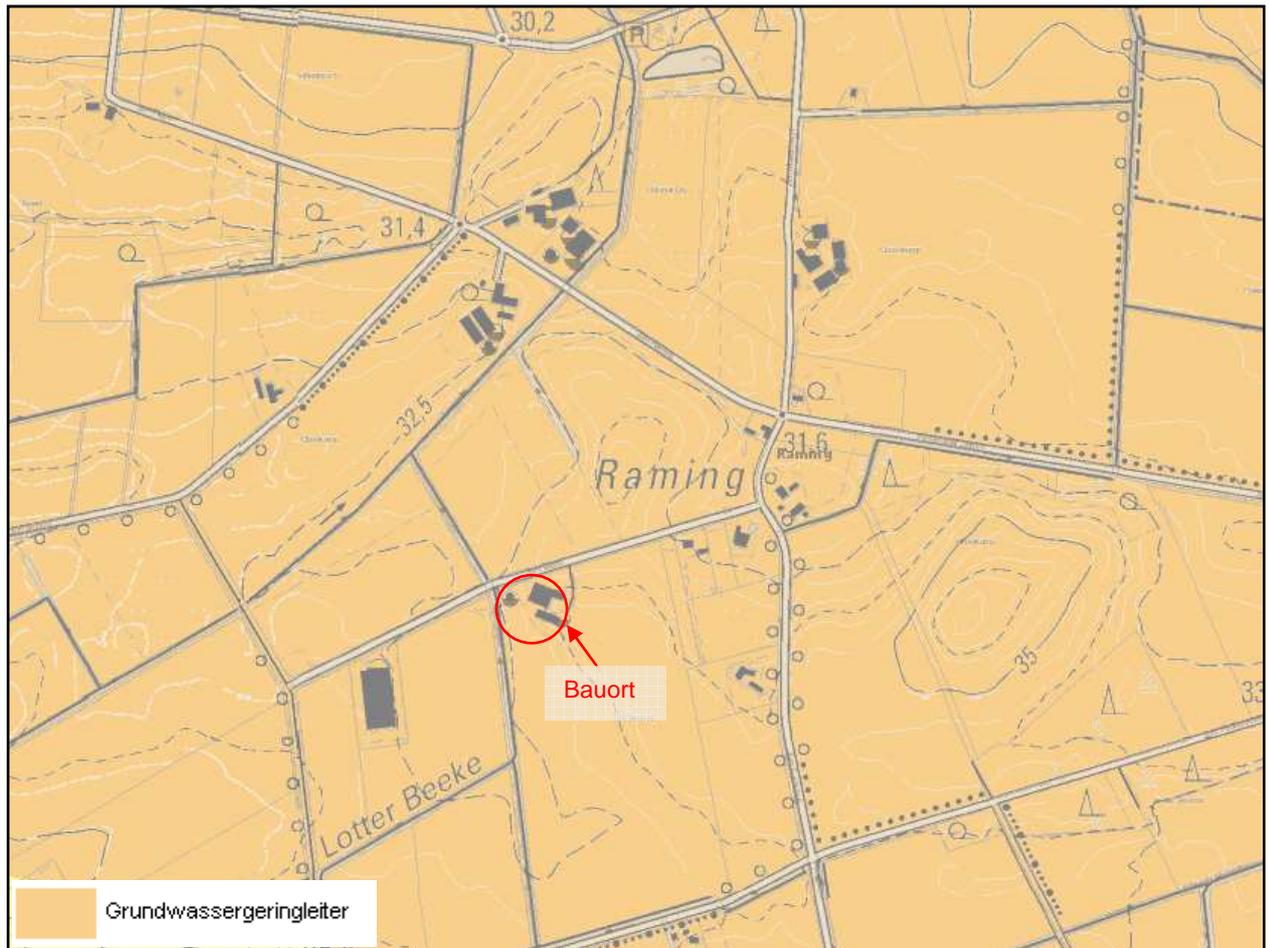


Abbildung 6: Grundwasserleitertyp der oberflächennahen Gesteine (NIBIS-Kartenserver 24.10.2014)

Die Lage der Grundwasseroberfläche, bzw. der Grundwasserdruckfläche bei gespanntem Grundwasser, wird durch Grundwasserhöhengleichen (Isohypsen) dargestellt. Dieser Grundwassergleichenplan ist geeignet, großräumig die Strömungsrichtungen und die Potenzialgefälleverhältnisse des Grundwassers in den Lockergesteinsgebieten zu verdeutlichen. Für das UG variiert die Grundwasseroberfläche von > 25 m bis 30 m zu NN und großräumig betrachtet steigt das Sickerwassergefälle zur Lingener Höhe nach Südwesten hin an.

Die Sickerwasserrate (mm/Jahr), auch Grundwasserneubildungsrate genannt, ermittelt gemäß der mGROWA-Methode beträgt für den Bauort um die 200 bis 350 mm/a. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Grundwasserneubildung großen lateralen Schwankungen unterliegt in Abhängigkeit von Parametern wie Niederschlagsmenge und -verteilung, Durchlässigkeit des Bodens, Bewuchs und Relief der Bodenoberfläche sowie Grundwasserflurabstand (NIBIS-Kartenserver 2014).

Im Rahmen der Bewertung des Schutzgutes Grundwasser besitzen Flächen mit hoher Grundwasserneubildungsrate (Sickerwasserrate) eine besondere Bedeutung. Die folgende Tabelle zeigt das Bewertungsschema:

Tabelle 2: Bewertung der Grundwasserneubildungsrate

Neubildungsrate (mm/a)	Bedeutung der Grundwasserneubildung
< 100 mm/a	geringe Bedeutung
100 - 200 mm/a	allgemeine Bedeutung
> 200 mm/a	besondere Bedeutung

Der Vorhabensfläche kommt somit eine besondere Bedeutung zu.

Die Einstufung der Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag hängt von der Mächtigkeit und Durchlässigkeit der Grundwasserüberdeckung ab. Laut der Themenkarte „Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung“ weist die Vorhabensfläche ein geringes Schutzpotenzial auf (NIBIS-Kartenserver 2014).

Die anthropogenen Stickstoffeinträge stellen ein gravierendes Problem dar. Die Hauptbelastungsquellen stellen der Kfz-Verkehr und LKW-Verkehr sowie die direkten Einträge aus der Landwirtschaft dar. Nitrat ist wasserlöslich und kaum von Bodenteilchen absorbierbar. Hieraus resultiert ein hohes Beeinträchtigungsrisiko für das Grundwasser. Mäßig eingeschränkt ist die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Bereich der Ackerflächen des UG. Es ist zu berücksichtigen, dass insbesondere auf Ackerflächen, auf denen Fremdstoffe kontinuierlich eingetragen werden, die Schutzleistung der Grundwasserüberdeckung aufgrund eingeschränkter Umwandlungsprozesse reduziert ist.

Gegenüber Versiegelung sind alle Flächen als hoch empfindlich einzustufen, da dies zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung im Untersuchungsgebiet führt.

2.2.2 Oberflächenwasser

Die oberirdischen Gewässer können unterteilt werden in Meere, Übergangsgewässer und Fließgewässer sowie stehende Gewässer.

Oberflächengewässer übernehmen im Naturhaushalt eine Reihe wichtiger Regulationsfunktionen:

- Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser
- klimatische Ausgleichsfunktionen durch Wärme-/ Kältespeicherung
- biologische Abbaufunktion im Rahmen der natürlichen Selbstreinigung
- Lebensraumfunktion (enge Verbindung zu den Schutzgütern Flora und Fauna)

Des Weiteren nehmen Oberflächengewässer eine besondere Bedeutung als Erholungsraum sowie für das Naturerleben ein.

Aufgrund dessen sind sämtliche Still- und Fließgewässer zur Sicherung ihrer Funktionen im Naturhaushalt und für das Landschaftsbild zu schützen; Schädigungen sind vorzubeugen.

Durch die geplante Errichtung des Ferkelstalles werden im direkten Eingriffsbereich keine Oberflächengewässer, z.B. in Form von hofnahen Teichen oder Regenrückhaltebecken, überplant. Allerdings verläuft westlich in ca. 6 m Entfernung zum Bauort die Lotter Beeke (Gewässerkennzahl 3676). Dieser sandgeprägte Tieflandbach stellt einen überregionalen Vorfluter dar, welcher die zahlreichen Entwässerungsgräben der Region aufnimmt und in Richtung Norden in die Hase mündet. Des Weiteren nimmt die Lotter Beeke als Laich- und Aufwuchsgewässer eine wichtige Rolle für die aquatische Fauna ein. Im betrachteten Gewässerabschnitt zwischen dem Bereich Peddenhoek und Ramings Mühle befinden sich mehrere Abstürze mit Höhen von 1 und 1,4 m, so dass die Lotter Beeke zu den erheblich veränderten Fließgewässern gezählt wird. Hinsichtlich der Kriterien der Wasserrahmenrichtlinie wird die Lotter Beeke als ein erheblich veränderter Wasserkörper mit einem ökologisch unbefriedigenden Potenzial und einem chemischen guten Zustand wiedergegeben (vgl. Umweltserver NLWKN).

Weiter nördlich im Bereich der Ramings Mühle befindet sich mit dem ehemaligen Mühlenteich ein naturnahes Stillgewässer. Dieses leicht getrübt Gewässer kennzeichnet sich durch ein flaches und teils durch Röhrichte beschattetes Ufer. Der Teich sowie der umstehende Waldbestand sind als schutzwürdiger Bereich (L3510N10) ausgewiesen, so dass diesen eine besondere Schutzwürdigkeit zugeschrieben wird.

Der Vorhabensbereich befindet sich nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes bzw. eines Überschwemmungsgebietes.

Als primäre Vorbelastung der Region sind die intensive Landwirtschaft ebenso wie die wasserbaulichen Eingriffe (Querbauwerke) zu nennen. Vor allem im Zuge der Tierhaltung und Ackerbewirtschaftung werden Herbizide, Fungizide, Pestizide sowie Düngemittel ausgebracht, welche durch Auswaschungsprozesse in die Oberflächengewässer gelangen können und dort für Eutrophierungserscheinungen sorgen. Neben dem Eintrag von Nähr- und Schadstoffen aus der Landwirtschaft sind geringfügig auch Stoff- und Schmutzfrachten (z.B. Öle, Russ, Bremsen- und Fahrbahnabrieb, etc.) aus dem PkV- sowie LKW-Verkehr möglich.

Grundsätzlich sind alle Oberflächengewässer hoch empfindlich gegenüber Veränderungen des Wasserhaushaltes im Einzugsgebiet, gegenüber Verbau und Ausbau ihres Gewässerbettes, des Ufer- und des Uferrandbereiches sowie gegenüber Nähr- und Schadstoffeinträgen.

Die Empfindlichkeitseinstufung der Fließgewässer bezieht sich vor allem auf die Ökomorphologie, die aquatische Biozönose, die Gewässergüte bzw. Schadstoffbelastung sowie die Verbindung zum Grundwasser. Ein weiteres Kriterium ist die regionale Bedeutung der Gewässer. Eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung und Einleitung von Niederschlagswasser sowie Schadstoffen ist grundsätzlich gegeben, da Oberflächengewässer kein oder nur ein sehr geringes Schadstoffpuffer- bzw. -filtervermögen aufweisen. Für die Lotter Beeke wird eine hohe Empfindlichkeit herausgestellt, da diese als Vorfluter fungiert und somit ein überregional bedeutsames Gewässer abbildet. Für den ehemaligen Mühlenteich können keine erheblichen Störeinflüsse herausgestellt werden, jedoch ist dieses Gewässersystem durch Müll und Nährstoffeinträge - zum Teil bedingt durch die touristische Nutzung - mit einer mittleren Empfindlichkeit zu bewerten.

2.3 Schutzgut Klima/ Luft

Das Schutzgut Klima/ Luft setzt sich aus verschiedenen Komponenten zusammen. Luft ist ein die Erde umgebenes Gasgemisch, an die viele physikalische und chemische Gesetzmäßigkeiten und Eigenschaften gebunden sind. Luft ist das Medium, in dem Klima und Wettergeschehen wirken. Klima ist nach EIMERN & HÄCKEL (1979) die für den Ort oder eine Landschaft typische Zusammenfassung aller bodennahen Zustände der Atmosphäre und Witterung, welche Boden, Pflanzen, Tiere und Menschen beeinflusst und die sich während eines Zeitraumes von vielen Jahren einzustellen pflegt. Klima ist somit der Zusammenschluss aller Witterungen an einem Ort mit einer für diesen Ort charakteristischen Verteilung der mittleren, aber auch extremen Werte.

Bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind die mit der Planung einhergehenden Luftverunreinigungen von Bedeutung. Hierbei sind Arbeitsabläufe zu beachten, die durch Ausstoß von Luftschadstoffen zu nachteiligen Veränderungen der Luftzusammensetzung führen können. Das Schutzgut Klima ist hierbei eng mit dem Schutzgut Luft verbunden. Luftverunreinigungen oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene Auswirkungen verursachen können. Bei der Definition von Belastungen bzw. Gefährdungen werden z. B. die Berücksichtigung und der Erhalt klimarelevanter Bereiche bewertet. Dazu gehören Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lufterneuerung oder Temperatenausgleich zu sorgen.

Makroklimatisch betrachtet befindet sich der Untersuchungsraum in der gemäßigten Zone, d.h. im Übergangsbereich zwischen kontinentalen und ozeanischen Klima. Kennzeichnend sind geringe Jahres- und Tagesschwankungen der Temperatur, kühle Sommer und milde Winter, hohe Luftfeuchtigkeit, relativ starke Bewölkung, Niederschlagsüberschuss und vorwiegend Westwinde.

Es herrscht ein humides Klima vor, d.h. im Jahresmittel übersteigt der Niederschlag die Verdunstung. Für den Bereich Lengerich liegt der Jahresdurchschnitt des Niederschlags bei ca. 750 mm, während die Verdunstungsrate bei rund 550 mm/a liegt. Die Jahresdurchschnittstemperatur bewegt sich um die 9°C und die Vegetationsperiode (Tage über > 5°C) umfasst durchschnittlich 230 Tage.

Die lokalklimatischen Verhältnisse lassen sich durch mikroklimatisch homogene Funktionseinheiten, so genannte Klimatope, beschreiben. Dabei unterscheiden sich diese Klimatope vornehmlich nach dem thermischen Tagesgang, der vertikalen Rauigkeit (Windfeldstörung), der topographischen Lage bzw. Exposition und vor allem nach der Art der realen Flächennutzung.

Der Bauort kann mikroklimatisch dem Freiland-Klimatop zugeordnet werden mit einem extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie sehr geringen Windströmungsveränderungen. Somit zeichnen sich im Allgemeinen die Ackerflächen durch eine rasche Erwärmung und dem damit verbundenen, konvektivem Luftaustausch in den Morgen- und Vormittagsstunden sowie eine relativ schnelle Abkühlung der Flächen in den Abendstunden aus. Damit ist eine intensive nächtliche Frisch- und Kaltluftproduktion verbunden. Für die Hecken- und Feldgehölze sowie dem Waldbestand im Bereich der Ramings Mühle sind geschwächte Temperaturamplituden im Tages- und Jahresverlauf zu erwarten. Während tagsüber durch die Verschattung und Verdunstung

relativ niedrige Temperaturen bei hoher Luftfeuchtigkeit im Stammraum vorherrschen, treten nachts relativ milde Temperaturen auf. Zudem wirkt das Blätterdach als Filter gegenüber Luftschadstoffen, so dass die Waldklimatope als Regenerationszonen für die Luft und als Erholungsraum für den Menschen geeignet sind. Das Gewässer-Klimatop, welchem die Lotter Beeke sowie der alte Mühlenteich angehören, hat gegenüber der Umgebung einen ausgleichenden thermischen Einfluss durch schwach ausgeprägte Tages- und Jahresgänge. Die Lufttemperaturen sind im Sommer tagsüber niedriger und nachts höher als in der Umgebung. Das Gewässer-Klimatop zeichnet sich durch hohe Luftfeuchtigkeit, häufige Nebelbildung und Windoffenheit aus.

Zu den Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima / Luft zählen Gerüche, Staub, Abgase und Stickstoffdepositionen aus den landwirtschaftlichen Produktionsanlagen und Lieferverkehren. Diese entstehen durch das Ausbringen von Gülle, den Futterumschlag, die Reinigungs- und Desinfektionsmittel, usw.. Betriebsbedingt ist mit regelmäßigen Geruchsbelästigungen zu rechnen. Durch die entstehende Versiegelung auf einer bisher un bebauten Ackerfläche, die Immissionen aus dem Stallbetrieb und der Zulieferverkehre können sich mikroklimatisch geringfügige Veränderungen (Erwärmung der Flächen, erhöhte Staubkonzentrationen und Stickstoffdepositionen, periodische Geruchsbelästigungen, etc.) ergeben. Die in der TA Luft geforderten Rahmenbedingungen werden jedoch eingehalten, sodass von einem geringen anlagenbedingten Risiko für das Schutzgut Klima / Luft auszugehen ist.

2.4 Schutzgut Flora

Wesentliche Grundlage für die Bewertung des Untersuchungsraumes ist die Biotoptypenkartierung, die im Herbst 2014 durchgeführt wurde. Für die Erstellung der Kartierung ist der für Niedersachsen gültige Kartierschlüssel für Biotoptypen (DRACHENFELS 2011) zugrunde gelegt worden. Dabei wurde die Biotoptypenkartierung auf den direkten Umkreis von ca. 250 m um das Stallbauvorhaben sowie auf den nördlich gelegenen Bereich „Ramings Mühle“ beschränkt. Die Kartierungsergebnisse können den Blättern Nr. 1 und 2 des Anhangs für den Bereich „Hofstelle Eilers“ und „Ramings Mühle“ entnommen werden.

Die folgende Tabelle gibt die betrachtungsrelevanten Ökosysteme, im Umkreis von 250 m zum Stallstandort sowie den Bereich an der Ramings Mühle, wieder und beschreibt diese.

Tabelle 3: Wertigkeiten und Critical Loads der erfassten Biotoptypen

Code	Biotyp	Kurzbeschreibung / Hinweis	Wertfaktor	Critical Load in kg N/ha*a
Im Umkreis von > 250 m vom geplanten Stallstandort entfernt				
A	Acker	Es werden Kartoffeln, Mais, Winter- und Sommergetreide sowie Zwischenfrüchte angebaut. Im Raum wird konventionelle Landwirtschaft betrieben.	1	-
EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche	Hierunter fallen die Güllehochbehälter und Güllelagunen. Als temporäre Lagerflächen ist eine Kartoffelmiete zu nennen.	1	-

FGR	Nährstoffreicher Graben	Als Entwässerungsgraben ist die Lotter Beeke zu nennen. Der Graben besitzt ein Trapezprofil und unterliegt einer regelmäßigen Unterhaltung. Geschützte Pflanzen oder Pflanzengesellschaften wurden nicht gefunden.	3	20 - 30
GI	Intensivgrünland	Am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes, an einem Resthof/ Kotten angegliedert findet sich eine als Weide genutzte Intensivgrünlandfläche.	2	-
GRT	Trittrassen	Mit diesem Biotoptyp wurden unbefestigte Wege versehen.	1	-
HB	Einzelbaum, Baumgruppe	In der Landschaft verstreut und an den Höfen finden sich sowohl einzeln stehende Großbäume als auch Baumgruppen. Als typische Baumart ist die Stieleiche zu nennen. Es findet sich aber auch Rotbuche, Roßkastanie und Amerikanische Eiche.	3	-
HFB	Baumreihe	Die Straßen und Wege sind anteilig mit Baumreihen begleitet. Ihnen fehlt weitgehend die Strauchschicht. Es dominieren folgende Baumarten: Stieleiche, Spätblühende Traubenkirsche, Schwarzerle.	3	20 - 30
HFM	Strauch- Baumhecke	Entlang der Wege, Straßen, Gräben und Flurstücksgrenzen wird die Landschaft durch Strauch-Baumhecken gegliedert. Neben der dominanten Spätblühenden Traubenkirsche, finden sich Erlen, Ebereschen, Stieleichen sowie in der Strauchschicht Weiden, Brombeeren und Schwarzer Holunder. Die Krautschicht wird durch nitrophile Gräser, Kräuter und Stauden gebildet.	3	20 - 30
HFN	Neuangelegtes Feldgehölze	Im Westen des Untersuchungsgebietes findet sich eine neue Stallanlage. Diese wurde durch Anpflanzung heimischer standortgerechter Laubgehölze begrünt.	2	20 - 30
HFS	Strauchhecke	Strauchhecken begleiten abschnittsweise Wege und Straßen im Untersuchungsgebiet. Sie bestehen weitgehend aus Stieleichen, Weiden und der im Raum dominanten Spätblühenden Traubenkirsche.	3	20 -30
HFX	Feldgehölz aus nicht heimischen Arten	Insbesondere die Güllelagune ist anteilig durch Fichten und Krüppelkiefern eingegrünt.	2	-
HN	naturnahe Feldgehölz	Westlich des geplanten Stallstandortes findet sich ein Altbaumbestand aus Stieleiche und Birke. Unter den Bäumen wurden Amerikanische Eichen gepflanzt.	4	15 - 30
HOJ	Junge Obstbäume	Auf dem Hofgelände Eilers wurden Obstbäume gepflanzt.	4	-

OD	Dorfgebiet	Unter diesem Biotopcode wurden die wohnbaulich genutzten Bereiche kartiert.	0	-
ODP	Landwirtschaftliche Produktionsstätte	Stallungen	0	-
OVS	Straße	Die Straßen im Gebiet besitzen eine Fahrbahnbreite von ca. 3,50 m und tragen eine Bitumendecke.	0	-
OVW	Befestigte Fläche	Hof- und Stallanlagenflächen sind anteilig durch Verbundpflaster befestigt.	0	-
UH	Halbruderlage Gras- und Hochstaudenflur	Entlang der Wege und Straßen sowie der Gräben findet sich eine halbruderale Gras- und Hochstaudenflur. Es dominieren nitrophile Arten, die den Nährstoffreichtum dokumentieren.	3	-
UR	Ruderalflur	Kleinfläche sind an den Güllesilos und Güllelagunen nitrophile Ruderalfluren vertreten.	3	-
Fazit:				
Im Umkreis von ca. 250 m vom geplanten Stallstandort finden sich keine Biotope bzw. Vegetationsgesellschaften, die empfindlich auf Stickstoffeintrag reagieren.				
An der Ramings-Mühle				
A	Acker	Das Gebiet der Ramings Mühle ist umgeben von Ackerflächen.	1	-
FGR	Nährstoffreicher Graben	Die Lotter Beeke fließt an der Ramings Mühle vorbei. Überschusswasser der Teiche wird an die Beeke abgeführt.	3	20 - 30
GRT	Trittrassen	Das Gebiet der Ramings Mühle ist für Besucher erschlossen. Es finden sich unbefestigte Wege mit zahlreichen Sitzgelegenheiten.	1	-
HB	Einzelbaum/ Baumgruppe	Auf dem Gelände der Ramings Mühle finden sich an den Teichen einzelne Schwarzerlen.	3	-
HFM	Strauch- Baumhecke	Die Straßen, die am Gebiet der Ramings Mühle vorbeiführen, sind weitgehend durch Strauch-Baumhecken in die Landschaft eingebunden. Auch hier dominiert die Spätblühende Traubenkirsche. Weitere Baumarten sind Bergahorn, Stieleiche, Eberesche und Weiden.	3	20 - 30
HFS	Strauchhecke	Anteilig werden die Straßen durch Strauchhecken begleitet.	3	20 - 30
OVP	Parkplatz	An der Ramings Mühle findet sich ein befestigter Parkplatz für Besucher, sowie eine Bushaltestelle.	0	-
OVS	Straße	Die Straßen im Gebiet besitzen eine Fahrbahnbreite von ca. 3,50 m und tragen eine Bitumendecke.	0	-
OVW	Befestigter Weg	An der Ramings Mühle wurde neben dem Mühlengebäude ein Backhaus errichtet. Die Gebäude sind über Schotterwege erschlossen.	0	-

SES	<p>Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/ -see</p>	<p>Der Mühlenstandort der Ramings Mühle besteht bereits seit 1550. Es finden sich drei Stauteiche, die miteinander verbunden sind. An den Teichufern wurden Ziergehölze wie Kirschlorbeer, Rhodendron usw. angepflanzt, aber in den Gewässern selbst findet sich eine üppige Wasservegetation bestehend aus Unterwasserpflanzen und Schwimmblattpflanzen. Neben See- und Teichrosen kommt der Wasserhahnenfuß in üppiger Ausprägung vor. Ebenfalls finden sich Ähriges Tausendblatt und Wasserlinsen.</p> <p>Insgesamt wird dieses Biotop dem FFH- Lebensraumtyp (LRT) 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons“ zugeordnet.</p> <p>Dieser Lebensraumtyp ist potentiell in ganz Europa verbreitet. Er umfasst die Vegetation freier Wasserflächen, die über eine erhebliche Menge an gelösten Mineralen verfügen. Heute lassen sich nur selten optimale Bedingungen feststellen. Häufiger finden sich verarmte und/oder gestörte Standorte, in denen die Gesellschaften frei schwimmender Wasserpflanzen in ihrer Artenzahl und Populationsgröße reduziert sind. In Ermangelung von Alternativen bzw. aufgrund der begrenzten Informationen erscheint es zweckmäßig, diesem Typ all jene Lebensräume zuzuweisen, in denen <i>Nymphaea alba</i> (Weiße Seerose) und/oder Schwimmpflanzen der Gattung <i>Lemna</i> anzutreffen sind. Die Anzahl der diesem Lebensraumtyp zugehörigen Pflanzengesellschaften ist hoch, insbesondere vor dem Hintergrund, dass die Lebensräume stark reduziert wurden und grundlegende Veränderungen erfahren haben. Demnach sind heute oftmals nur Vegetationsfragmente zu beobachten, deren Zuordnung zu bestimmten Assoziationen nicht zuletzt deshalb problematisch bleibt, weil neuere pflanzensoziologische Untersuchungen fehlen.</p>	5	<p>20 - 30</p> <p>Abgeleitet vom Critical Load (20 kg N/ha*a) ergibt sich eine Zusatzbelastung von 3 % = 600 g N/ha*a</p>
-----	--	---	---	---

URF	Feuchte Ruderalflur	Zwischen den Teichen befindet sich eine Halbinsel. Auf der Halbinsel wurde der Baumbestand herunter geschnitten. Es hat sich eine feuchte Ruderalflur aus Brombeeren, Weiden, Spätblühender Traubenkirsche und anderen aufkeimenden Gehölzen entwickelt. Durch die Entnahme der Erlen können die Teiche wieder voll besonnt werden.	3	-
WQF	Eichenmischwald feuchter Sandböden	An der Ramings Mühle finden sich alte Eichenbestände mit eingestreuten Buchen (ca. 20 %). Die Strauchschicht bzw. das Unterholz wird durch die Dominanz der Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>) geprägt. In der Krautschicht finden sich z. B. Buschwindröschen, vielblütige Weißwurz, Schabockskraut, Sternmiere, und Sauerklee. In der Ausprägung wird der Wald dem LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur“ zugeordnet.	5	10 - 20 Abgeleitet vom Critical Load (20 kg N/ha*a) ergibt sich eine Zusatzbelastung von 3 % = 600 g N/ha*a
WU/ WXH	Erlenwald entwässerter Standorte/ Laubforst aus einheimischen Arten	Westlich entlang der Lotter Beeke findet sich ein Gehölz-/ Waldbestand aus Eichen, Eschen und Erlen.	4	20 -30 Zusatzbelastung von max. 5 kg N/ha*a zulässig
WZF/ WZL	Fichtenforst/ Lärchenforst	Im Osten der Ramings Mühle schließen an die Eichenbestände Fichten- und Lärchenmischbestände an.	2	- Zusatzbelastung von max. 5 kg N/ha*a zulässig
Fazit: An der Ramings Mühle bzw. dessen Nahbereich gibt es Forstbestände für die eine 5 kg/ha*a- Zusatzbelastung an Stickstoff einzuhalten ist. Ein Großteil der Waldbereiche sowie die Mühlenteiche sind einem LRT zuzuordnen. Hier ist eine Zusatzbelastung von max. 600 g/ha*a an Stickstoff vertretbar.				

Den erfassten Biotoptypen wird in Anlehnung an die vom NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAG 2013 herausgegebene Arbeitshilfe eine Wertigkeit zugeordnet. Dabei wird davon ausgegangen, dass jeder Biotoptyp einen spezifischen Wert für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und für das Landschaftsbild aufweist, der zu der Fläche in Beziehung gesetzt werden kann. Biotoptypen mit dem Wertfaktor 0 sind „wertlose“ Bereiche, welche komplett versiegelt bzw. bebaut sind. Sehr gering empfindliche Biotope haben den Wertfaktor 1 und Bereiche geringer Bedeutung erhalten die Einstufung 2. Von mittlerer Bedeutung gelten die Biotoptypen mit dem Wertfaktor 3 und eine hohe Bedeutung wird durch den Wertfaktor 4 wiedergegeben. Um extrem empfindliche Bereiche bzw. Biotope mit sehr hoher Bedeutung handelt es sich bei dem Wertfaktor 5; hierbei handelt es sich meist um ökologisch höchst sensible und über lange Zeiträume entwickelte Biotoptypen, die als nicht wiederherstellbar gelten. Diese

Einstufung gemäß BIERHALS ET AL. (2004) orientiert sich an den Kriterien Naturnähe, Seltenheit, Gefährdung sowie die Bedeutung des Biotoptyps als Lebensraum für wild lebende Pflanzen und Tiere.

Hinsichtlich der Stickstoffbewertung wird für empfindliche Ökosysteme ein sogenannter Critical Load (CL) Wert angegeben, der die Empfindlichkeit des jeweiligen Biotoptyps gegenüber Nährstoffeinträgen widerspiegelt. Dabei wird der Critical Load für eutrophierenden Stickstoff von den natürlichen Eigenschaften der betrachteten Ökosystemen am konkreten Standort bestimmt. Grundsätzlich liegen die Werte der Belastungsgrenzen in Deutschland im Bereich zwischen etwa 5 kg N/(ha*a) und 20 kg N/(ha*a). Hinsichtlich der Beurteilung der Stickstoffempfindlichkeit ist des Weiteren die Vorbelastung des Raumes zu betrachten. So liegen die Werte der Stickstoff-Gesamtdeposition in Niedersachsen je nach Gelände- und Vegetationsstruktur zwischen 16 und 40 kg/ha*a (UBA, Stand 2007), wobei gerade der Nordwesten mit den Landkreisen Emsland, Cloppenburg, Grafschaft Bentheim, Aurich und Leer zu der Region mit den höchsten Stickstoffeinträgen gehört.

In Tabelle 3 wird der jeweilige nach DRACHENFELS (2012) benannte CL sowie die Stickstoffdepositionsgrenzwerte nach Vorgaben der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Emsland für Wald- und Heckenstrukturen bzw. nach KIFL (2008) für Lebensraumtypen angegeben. Insbesondere für den geschützten Bereich der Ramings Mühle konnten Lebensraumtypen (LRT) festgestellt werden, für die nach KIFL (2008) der 3 %-Wert des jeweiligen CL einzuhalten ist.

Eine gesonderte Bewertung der Stickstoffdeposition, die sich aus dem vorliegenden Bauvorhaben ergibt, wird in Kapitel 4 unter dem Schutzgut Flora mit abgearbeitet.

2.5 Schutzgut Fauna

Wesentliche Grundlage für die Bewertung des Untersuchungsraumes für das Schutzgut Fauna ist die Bewertung der Biotoptypen (s. Schutzgut Flora). Die Biotoptypen bieten Lebensraum für das Schutzgut Fauna. Die größte Bedeutung haben jene (Teil-) Habitats, die für Arten unverzichtbar, obligatorisch und womöglich nicht ersetzbar sind. Im Allgemeinen erfolgt die Bewertung der Eingriffsfläche sowie des schutzwürdigen Bereichs der Ramings Mühle analog zur Biotoptypenbewertung. Im Zuge des hier vorliegenden LBP wurden keine gesonderten faunistischen Erfassungen gefordert, sodass die folgenden Aussagen als Potenzialabschätzung zu werten sind.

Der direkte Eingriffsort ist nicht als besonderes Habitat der Avifauna ausgewiesen, somit ist das Vorkommen sogenannter „Allerweltsarten“ denkbar. Auf den Acker- und Wiesenflächen können bodenbrütende Wiesenvögel vorkommen und Heckenstrukturen sowie Feldgehölze können für Greifvögel wie z.B. den Mäusebussard ideale Ansitzwarten und Horststandorte darstellen. Des Weiteren bieten Acker und Wiesen beliebte Äsungsflächen für Rehe und anderes Wild.

Östlich des Planvorhabens entlang der Straße „Zum Fuchsberg“ befindet sich ein für Brutvögel wertvoller Bereich. Dieser wird jedoch durch das geplante Stallbauvorhaben nicht betroffen. Es ist anzunehmen, dass für die im UG vorkommenden Arten genügend Ausweichflächen zur Verfügung stehen und somit keine gesonderten Kompensationsmaßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlich werden.

2.6 Schutzgut Landschaft

Unter dem Begriff „Landschaftsbild“ wird die äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft verstanden.

Nach § 1 BNatSchG sind Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft als Voraussetzungen für die Erholung des Menschen in Natur und Landschaft und als Lebensgrundlage – besonders der hier ansässigen Bevölkerung – zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln. Diese Zielsetzung bezieht sich sowohl auf den unbesiedelten als auch auf den besiedelten Bereich.

Gegenstand der Betrachtung des Komplexes „Landschaftsbild“ sind vor allem die geomorphologisch- sowie natur- und kulturbedingten Voraussetzungen, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft ausmachen und eine landschaftsgebundene Erholung ermöglichen.

Die Aspekte Vielfalt, Eigenart und Schönheit lassen sich folgendermaßen charakterisieren (JESSEL ET AL. 2003):

Vielfalt ist besonders auf das Landschaftserleben des Menschen bezogen. Sie bildet ein wichtiges Kriterium für die Eignung einer Landschaft zur Erholung. Der Gesetzgeber könnte annehmen, ein abwechslungsreiches, vielgestaltiges Erscheinungsbild der Landschaft werde als anregend und angenehm empfunden. Das dürfte sich mit dem Landschaftsverständnis vieler Menschen decken. Dabei kann es sich um eine Vielfalt naturnaher Elemente und Strukturen handeln, aber auch um vielfältige Nutzungsformen, sofern sie den naturräumlichen Bedingungen angepasst sind und den Eindruck einer nachhaltigen, den Naturhaushalt nicht überfordernden Wirtschaftsweise vermitteln.

Eine **Eigenart** können karge, einförmige Landschaften ohne Vielfalt besitzen. Die Eigenart zeigt sich an Eigenschaften und Merkmalen, durch die sich eine Landschaft von anderen unterscheidet; man könnte auch vom Charakter der Landschaft sprechen. Eigenart haben nicht nur kaum vom Menschen beeinflusste Naturlandschaft, sondern auch Kulturlandschaften. Die Eigenart kann auch darin bestehen, dass es sich um einen Landschaftstyp handelt, der historisch, selten oder repräsentativ ist.

Der Begriff **Schönheit** ist schwierig zu charakterisieren, da Schönheit selbst von dem jeweiligen Betrachter in Abhängigkeit seines Wissens, seiner Herkunft, auch seiner jeweiligen Stimmungslage, etc. subjektiv empfunden werden kann. Schönheit sollte hier nicht als eigenständiges Erfassungs- und Bewertungsgröße, sondern als Ergebnis der naturraumtypischen Vielfalt und Eigenart verstanden werden.

Die Basis für die Bearbeitung des Schutzgutes Landschaftsbild sind Luftbilder, die topographischen Karten sowie eigene Kenntnisse über den Betrachtungsraum. Des Weiteren werden zur Bewertung des Landschaftsbildes naturschutzrechtlich besonders geschützte Bereiche herangezogen.

Im Allgemeinen wird das Landschaftsbild im direkten Planbereich stark durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Es befinden sich mehrere Höfe mit größeren Stallungen sowie zahlreiche Ackerschläge in unmittelbarer Nachbarschaft zum Betrieb des Herrn Alfons Eilers. Diese Agrarlandschaft wird durch die im UG eingestreuten Hecken, Feldgehölze und teils Hausgärten mit Großbäumen strukturiert und wirkt somit abwechslungsreich.

Eine besondere Stellung nimmt der nördlich gelegene Bereich der Ramings Mühle ein. Diese ehemalige Wassermühle aus dem Jahr 1550 mit dem dazu gehörigen Backhaus, sind Zeugen der Kulturgeschichte der Region und stellen ein beliebtes touristisches Ausflugsziel dar. Eingebettet ist die Mühle in eine idyllische Wald- und Teichlandschaft, welche als geschützter Bereich ausgewiesen ist.

Insgesamt gibt der visuelle Eindruck des Betrachtungsraumes das „Normalbild“ einer über längere Zeit gewachsenen, gut strukturierten, überwiegend landwirtschaftlichen oder forstlich genutzten Landschaft mit einzelnen Höfen und bäuerlichen Siedlungselementen wieder.

Durch den geplanten Neubau eines Ferkelstalles auf einer bisher ackerbaulich genutzten Fläche sowie die Erweiterung eines bestehenden Stalles findet eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes statt. Das Bauvorhaben gliedert sich an die bereits bestehenden Hofgebäude des Betriebes Eilers an, so dass die Fernwirkung (Sichtbeeinträchtigung) sich nur in geringen Maße verändern wird und somit die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes als gering zu bewerten ist.

2.7 Wechselwirkungen

Im Rahmen der Bestandsaufnahme und Bewertung des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes für die Schutzgüter werden unter Wechselwirkungen solche zwischen den einzelnen, das jeweilige Schutzgut kennzeichnende Wert- und Empfindlichkeitsmerkmal, sowie die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern verstanden (vgl. SPORBECK ET AL. 1997). Bei dem grundsätzlichen ökosystemaren Untersuchungsansatz, der über die Untersuchung der einzelnen Umweltmedien / Schutzgüter hinaus die Umwelt als Gesamtsystem betrachtet, werden die Wechselwirkungen bei der schutzgutbezogenen Raumempfindlichkeit mit berücksichtigt. Beispiele für die schutzgutbezogenen abgehandelten Wechselwirkungen im Naturhaushalt sind:

- Berücksichtigung der bodenkundlichen Standortfaktorkombinationen bei der Ermittlung des Biotoptypenwertes,
- Wechselwirkungen zwischen den Wert- und Empfindlichkeitsmerkmalen der Schutzgüter Boden und Wasser im Hinblick auf die Bewertung der Entwässerungsempfindlichkeit des Bodens, der Grundwasserneubildungsrate und der Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers,
- Wechselwirkungen zwischen der Ausstattung der Landschaft mit Vegetations- bzw. Biotopstrukturen und ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild,
- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Flora, Fauna und Wasser in Bezug auf die Habitatfunktion,
- Berücksichtigung der Vegetation und ihrer positiven Aspekte auf das Schutzgut Klima / Luft.

Auswirkungen auf die ökosystemaren Wechselwirkungen bzw. Wirkungsverlagerungen werden im Rahmen der schutzgutbezogenen Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens berücksichtigt.

3 DOKUMENTATION ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dieser Bearbeitungspunkt wird analog zu den möglichen Auswirkungen des Vorhabens diskutiert. Dabei findet die Betrachtung während der Planungsphase abgelaufenen Optimierungsmaßnahmen sowie den während der Bauausführung zu berücksichtigenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Interesse des Arten- und Naturschutzes statt.

3.1 Vorhabensoptimierung

Grundsätzlich ist als wichtigstes Element des Vermeidungsgrundsatzes gemäß § 15 BNatSchG die Standortwahl und u. a. der Erhalt von Strukturen, die das Orts- und Landschaftsbild prägen sowie von Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften sind, hervorzuheben.

Diesem Vermeidungsgrundsatz ist der Antragssteller Herr Alfons Eilers gefolgt, indem die Errichtung des Ferkelstalles sowie die Erweiterung des bestehenden Abferkelstalls auf einer derzeit intensiv ackerbaulichen Nutzfläche bzw. auf der bereits baulich geprägten Hofffläche vorgesehen ist. Diese Flächen lassen sich im Vergleich zum Umfeld als gering sensibel beschreiben und sind gemäß dem Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Emsland als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen.

Durch die Lage des geplanten Neubaus angrenzend an den eigenen Hofstandort, sind nur geringfügig Pflasterarbeiten erforderlich und die vorhandenen Zuwegungen können für die Zu- und Ablieferverkehre genutzt werden. Ebenfalls ist anzunehmen, dass die Versorgung des Stalls mit den notwendigen Energieleitungen wie Strom und Wasser gewährleistet wird.

Des Weiteren berücksichtigt das Vorhaben Lüftungstechnische Optimierungsmaßnahmen des Betriebes Eilers, um aus den Stallbetrieb entstehende Geruchs- und Ammoniakimmissionen auf einen möglichst geringen Level zu halten. Hierbei werden die Ableitbedingungen gemäß der TA-Luft beachtet und eingehalten.

3.2 Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Mit der geplanten Erweiterung des landwirtschaftlichen Betriebes Eilers am Hofstandort gehen mögliche bau-, anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Fauna (Avifauna, Fledermäuse, Amphibien) einher. Diese gilt es durch die folgenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu verhindern bzw. auf ein absolut notwendiges Maß zu reduzieren.

- Die Herrichtung des Baufeldes (Baufeldfreimachung für Stellflächen, Wegebau auf Ackerflächen sowie an Wegerändern und Gräben) erfolgt außerhalb der Brutzeit von bodenbrütender Vogelarten (z.B. Kiebitz, Rebhuhn, Feldlerche) zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen. Das Verbot der Baufeldfreimachung gilt innerhalb des Zeitraumes vom 01.03. bis 15.08.. Ist ein Einhalten der Bauzeitenregelung nicht realisierbar, ist eine Überprüfung der Bauflächen vor Baubeginn auf Brutvorkommen vorzunehmen. Hierfür sind im Vorfeld, in Absprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde, die überplanten Flächen durch fachkundiges Personal auf mögliche Neststandorte abzusuchen und auszustecken.
- Generell ist der Gehölzeinschlag auf ein absolut notwendiges Minimum zu reduzieren. Notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen außerhalb des Zeitraums vom 01.03. - 30.09. (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zum Schutz bzw. Minderung der Beeinträchtigung gehölzbrütender Arten.
- Um die Verdrängungseffekte durch den Baustellenbetrieb und den damit verbundenen Lärm gering zu halten, ist auf eine Bündelung der Transportfahrten für die Bauausführung sowie die Ver- und Entsorgungsfahrten während der Betriebsabwicklung zu achten.
- Es wird ein ausreichend großer Sicherheitsabstand zur Lotter Beeke eingehalten. Hier ist insbesondere darauf zu achten, dass keine Bau- und Betriebsstoffe, wie z.B. Diesel, Öle, Farben oder Lacke in das Gewässer gelangen, die schwere Folgen für die aquatische Fauna haben. Generell sollten biologisch abbaubare Öle und Schmierstoffe eingesetzt werden. Des Weiteren ist der ordnungsgemäße und sachgerechte Umgang mit Abfallstoffen (Bau- und Betriebsstoffen) sowie deren Entsorgung durch sachkundiges Personal stets zu gewährleisten.

3.3 Naturschutzfachlich begründete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Im Folgenden werden die für den Naturschutz relevanten Maßnahmen gebündelt und kurz erläutert. Es handelt sich hierbei um weitgehend allgemeingültige Anforderungen an die Baudurchführung und den Betrieb.

- Gewährleistung einer optimalen Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, sachgerechter und sorgfältiger Umgang mit Öl, Schmier- und Treibstoffen, regelmäßige Wartung der Fahrzeuge sowie soweit notwendig Gewährleistung einer sicheren Lagerung gewässergefährdender Stoffe. Grundsätzlich sind relevante Bauvorschriften und DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und DIN 18915 „Bodenarbeiten“ einzuhalten.
- Der für den Fundamentbau entnommene Boden wird getrennt nach Oberboden und Bodenaushubmaterial gelagert. Entstehende Feldmieten sind auf eine Höhe von 3 m zu beschränken und bei längeren Lagerzeiten (> 10 Wochen) zu begrünen.

- Es sind die in der TA-Luft und TA-Lärm beschriebenen Grenzwerte für Ammoniak- und Lärmimmissionen einzuhalten. Des Weiteren erfolgt die Herausstellung empfindlicher Biotoptypen und ein gesondertes Immissionsschutzgutachten, welches die zu erwartende Stickstoffdeposition darstellt, wird angefertigt.

4 UNVERMEIDBARE ERHEBLICHE BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON NATUR UND LANDSCHAFT

Grundsätzlich gilt es zu klären, inwieweit mit dem Vorhaben Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden sind, d. h. die Gestalt oder Nutzung von Grundflächen verändert werden, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

Mit dem Vorhaben können bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/ Luft, Arten- und Lebensgemeinschaften und Landschaftsbild verbunden sein, die es vor dem Hintergrund der Eingriffserheblichkeit zu prüfen gilt.

4.1 Schutzgut Boden

Durch das geplante Bauvorhaben (Neubau und Erweiterung der Stallanlagen) wird eine bisher unbebaute Ackerfläche überplant. Mit der Errichtung der Stallgebäude gehen erhebliche Erdarbeiten sowie Versiegelungen einher.

Für die Fundamentarbeiten wird der anstehende Oberboden abgeschoben und es erfolgt ein durchschnittlicher Bodenaushub bis ca. 1 m Tiefe für die Errichtung der Güllekanäle. Für die Vorgruben zur Güllesammlung sind Aushubtiefen von 2,50 m bzw. 3,0 m geplant. Des Weiteren entstehen erhebliche Bodenverdichtungen durch das Befahren des Baufeldes mit schwerem Gerät und der anstehende Boden wird großflächig und langfristig versiegelt bzw. für die Zuwegung erfolgen Pflasterarbeiten. Durch das geplante Bauvorhaben werden insgesamt rund 1.667 m² für die Errichtung der Stallgebäude und Pflaster- bzw. Verladeflächen versiegelt.

Hierdurch geht die natürliche Funktionsfähigkeit des Bodens als Lebensraum für Flora und Fauna, als (Schadstoff-)Filter sowie als Wasserspeicher verloren. D.h. die Leistungsfähigkeit des Bodenhaushaltes ist erheblich beeinträchtigt und diese Verluste gilt es entsprechend auszugleichen.

4.2 Schutzgut Wasser

Bei der landwirtschaftlichen Tierhaltung sind Schadstoffeinträge durch die Reinigungs- und Desinfektionsmittel sowie die Ausbringung der Gülle als mögliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu nennen. Ebenso spielt der

Wasserverbrauch für Tränken und die Stallreinigung eine Rolle. Im Folgenden werden die unvermeidbaren bzw. zu erwartenden Beeinträchtigungen und Gefahren für das Grund- und Oberflächenwasser durch den Bau und Betrieb der geplanten Erweiterung beschrieben.

4.2.1 Grundwasser

Der Grundwasserkörper wird vor allem durch die Ausbringung von Gülle und Pflanzenschutzmitteln sowie anthropogen bedingten Stickstoffeinträgen beeinträchtigt. Die Gülle- und Mistausbringung hat auf den im Abnahmevertrag festgelegten Nachweisflächen zu erfolgen. Dabei wird auf eine ordnungsgemäße Düngerausbringung, wie z.B. die Düngung entsprechend dem Pflanzenbedarf und keine Ausbringung auf tiefgefrorenem oder stark mit Schnee bedecktem Boden, geachtet. Da der Grundwasserkörper, wie in Kapitel 3 herausgestellt, ein geringes Schutzpotenzial und hohe Sickerwasserraten aufweist, ist besonders auf eine ordnungsgemäße und angepasste Ackerbewirtschaftung zu achten. Insbesondere auf Ackerflächen ist die Schutzleistung der Grundwasserüberdeckung reduziert, da die Umwandlungsprozesse bedingt durch kontinuierliche Fremdstoffeinträge und Bodenbearbeitungen reduziert sind.

Für das geplante Bauvorhaben des Herrn Eilers wird davon ausgegangen, dass ein fach- und sachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen sowie eine der „guten fachlichen Praxis“ entsprechende Flächenbewirtschaftung gewährleistet wird. Somit können keine erheblichen und unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Grundwassers herausgestellt werden.

Gegenüber Versiegelung sind alle Flächen als hoch empfindlich einzustufen, da dies zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung im Untersuchungsgebiet führt. Die mit dem Bauvorhaben einhergehende Versiegelung von ca. 1.667 m² Boden bedeutet einen Verlust an Verrieselungsfläche und ist entsprechend auszugleichen (vgl. Schutzgut Boden).

4.2.2 Oberflächenwasser

Von den Auswirkungen der Planung sind direkt keine Oberflächengewässer betroffen, sofern, und davon wird hier ausgegangen, eine fachgerechte Entwässerung der anfallenden Niederschlagswassermengen vorgehalten wird und keine baulichen Eingriffe sowie Einleitungen an der Lotter Beeke geplant sind.

Es wird vom geplanten Neubau ein Abstand von ca. 6 m zur Uferkante der westlich verlaufenden Lotter Beeke eingehalten. Dieses Gewässer ist bereits stark anthropogen überformt (Sohlgleiten, trapezförmiges Profil, etc.) und weist ein derzeit unbefriedigendes ökologisches Potenzial auf. Die Empfindlichkeitseinstufung der Fließgewässer bezieht sich vor allem auf die Ökomorphologie, die aquatische Biozönose, die Gewässergüte bzw. Schadstoffbelastung sowie die Verbindung zum Grundwasser. Dementsprechend ist der fach- und sachgerechte Umgang mit Reststoffen und Betriebsmitteln zu gewährleisten, um den ökologischen Zustand des Gewässers nicht zu verschlechtern. Zu dem gesetzlich geschützten Bereich der Ramings Mühle mit seinen ehemaligen Mühlenteichen wird ein ausreichend großer

Abstand (ca. 850 m) eingehalten, so dass baubedingte Auswirkungen auszuschließen sind. Die Auswirkungen der stallbedingten Stickstoffimmissionen auf die hier vorkommenden aquatischen Biotoptypen (SES) wird unter dem Schutzgut Flora abgehandelt.

Da keine Überplanung von Oberflächengewässern vorgesehen ist, ausreichende Abstände zu den Gewässern eingehalten und eine fach- und sachgerechter Umgang mit Rest-, Betriebs- oder sonstigen Gefahrenstoffen garantiert wird, sind keine unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Schutzguts Oberflächenwasser herauszustellen.

4.3 Schutzgut Klima / Luft

Für das Schutzgut Klima / Luft sind Beeinträchtigungen durch, Gerüche, Staub und Abgase der Stallanlage, den Futtermittelumschlag, den Gülletransport und -ausbringung, die Abgase der Transportfahrzeuge und die Desinfektions- und Reinigungsmittel zu betrachten. Betriebsbedingt sind periodische Geruchsbelästigungen zu erwarten, welche jedoch die gemäß TA-Luft geforderten Grenzwerte einhalten und die in einem ländlichen Raum im Allgemeinen als zumutbar gelten.

Die beschriebene klimatische Situation des UG wird sich durch das Bauvorhaben nicht wesentlich verändern. Mikroklimatisch, bedingt durch die entstehende Versiegelung und zunehmenden Immissionen der Stallabluft, können sich leichte Veränderungen bzgl. der Erwärmung und Staubkonzentration ergeben. Um eine positive Wirkung auf das Mikroklima sowie das Landschaftsbild vor Ort zu erzielen, ist eine standortgerechte Eingrünung des Neubaus vorgesehen. Durch die freie Anströmung einer solchen Anpflanzung kann beispielsweise ein „Auskämmen“ von Staubpartikeln erzielt werden.

Vor dem Hintergrund der Vorhabensplanung treten gegenüber dem bisherigen Zustand kaum wahrnehmbare kleinklimatische Veränderungen ein. Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima / Luft sind nicht erkennbar.

4.4 Schutzgut Flora (inkl. Stickstoffbewertung)

Das geplante Stallbauvorhaben wirkt durch die entstehende Versiegelung sowie die anlagenbedingten Stickstoffeinträge direkt auf das Schutzgut Flora. Dabei sind die aus der Stallanlage zu erwartenden Stickstoffimmissionen im wesentlichen von der geplanten Tierzahl und der möglichen Filtertechnik abhängig.

Aufgrund der Standortwahl des Ferkelaufzuchtstalles auf einer derzeitigen Ackerfläche mit geringer Wertigkeit (WE 1,0) werden keine ökologisch wertvollen Biotoptypen überplant. Des Weiteren befinden sich im direkten Hofumfeld von 250 m keine besonderen stickstoffsensiblen oder nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope. Aus diesem Grund wird für die erfassten Biotoptypen im Umkreis von ca. 250 m zum Bauort auf eine tabellarische Stickstoffbewertung gemäß Anhang V des LAI-Leitfaden verzichtet und der Eingriff gilt als kompensierbar (s. Kapitel 0).

Hinsichtlich der zu erwartenden Stickstoffimmissionen sind die innerhalb des Mindestabstandes zum geplanten Bauvorhaben befindlichen Strukturen (Hecken, Windschutzstreifen, Wallhecken, Feldgehölze) auf erhebliche Nachteile durch die Stickstoffdisposition zu überprüfen. Hierbei gilt, dass für alle umliegenden Gehölzstrukturen, die mit mehr als 5 kg N/(ha*a) beaufschlagt werden, ein 30%-iger bzw. für Wallhecken so gar ein 50 %-iger Ersatz zu schaffen ist. Ausgenommen sind hierbei stallbezogene Eingrünungspflanzungen und Hofgehölze, die zum Teil seit Generationen am Hofstandort bestehen. Für das vorliegende Bauvorhaben wird diese 5 kg N-Grenze in der Biotoptypenkarte „Hofstelle Eilers“ (s. Blatt-Nr.1) dargestellt. Nach Rücksprache des Bauherrn mit der Unteren Naturschutzbehörde wird für die Gehölz- und Heckenstrukturen innerhalb dieses Mindestabstandes kein Kompensationsanspruch erhoben. Eine ausführliche Bilanzierung folgt in Kapitel 0.

Für den Bereich der Ramings Mühle erfolgte gemäß den Vorgaben des Landkreises Emsland eine Biotopkartierung, um die dort befindlichen stickstoffempfindlichen Biotope und teils Lebensraumtypen (LRT 3150 und LRT 9190) herauszustellen. Deren Stickstoffempfindlichkeit gegenüber der aus der Stallanlage zu erwartenden Immissionen wird hier analog zum Anhang V des LAI-Leitfadens 2012 tabellarisch aufgeführt.

Zunächst erfolgt die Ermittlung der Immissionen aus dem Betrieb des Herrn Alfons Eilers vor und nach dem Stallneubau. Dabei orientieren sich die Emissionsfaktoren an verschiedenen Quellen und die gemachten Angaben zu den Tierzahlen stammen aus dem Erhebungsbogen zum Betrieb Eilers (Stand: August 2014).

Tabelle 4: Ermittlung der Emissionen (Betrieb Eilers)

vorhandene Tierplätze vor dem Stallneubau (Anzahl pro Tierart)	Emissionsfaktor (kg TP⁻¹a⁻¹)	vorhandene Ammoniakemission (kg a⁻¹)
48 Sauen mit Ferkel (bis 8 kg)	8,3 ^{***}	398,4
139 Sauen niedertragend und leer	4,8 ^{***}	667,2
1 Eber	5,5 ^{**}	5,5
25 Jungsaueneingliederung	3,64 ^{***}	91
458 spez. Ferkelaufzucht (8 - 28 kg)	0,6 ^{**}	274,8
72 Mastschweine (Flüssigfutter)	3,64 [*]	262,08
Ammoniakemissionen der vorhandenen Tierplätze (kg a⁻¹)	1.698,98	
beantragte Tierplätze nach dem Stallneubau (Anzahl pro Tierart)	Emissionsfaktor (kg TP⁻¹a⁻¹)	beantragte Ammoniakemission (kg a⁻¹)
76 Sauen mit Ferkel (bis 8 kg)	8,3 ^{***}	630,8
196 Sauen niedertragend und leer	4,8 ^{***}	940,8
53 Jungsaueneingliederung	3,64 ^{***}	192,92
1620 spez. Ferkelaufzucht	0,6 ^{**}	972

(8 - 28 kg)		
Ammoniakemissionen der beantragten Tierplätze (kg a⁻¹)	2.736,52	
* TA Luft (2002) ** Niederländischen Ammoniakrichtlinie „wijzing van de Regeling ammoniak en veehouderij“ (2011) ***VDI 3894 Blatt 1 (2011)		

Aufbauend auf den in Tabelle 3 herausgestellten stickstoffempfindlichen Biototypen innerhalb des Bereichs der Ramings Mühle wird die sogenannte Critical Load Prüfung durchgeführt. Hier für erfolgt die Ermittlung der zu erwartenden Zusatzbelastung und die Ableitung des ökosystemspezifischen Beurteilungswertes gemäß dem Screeningverfahren nach LAI (2012). Da für die als Lebensraumtyp (LRT) herausgestellten Biotope strengere Grenzwerte (3% des CL) gelten als für die Hecken- und Waldstrukturen (5 kg N/(ha*a)), bilden diese bereits den Rahmen der maximal zulässigen Stickstoffdeposition. Demnach beschränkt sich die folgende Tabelle auf die Darstellung der LRT und deren Zusatzbelastung (ZB), Beurteilungswert (BW) und der raumspezifischen Vorbelastung gemäß der UBA-Datenbank.

Tabelle 5: Ermittlung der Zusatzbelastung, Beurteilungswert und Vorbelastung

Biototyp (Kürzel) Lebensraumtyp	SES LRT 3150	WQF LRT 9190
Abstand zum Emissionsschwerpunkt	920	980
Anzuwendende Depositionsgeschwindigkeit [m/s]	0,01	0,02
Zusatzbelastung mittels Screening [kg ha⁻¹ a⁻¹]	2,10	1,85
Critical Load nach DRACHENFELS [kg N/(ha*a)]	0 20 -30	!!+ 10 - 20
Ökosystem-spezifischer Critical Load	20	20
Schutzkategorie (Lebensraum [L], Regulation [R], Produktion [P])	L	L
Gefährdungsstufe (hoch [h], mittel [m], gering [g])	h	h
Zuschlagsfaktor	1,0	1,0
Beurteilungswert (BW)	20	20
Vorbelastung gemäß UBA-Datensatz	45	32

Mit Hilfe der Vorbelastung und der prognostizierten Zusatzbelastung für die oben angeführten stickstoffempfindlichen Biotope kann die spezifische Gesamtbelastung ermittelt werden. In

Tabelle 6 wird entsprechend die Gesamtbelastung (Zusatzbelastung + Vorbelastung) sowie die einzelnen Prüfschritte zur Ergebnisbewertung dargestellt. Hierbei wird ergänzend zur Ergebnisbeurteilung nach LAI (2012) ebenfalls überprüft, ob für die LRT der 3 %-Wert des jeweiligen Critical Loads eingehalten werden kann.

Tabelle 6: Ergebnis -I-

Biotoptyp (Kürzel) Lebensraum -typ	Vorbelastung gemäß UBA- Datensatz [kg ha ⁻¹ a ⁻¹]	Gesamtbe- lastung (GB) des empfind- lichen Ökosystems (VB + ZB) [kg ha ⁻¹ a ⁻¹]	GB > BW	ZB > 30 % BW*	ZB > 3 % CL	Ergebnisbeurteilung	GB/BW u. 3%- Regel	Vorliegen erheb- licher Nachteile
SES LRT 3150	45	47,10	ja	/	ja (600 g N)	Ergebnisbeurteilung	GB > BW ZB > 3% CL	ja
WQF LRT 9190	32	33,85	ja	/	ja (600 g N)		GB > BW ZB > 3% CL	ja

* die 30%-Regelung entfällt bei stickstoffempfindlichen Ökosystemen der Schutzkategorie „Gebiete zum Schutz der Natur“ (Lebensraumfunktion) mit hoher Gefährdungsstufe; darunter fallen die nach FFH-Richtlinie beurteilten Lebensraumtypen

Das Ergebnis I zeigt, dass eine Zusatzbelastung von maximal 600 g N/(ha*a) nicht eingehalten werden kann. Somit wird für die Ergebnisbeurteilung II die immissionstechnische Zusatzbelastung nach AUSTAL2000G für den geplanten Tierbestand des Betriebes Eilers herangezogen (vgl. Immissionstechnischer Ergebnisbrief Nr. LGS9721.1+2 der ZECH Ingenieurgesellschaft (2014)).

Tabelle 7: Ergebnis -II-

Biotoptyp (Kürzel) Lebensraum -typ	Zusatzbelastung (ZB II) mittels AUSTAL 2000G [kg ha ⁻¹ a ⁻¹]	Gesamtbe- lastung (GB II) des empfind- lichen Ökosystems (VB + ZB II) [kg ha ⁻¹ a ⁻¹]	GB II > BW	ZB > 30 % BW*	ZB > 3 % CL	Ergebnisbeurteilung	GB/BW u. 3%- Regel	Vorliegen erheb- licher Nachteile
SES LRT 3150	< 0,49	45,49	ja	/	nein (600 g N)	Ergebnisbeurteilung	GB > BW ZB < 3% CL	nein
WQF LRT 9190	< 0,49	32,49	ja	/	nein (600 g N)		GB > BW ZB < 3% CL	nein

* die 30%-Regelung entfällt bei stickstoffempfindlichen Ökosystemen der Schutzkategorie „Gebiete zum Schutz der Natur“ (Lebensraumfunktion) mit hoher Gefährdungsstufe; darunter fallen die nach FFH-Richtlinie beurteilten Lebensraumtypen

Folglich ist festzustellen, dass die Stickstoffemissionen des geplanten Tierbestands des Betriebes Eilers im Bereich der Ramings Mühle unterhalb des kritischen 3 % Wertes von 600 g N/(ha*a) an Stickstoffzusatzbelastungen bleibt. Ausgehend von dem geplanten Tierbestand des Betriebes Eilers beträgt die Zusatzbelastung am Biotop „Ramings Mühle“ maximal 490 g N/(ha*a).

Fazit: Die sich aus dem geplanten Stallbauvorhaben bzw. der Tierzahlerhöhung des Betriebes Eilers ergebene Zusatzbelastung an Stickstoffdepositionen kann - für sich betrachtet - die erforderlichen Grenzwerte einhalten.

4.5 Schutzgut Fauna

Bedingt durch die Überplanung einer bisher unbelasteten Ackerfläche findet ein potenzieller Verlust von Lebensräumen, Nahrungs- und Fortpflanzungshabitaten statt. Da jedoch im Rahmen des hier vorliegenden Gutachtens keine gesonderte artenschutzrechtliche Prüfung erfolgte und auch während der Vor-Ort-Begehung sich keine geschützten Arten beobachten ließen, wird davon ausgegangen, dass die Ackerfläche keine besondere Funktion für wildlebende Tiere einnimmt. Im Allgemeinen kann die Ackerfläche durch bodenbrütende Vogelarten (wie z.B. Kiebitz, Rebhuhn, etc.) und als Äsungsfläche für Wild (wie z.B. Rehe, Hasen, etc.) genutzt werden. Aufgrund der umliegenden Acker- und Wiesenflächen, für die diese potenziellen Habtatfunktionen ebenfalls gelten, sind durch das Bauvorhaben keine unvermeidbaren Beeinträchtigungen für die Fauna zu erwarten. Baubedingt ist temporär mit erhöhten Verkehrsaufkommen und Baustellenlärm zu rechnen, welcher eine Störwirkung besitzt und scheue Tierarten zeitweise vergrämt. Folglich können geringe baubedingte und somit temporäre Beeinträchtigungen der Fauna angenommen werden.

Betriebsbedingt ist die Gefahr der Übertragung von Krankheitserregern aus den Stallanlagen auf die wildlebende Fauna ebenfalls zu berücksichtigen. Eine Vermeidung dieser Auswirkung wird durch die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Stallanlage erreicht. Hierzu gehören das Streben nach Sauberkeit und Trockenheit im Stall sowie dem Hofgelände.

Durch die geplante Eingrünung des Neubaus und geplante Aufforstung entstehen neue Biotopstrukturen, die von heimischen Arten als Teillebensraum (z.B. als Neststandort, Ansitzwarte, Versteck) mitbenutzt werden können. Des Weiteren erhöhen Hecken die Strukturvielfalt und besitzen eine höhere ökologische Wertigkeit als Ackerflächen.

Bedingt durch das geplante Bauvorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fauna zu erwarten.

4.6 Schutzgut Landschaft

Die Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild orientiert sich an den naturraumtypischen und prägenden Landschaftsbildelementen und -eigenschaften sowie den störenden Objekten, Geräuschen und Gerüchen. Die Bewertungskriterien werden in

Tabelle 8 aufgeführt und dienen der Einstufung der Bedeutsamkeit des Landschaftsbildes. Sowohl für visuell wahrnehmbare Objekte als auch für Gerüche und Geräusche gilt, dass die Störungsintensität mit zunehmender Entfernung abnimmt.

Es ist darauf hinzuweisen, dass Objekte, Gerüche und Geräusche, die mitbestimmend für die Eigenart des Landschaftsausschnitts sind, zwar als störend empfunden werden können, aber es sich um naturraumtypische handelt. So wird der Geruch der Gülleausbringung z. B. von vielen Menschen als störend empfunden, ist aber typisch innerhalb des Naturraums und wird deshalb nicht abwertend berücksichtigt.

Tabelle 8: Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaft

Bedeutung für das Landschaftsbild	Bewertungskriterien
Von besonderer Bedeutung	Sehr wenig beeinträchtigte Landschaftsbildbereiche (Bereiche, die weitgehend der naturraumtypischen Vielfalt, Eigenart und Schönheit entsprechen), z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Bereiche mit hohem Anteil natürlicher und naturnaher Biotope und Vegetation (z. B. Waldflächen, Heckensysteme, Alleen, Biotopabfolge an Fließgewässern) insbesondere in Verbindung mit landschaftsbildprägenden Oberflächenformen (Komplexwirkung) - Bereiche traditioneller Kulturlandschaften bzw. historische Landnutzungsformen (z. B. Wallheckengebiete, Obstbaumflächen, Eschlagen, Grünland in Niederungsgebieten) - Bereiche mit kulturhistorischen Siedlungs- und Bauformen (z. B. Kirchen, Hofanlagen, Bodendenkmale, Kulturdenkmale)
Von allgemeiner Bedeutung	Beeinträchtigte Landschaftsbildbereiche (Bereiche, deren naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit zwar vermindert oder überformt, im Wesentlichen aber noch erkennbar ist)
Von geringer Bedeutung	Stark beeinträchtigte Landschaftsbildbereiche (Bereiche, deren naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit weitgehend zerstört oder überformt ist), z. B. <ul style="list-style-type: none"> - Bereiche ohne oder mit sehr geringem Anteil naturbetonter Biotoptypen (z. B. ausgeräumte Ackerlandschaften mit Intensivnutzung) - dörfliche und städtische Siedlungsbereiche ohne regionaltypische Bauformen - unbegrünte Ortsränder je nach Baukörpergestalt - Industrie- bzw. Gewerbegebiete ohne Eingrünung und ohne regionaltypisches Erscheinungsbild

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vor Ort durch den entstehenden Ferkelstall sowie die Erweiterung des Abferkelstalles zeichnet sich durch visuelle und periodisch auftretende geruchsbedingte Störungen aus. Das Bauvorhaben befindet sich in einem stark landwirtschaftlichen Raum, indem gelegentliche Geruchsbeeinträchtigungen, z.B. bei der Gülleausbringung, als hinnehmbar gelten solange die gesetzlichen Grenzwerte der TA Luft eingehalten werden. Hinsichtlich der visuellen Landschaftsbildbeeinträchtigung erreichen die Abluftkamine des Abferkelstalles eine Höhe von 10,00 m über Grund und die des Neubaus (Ferkelstall) eine Höhe von 12,50 m über Grund. Demnach wird eine Anlagenhöhe von 12,50 m nicht überschritten, so dass gemäß den Vorgaben des Landkreises Emsland keine Ersatzgeldforderungen entstehen. Des Weiteren schließen sich die geplanten Gebäude an die Hofstelle Eilers an und es ist eine landschaftsgerechte Eingrünung der Anlage vorgesehen.

Folglich wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes als gering bewertet.

4.7 Zusammenfassende Darstellung der unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen

Nachfolgend werden die unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter vor dem Hintergrund der Eingriffserheblichkeit kurz zusammengefasst.

Tabelle 9: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Schutzgut	Beeinträchtigung (bau-, anlage-, betriebsbedingt)
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Versiegelung • Verdichtung • Bodenaushub und -verlagerungen
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Versiegelung (Verringerung der Verrieselungsfläche)
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> • baubedingte Immissionen durch z.B. Transportfahrten • kleinflächige Veränderung des Mikroklimas (Versiegelung)
Flora	<ul style="list-style-type: none"> • Lebensraumverlust • bau- und anlagebedingte Immissionen (Stickstoff)
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> • geringfügiger Lebensraum- und Habitatverlust • Vergrämung durch Lärm
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • geringe Veränderung der Sichtbeziehungen (Landschaftsbild)

5 EINGRIFFSBILANZIERUNG UND DARSTELLUNG DER KOMPENSATIONSMAßNAHMEN

5.1 Herausstellen des Kompensationsbedarfs

Für die Bewertung des Kompensationsbedarfs wurden in den vorangegangenen Kapiteln die erheblichen Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter definiert. Nunmehr gilt es zu prüfen, ob der Eingriff unzulässig und zu untersagen ist. Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG dürfen gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG nicht zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Bezüglich des durch das Bauvorhaben bedingten Flächenverlust wird jedem betroffenen Biotoptyp in Anlehnung an BIERHALS ET AL. (2004) eine entsprechende Wertstufe zugewiesen und durch die Gegenüberstellung der Flächenwertigkeit vor und nach dem Stallbau eine Eingriffsbilanzierung erstellt. Hierbei fließen in die Einstufung der Biotoptypen Faktoren wie die Naturnähe / Regenerierbarkeit, Seltenheit und Gefährdung sowie die Bedeutung als Lebensraum für wild lebende Pflanzen und Tiere mit ein.

Im Allgemeinen gilt demnach, dass Biotoptypen der Wertstufe III (mittlere Bedeutung) in gleicher Flächengröße auf Flächen der Wertstufen I oder II zu entwickeln sind. Für Biotope der Wertstufen IV oder V (wie z.B. Wälder) soll möglichst ein gleichwertiger Ersatz auf Flächen geringer Wertigkeit (z.B. Acker) geschaffen werden. Handelt es sich um schwer regenerierbare Biotoptypen (> 25 Jahre) bzw. um bereits vorhandene Kompensationsflächen oder nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Flächen, kann sich der Kompensationsbedarf deutlich erhöhen. Für einzelne und lineare Baum- und Strauchbestände ist die Einstufung in Wertstufen oftmals schwierig, so dass hier einzelfallbezogen der Kompensationsbedarf ermittelt werden muss. Es gilt jedoch, dass für die Beseitigung von Gehölzen ein entsprechender Ersatz in Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen ist.

Des Weiteren spielt für die Eingriffsbilanzierung die Stickstoffdeposition eine immer größere Rolle. So können seitens der zuständigen Naturschutzbehörde Forderungen zur Kompensation stickstoffempfindlicher Biotoptypen bestehen. So gilt im Landkreis Emsland für Waldflächen das sogenannte Abschneidekriterium von $5 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$, d.h. für alle stickstoffempfindlichen Wälder bzw. Gehölze, die mit einer Zusatzbelastung $> 5 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ beaufschlagt werden, ist eine gesonderte Prüfung und ggf. eine Kompensation erforderlich. Im Allgemeinen gilt hier für alle innerhalb des 5 kg N -Mindestabstands befindlichen Gehölzstrukturen (z.B. Hecken, Windschutzstreifen, Feldgehölze) ein 30 %-iger Ersatz gefordert. Somit erfolgt neben der Betrachtung der direkten baubedingten Auswirkungen (z.B. Versiegelung) auch die Berücksichtigung der indirekten anlagenbedingten Auswirkungen (z.B. Stickstoffemissionen) in der Eingriffsbilanzierung.

In der folgenden Tabelle 10 erfolgt die Ermittlung der Werteinheiten der überplanten Biotoptypen vor und nachdem Eingriff. Hierbei orientiert sich der jeweilige Wertfaktor an den Angaben des NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAGS (2013).

Tabelle 10: Gegenüberstellung Bestand und Planung

	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Flächenwert (WE)
Ist-Bestand	1.667		1.667
Ackerfläche (A)	1.667	1,0	1.667
Summe:	1.667		1.667
Soll-Bestand			
Neubau Ferkelaufzuchtstall	1.077	0	0
Verladebereich (überdacht)	38	0	0
Erweiterung Abferkelstall	153	0	0
Pflasterung	400	0	0
Summe:	1.667	0	0
Kompensationsdefizit			1.667 WE

Das ermittelte Kompensationsdefizit von 1.667 WE sollte möglichst vor Ort bzw. auf der Eingriffsfläche nach der Durchführung des Bauvorhabens durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden. Folglich ist für die entstehende Versiegelung ein Ausgleich im Verhältnis 1:1 zu schaffen.

Für die umliegenden Gehölzstrukturen, die mit einer Zusatzbelastung von mehr als 5 kg N/(ha*a) beaufschlagt werden ist kein Ersatz erforderlich. Es handelt sich bei diesen Strukturen weitgehend um Hofgehölze und Straßenbegleitende Hecken, welche an die erhöhten Stickstoffkonzentrationen des Raumes (Hintergrundbelastung) gewöhnt sind und keine gesetzlich geschützten Ökosysteme darstellen. Somit wird nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Emsland keine gesonderte Kompensationsforderung für die umliegenden Gehölze gefordert.

Da durch das geplante Bauvorhaben eine Anlagenhöhe von 12,50 m (Höhe der Ablufttürme 10 bzw. 12,50 m über Grund) nicht überschritten wird, sind keine gesonderten Ersatzgeldzahlungen erforderlich.

Folglich beschränkt sich der Kompensationsbedarf auf die entstehende Neuversiegelung durch den Stallbau.

5.2 Darstellung der geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen

Nachfolgend werden die vorgehaltenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen definiert.

Da im Naturhaushalt vielfältige Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Naturgütern bestehen, können Kompensationsmaßnahmen auch auf ein- und derselben Fläche die Beeinträchtigungen mehrerer Naturgüter kompensieren (Multifunktionalität). Die funktionale Zuordnung der Maßnahmen zu den Konflikten richtet sich nach der Ausgleichbarkeit der erheblich beeinträchtigten Funktionen bzw. Schutzgüter und nach deren Umfang. Können zum Beispiel Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes über die Kompensationsmaßnahmen für Biotope bereits ausreichend (multifunktional)

kompensiert werden, sind i. d. R. keine zusätzlichen Maßnahmen zur Kompensation dieser Beeinträchtigungen erforderlich.

5.2.1 Eingrünung

Als Kompensationsmaßnahme für die entstehende visuelle Störwirkung des Stallgebäudes ist eine Sichtschutzpflanzung mit standortgerechten, heimischen Baum- und Straucharten vorgesehen. Diese Maßnahme soll die Landschaftsbildbeeinträchtigung sowie die (Funktions-)Beeinträchtigung weiterer Schutzgüter, bedingt durch den Verlust von Ackerflächen, ausgleichen.

Es erfolgt die Eingrünung des Ferkelaufzuchtstalles entlang der östlichen und südlichen Stallseite; die westliche Flanke zur Lotter Beeke ist als Räumstreifen von einer Anpflanzung freizuhalten. Dabei kann die Anpflanzung mit Anteilen standortgerechter immergrüner Gehölze versehen werden, um eine ganzjährige Eingrünung (Sichtschutz) zu gewährleisten.

Ausgehend von einer 3-reihigen, mindestens 5 m breiten Anpflanzung kann somit eine Eingrünung von ca. 350 m² auf dem Flurstück 27/2 hergestellt werden. Durch diese Maßnahme wird eine Feldhecke (2 WE) neu geschaffen, sodass ein Flächenwert von 700 WE entsteht.

Für die Anpflanzung sind die folgenden standortgerechten Baum- und Straucharten zu verwenden:

Bäume

Schwarz-Erle
Silber-Weide
Stieleiche
Eberesche
Traubeneiche
Feldahorn
Holz-Apfel
Grau-Erle

Sträucher

Roter Hartriegel
Ohrweide
Faulbaum
Weißdorn
Schwarzer Holunder
Hasel
Gemeiner Schneeball
Stechpalme
Hundsrose

Diese Liste kann in Absprache mit der Naturschutzbehörde des Landkreises Emsland ergänzt und verändert werden.

Das Pflanzmaterial setzt sich aus 1-2 x verpflanzten Bäumen mit Höhen 80 - 200 cm sowie 1 x verschulten Sträuchern mit Höhen von 60 - 100 cm zusammen. Für die Pflanzdurchführung sind reihenversetzte Gruppenpflanzungen mit einem Abstand von 1,5 x 1,5 m vorgesehen. Dabei ist darauf zu achten, dass das Pflanzmaterial unterschiedliche Wuchs- bzw. Endhöhen erreicht. Arten mit geringeren Höhen sollten folglich in den äußeren Reihen gepflanzt werden. Des Weiteren ist für Brandgassen ein ausreichender Abstand zum Stallgebäude einzuhalten.

Der Antragsteller Herr Alfons Eilers ist dazu verpflichtet diese Anpflanzung dauerhaft zu erhalten und bis zum Abschluss der 3. Vegetationsperiode entsprechend zu pflegen. Ggf. ist ein Wildschutzzaun in den ersten Jahren zum Schutz gegen Verbiss zu errichten. Eingegangene Gehölze sind dabei in der folgenden Pflanzperiode zu ersetzen.

5.2.2 Hofnahe Aufforstung / Anpflanzung

Da die Eingrünung primär dem Zwecke einer Sichtschutzpflanzung dient und ausgehend von einem Kompensationserfordernis von 1:1 nicht das komplette Kompensationsdefizit (1.667 WE) durch diese Maßnahme ausgeglichen werden kann, soll der verbleibende Kompensationsbedarf von knapp 1.000 WE durch eine hofnahe Aufforstung abgegolten werden.

Hierfür stellt Herr Alfons Eilers eine landwirtschaftliche Ackerfläche zur Verfügung. Es wird eine standortgerechte Anpflanzung von heimischen Gehölzen vorgesehen, die direkt an den bestehenden Eichenbestand südlich der Stallgebäude Nr.8 und Nr. 9 anschließt (s. Blatt-Nr. 3). Durch diese Maßnahme auf einer derzeitigen Ackerfläche kann eine Aufwertung um 1,5 WE erzielt werden, sodass für die Aufforstung ein Fläche von ca. 400 m² benötigt wird. Nach Rücksprache mit dem Bauherrn Herrn Eilers, soll möglichst der schlecht zu bewirtschaftende Bereich des Ackerschlag (Flurstück 27/2) zur Verfügung gestellt werden.

Für die Anpflanzung können die folgenden standortgerechten (Laub-)Baumarten verwendet werden:

- Stieleiche
- Traubeneiche
- Eberesche
- Hainbuche
- Rotbuche
- Feldahorn
- Schwarzerle
- Sandbirke

Als Pflanzmaterial können 2 x verschulte Bäume mit Höhen von 80 - 200 cm verwendet werden. Um einen dichten Wuchs der Anpflanzung zu gewährleisten und ggf. eingehende Pflanzen auszugleichen wird eine Pflanzverband von 1,5 m x 1,5 m empfohlen. Die Pflanzung gilt es bis zum Abschluss der 3. Vegetationsperiode zu pflegen und dauerhaft zu erhalten, d.h. eingegangene Gehölze (z.B. durch Wildverbiss, Befall, etc.) sind zu ersetzen.

5.3 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

Die folgende Tabelle fasst die zuvor beschriebenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zusammen und stellt den daraus resultierenden Flächenbedarf heraus. Hierbei orientiert sich der Flächenwert an den Angaben des Städtetagmodells des NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAGS (2013).

Tabelle 11: Gesamtübersicht des Eingriffs - rechnerische Bilanz

Ist-Zustand	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Flächenwert (Werteinheiten)
Acker (A)	1.667	1	1.667 WE
Kompensationsfläche	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Flächenwert (Werteinheiten)
Neuangelegte Feldhecke (HFN)	350	2	700 WE
Standortgerechte Gehölzanpflanzung (HPG)	400	2,5	1.000 WE
Flächenwert der Kompensationsmaßnahme			1.700 WE
- Flächenwert des Ist-Zustands			-1.667 WE
Kompensationsüberschuss			33 WE

Durch die genannten Kompensationsmaßnahmen kann der Eingriff in Natur- und Landschaft vollständig kompensiert werden.

6 ZULÄSSIGKEIT DES EINGRIFFS

Mit der Realisierung der geplanten Hoferweiterung des Herrn Alfons Eilers ergeben sich Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt, die es im Sinne des BNatSchG auszugleichen gilt. Durch die Planung direkt am Hofstandort wird möglichst ressourcenschonend, sozialverträglich und wirtschaftlich gebaut. Mit der Erweiterung des Betriebes verfolgt Herr Alfons Eilers die Versorgung der Region mit Nahrungsmitteln und es wird eine langfristige Sicherung von Arbeitsplätzen angestrebt (Existenzsicherung). Durch die vorgehaltenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können erhebliche Nachteile auf Natur und Landschaft ausgeschlossen und das Bauvorhaben als zulässig betrachtet werden.

7 SCHLUSSBETRACHTUNG

Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag (LFB) zum Bauvorhaben „Neubau eines Ferkelaufzuchtstalles, Erweiterung des Abferkelstalles und Nutzungsänderung“ stellt die ökologische Grundlage zur Planung dar. Es werden die gebotenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen dargestellt, die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit in Natur und Landschaft und der daraus resultierende Kompensationsbedarf ermittelt.

Im Sinne des BNatSchG und des NAGBNatSchG sind durch die vorgehaltenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen die Eingriffe in Natur und Landschaft ausreichend kompensiert, so dass keine erheblichen bzw. nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurück bleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet wird.

Somit sichert der landschaftspflegerische Fachbeitrag unter Betrachtung der übergeordneten Zielgaben die notwendigen Maßnahmen zur Verwirklichung der örtlichen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege.



Freren, 17.12.2014

i. A. 

Dipl. Geogr. Peter Stelzer

8 LITERATUR UND QUELLEN

Verwendete Literatur und Quellen

- BIERHALS, E., DRACHENFELS, O. V. & RASPER, M. (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen.- In: Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 24. Jg. Nr. 4/2004, Hildesheim
- DRACHENFELS, O. V. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FF-Richtlinie, Stand März 2011. Hannover.
- DRACHENFELS, O. V. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen - Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung.- In: Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 32. Jg. Nr. 1 /2012, Hannover.
- FELDWISCH, N. & BOSCH & PARTNER GMBH (2006): Orientierungsrahmen zur zusammenfassenden Bewertung von Bodenfunktionen. - LABO-Projekt 3.05, Bergisch Gladbach & Herne
- JESSEL, B., FISCHER-HÜFTLE, P., JENNY, D. & ZSCHALICH, A (2003): Erarbeitung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 89982130 des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn.
- KAISER, T. & ZACHARIAS, D. (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50 - Arbeitshilfe zur Erstellung aktueller Karten der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarten 1: 50.000. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 23. Jg. Nr.1 2003, 2 - 60, Hildesheim.
- KIFL (2008): Bewertung von Stickstoffeinträgen im Kontext der FFH- Verträglichkeitsstudie; Kieler Institut für Landschaftsökologie, Februar 2008
- KÖHLER, B. & PREISS, A. (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes - Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzgutes „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ in der Planung. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2000, Hildesheim.
- LAI (2012): Arbeitskreis „Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen“ der Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz. Abschlussbericht (Langfassung), Stand 01.03.2012.
- LANDKREIS EMSLAND (2001): Landschaftsrahmenplan Landkreis Emsland
- LANDKREIS EMSLAND (2010): Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Emsland
- NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. 9. völlig überarbeitete Auflage. Hannover.
- SPORBECK, O., BALLA, S., BORKENHAGEN, J. & MÜLLER-PFANNENSTIEL, K. (1997): Die Berücksichtigung von Wechselwirkungen in Umweltverträglichkeitsstudien zu Bundesfernstraßen. Forschungsarbeiten aus dem Straßen- und Verkehrswesen

TECHNISCHE ANLEITUNG ZUR REINHALTUNG DER LUFT (TA LUFT) (2002): Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes- Immissionsschutz; vom 24. Juli 2002. – Köln; Berlin; Bonn; München: Heymanns 2002.

TECHNISCHE ANLEITUNG ZUM SCHUTZ GEGEN LÄRM (TA LÄRM) (1998): sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes- Immissionsschutz; vom 26. August 1998.

ZECH INGENIEURGESELLSCHAFT GMBH (2014): Immissionstechnischer Ergebnisbrief Nr. LGS9721.1+2

Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (**BauGB**) - vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), aktuelle Fassung

Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG**) - Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), aktuelle Fassung.

Vegetationstechnik im Landschaftsbau - **DIN 18920** - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, aktuelle Fassung

Vegetationstechnik im Landschaftsbau - **DIN 18915** - Bodenarbeiten, aktuelle Fassung

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (**NAGBNatSchG**) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), aktuelle Fassung.

Wasserhaushaltsgesetz (**WHG**) - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), aktuelle Fassung

Hinweise auf Internet-Adressen

UMWELTBUNDESAMT (UBA) (HRSG.): Interaktives Informationssystem „Vorbelastungsdaten Stickstoff TA Luft Nr. 4.8 - Genehmigungsverfahren“:
<http://gis.uba.de/website/depo1/>

LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG) (Hrsg.): NIBIS - Kartenserver:
<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

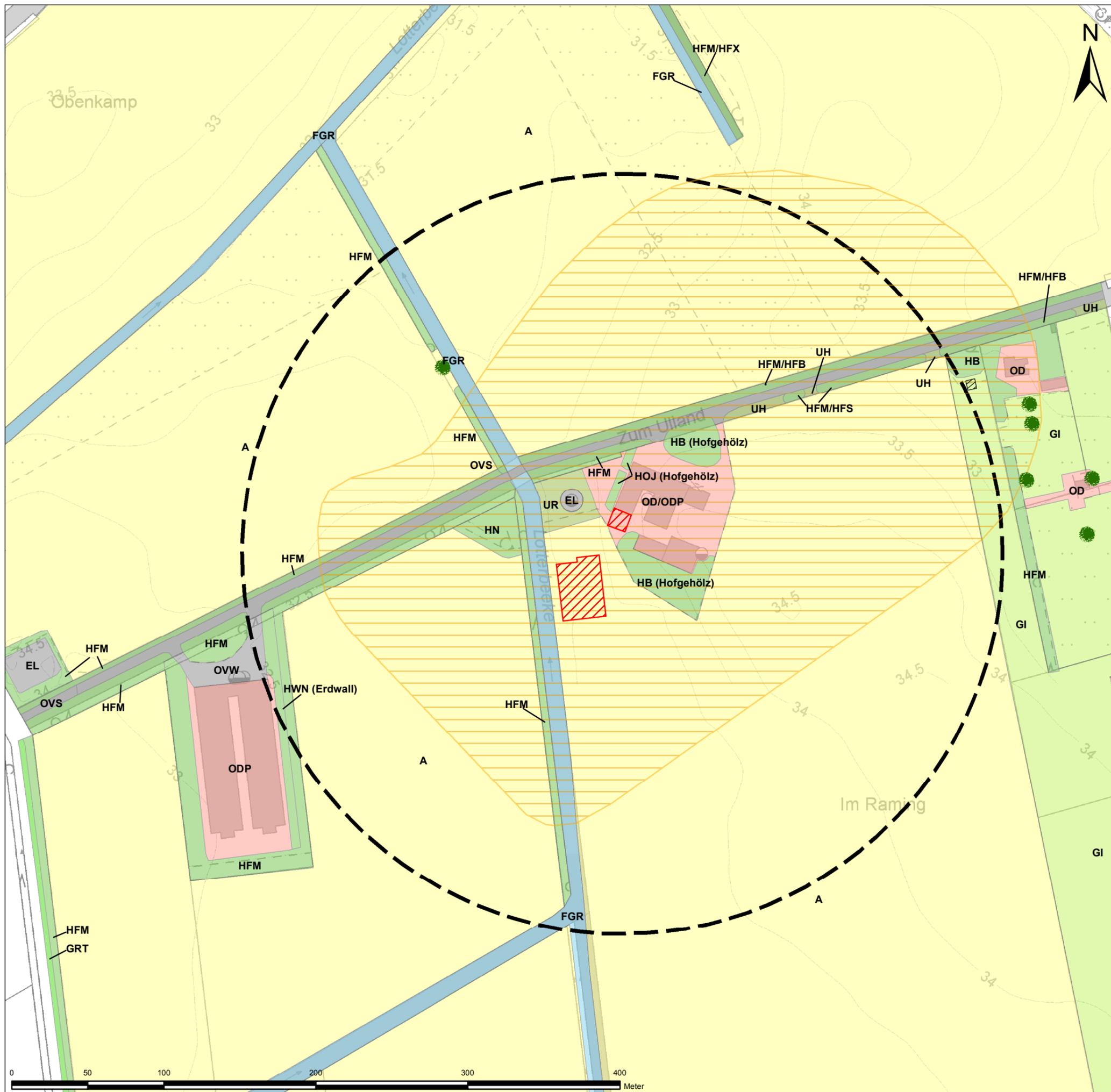
NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.): Umweltkartenserver:
http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/

9 KARTEN - ANHANG

Blatt Nr. 1: Biotoptypenkarte „Hofstelle Eilers“

Blatt Nr. 2: Biotoptypenkarte „Ramings Mühle“

Blatt Nr. 3: Kompensationsmaßnahmen



Biotoptypen

- A Acker
- FGR Nährstoffreicher Graben
- GI Intensivgrünland
- HB Baumgruppe
- HFM Strauch-Baumhecke
- HFB Baumhecke
- HFN Neuangelegtes Feldgehölz
- HFS Strauchhecke
- HFX Feldgehölz aus nicht heimischen Arten
- HN Naturnahes Feldgehölz
- HOJ Junge Obstbäume
- HWN Neuangelegte Wallhecke
- OD Dorfgebiet / landw. Gebäude
- ODP landwirtschaftliche Produktionsanlage
- OVS Straße
- OVW Weg
- EL landwirtschaftliche Lagerfläche
- GRT Trittrasen
- UH Halbruderaler Gras- und Staudenflur
- UR Ruderalflur
- HB Einzelbaum / Baumbestand

- Stickstoffbelastung 5 kg/(ha*a)
gem. Immissionstechnischen Ergebnisbrief
Nr. LGS9721.1+2 der Firma ZECH (2014)
- Untersuchungsgebiet (250m)
- geplante Stallgebäude

LGLN Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2014

Nr.	Art der Änderung oder Ergänzung	Datum	Zeichen
Suchpfad: P:\Stallanlagen\Eilers_Lengerich_GIS\Biotoptypenkarte_250m			

regionalplan & uvp

planungsbüro peter stelzer GmbH
Gründstraße 2 • 49832 Freeren
Tel. 05902-503702-0 • Fax. 05902-503702-33

bearbeitet: ib gezeichnet: pm Datum: 12.11.2014

Neubau Ferkelaufzuchtstall

Biotoptypenkarte
"Hofstelle Eilers"

Maßstab: 1 : 2.500

Blatt Nr.: 1

Anlage: 1

Auftraggeber:

Alfons Eilers
Zum Ulland 3
49838 Lengerich



- ### Biotoptypen
- A Acker
 - FGR Nährstoffreicher Graben
 - SES Naturnaher nährstoffreicher Stauteich / -see
 - HFM Strauch-Baumhecke
 - HFS Strauchhecke
 - OVP Parkplatz
 - OVS Straße
 - OVW Weg
 - GRT Trittrassen
 - URF Feuchte Ruderalflur
 - WQF Eichenmischwald feuchter Sandböden
 - WXH/WU Laubforst aus einheimischen Arten/
Erlenwald entwässerter Standorte
 - WZL/WZF Lärchenforst/
Fichtenforst
 - WXH Laubforst aus einheimischen Arten
 - HB Einzelbaum / Baumbestand

Im Untersuchungsgebiet sind die folgenden Lebensraumtypen (LRT) vertreten. Für diese wird ebenfalls der einzuhaltene 3% Wert des jeweiligen Critical Loads (CL) angegeben.

- LRT 3150 - natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
3% des CL: 600g N / (ha*a)
- LRT 9190 - alte bodensauere Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
3% des CL: 600g N / (ha*a)
- Untersuchungsgebiet

LGLN Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2014

Nr.	Art der Änderung oder Ergänzung	Datum	Zeichen
Suchpfad: P:\Stallanlagen\Eilers_Lengerich_GIS\Biotoptypenkarte_Ramings Mühle.mxd			

planungsbüro peter stelzer GmbH
 Grulandstraße 2 • 49832 Freeren
 Tel. 05902-503702-0 • Fax. 05902-503702-33

bearbeitet: ib gezeichnet: pm Datum: 18.11.2014

Neubau Ferkelaufzuchtstall

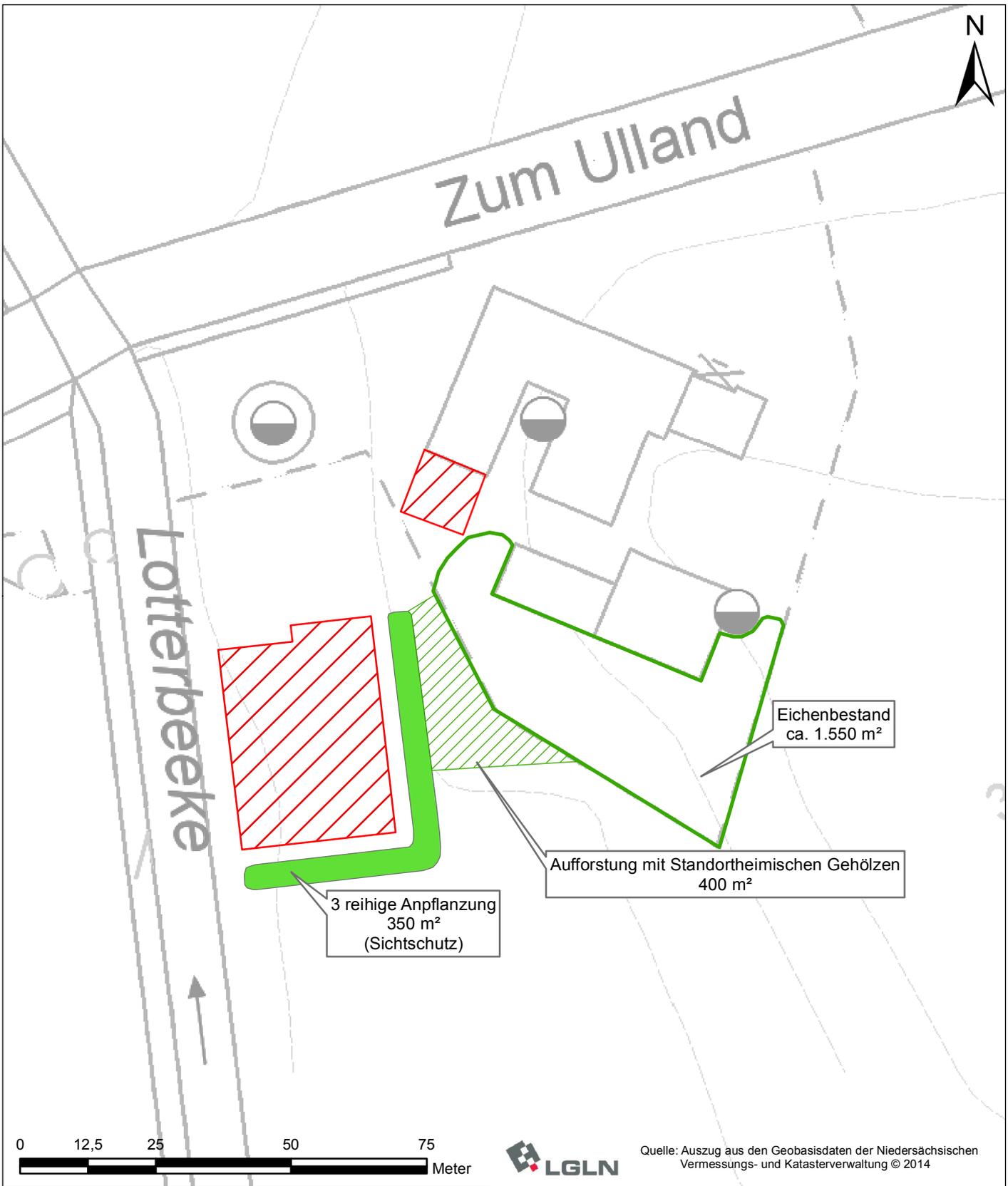
Biotoptypenkarte
"Ramings Mühle"

Auftraggeber:
Alfons Eilers
Zum Ulland 3
49838 Lengerich

Maßstab: 1 : 2.000

Blatt Nr.: 2

Anlage: 1



- Eichenbestand (ca. 1.550 m²)
- 3-reihige Anpflanzung, (ca. 350 m²)
Breite ca. 5 m (Sichtschutz)
- Aufforstung mit Standortheimischen
Gehölzen (ca 400 m²)
- geplante Stallgebäude



regionalplan & uvp

planungsbüro peter stelzer GmbH
Grulandstraße 2 • 49832 Freren
Tel. 05902-503702-0 • Fax 05902-503702-33

gezeichnet: pm

bearbeitet: ib

Datum: 17.12.2014

Neubau Ferkelaufzuchtstall

Kompensationsmaßnahmen	Maßstab: 1 : 1.000
	Blatt Nr.: 3
	Anlage: 1
Auftraggeber: Alfons Eilers Zum Ulland 3 49838 Lengerich	