

**13. Änderung des
Flächennutzungsplanes /
Vorhabenbezogener
Bebauungsplan Nr. 136**

**„Gärrestaufbereitungsanlage
Firma Lamping“**

UMWELTBERICHT
(Teil II der Begründung)

Abschrift

INHALTSÜBERSICHT

TEIL II: UMWELTBERICHT	1
1.0 EINLEITUNG	1
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	2
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan	2
2.3 Landschaftsplan	2
2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
2.5 Artenschutzrechtliche Belange	3
3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	4
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	4
3.1.1 Schutzgut Mensch	6
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	7
3.1.3 Schutzgut Tiere	14
3.1.4 Biologische Vielfalt	15
3.1.5 Schutzgut Boden und Fläche	16
3.1.6 Schutzgut Wasser	16
3.1.7 Schutzgut Klima und Luft	17
3.1.8 Schutzgut Landschaft	18
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	19
3.2 Wechselwirkungen	19
3.3 Kumulierende Wirkungen	19
3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	20
4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES	20
4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	20
4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante	21
5.0 VERMEIDUNG / MINIMIERUNG UND AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	21
5.1 Vermeidung / Minimierung	21
5.1.1 Schutzgut Mensch	21
5.1.2 Schutzgut Pflanzen	21
5.1.3 Schutzgut Tiere	22
5.1.4 Schutzgut Boden und Fläche	23
5.1.5 Schutzgut Wasser	23
5.1.6 Schutzgut Klima / Luft	24
5.1.7 Schutzgut Landschaft	24
5.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	24
5.2 Bilanzierung	25
5.3 Maßnahmen zur Kompensation	27
5.3.1 Ausgleichsmaßnahmen	27
5.3.2 Ersatzmaßnahmen	27

6.0	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	37
6.1	Standort	37
6.2	Planinhalt	38
6.3	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	38
6.3.1	Analysemethoden und -modelle	38
6.3.2	Fachgutachten	38
6.3.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	38
6.4	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	38
7.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	39
8.0	LITERATUR	40

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Planungsrechtlich gebundene Kompensationsflächen im Geltungsbereich und der unmittelbaren Umgebung (LANDKREIS CLOPPENBURG, unmaßstäblich).	5
Abbildung 2: Blick von Westen auf die Ackerfläche im Plangebiet. Foto: Stutzmann, März 2019.	9
Abbildung 3: Siedlungsgehölz bzw. Feldgehölz nordwestlich des Plangebiets. Foto: März 2019, Stutzmann.	10
Abbildung 4: Fahrsilo im östlichen Plangebiet. Foto: März 2019, Stutzmann.	11
Abbildung 5: Lageplan der Flurstücke 66/1 und 66/5, Flur 1, Gemarkung Cappel.	28
Abbildung 6: Anteilige Darstellung des Flurstücks 32/2, Flur 27, Gemarkung Emstek, das im markierten Bereich auf rd. 1.800 m ² für Kompensationszwecke zur Verfügung steht.	32
Abbildung 7: Lageplan des Flurstücks 26/3, Flur 49, Gemarkung Cloppenburg.	36

ANLAGEN

Plan-Nr. 1: Bestand Biotoptypen

Anlage 1: Beurteilung von potenziellen Kompensationsflächen in der Gemeinde Cappel, Landkreis Cloppenburg im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 136 „Gärrestaufbereitungsanlage Firma Lamping“

Anlage 2: Beurteilung von potenziellen Kompensationsflächen in der Gemeinde Emstek und der Stadt Cloppenburg, Landkreis Cloppenburg im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 136 „Gärrestaufbereitungsanlage Firma Lamping“

TEIL II: UMWELTBERICHT

1.0 EINLEITUNG

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB).

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 136 wird im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB zur 13. Flächennutzungsplanänderung aufgestellt. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird gem. § 2 (4) Satz 1 BauGB ein Umweltbericht mit einer umfassenden Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des gesamten Planvorhabens erstellt. Da somit bereits zeitgleich für den Änderungsbereich der 13. Flächennutzungsplanänderung eine ausführliche Ermittlung der Belange des Umweltschutzes gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB stattgefunden hat, kann die Umweltprüfung im Flächennutzungsplanverfahren gem. § 2 (4) Satz 5 BauGB auf die zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen beschränkt werden. Durch die 13. Änderung des Flächennutzungsplanes werden jedoch keine anderen Umweltauswirkungen erwartet, als die im Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan abschließend aufgeführten Aspekte. Der Inhalt des Umweltberichtes zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 136 gilt daher gleichermaßen für die 13. Änderung des Flächennutzungsplanes.

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Gemeinde Emstek beabsichtigt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau einer Gärrestaufbereitungsanlage am Betriebsstandort der Firma Lamping zu schaffen und stellt hierfür den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 136 „Gärrestaufbereitung Firma Lamping“ auf.

Genauere Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 136, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Städtebauliche Situation und Nutzungsstruktur“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 1,35 ha. Durch die Festsetzung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Gärrestaufbereitungsanlage“ wird ein bislang anteilig unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Gärrestaufbereitungsanlage“	ca. 12.905 m ²
Private Grünfläche	ca. 895 m ²
• davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 895 m ²

Durch die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (GRZ von 0,8) können im Planungsraum bis zu ca. 0,76 ha dauerhaft neu versiegelt werden (s. ausführlicher im Kap. 5.1).

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Vorgaben und Hinweise“ der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 136 dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

2.1 Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramms (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ 2021) ordnet das Plangebiet nach den Einteilungen von DRACHENFELS (2010) in die naturräumliche Region „Ems-Hunte-Geest und Dümmer Geestniederung“ ein. Die in dieser naturräumlichen Region liegende ebene bis flachwellige „Ems-Hunte-Geest“, in der das Plangebiet liegt, schließt im Norden an die „Ostfriesisch-Oldenburgische-Geest“ an und wird von ausgedehnten Grundmoränenplatten geprägt, die von Flugsanden oder Sandlöss überdeckt werden. Weite, zumeist vermoorte Talsandflächen und kleine Grundmoränenplatten charakterisieren die hier ebenfalls anzutreffende „Dümmer-Geestniederung“, an die im Süden das „Osnabrücker Hügelland“ anschließt. Die „Ems-Hunte-Geest und Dümmer Geestniederung“ wird von vielen Bach- und Flußniederungen durchzogen, wobei ihr Westen durch die sandigen Auen von Ems und unterer Hase geprägt ist. Waldgebiete finden sich nur wenige. Bestimmt wird die Landschaft von intensiver Acker- und Grünlandnutzung, stellenweise auch von nach Abtorfung wiedervernässten Hochmooren (MU 2020a).

2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cloppenburg in der Fassung von 1998 trifft folgende Aussagen zum Plangebiet:

Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes wird nach Angaben der Karte 6 (Arten- und Lebensgemeinschaft / Wichtige Bereiche) als stark eingeschränkt (Wertstufe 4 von 4) eingestuft.

Weitere Aussagen werden im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cloppenburg nicht getroffen.

2.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Gemeinde Emstek in der Fassung vom April 1997 trifft zum Geltungsbereich folgende Aussage:

Naturschutzfachlich relevante Hinweise werden im Landschaftsplan für das Plangebiet nicht gemacht.

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Ausgewiesene oder geplante Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachlicher Programme befinden sich nicht im Plangebiet.

In rd. 800 m Entfernung südlich des Geltungsbereichs des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Calthorner Mühlenbachtal zwischen Cappeln und Lager Hase“ (LSG CLP 12). Nördlich des Geltungsbereichs in rd. 900 m Entfernung liegt das Naturdenkmal „Schlatt“ (ND CLP 55). Unmittelbar nordöstlich des Geltungsbereichs befinden sich Flächen, die als für Brutvögel wertvolle Bereiche dargestellt werden (2010, ergänzt 2013, Status offen) (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ 2022).

2.5 Artenschutzrechtliche Belange

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung - (EG) Nr. 338/97 - bzw. der EG-Verordnung Nr. 318/2008 in der Fassung vom 31.03.2008 zur Änderung der EG-Verordnung Nr. 338/97 - aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV). Danach ist es verboten,

- *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und*
- *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

Entsprechend dem § 44 (5) BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ist nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der folgenden Betrachtung, da gem. § 44 (5) Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 für diese Arten nicht gelten, wenn die Zulässigkeit des Vorhabens gegeben ist.

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit Bebauungsplänen in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan/eine Flächennutzungsplanänderung, der/die wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist.

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Bewertung der bau-, betriebs- und anlagebedingten Umweltauswirkungen des vorliegenden Planvorhabens erfolgt anhand einer Bestandsaufnahme bezogen auf die einzelnen, im Folgenden aufgeführten Schutzgüter. Durch eine umfassende Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand sollen die umweltrelevanten Wirkungen der Bauungsplanaufstellung herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach folgender Skala:

- sehr erheblich,
- erheblich,
- weniger erheblich,
- nicht erheblich.

Sobald eine Auswirkung entweder als nachhaltig oder dauerhaft einzustufen ist, kann man von einer Erheblichkeit ausgehen. Eine Unterteilung im Rahmen der Erheblichkeit als wenig erheblich, erheblich oder sehr erheblich erfolgt in Anlehnung an die Unterteilung der „Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung (SCHRÖDTER et al. 2004). Es erfolgt die Einstufung der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung und diese wird für jedes Schutzgut verbal-argumentativ projekt- und wirkungsbezogen dargelegt. Ab einer Einstufung als „erheblich“ sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen, sofern es über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle kommt.

Die Einstufung der Wertigkeiten der einzelnen Schutzgüter erfolgt bis auf die Einstufung der Biotopstrukturen beim Schutzgut Pflanzen, bei denen das „Osnabrücker Kompensationsmodell“ (2016) verwendet wird, in einer Dreistufigkeit. Dabei werden die Einstufungen „hohe Bedeutung“, „allgemeine Bedeutung“ sowie „geringe Bedeutung“ verwendet. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 136 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 136 wird die Festsetzung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Gärrestaufbereitungsanlage“ ermöglicht. Es werden dadurch vorwiegend Ackerflächen überplant. Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Größe von rd. 1,35 ha.

Für das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Gärrestaufbereitungsanlage“ mit einer Gesamtgröße von 1,26 ha wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Eine Überschreitung durch Nebenanlagen ist demnach gem. § 19 (4) BauNVO nicht mehr zulässig. Es wird eine zusätzliche Bodenversiegelung von insgesamt rd. 0,76 ha vorbereitet. Innerhalb des festgesetzten Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Gärrestaufbereitungsanlage“ erfolgt die Festsetzung einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

Im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans befinden sich planungsrechtlich gebundene Kompensationsflächen für vorangegangene Bauvorhaben (hier Az. 0151/2009). Diese werden anteilig überplant, sodass diese entsprechend ihrem Entwicklungsziel zu bewerten und zu kompensieren sind. Gemäß Mitteilung des Landkreises Cloppenburg ist ein Ersatz im Verhältnis 1:1,5 (Soll/Alter > 10 Jahre) zu bilanzieren. Als Entwicklungsziel wird eine standortgerechte Gehölzpflanzung (Baum-Strauchhecke) aus heimischen Gehölzen berücksichtigt.



Abbildung 1: Planungsrechtlich gebundene Kompensationsflächen im Geltungsbereich und der unmittelbaren Umgebung (LANDKREIS CLOPPENBURG, unmaßstäblich).

Nachfolgend werden die konkretisierten Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter dargestellt und bewertet.

3.1.1 Schutzgut Mensch

Ziel des Immissionsschutzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Schädliche Umwelteinwirkungen sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) konkretisiert die zumutbare Lärmbelastung in Bezug auf Anlagen i.S.d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – enthält im Beiblatt 1 Orientierungswerte, die bei der Planung anzustreben sind.

Grundlage für die Beurteilung ist die Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (39. BImSchV), mit der wiederum die Luftqualitätsrichtlinie der EU umgesetzt wurde.

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage für den Menschen dar. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind vor allen Dingen gesundheitliche Aspekte bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen von Bedeutung. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch werden daher Faktoren wie Immissionsschutz, aber auch Aspekte wie die planerischen Auswirkungen auf die Erholung- und Freizeitfunktionen bzw. die Wohnqualität herangezogen.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Demnach ist die Beurteilung der Immissionssituation ein wesentlicher Bestandteil dieser Bauleitplanung.

Für den Menschen stellt der Geltungsbereich eine überwiegend intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche dar. Der Geltungsbereich wird im Westen durch die Zufahrt zu Hofstelle Lamping begrenzt. Östlich grenzen weitere landwirtschaftliche Nutzflächen an. In geringer Entfernung südlich des Geltungsbereichs befindet sich eine Baumschule.

Geruchsemissionen

Zur Prüfung der mit der geplanten Gärrestauffbereitungsanlage verbundenen Immissionsauswirkungen bzw. zur Prüfung der Genehmigungsfähigkeit des Erweiterungsvorhabens hat der Vorhabenträger durch die uppenkamp + partner Sachverständige für Immissionsschutz GmbH eine fachgutachterliche Stellungnahme eingeholt. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass für die schutzbedürftigen Wohnnutzungen (mit Ausnahme des Wohnhauses Cappeler Damm 14) innerhalb des Beurteilungsgebietes Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 0 % und 2 % als Zusatzbelastung IZ aufgetreten sind. Nördlich des Plangebietes innerhalb der Gewerbe- und Industriegebiete wurden Geruchsstundenhäufigkeiten in Höhe von 0 % als Zusatzbelastung IZ ermittelt. Da die Zusatzbelastungen das Irrelevanzkriterium ($\leq 2\%$) nicht überschreiten, ist davon auszugehen, dass der Betrieb der geplanten Gärrestauffbereitungsanlage die belästigende Wirkung der vorhandenen Belastungen nicht relevant erhöht. Lediglich für das Wohnhaus des Vorhabenträgers (Cappeler Damm 14) wurde eine Zusatzbelastung von 4% ermittelt. Aufgrund der verursachten Geruchsbelastungen durch die vor Ort

vorhandene Tierhaltung, der Biogasanlage und der örtlichen Lage und Umgebung kann davon ausgegangen werden, dass bei der Umsetzung der geplanten Gärrestaufbereitungsanlage keine unzulässige Gesamtbelastung entsteht.

Geräuschemissionen

Im Rahmen der Bauleitplanung ist nachzuweisen, dass bei Betrieb der Anlagen die Anforderungen der TA Lärm eingehalten werden. Hierzu wurde durch die uppenkamp + partner, Sachverständige für Immissionsschutz GmbH eine Schallimmissionsprognose erstellt.

Die Berechnungen kommen zu dem Ergebnis, dass die geltenden Immissionsrichtwerte zur Tagzeit und in der ungünstigsten vollen Nachtstunde am maßgeblichen Immissionsort unter Berücksichtigung der im Gutachten beschriebenen Grundlagen und Rahmenbedingungen eingehalten bzw. unterschritten werden. Die Unterschreitungen betragen mindestens 16 dB. Auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung werden die Immissionsrichtwerte an den genannten Immissionsaufpunkten unterschritten.

Durch den Trocknungsprozess können die Fahrzeugbewegungen für die Entsorgung der Gülle und Gärreste erheblich reduziert werden. Beeinträchtigungen durch zusätzlichen Verkehr entstehen somit nicht.

Bewertung

Dem Plangebiet wird in Bezug auf das Schutzgut Mensch eine allgemeine Bedeutung zugewiesen.

Für den Menschen stellt die geplante Bebauung in erster Linie einen Verlust von landwirtschaftlicher Fläche dar. Auf Grundlage der Gutachten zur Geruchs- und Geräuschbelastung ist **nicht von erheblichen Beeinträchtigungen** auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Gemäß dem BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund 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 Naturhaushaltes 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. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere
 - a. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und den Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
 - b. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken sowie
 - c. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde eine Bestandserfassung in Form einer Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Bestandsaufnahme der Naturlandschaft erfolgte durch eine Geländebegehung.

Durch das Vorhandensein bestimmter Biotope, ihre Ausprägung und die Vernetzung untereinander sowie mit anderen Biotopen können Informationen über schutzwürdige Bereiche gewonnen werden.

Die Einordnung und Nomenklatur der Biotoptypen im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erfolgt auf Basis des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2016). Die entsprechenden Biotoptypkürzel werden in Klammern angeführt und in der kartografischen Darstellung (Plan 1) verwendet. Die Nomenklatur der Pflanzen basiert hierbei auf der Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004).

Für Einzelbäume und Gehölzbestände werden in Text und Karte jeweils die minimalen und maximalen Brusthöhendurchmesser angegeben. Ihre explizite Erfassung beginnt ab einem Durchmesser von etwa 0,3 m. Bei mehrstämmigen Gehölzen wird die Summe der Durchmesser angegeben.

Das Untersuchungsgebiet umfasst nicht nur die Fläche des eigentlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplans, sondern auch die hieran angrenzenden Bereiche.

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurde zusätzlich auf eventuelle Vorkommen von geschützten Pflanzenarten bzw. Arten der Roten Listen sowie auf faunistische Besonderheiten wie Habitatbäume geachtet.

Die Geländearbeit erfolgte im März 2019.

Übersicht der Biotoptypen

Innerhalb des Geltungsbereichs und auf den angrenzenden Flächen konnten Biotoptypen der folgenden Gruppen (nach DRACHENFELS 2016) festgestellt werden:

- Gebüsche und Gehölzbestände
- Acker- und Gartenbaubiotope,
- Grünland,
- Stauden- und Ruderalfluren,
- Grünanlagen sowie
- Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen.

Das Plangebiet befindet sich westlich der Bauernschaft Westeremstek im Südwesten der Gemeinde Emstek. Es liegt am Südrand eines Gehöfts mit Schweinemast und Biogaserzeugung.

Gebüsche und Gehölzbestände

An der nordwestlichen Grenze des Plangebiets wurden mehrere Einzelbäume (HBE) erfasst. Hierbei handelt es sich um Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und eine Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) mit Stammdurchmessern zwischen 0,5 und 0,6 m.

Acker- und Gartenbaubiotope

Der Großteil des Planbereichs wird von einer Ackerfläche eingenommen (Abbildung 2). Nach der BK50 verläuft sie auf einem Pseudogley-Podsol (LBEG 2019) und ist

somit als Sandacker (AS) einzustufen. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme wurde Getreide angebaut (g). Eine ausgeprägte Segetalflora wurde nicht festgestellt.

Die Ackerfläche verlängert sich Richtung Süden noch über die Plangebietsgrenze hinaus. Anschließend daran befindet sich eine Baumschule (EBB). Auch westlich des Plangebiets liegen weitere Ackerflächen mit Getreideanbau (ASg).



Abbildung 2: Blick von Westen auf die Ackerfläche im Plangebiet. Foto: Stutzmann, März 2019.

Grünland

Das Plangebiet und seine unmittelbare Umgebung weisen grünlandartig ausgeprägte Vegetationsstreifen auf. Sie wurden als sonstiges Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF) eingestuft. Dominante Arten sind Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Echter Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.).

Ein Bereich nördlich des Plangebiets weist zusätzlich eine größere Deckung durch die Große Brennnessel und weitere Ruderalarten auf. Hier wurde zusätzlich der Biotoptyp Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (URF) vergeben.

Stauden- und Ruderalfluren

Am nördlichen Rand des Plangebiets, verläuft teilweise auf einem hohen Wall aus Erdaushub eine Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (URF). Die Ruderalflur verlängert sich an ihrem östlichen Ende Richtung Süden. Es wurden nitrophile Ruderalarten wie Vogelmiere (*Stellaria media*), Echte Kamille (*Matricaria recutita*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Große Brennnessel sowie in geringer Zahl auch Gräser des Grünlands festgestellt.

Grünanlagen

Nordwestlich des Plangebiets verläuft ein kleiner Gehölzbestand (Abbildung 3). In der Baumschicht dominieren Stiel, Eichen, Rot-Buchen sowie Amerikanische Eichen (*Quercus rubra*). Ein Teil des Bestands weist einen Scherrasen in der Krautschicht auf, weshalb er als Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten

(HSE) eingestuft wurde. Der andere Teil des Bestands wird von nitrophilen Arten wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Flatterbinse (*Juncus effusus*) als Feuchtezeiger sowie Efeu (*Hedera helix*) bewachsen. Randlich wurden verschiedene Sträucher, darunter Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*) festgestellt. Für diesen Bereich wurde der Biototyp naturnahes Feldgehölz (HN) gewählt. Die Stammdurchmesser der Bäume betragen zwischen 0,3 und 1,0 m.



Abbildung 3: Siedlungsgehölz bzw. Feldgehölz nordwestlich des Plangebiets. Foto: März 2019, Stutzmann.

Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

Im Osten des Plangebiets befindet sich ein Fahrsilo. Er wurde als Lagerplatz (OFL) eingestuft (Abbildung 4). Die Freiflächen im Bereich der landwirtschaftlichen Gebäude wurden als befestigte Flächen mit sonstiger Nutzung (OFZ) erfasst. Weiterhin wurden die Zuwegungen als Wege (OVW), das Stallgebäude in unmittelbarer Nähe des Planbereichs als Landwirtschaftliche Produktionsanlage (ODP) und ein kleiner Parkplatz als ebensolcher (OVP) eingestuft. Je nach Art der Befestigung wurden die Biototypen mit dem Zusatz a = Asphalt, Beton, v = sonstiges Pflaster mit engen Fugen bzw. w = wassergebundene Decke, Lockermaterial versehen.



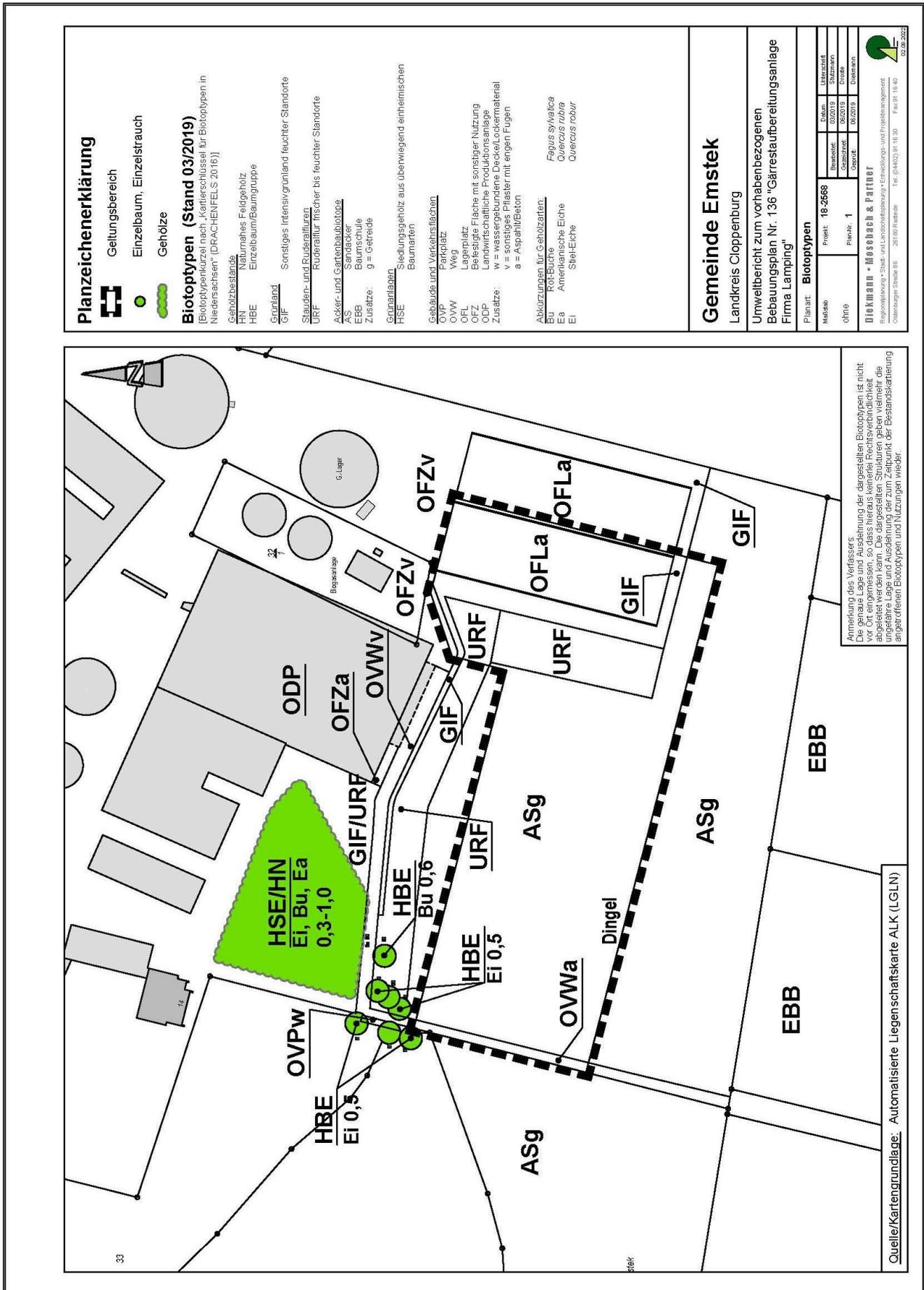
Abbildung 4: Fahrsilo im östlichen Plangebiet. Foto: März 2019, Stutzmann.

Besondere floristische Beobachtungen

Im Plangebiet wurden keine floristischen Besonderheiten erfasst.

Besondere faunistische Beobachtungen

Im Plangebiet wurden keine faunistischen Besonderheiten erfasst.



Bewertung

Die Bewertung der vorhandenen Biotoptypen im Geltungsbereich erfolgt nach dem „Kompensationsmodell“ des Landkreises Osnabrück von 2016. Die einzelnen Biotoptypen werden in verschiedene Kategorien eingeordnet. Den nachfolgend dargestellten Kategorien (Empfindlichkeitsstufen) werden Multiplikationsfaktoren zugeordnet. So werden beispielsweise in der Kategorie 0 versiegelte bzw. überbaute Flächen eingeordnet. Bei der Kategorie 5 handelt es sich um ökologisch sehr sensible und über einen langen Zeitraum gewachsene Biotoptypen, die als nicht wiederherstellbar gelten (z. B. naturnahe und alte Waldbestände).

<u>Kategorie 0</u>	= wertlos
Faktor	0,0
<u>Kategorie 1</u>	= unempfindlich
Faktor	0,1 – 0,5
<u>Kategorie 2</u>	= weniger empfindlich
Faktor	0,6 – 1,5
<u>Kategorie 3</u>	= empfindlich
Faktor	1,6 – 2,5
<u>Kategorie 4</u>	= sehr empfindlich
Faktor	2,6 – 3,5
<u>Kategorie 5</u>	= extrem empfindlich
Faktor	3,5 - 5

Für die im eingriffsrelevanten Teil des Plangebietes vorhandenen bzw. geplanten Biotope ergeben sich folgende Wertstufen:

Biotoptypen	Kategorie	Wertfaktor (Bereich) (WE/ha)	Wert nach Osnabrücker Modell (WE/ha)
Sonstiges Intensivgrünland feuchter Standorte	Kategorie 3 empfindliche Bereiche	1,3 – 2,0	1,5
Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	Kategorie 2 Weniger empfindlich	1,0 – 1,5	1,3
Sandacker		0,8 – 1,5	1,0
Weg		0 – 1,0	0
Lagerplatz		0 – 1,0	0
Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung		0 – 1,0	0

Zusätzlich zur Erfassung der Biotoptypen ist im Rahmen der Betrachtung des Schutzgutes Pflanzen auch der Eintrag von Nährstoffen und dessen Auswirkungen auf das Schutzgut zu betrachten. Durch die uppenkamp + partner, Sachverständige für Immissionsschutz GmbH erfolgte daher eine Ermittlung der Ammoniak- und Stickstoffzusatzbelastung. In Hinblick auf das Schutzgut Pflanzen ist die Stickstoffdeposition in-

folge der Ammoniakemissionen das heranzuziehende Kriterium. Die Ausbreitungsrechnungen ergaben, dass sich durch das geplante Vorhaben keine Verschlechterung gegenüber der genehmigten Bestandssituation ergibt.

Es war zudem zu beurteilen, ob es durch Ammoniak- und Stickstoffdepositionen zu einer Beeinträchtigung benachbarter N-empfindlicher Ökosysteme (hier: Wälder) kommt. Hierfür hat die öKon GmbH, Münster, eine Stellungnahme auf Grundlage der vom Büro Uppenkamp + Partner berechneten Stickstoffdepositionen durchgeführt. Die nachfolgenden Ausführungen sind der „Stellungnahme zu den Auswirkungen durch Stickstoffdepositionen auf Wald in der Umgebung“ (ÖKON GMBH 2020, vgl. Anlage zur Begründung) entnommen. Die betrachteten Waldflächen befinden sich nördlich und nordöstlich der Hofanlage Lamping. Bei dem Wald im Norden handelt es sich um einen sonstigen Sumpfwald und damit um ein gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop. Der nordöstliche Wald hingegen unterliegt der forstwirtschaftlichen Nutzung. Die Beurteilungswerte ergeben sich aus dem Critical Load (Belastungsgrenze für Stickstoffeinträge) in den betroffenen Biotoptyp sowie der Schutzkategorie und der Gefährdungstufe des Biotops. In die Berechnung einbezogen wurde sowohl die bestehende Vorbelastung als auch die zu erwartende Zusatzbelastung. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass die geplante Gärrestverwertung nicht zu einer Erhöhung der Stickstoffbelastung durch die Gesamtanlage an den Waldrändern führt. Gegenüber dem genehmigten Zustand reduzieren sich die Stickstoffeinträge stattdessen künftig leicht.

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet überwiegend von Ackerflächen und bereits versiegelten Flächen eingenommen wird. Prägende Gehölzstrukturen sind lediglich an der nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze außerhalb des Geltungsbereichs vorhanden. Darüber hinaus sind Ruderalstrukturen im Plangebiet ausgeprägt. Somit weist der Planbereich lediglich in Teilbereichen eine höhere Bedeutung und in den Arealen mit landwirtschaftlicher Nutzung eine geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften auf. Trotz der vorhandenen Vorbelastungen ist der Verlust von Lebensraum für Pflanzen als **erhebliche Beeinträchtigung** des Schutzgutes Pflanzen zu bewerten.

3.1.3 Schutzgut Tiere

Für das Schutzgut Tiere gelten die übergeordneten Ziele wie für das Schutzgut Pflanzen (vgl. Kapitel 3.1.2).

Es ist aufgrund der vorhandenen Strukturen und der Nutzung davon auszugehen, dass z. B. bei der faunistischen Gruppe der Vögel Arten des Siedlungsbereiches vorkommen können. Diese Arten weisen eine breite ökologische Amplitude auf und sind in der Lage, bei Störungen auf Ersatzbiotope der Umgebung auszuweichen. Insgesamt sind im Plangebiet und daran angrenzend vorwiegend Vogelarten anzunehmen, die sich an die Anwesenheit des Menschen gewöhnt haben. Aufgrund der geringen Plangebietsgröße sowie den randlichen ausgeprägten Strukturen mit bedrängender Wirkung (Gehölze, Baumschulnutzung, begrünte Wallanlage) sowie der im Geltungsbereich bereits vorhandenen Flächenversiegelungen ist von einem Vorkommen von Offenlandarten nicht auszugehen. Gehölzbrütende kommen im Geltungsbereich aufgrund des Fehlens von Gehölzen ebenfalls nicht zur Brut.

Als eine weitere Artengruppe sind die Säugetiere und hier insbesondere die Fledermäuse zu erwähnen, wobei hier im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Abarbeitung ein Schwerpunkt auf die Berücksichtigung dieser Tiergruppe gelegt werden kann. Alle Fledermausarten sind nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Ein Vorhandensein von Bäumen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse ist nicht gegeben, da die

prägenden Altbäume sich außerhalb des Geltungsbereichs befinden. Grundsätzlich ist es jedoch möglich, dass der Geltungsbereich als Jagdhabitat dient. Die Nutzung als Jagdhabitat besitzt allerdings keine artenschutzrechtliche Relevanz, sofern kein essenzieller Lebensraum verloren geht.

Bewertung

Das Plangebiet weist aufgrund seiner aktuellen Situation eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Tiere auf.

Insgesamt werden aufgrund der in der Umgebung vorkommenden Strukturen (intensiv landwirtschaftliche genutzte Ackerflächen, landwirtschaftliche Hofstellen, Straßenverkehrsfläche, keine Gehölze im Geltungsbereich) bei Umsetzung der Planung **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Tiere erwartet.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sehen im Wesentlichen vor, eine vorhandene Ackerfläche zu überplanen. Gehölze befinden sich nicht im Geltungsbereich.

Aufgrund der fehlenden Gehölze und der in der Umgebung des Geltungsbereichs befindlichen Nutzungen mit bedrängender Wirkung auf die Ackerfläche werden potenzielle Fortpflanzungs-, Ankunfts- und Ruhestätten im Geltungsbereich nicht erwartet. Mit der Überplanung der Ackerfläche sind demnach keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verbunden. Durch die Festsetzung einer Bauzeitenregelung werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen, wengleich ein Eintreten aufgrund der vorhandenen Strukturen als unwahrscheinlich eingestuft wird.

Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist demnach während des Fortpflanzungszeitraumes vom 01. März bis zum 15. Juli unzulässig. Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist in dem genannten Zeitraum nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.

3.1.4 Biologische Vielfalt

Als Kriterien zur Beurteilung der Vielfalt an Lebensräumen und Arten wird die Vielfalt an Biotoptypen und die damit verbundene naturraum- und lebensraumtypische Artenvielfalt betrachtet, wobei Seltenheit, Gefährdung und die generelle Schutzverantwortung auf internationaler Ebene zusätzlich eine Rolle spielen.

Das Vorkommen der verschiedenen Arten und Lebensgemeinschaften wurde in den vorangegangenen Kapiteln zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere ausführlich dargestellt. Ebenso werden hier die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Pflanzen betrachtet und bewertet.

Bewertung

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens werden für die Biologische Vielfalt insgesamt nach derzeitigem Kenntnisstand **keine erheblichen negativen Auswirkungen** durch die Realisierung der Planinhalte erwartet. Die geplante Realisierung des Planvorhabens ist damit mit den betrachteten Zielen der Artenvielfalt sowie des Ökosystemschutzes der Rio-Konvention von 1992 vereinbar und widerspricht nicht der Erhaltung der biologischen Vielfalt bzw. beeinflusst diese nicht im negativen Sinne.

3.1.5 Schutzgut Boden und Fläche

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf. Gemäß § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wobei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.

Auf Basis des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) gilt es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Das Plangebiet und direkt angrenzende Umgebung wird gemäß den Aussagen der Bodenkarte Niedersachsen (BK50) des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2022) von mittlerem Pseudogley-Podsol eingenommen. Die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit für diesen Bereich wird als gering eingestuft. Dies gilt gleichermaßen auch für die Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung.

Der Geltungsbereich befindet sich nicht in einem Suchraum für schutzwürdige Böden. Sulfatsaure Böden werden nach Angaben des Kartenservers des LBEG (2022) ebenfalls nicht dargestellt.

Bewertung

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten in Höhe von 0,76 ha. Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Durch Bautätigkeiten kann es im Umfeld zumindest zeitweise zu Verdichtungen und damit zu Veränderungen des Bodenluft- und -wasserhaushaltes mit Auswirkungen auf die Bodenfunktion kommen. Trotz der bereits vorhandenen anthropogenen Überformung des Bodens durch die landwirtschaftliche Nutzung ist die Überbauung dieses Bodens als **erhebliche Beeinträchtigung** zu bewerten.

3.1.6 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Auf Basis des Wasserhaushaltsgesetzes gilt 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. Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewässersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen.

Im Rahmen der Bauleitplanung ist der Nachweis eines geregelten Abflusses des Oberflächenwassers zu erbringen. Das Ingenieurbüro Frilling + Rolfs GmbH, Vechta wurde daher beauftragt, ein Konzept zu entwickeln, dass die weitergehende Nutzung bzw. die Einleitfähigkeit des Prozessabwassers aus der Gärresteaufbereitung beinhaltet.

Das Konzept sieht das Anlegen eines Speicherbeckens vor, das so dimensioniert ist, dass auch das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser eingeleitet werden kann. Das Abwasser wird für Reinigungsarbeiten und die Bewässerung landwirtschaftlicher Flächen genutzt. Die erforderlichen Genehmigungsanträge werden rechtzeitig bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Cloppenburg eingereicht.

Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasser geprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG ist die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet mit 251 – 300 mm/a angegeben. Das Schutzpotenzial des Grundwassers liegt im gesamten Plangebiet im hohen Bereich. Der chemische Zustand des Grundwassers wird als „schlecht“; der mengenmäßige Zustand gilt als gut (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ 2022).

Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich und der unmittelbaren Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer.

Bewertung

Insgesamt wird dem Schutzgut Wasser eine allgemeine Bedeutung zugesprochen. Es handelt sich bei dem Plangebiet und der Umgebung weder um ein Wasserschutzgebiet noch um einen besonderen Bereich zur Trinkwassergewinnung.

Das Planvorhaben wird voraussichtlich **weniger erhebliche negative Auswirkungen** für das Schutzgut Wasser in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen. Diese resultieren aus der großflächigen Neuversiegelung von Flächen durch die vorbereitete Bebauung. Eine Grundwasserneubildung durch Versickerung von Niederschlagswasser ist auf diesen Flächen künftig nicht mehr möglich, allerdings wird das auf den versiegelten Flächen anfallende und im Speicherbecken vorgehaltene Niederschlagswasser in Zuge der Flächenbewässerung dem Wasserkreislauf wieder zugeführt.

3.1.7 Schutzgut Klima und Luft

Das gesamte Gemeindegebiet ist als maritim-subkontinentale Flachlandregion zu bezeichnen. Die Jahresmitteltemperatur beträgt 8,4°C, die Jahrestemperaturschwankungen sind mit 16,4°C deutlich höher als in den nördlich angrenzenden Teilen des Landkreises. Die klimatische Wasserbilanz des Gebietes weist einen Jahresüberschuss von 200 – 300 mm/Jahr auf, doch gibt es im Sommer ein Defizit von 50 – 75 mm/Jahr (INSTARA 1997).

Das Mikroklima wird durch die lokalen Bedingungen geprägt. Dazu gehören als wichtige Einflussgrößen die Geländetopographie sowie die Größe und Lage der besiedelten Bereiche in der Landschaft. Im Bereich der Gemeinde Emstek sind die Höhenunterschiede im Gelände nicht sehr ausgeprägt. Die Höhendifferenzen von etwas unter 30 m über NN bis maximal 65 m über NN lassen keine stark unterschiedlichen mikro-

klimatischen Bedingungen zu, vor allem, da der Abfall des Geländes sehr sanft und ohne deutliche Brüche vor sich geht (INSTARA 1997).

Neben einer Betrachtung der Geruchsemissionen erfolgte durch die uppenkamp + partner, Sachverständige für Immissionsschutz GmbH eine Ermittlung der Ammoniak- und Stickstoffzusatzbelastung. Als Ermittlungs- und Berechnungsgrundlage wird die TA Luft zugrunde gelegt. Die Ausbreitungsberechnungen ergaben, dass sich durch das geplante Vorhaben keine Verschlechterung gegenüber der genehmigten Bestandssituation ergibt.

Darüber hinaus sind auch die Abgase zu betrachten, die aus dem Betrieb der Blockheizkraftwerke resultieren. Sofern es sich um Biomethan-Blockheizkraftwerke handelt, ist davon auszugehen, dass eine neutrale Ökobilanz resultiert, da lediglich die Menge CO₂-emittiert wird, die zuvor auch in die Biogasanlage eingebracht wurde. Ferner ist aber auch die Errichtung von Erdgas-Blockheizkraftwerken vorgesehen, denen keine neutrale Ökobilanz zukommt.

Bewertung

Im Plangebiet wird sich durch die Umsetzung des Vorhabens der Versiegelungsgrad erhöhen, sodass negative Effekte auf das lokale Klima grundsätzlich zu erwarten sind. Da das Plangebiet in nördlicher sowie östlicher Richtung an die offene Landschaft angrenzt, werden diese Effekte als weniger erhebliche Beeinträchtigung eingestuft. Des Weiteren sind die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden CO₂-Emissionen mit Folgen für das globale Klima von Bedeutung. Seit dem 1. Januar 2016 wurden im Rahmen der Novelle der Energieeinsparverordnung vom 1. Mai 2014 die energetischen Anforderungen an Neubauten angehoben. Damit soll ein nahezu klimaneutraler Gebäudebestand erreicht werden und somit maßgeblich zu einer Verringerung des Energieverbrauchs sowie damit einhergehend zu einer Verringerung der Klima- und Schadstoffbelastung beigetragen werden.

Der gemäß Eckpunktepapier umzusetzende Effizienzstandard trägt neben der Art der Wärmeversorgung maßgeblich zu einer Verringerung der Klima- und Schadstoffbelastungen bei. Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben sind die Umweltauswirkungen auf das globale Klima als nicht erheblich einzustufen. Durch die Nutzung u. a. fossiler Energieträger sind jedoch Auswirkungen auf das Schutzgut Klima nicht auszuschließen. Insgesamt sind **weniger erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima und Luft, welches eine allgemeine Bedeutung aufweist, zu erwarten.

3.1.8 Schutzgut Landschaft

Da ein Raum immer in Wechselbeziehung und -wirkung zu seiner näheren Umgebung steht, kann das Plangebiet nicht isoliert, sondern muss vielmehr im Zusammenhang seines stadt- sowie naturräumlichen Gefüges betrachtet werden.

Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich allgemein durch ein harmonisches Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, das hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist.

Das im Geltungsbereich des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 136 vorherrschende Landschaftsbild ist geprägt durch landwirtschaftliche Nutzungen, den landwirtschaftlichen Betrieb sowie die südlich angrenzende Baumschule. In der Umgebung des Geltungsbereichs befinden sich mehrere flächige und lineare Gehölzstrukturen. Nördlich des Plangebietes wird die Landschaft von Gewerbe- und Industriegebieten sowie der Autobahn 72 geprägt. Südlich, westlich und östlichen befin-

den sich überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen und vereinzelt landwirtschaftliche Betriebe.

Bewertung

Dem Schutzgut Landschaft wird aufgrund der aktuellen Bestandsituation eine allgemeine Bedeutung zugesprochen. Durch die Umsetzung der Planung kommt es **nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen**, da sich die geplante Bebauung in die bestehende Hofstelle einfügt und durch eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen eingegrünt wird.

3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes gem. § 1 (5) BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Als schützenswerte Sachgüter werden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter betrachtet, die von geschichtlicher, wissenschaftlicher, archäologischer oder städtebaulicher Bedeutung sind. Folglich wird nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen hingewiesen.

Schutzbedürftige Kultur- und Sachgüter, die eine Sensibilität gegenüber planerischen Veränderungen aufweisen, sind innerhalb des Planungsraumes sowie im näheren Umfeld nicht anzutreffen. Der Nachweis erfolgte in Hinblick auf geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NNatSchG über die Bestandserhebung der Biotoptypen. Darüber hinaus wurde der Denkmalatlas Niedersachsen ausgewertet.

Bewertung

Aufgrund fehlender Kultur- und Sachgüter sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

3.2 Wechselwirkungen

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt, sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden (KÖPPEL et al. 2004). So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie Vögel, Amphibien, Libellen etc. dar, so dass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind. Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinausgehen, sind jedoch nicht zu prognostizieren.

3.3 Kumulierende Wirkungen

Aus mehreren, für sich allein genommen geringen Auswirkungen kann durch Zusammenwirkung anderer Pläne und Projekte und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eine erhebliche Auswirkung entstehen (EU-KOMMISSION 2000). Für die Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen sollte darum auch die Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten einbezogen werden.

Um kumulativ wirken zu können, müssen folgende Bedingungen für ein Projekt erfüllt sein: Es muss zeitlich zu Überschneidungen kommen, rein räumlicher Zusammenhang bestehen und ein gewisser Konkretisierungsgrad des Projektes gegeben sein.

Derzeit liegen keine Kenntnisse über Pläne oder Projekte vor, die im räumlichen Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens liegen und einen hinreichenden Planungsstand haben sowie im gleichen Zeitraum umgesetzt werden.

3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 136 kommt es zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen. Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen werden demnach als erheblich beurteilt. Dies gilt ebenso für die Schutzgüter Boden und Fläche sowie Wasser. Für das Schutzgut Klima und Luft werden weniger erhebliche Beeinträchtigungen erwartet. Weitere Beeinträchtigungen der Schutzgüter werden nicht erwartet. Unfälle und Katastrophen, die durch die Planung ausgelöst werden könnten, sowie negative Umweltauswirkungen, die durch außerhalb des Plangebietes auftretende Unfälle und Katastrophen hervorgerufen werden können, sind nicht zu erwarten.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei der Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Tab. 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	• keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
Pflanzen	• Verlust von Biotopstrukturen	••
Tiere	• keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
Biologische Vielfalt	• keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
Boden	• erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust von Bodenfunktionen durch kleinräumige Versiegelung	••
Wasser	• Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversiegelung	•
Klima	• keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
Luft	• keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
Landschaft	• keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
Kultur und Sachgüter	• keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
Wechselwirkungen	• keine erheblichen Auswirkungen	-

•• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich

4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES

4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Bei der Umsetzung des Planvorhaben ist zum jetzigen Zeitpunkt mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung der Festsetzungen

des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 136 wird die Erweiterung der Hofstelle der Firma Lamping erfolgen.

4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die im Plangebiet befindlichen naturnahen Strukturen würden in ihrer derzeitigen Form erhalten bleiben. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

5.0 VERMEIDUNG / MINIMIERUNG UND AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Verbleiben nach Ausschöpfung aller Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, so sind gem. § 15 (2) BNatSchG Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

Obwohl durch die Aufstellung des Bebauungsplanes selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch dessen Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

Das geplante Vorhaben wird unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auslösen. Die einzelnen Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen für die Schutzgüter werden im Folgenden dargestellt. Einige der genannten Maßnahmen sind aufgrund gesetzlicher Bestimmungen ohnehin durchzuführen (z. B. Schallschutz) und sind somit keine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Sie werden vollständigshalber und zum besseren Verständnis jedoch mit aufgeführt.

5.1 Vermeidung / Minimierung

Allgemein gilt, dass in jeglicher Hinsicht der neuste Stand der Technik berücksichtigt wird und eine fachgerechte Entsorgung und Verwertung von Abfällen, die während der Bau- sowie der Betriebsphase anfallen, zu erfolgen hat. Darüber hinaus wird auf Ebene des nachfolgend zu stellenden Antrags für eine Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) u. a. ein Störfallkonzept erstellt, dem Maßnahmen und Vorrichtungen zu entnehmen sind, die geeignet sind, Störfälle und ihre Auswirkungen auf die Schutzgüter zu vermeiden.

5.1.1 Schutzgut Mensch

Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten. Folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen.

5.1.2 Schutzgut Pflanzen

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Der Eingriff erfolgt größtenteils in relativ wertarmen Biotopen.

- Reduzierung der Eingriffe in vorhandenen Strukturen auf ein für das Vorhaben erforderliches Mindestmaß sowie Erhalt von Gehölzstrukturen
- Zum Schutz der Gehölzstrukturen sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt im Einzelnen Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
 - das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
 - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
 - bodenfeindliche Materialien wie zum Beispiel Streusalz, Kraftstoff, Zement und Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
 - Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln schwer verletzen.
 - Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
 - Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
 - die Rinde verletzt wird.
 - die Blattmasse stark verringert wird.
- Innerhalb des Geltungsbereiches sind die Bestimmungen des § 39 BNatSchG (Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) in Verbindung mit § 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) zu beachten.

Die mit der Realisierung der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 136 „Gärrestaufbereitung Firma Lamping“ verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen können nicht vollständig über Ausgleichsmaßnahmen gem. § 15 (2) BNatSchG innerhalb des Geltungsbereichs kompensiert werden. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 8.315 Werteeinheiten, welches auf externen Flächen ausgeglichen werden muss. Zusätzlich sind planungsrechtlich gebundene und im Rahmen der vorliegenden Planung überplante Kompensationsflächen auf einer Fläche von 545 m² zu verlagern.

Externe Kompensationsmaßnahmen werden im weiteren Bauleitplanverfahren in die Planung eingestellt.

5.1.3 Schutzgut Tiere

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung:

- Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist während des Fortpflanzungszeitraums vom 01. März bis zum 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist sie unzulässig in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden oder Röhrichte zurückgeschnitten oder beseitigt werden. Sie ist in diesen Zeiträumen als auch bei einer Beseitigung von Bäumen im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar jeweils nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.
- Innerhalb des Geltungsbereiches sind die Bestimmungen des § 39 BNatSchG (Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) in Verbindung mit § 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) zu beachten.

5.1.4 Schutzgut Boden und Fläche

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen:

- Der Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen, die aus der Versiegelung von Flächen resultieren, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterrasen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen und Bodenverunreinigungen zutage treten, so ist unverzüglich die Untere Abfallbehörde des Landkreises Cloppenburg zu benachrichtigen.
- Bei den geplanten Baumaßnahmen oder Erdarbeiten sind die Vorschriften des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten, d.h. jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädlichen Bodenveränderungen entgegengewirkt wird. Grundstückseigentümer bzw. Nutzer sind verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen (Grundpflicht gem. § 4 BBodSchG). Anfallendes Bodenaushubmaterial darf am Herkunftsort wieder verwendet werden, sofern die Regelung der Bundesbodenschutzverordnung, insbesondere die Prüf- und Vorsorgewerte dem nicht entgegenstehen. Der Bodenaushub ist Abfall im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Er ist vorrangig einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung oder Beseitigung zuzuführen. Rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten ist dem Landkreis Cloppenburg als Abfall- und Bodenschutzbehörde mitzuteilen, welche Bodenmengen anfallen und welcher Entsorgungsweg hierfür vorgesehen ist.
- Um dauerhaft negative Auswirkungen auf die von Bebauung freizuhaltenden Bereiche zu vermeiden, sollte der Boden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Überfahrungsverbotzonen, Baggermatten) geschützt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19639). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden. Der Geobericht 28 „Bodenschutz beim Bauen“ des LBEG dient als Leitfaden zu diesem Thema.

Die als erheblich eingestuften Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden und Fläche können durch die genannten im Plangebiet vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen minimiert werden. Ferner ist davon auszugehen, dass durch die umzusetzenden externen Kompensationsmaßnahmen auch das Schutzgut Boden aufgewertet wird, sodass keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

5.1.5 Schutzgut Wasser

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Der Eingriff betrifft zum Großteil bereits anthropogen vorgeprägte Strukturen.
- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, sollte das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet gehalten werden. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf dem Grundstück zu belassen und zu versickern.
- Das Ingenieurbüro Frilling + Rolfs GmbH, Vechta wurde daher beauftragt, ein Konzept zu entwickeln, dass die weitergehende Nutzung bzw. die Einleitfähigkeit des Prozessabwassers aus der Gärresteaufbereitung beinhaltet. Das Konzept sieht das Anlegen eines Speicherbeckens vor, das so dimensioniert ist, dass auch das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ein-geleitet werden kann. Das Abwasser wird für Reinigungsarbeiten und die Bewässerung landwirtschaftlicher Flächen genutzt.

Mit den Ausgleichsmaßnahmen, die für das Schutzgut Pflanzen vorgesehen werden bzw. noch vorzusehen sind, können die weniger erheblichen negativen Umweltauswirkungen, die durch das hier betrachtete Vorhaben auf das Schutzgut Wasser prognostiziert wurden, ausgeglichen werden.

5.1.6 Schutzgut Klima / Luft

Es sind keine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen. Durch Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft erreicht werden.

5.1.7 Schutzgut Landschaft

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und werden festgesetzt:

- Festsetzung einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB sowie
- Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe für technische Anlagen auf einer Fläche von maximal 50 m² bis zu einer Gesamthöhe von 16,5 m.

Die als nicht erheblich eingestuften Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaft können über die Grünfestsetzungen sowie die Höhenbeschränkung für technische Anlagen innerhalb des Geltungsbereiches positiv beeinflusst werden.

5.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und werden im Rahmen textlicher Festsetzungen gesichert:

- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche sowie mittelalterliche und frühneuzeitliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der zuständigen unteren Denkmalbehörde beim Landkreis Cloppenburg oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege -Abteilung Archäologie- Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15 unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren

Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter.

5.2 Bilanzierung

Entsprechend dem Naturschutzgesetz (Eingriffsregelung) muss ein unvermeidbarer zulässiger Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

Die Bilanzierung erfolgt nach dem Kompensationsmodell des Landkreises Osnabrück (LANDKREIS OSNABRÜCK 2016). Mit Hilfe dieses Modells wird der numerische Nachweis des Kompensationsbedarfes erbracht.

Die **Ermittlung des Eingriffsflächenwertes** ist in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Biotoptyp	Kurzbezeichnung (in Anlehnung an Drachenfels 2016)	Flächengröße (m ²)	Wertfaktor (Bereich) (WE/ha)	Wert nach Kompensationsmodell (WE/ha)	Eingriffsflächenwert (WE)
Sonstiges Intensivgrünland feuchter Standorte	GIF	140	1,3 – 2,0	1,5	210
Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	URF	1.100	1,0 – 1,5	1,3	1.430
Sandacker	AS	8.855	0,8 – 1,5	1	8.855
Lagerplatz	OFL	2.155	0 – 1,0	0	0
Befestigte Fläche	OFZ	55	0 - 1,0	0	0
Weg	OVW	200	0 – 1,0	0	0
Planungsrechtlich freigeräumte Fläche* ¹	-	960	0,8 – 1,5	1	960
Fläche (gesamt):		13.465	Eingriffsflächenwert (gesamt)		11.455

*¹ Es handelt sich um die innerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Kompensationsfläche (Az. 0151/2009). Diese ist aufgrund Soll-Alters von > 10 Jahren gemäß Mitteilung des Landkreises Cloppenburg im Verhältnis 1:1,5 zu kompensieren. Um eine Doppelkompensation zu vermeiden, wird die Kompensationsfläche hier als planungsrechtlich freigeräumte Fläche berücksichtigt für die die geringe naturschutzfachliche Wertigkeit einer Ackerfläche angenommen wird. Da insgesamt eine Fläche von 960 m² durch die vorliegende Planung in Anspruch genommen wird, resultiert ein Kompensationsdefizit von 1.440 m².

Im Folgenden ist die Ermittlung des Kompensationswertes für den gesamten Eingriffsbereich dargestellt. Eine Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt in Kap. 3.3.3.

Ermittlung des Kompensationswertes (geplanter Zustand):

Biotoptyp	Kurzbezeichnung (in Anlehnung an Drachenfels 2016)	Flächengröße (m ²)	Wertfaktor (Bereich) (WE/ha)	Wert nach Kompensationsmodell (WE/ha)	Eingriffsflächenwert (WE)
Artenarmer Scherrasen* ¹	GR	2.515	0,6 – 1,3	1	2.515
Planungsrechtlich freigeräumte Fläche* ²	-	895	0,8 – 1,5	1	895
Sondergebiet (GRZ 0,8)	X	10.055	0	0	0
Fläche (gesamt):		13.465	Kompensationsflächenwert (gesamt)		3.410

*¹ Nicht versiegelte Bereiche des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Gärrestaufbereitungsanlage“ werden - mit Ausnahme der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen - als artenarme Scherrasen mit der Wertstufe 1,0 berücksichtigt.

*² Die im Bestand vorhandene und planungsrechtlich gebundene Kompensationsfläche (Az. 0151/2009) ist gemäß Mitteilung des Landkreises Cloppenburg aufgrund ihres anzunehmenden Alters von > 10 Jahren im Verhältnis 1:1,5 zu kompensieren. Hieraus resultiert ein Kompensationsdefizit in Höhe von 1.440 m². Innerhalb des Geltungsbereichs erfolgt die Festsetzung einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen auf einer Fläche 895 m², die anteilig für die Verlagerung der überplanten Kompensationsfläche herangezogen wird. Es sind somit noch weitere 545 m² flächig extern zu kompensieren.

Flächenwert Planung	=	3.410
- Flächenwert Ist-Zustand	=	11.455
= Flächenwert des Eingriffs	=	- 8.045

Es ergibt sich somit ein Flächenwert von **- 8.045 Werteinheiten** für den Eingriff in Natur und Landschaft, der kompensiert werden muss. Dies entspricht einer Flächengröße von ca. **8.045 m²** bei Aufwertung um einen Wertfaktor. Bei einer Aufwertung der potenziellen Kompensationsflächen um zwei Wertfaktoren, wie es im Allgemeinen durch entsprechende Maßnahmenkonzepte möglich ist, ergibt sich ein Kompensationsbedarf von **ca. 4.020 m²** auf externen Flächen.

Darüber hinaus befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans eine planungsrechtlich gebundene Kompensationsfläche (Az. 0151/2009). Als Entwicklungsziel wird eine standortgerechte Anpflanzung aus heimischen Gehölzen angenommen. Diese wird auf 960 m² überplant. Gemäß Mitteilung des Landkreises Cloppenburg sind Kompensationsflächen, die ein Soll-Alter von > 10 Jahren haben, im Verhältnis 1:1,5 zu kompensieren. Dies entspricht im vorliegenden Fall 1.440 m². Durch die Festsetzung einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Bereich des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Gärrestaufbereitung“ auf einer Fläche von 895 m² können diese anteilig kompensiert werden. Auf externen Kompensationsflächen sind weiterhin **545 m²** als standortgerechte Gehölzpflanzung zu entwickeln.

5.3 Maßnahmen zur Kompensation

5.3.1 Ausgleichsmaßnahmen

1. Anlage von standortgerechten, heimischen Baum-Strauchpflanzungen (ca. 895 m²)

Innerhalb des Geltungsbereichs sind Pflanzstreifen von 5,00 m Breite zur Abgrenzung und Einbindung vorgesehen.

Bei der Auswahl der Gehölze wird in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation auf standorttypische, heimische Arten zurückgegriffen.

Neben der landschaftlichen Einbindung und der Schutz- bzw. Begrenzungsfunktionen weist eine standorttypische Gehölzvegetation (Kombination Bäume/Sträucher) einen hohen faunistischen Wert auf. Eine Vielzahl von biotoptypischen Vogelarten nutzen diese Biotope als Ansitz- und Singwarte sowie als Brutmöglichkeit. Weiterhin haben verschiedene Wirbellose und auch Amphibienarten ihren Haupt- oder Teillebensraum im Bereich von Gehölzen und Gebüsch. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt prägen derartige Biotopstrukturen das Landschaftsbild positiv. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt wird auf die besondere Landschaftsbildprägung derartiger Biotopstrukturen hingewiesen.

Folgende Baumarten sind zu verwenden:

Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Sand-Birke	<i>Betula pendula</i>

Folgende Straucharten sind zu verwenden:

Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>

Folgende Gehölzqualitäten sind zu verwenden:

Bäume:	Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm
Sträucher:	leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 70 – 90 cm

5.3.2 Ersatzmaßnahmen

Die mit der Realisierung der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 136 „Gärrestaufbereitung Firma Lamping“ verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen können nicht vollständig über Ausgleichsmaßnahmen gem. § 15 (2) BNatSchG innerhalb des Geltungsbereichs kompensiert werden. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von **8.3045 Werteinheiten**, welches auf externen Flächen ausgeglichen werden muss.

Darüber hinaus befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans eine planungsrechtlich gebundene Kompensationsfläche (Az. 0151/2009). Als Entwicklungsziel wird eine standortgerechte Anpflanzung aus heimischen Gehölzen angenommen. Diese wird auf 960 m² überplant. Gemäß Mitteilung des Landkreises Cloppenburg sind Kompensationsflächen, die ein Soll-Alter von > 10 Jahren haben, im Verhältnis 1:1,5 zu kompensieren. Dies entspricht im vorliegenden Fall 1.440 m². Durch die Festsetzung einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Bereich des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Gärrestaubbereitung“ auf einer Fläche von 895 m² können diese anteilig kompensiert werden. Auf externen Kompensationsflächen sind weiterhin **545 m²** als standortgerechte Gehölzpflanzung (Baum-Strauchhecke) zu entwickeln.

Flurstück 66/1 und 66/5, Flur 1, Gemarkung Cappeln

Zur Deckung des Kompensationsdefizit stehen die Flurstücke 66/1 und 66/5 der Flur 1 der Gemarkung Cappeln mit einer Gesamtfläche von 5.286 m² zur Verfügung. Im Folgenden wird der aktuell ausgeprägte Bestand sowie das angestrebte Entwicklungsziel erläutert (vgl. auch Anlage 1).

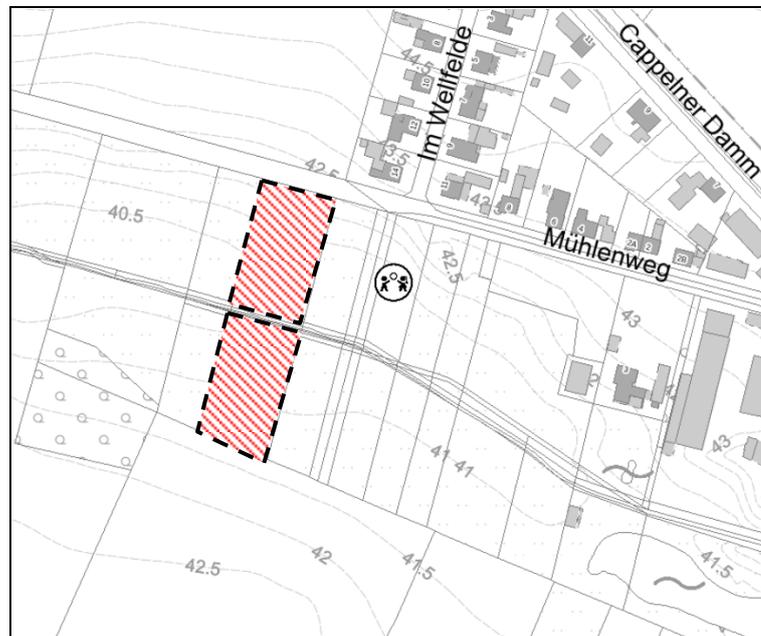


Abbildung 5: Lageplan der Flurstücke 66/1 und 66/5, Flur 1, Gemarkung Cappeln mit Markierung des herangezogenen Flächenanteils (rote Schraffur)

Im Rahmen der Eignungsüberprüfung wurden die Flächen im September 2022 begutachtet und die Biotoptypen nach DRACHENFELS (2021) erhoben. Die Nomenklatur der angeführten Pflanzenarten entspricht GARVE (2004).

Die beiden im Norden von Cappeln südlich des Mühlenweges gelegenen Flurstücke werden von Grünlandbiotopen eingenommen, zwischen den Flächen verläuft der Calhorer Mühlenbach. Das Gelände des Flurstückes 66/5 fällt von Norden nach Süden, jenes des Flurstückes 66/1 von Süden nach Norden zum Calhorer Mühlenbach jeweils deutlich um mehr als 1 m ab. Der Boden ist überwiegend trocken, in den tiefer gelegenen Bereich teils auch frisch bis feucht. Beide Grünländer sind artenarm ausgeprägt und werden von Süßgräsern dominiert. Sie sind damit in erster Linie den Intensivgrünländern trockener Mineralböden (GIT) mit lokalen Ausprägungen sonstigen

Intensivgrünlandes feuchter Standorte (GIF) zuzuordnen. Kennzeichnend sind das vorherrschende Weidelgras (*Lolium perenne*) sowie z. B. Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Kriechende Quecke (*Elymus repens*) und Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), die in geringerer Dichte hinzutreten. Vereinzelt finden sich Löwenzahn (*Taraxacum officinalis* agg.) sowie als Störungszeiger Wiesen-Ampfer (*Rumex x pratensis*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*). In den tieferliegenden Bereichen sind mit Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Flatterbinse (*Juncus effusus*) einzelne Feuchtezeiger vorhanden. Im Nordwesten von Flurstück 66/5 steht eine baufällige Holzhütte (OYH).

Der die Flurstücke trennende Calhorer Mühlenbach ist mäßig ausgebaut und weist einen geradlinigen Verlauf auf (FMS). Eine typische Gewässervegetation war zum Zeitpunkt der Erhebungen nicht festzustellen. An den Rändern des Baches herrschen von Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) dominierte Röhrichte (NRG) vor. Begleitarten sind z. B. Große Brennnessel, Knäuelgras und Gewöhnliche Zaunwinde (*Calystegia sepium*). Eine provisorische Brücke aus Holzbrettern zur Überquerung des Baches dient als Verbindung der beiden Grünländer.

Der das Flurstück 66/5 im Norden begrenzende Mühlenweg ist asphaltiert (OVSA) und wird von einer halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) begleitet, die gelegentlich gemäht wird. Im Westen und Osten schließen sich jeweils weitere Intensivgrünländer an und im Süden grenzt ein Maisacker (ASm) an. Zwischen dem Acker und einem Grünland östlich des Flurstückes 66/1 verläuft eine degradierte Baum-Wallhecke (HWM-).

Die Flurstücke sind als Kompensationsflächen aus vegetationskundlicher Sicht sehr gut geeignet. Für die untersuchten Flurstücke wird daher die Neueinsaat durch Über- oder Schlitzsaat einer artenreichen Grünlandmischung bzw. Kräutermischung mit anschließender extensiver Weidenutzung empfohlen. Als Zielbiotop ergibt sich mesophiles Grünland (GMS). Auf eine Düngung sollte in den ersten Jahren verzichtet werden.

Im Folgenden sind die umzusetzenden Maßnahmen beschrieben, die notwendig sind um das Entwicklungsziel zu erreichen.

Maßnahme	Anlage von artenreichem Extensiv-Grünland mit Regio-Saatgut
Einsaat	<ul style="list-style-type: none"> - Zertifiziertes gebietseigenes Regioaatgut des Ursprungsgebiets 1 aus dem Produktionsraum 1 (Anbieter z.B. Saaten Zeller oder Rieger Hofmann) - Verwendung einer standortangepassten Mischung - Bei Neuanlage mindestens 30 verschiedene Arten, 30 % Kräuter - Bei Aufwertung bestehender Grünländer mind. 20 Arten, 100 % Kräuter
Anlage der Maßnahme	<p>Neuanlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Einsaatfläche muss frei von problematischen Beikräutern (z. B. Ampfer, Disteln) sein - Herstellung eines feinkrümeligen Saatbetts gemäß Herstellerangaben - Mischung obenauf ablegen (Lichtkeimer) und anschließend anwalzen - Ggf. Schröpfschnitt nach 6 – 10 Wochen bei aufkommenden Beikräutern auf ca. 10 cm Höhe

	<p>Extensivierung bestehender Grünländer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einsaat der Regio-Kräutermischung auf Teilbereichen (mind. 20 % d. Gesamtfläche) quer zur späteren Bearbeitungsrichtung - Auf mind. 9 m breiten Streifen bestehende Grasnarbe aufreißen (z.B. fräsen oder eggen) - Weitere Arbeitsschritte wie bei Neuanlage - Zur Abgrenzung der Maßnahmenfläche zu angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind dauerhafte Markierungen (z.B. Eichenspaltpfähle) am Anfang und am Ende der Maßnahmenfläche sowie in einem Abstand von 10 – 30 m zu setzen.
<p>Bewirtschaftungsauflagen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltungsdüngung ab dem 3. Standjahr in Absprache mit der UNB möglich, ansonsten keine Düngung zulässig - Einsatz von jeglichen anderen Pflanzenbehandlungsmitteln nicht zulässig - Nutzung ausschließlich als Wiese bzw. Weide - Bearbeitung von 50 – 90 % der Fläche je Bewirtschaftungsgang um Strukturvielfalt zu erhöhen - Mind. 10 % der Fläche bleiben je Bearbeitungsdurchgang unbearbeitet - Lage des unbearbeiteten Teils kann je Bearbeitungsdurchgang wechseln - Das Mahdgut ist von der Fläche abzufahren - Bei der Bearbeitung ist auf Bodenbrüter zu achten. Gelege sind von der Bearbeitung auszusparen und ggf. auszuzäunen. - Keine Nutzung als Abstell- oder Lagerfläche - Die ordnungsgemäße Unterhaltung bestehender Gräben, Grütten und Drainagen bleibt zulässig - Keine von der Planung abweichende Änderung der Geländeoberfläche zulässig - Keine von der Planung abweichende Änderung oder Neuanlage von - Entwässerungsanlagen zulässig - Ein Grünlandumbruch ist unzulässig. Zulässig zur Erneuerung der - Grasnarbe ist eine Nachsaat als Übersaat oder Schlitzsaat nach den - genannten Vorgaben zum Saatgut. - Eine Bekämpfung von Tipula ist nur mit vorheriger Zustimmung des - Landkreises Cloppenburg zulässig, wenn sie aufgrund einer Warnmeldung des zuständigen Pflanzenschutzamtes erforderlich ist. - Jakobskreuzkraut, ähnliche Problempflanzen und insbesondere Neophyten sind unter Einhaltung der Bewirtschaftungsauflagen in den Flächen zurückzudrängen. Im Übrigen Absprache mit der unteren - Naturschutzbehörde - Weitere Bewirtschaftungsmaßnahmen nur in Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde
<p>Pflegezeiträume</p>	<p><u>Wiese</u></p>

	<p>1. und 2. Jahr nach Anlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 Schnitte je nach Aufwuchs zur Aushagerung zulässig - Keine maschinelle Bewirtschaftung (z.B. walzen, schleppen, mähen, düngen) zwischen dem 01.03. und 15.06. eines Jahres <p>Ab dem 3. Jahr nach Anlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Schnitte ab dem 15.06. eines Jahres zulässig - Keine maschinelle Bewirtschaftung (z.B. walzen, schleppen, mähen, düngen) zwischen dem 01.03. und 15.06. eines Jahres <p><u>Weide</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Beweidung mit 2 GVE/ha zwischen 01.05. und 15.03. zulässig, - Pferdehaltung nur in Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde - Einmalige Mahd pro Jahr ab dem 15.06. zulässig - Dauerhafte Schädigung der Grasnarbe muss vermieden werden
<p>Dokumentationsauflagen für Kompensationsmaßnahmen</p>	<p><u>Vor Anlage der Maßnahme</u> Einmalig hat eine N_{min}-Probenahme und Untersuchung nach wissenschaftlich anerkannten Methoden von geeigneten Instituten (z.B. LUFA) zu erfolgen</p> <p><u>Zusätzlich bei Umstellung der Bewirtschaftung von intensiv auf extensiv</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - einmalige Vegetationsaufnahme gemäß des NLWKN-Bogens „Geländebogen M“ - In den folgenden Jahren ist im 5-jährigen Rhythmus eine - Fotodokumentation durch den Antragsteller vorzulegen, aus der sich die - Zuordnung der Fläche im Raum eindeutig ergibt (Landmarken auf Foto erfassen). Zudem sind mehrere Detailfotoaufnahmen der Vegetation vorzulegen. - Der Landkreis behält sich vor, bei dem Verdacht der Nicht-Einhaltung der Bewirtschaftungsauflagen weitere N_{min}-Proben auf Kosten des Antragstellers zu fordern.

Die Ermittlung der Wertfaktoren für die Biotoptypen erfolgt auf Grundlage des Osnabrücker Kompensationsmodells (2016).

Derzeitige Biotoptypen:

- Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) = Wertstufe 1,5
- Intensivgrünland trockener Mineralböden / Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIT/GIF) = Wertstufe 1,4
- Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT) = Wertstufe 1,3
- Hütte (OYH) = Wertstufe 0,0

Entwicklungsziele

- Mesophiles Grünland (GM) = Wertstufe 2,1

Biotoptypen Bestand				Biotoptypen Planung			
Biotoptyp	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Wertpunkte	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Wertpunkte
UHM	80	1,5	120	GM	5.286	2,1	11.100
GIT/GIF	2.518	1,4	3.525				
GIT	2.608	1,3	3.390				
OYH	80	0,0	0				
Wertpunkte Ist-Zustand			7.035	Wertpunkte Planungs-Zustand			11.100

$$\begin{array}{r}
 \text{Biotoptypen Planung} \quad 11.100 \text{ Wertpunkte} \\
 \text{Biotoptypen Bestand} \quad - \quad 7.035 \text{ Wertpunkte} \\
 \hline
 = \quad \underline{\underline{4.065 \text{ Wertpunkte}}}
 \end{array}$$

Zusammenfassend ist demnach festzuhalten, dass durch Entwicklung eines mesophilen Grünlands auf den Flurstücken 66/1 und 66/5, Flur 1, Gemarkung Cappeln insgesamt 4.065 anrechenbare Wertpunkte entstehen, die vollständig für die anteilige Deckung des im Rahmen der vorliegenden Planung entstehenden Kompensationsdefizits herangezogen werden. Es verbleibt weiterhin ein Kompensationsdefizit in Höhe von 3.980 Werteinheiten.

Flurstück 32/2, Flur 27, Gemarkung Emstek

Zur Deckung des Kompensationsdefizits, das durch die Überplanung planungsrechtlicher gebundener Kompensationsflächen entsteht, steht das Flurstück 32/2, Flur 27, Gemarkung Emstek zur Verfügung. Konkret handelt es sich um eine Fläche nördlich des Betriebes (vgl. auch Anlage 2).

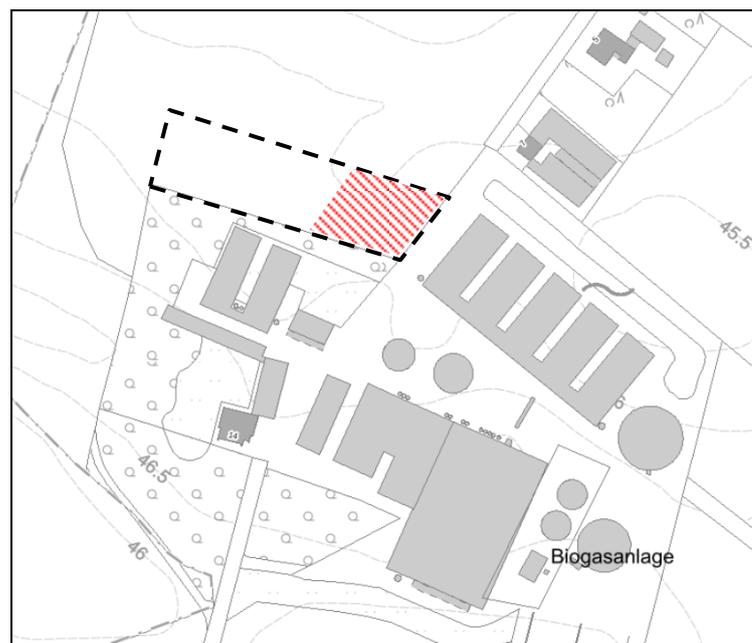


Abbildung 6: Anteilige Darstellung des Flurstücks 32/2, Flur 27, Gemarkung Emstek, das auf rd. 6.150 m² der Eignungsüberprüfung unterzogen wurde (schwarze Umgrenzung) und im rot schraffierten Bereich auf rd. 1.800 m² für Kompensationszwecke zur Verfügung steht.

Im Rahmen der Eignungsüberprüfung wurden auch diese Flächen im November 2022 begutachtet und die Biotoptypen nach DRACHENFELS (2021) erhoben. Die Nomenklatur der angeführten Pflanzenarten entspricht GARVE (2004). Im Folgenden wird der aktuell ausgeprägte Bestand sowie das angestrebte Entwicklungsziel erläutert.

Die potentielle Kompensationsfläche setzt sich aus Acker und Grünland zusammen. Der Norden wird von Sandacker (AS) eingenommen auf dem aktuell Grün-Roggen (*Secale cereale*) (g) eingesät wurde. Eine Segetalflora ist nicht ausgeprägt. Etwa das südliche Drittel der Untersuchungsfläche besteht aus Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT), das artenarm ausfällt. Dominant zeigt sich das Deutsche Weidelgras (*Lolium perenne*), welches stetig von Breitblättrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*) durchsetzt wird. Weitere, weniger dominante Süßgräser bilden Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Gewöhnliche Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli*). Zum südlichen Gehölzsaum hin tritt die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) vermehrt hinzu.

Das Flurstück ist im Bereich der ackerbaulichen Nutzungen für die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen sehr gut geeignet. Als anzustrebendes Entwicklungsziel ist Anlage eines naturnahen Feldgehölzes vorzunehmen. Die bisherige Ackernutzung auf diesem Flurstück wird aufgegeben und die Flächen mit einheimischen Gehölzen bestückt. Bei der Auswahl der Gehölze wird in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation auf standortgerechte, landschaftstypische Gehölzarten zurückgegriffen.

- Die Auswahl der Gehölze erfolgt in Abstimmung mit dem Forstamt und der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Cloppenburg.
- Die in den Folgejahren anfallenden Pflegearbeiten sind dauerhaft vorzunehmen.
- Die langfristige Bestandssicherung (Schutz vor Wildverbiss) der neugeschaffenen Gehölzfläche ist zu sichern.
- Die Pflanzung ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang der Gehölze sind Neuanpflanzungen gleicher Art an derselben Stelle vorzunehmen.

Bei der Anlage eines naturnahen Feldgehölzes auf dem Flurstück 32/2 sind mindestens 5,00 m Abstand zur Wallhecke einzuhalten.

Auf dem o. g. Flurstück stehen rd. 1.800 m² zur Verfügung, die anteilig auf einer Fläche von 545 m² für die Verlagerung der überplanten Kompensationsflächen im Geltungsbereich in Anspruch genommen werden. Die verbleibenden 1.255 m² werden zur weiteren anteiligen Deckung des verbleibenden Kompensationsdefizits in Höhe von 3.980 Werteinheiten herangezogen.

Aus der Aufwertung der derzeitigen Ackerfläche durch die Entwicklung eines naturnahen Feldgehölzes resultieren auf dieser Fläche rd. 1.505 Werteinheiten (s. nachfolgende Bilanzierung).

Derzeitige Biotoptypen:

Sandacker (AS) = Wertfaktor 1,0

Entwicklungsziel:

Naturnahes Feldgehölz = Wertfaktor 2,2

Flurstück	Biooptypen Bestand				Biooptypen Planung				
	Biooptyp	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Wertpunkte	Biooptyp	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Wertpunkte	
32/2	AS	1.255	1,0	1.255	HN	1.255	2,2	27.60	
	Wertpunkte Ist-Zustand				1.255	Wertpunkte Planungs-Zustand			

Biooptypen Planung	2.760 Wertpunkte
Biooptypen Bestand	- 1.255 Wertpunkte
	= 1.505 Wertpunkte

Es verbleibt weiterhin ein Kompensationsdefizit in Höhe von rd. 2.475 Werteinheiten.

Flurstück 26/3, Flur 49, Gemarkung Cloppenburg

Diese können auf dem Flurstück 26/3, Flur 49, Gemarkung Cloppenburg kompensiert werden, das ebenfalls im November 2022 einer Eignungsüberprüfung (vgl. Anlage 2) unterzogen wurde.

Die Kompensationsfläche setzt sich im Wesentlichen aus Acker und Wald zusammen. Mit dem südlichen und nordwestlichen Teil wird die Fläche zum größten Teil von Sandacker (AS) eingenommen auf dem aktuell Grün-Roggen (*Secale cereale*) (g) angebaut wird. Eine Segetalflora ist hier ebenfalls nicht ausgeprägt.

Die Waldbereiche im Nordwesten der potentiellen Kompensationsfläche stocken auf stark entwässertem Tiefen Erdniedermoor (LBEG 2022) und werden von der Moor-Birke (*Betula pubescens*) beherrscht. In der östlichen Parzelle stockt durchgehend Stangenholz bis 0,2 m BHD. Durch die Verteilung und das junge Alter der Bäume kann die Parzelle als durch Anflug entstanden eingestuft werden. Zum Kartierzeitpunkt war die Krautschicht lediglich spärlich ausgebildet. Kennzeichnend sind insbesondere Dorniger Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana* agg.) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.). Stellenweise tritt das Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*) hinzu. Typische Feuchtezeiger konnten nicht nachgewiesen werden.

Die westliche Parzelle weist neben der Moor-Birke als dominante Art wenige Exemplare von Stiel-Eichen auf. Es werden BHD von bis zu 0,3 m erreicht. Am Nordrand sind einige ältere Exemplare von Stiel-Eichen (BHD bis 0,7 m) und Zitter-Pappeln (*Populus tremula*) (BHD bis 0,3 m) anzutreffen. Auch in dieser Parzelle ist die Krautschicht lediglich schwach ausgebildet, wobei neben der Brombeere vermehrt Dorniger Wurmfarne auftreten. Bodentyp und angetroffene Artenzusammensetzung führen zu der Einstufung als Sonstiger Birken- (und Kiefern-) Moorwald (WVS) beider Waldparzellen.

Getrennt werden die Birken-Moorwaldparzellen durch eine Waldlichtungsflur (UW) mit sich mosaikartig abwechselnder Artenarmer Brennesselflur (UHB) und Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) sowie parallel verlaufendem Entwässerungsgraben (FGZ). Dieser war zum Aufnahmezeitpunkt trockengefallen (u) und weitgehend verlandet. Abschnittsweise haben sich Artenarme Brennesselfluren (UHB) in Sohle und Böschung ausgebreitet. Die Halbruderaler Gras- und Staudenflur setzt sich vorwiegend aus Süßgräsern wie Knauelgras, Straußgras (*Agrostis spec.*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Gewöhnlichem Schilf (*Phragmites australis*) sowie Brombeere und Großer Brennessel zusammen. Als Krautschichtart früherer

Waldbestände war lediglich vereinzelt der Dornige Wurmfarne vorhanden, der sich jedoch auch aus den angrenzenden Waldparzellen erneut ausgebreitet haben kann.

Im Übergangsbereich der potentiellen Kompensationsfläche auf die angrenzenden Flächen bzw. im Übergang von Flurstück 26/3 zu 24/1 stocken weitere Gehölzbestände. Der Sonstige Birken-Moorwald (WVS) der potentiellen Kompensationsfläche wird südlich von verschiedenen Wald- und Gehölzbeständen abgelöst. Östlich des trockenengefallenen Entwässerungsgrabens (FGZu/UHB) befindet sich eine Waldfläche, die sich kleinräumig abwechselnd aus verschiedenen Gehölzbeständen zusammensetzt. Große Überhälter bilden Stiel-Eichen von Stangenholz bis hin zu Einzelexemplaren mit starkem Baumholz (BHD 0,7 m) sowie Rotbuchen mit Stammdurchmessern bis 0,4 m. Im Unterwuchs wurde an zwei Stellen mit Gemeiner Fichte (*Picea abies*) aufgeforstet.

In der Strauchschicht finden sich zudem junge Anpflanzungen von Rotbuche und Eberesche (*Sorbus aucuparia*), vereinzelt auch Anpflanzungen von Ahorn (*Acer spec.*) und der nicht heimischen Rot-Eiche (*Quercus rubra*). Anteilig wurde Wildfraßschutz angebracht. Ferner waren zwei Exemplare der invasiven, neophytischen Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*) vorhanden. Die Krautschicht stellt sich als artenarm dar und wird von Dornigem Wurmfarne bestimmt. Aufgrund der diversen und sich kleinräumig abwechselnden Zusammensetzung erfolgt die Einstufung der Waldfläche als Laubforst aus einheimischen Arten mit Laubwald-Jungbestand und Fichtenforst im Unterwuchs (WXH/WJL/WZF). Am Rand des Waldstücks befindet sich ein Hochsitz als jagdliche Einrichtung (OYS).

Westlich des trockenengefallenen Entwässerungsgrabens (FGZu/UHB) schließt sich ein Mischbestand aus verschiedenen Gehölzbeständen an die potentielle Kompensationsfläche an. Als Überhälter stocken Stiel-Eichen von mittlerem bis starkem Baumholz (BDH 0,4 m bis 0,6 m) in der Baumschicht, während die Strauchschicht von Grau-Weiden (*Salix cinerea*) dominiert wird. Die Krautschicht stellte sich zum Zeitpunkt der Aufnahme als sehr artenarm und spärlich ausgeprägt dar. Lediglich die Große Brennnessel und eine Segge (*Carex spec.*) konnten stellenweise bzw. mit Einzelexemplaren nachgewiesen werden. Aufgrund der Bodenverhältnisse (nach LBEG (2022) auch hier Tiefes Erdniedermoor), der Artenzusammensetzung der Krautschicht, die von der langen Trockenheit während der Vegetationsperiode und des relativ spät im Jahr gelegenen Kartierzeitpunktes beeinflusst wird, erfolgt die Einstufung als Bodensaurer Eichenmischwald mit im Unterstand stockendem Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (WQ/BFR). Bodensaurer Eichenmischwald kommt i. d. R. auf nährstoffarmen, trockenen Böden vor, kann sich jedoch auch auf entwässerten Moorböden des Tieflandes etablieren (DRACHENFELS 2021). Eine Aufnahme zu einem günstigeren Kartierzeitpunkt im Frühjahr/Frühsummer nach niederschlagsreicheren Monaten während der Vegetationsperiode kann hier zu einer ausgeprägteren Krautschicht und somit zu einer abweichenden/erweiterten Einstufung des Biotoptyps führen.

Der westliche Randbereich des Bodensaurer Eichenmischwaldes mit im Unterstand stockendem Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte wird von einem separat abgrenzbaren Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR) aus Grau-Weide umschlossen. Zum Zeitpunkt der Kartierung war keine eindeutige Krautschicht ausgebildet, die Rückschlüsse auf Nässe-, Sumpf- oder Moorzeiger zulässt. Lediglich die Große Brennnessel als Stickstoffzeiger war etabliert.

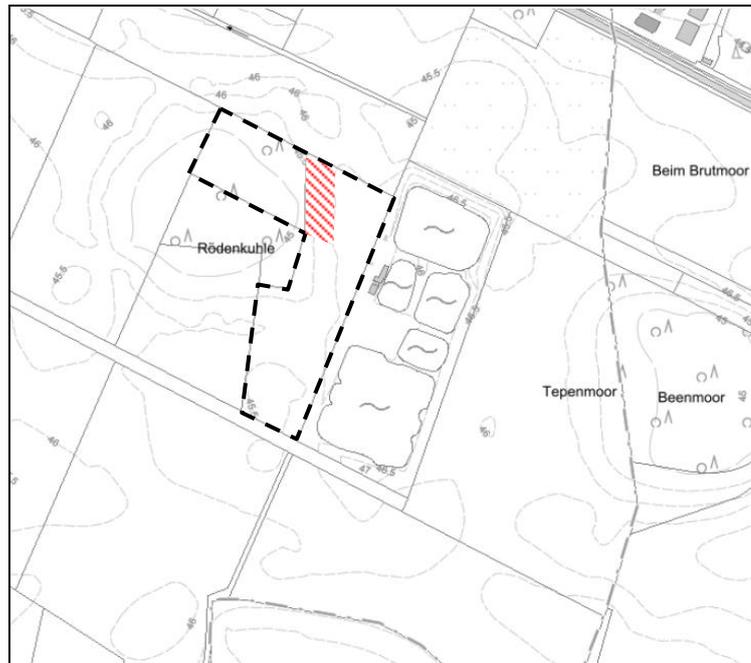


Abbildung 7: Lageplan des Flurstücks 26/3, Flur 49, Gemarkung Cloppenburg mit Markierung des im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplans herangezogenen Flächenanteils (rote Schraffur).

Das Flurstück ist im Bereich der ackerbaulichen Nutzungen für die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen sehr gut geeignet. Als anzustrebendes Entwicklungsziel ist Anlage eines naturnahen Feldgehölzes vorzunehmen. Die bisherige Ackernutzung auf diesem Flurstück wird aufgegeben und die Flächen mit einheimischen Gehölzen bestückt. Bei der Auswahl der Gehölze wird in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation auf standortgerechte, landschaftstypische Gehölzarten zurückgegriffen.

- Die Auswahl der Gehölze erfolgt in Abstimmung mit dem Forstamt und der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Cloppenburg.
- Die in den Folgejahren anfallenden Pflegearbeiten sind dauerhaft vorzunehmen.
- Die langfristige Bestandssicherung (Schutz vor Wildverbiss) der neugeschaffenen Gehölzfläche ist zu sichern.
- Die Pflanzung ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang der Gehölze sind Neuanpflanzungen gleicher Art an derselben Stelle vorzunehmen.

Hier ist die Entwicklung eines bodensauren Eichenmischwaldes vorzusehen. Gemäß dem angewendeten Kompensationsmodell kann dem genannten Biototyp eine Wertfaktorspanne von 2,6 – 3,5 (5) zugeordnet werden. Allerdings sieht das Modell ebenfalls vor, dass externen Kompensationsmaßnahmen aufgrund der fehlenden planerischen Kalkulierbarkeit maximal der Wertfaktor 2,5 zugeordnet werden kann:

Entwicklungsziel:

Bodensaurer Eichenmischwald

= Wertfaktor 2,5

Flurstück	Biotoptypen Bestand				Biotoptypen Planung			
	Biotoptyp	Fläche (m²)	Wertfaktor	Wertpunkte	Biotoptyp	Fläche (m²)	Wertfaktor	Wertpunkte
26/3	AS	15.700	1,0	15.700	WQ	15.700	2,5	39.250
	Wertpunkte Ist-Zustand				15.700	39.250		

Biotoptypen Planung 39.250 Wertpunkte
 Biotoptypen Bestand - 15.700 Wertpunkte

 = **23.550 Wertpunkte**

Das Kompensationsdefizit, dass sich noch auf rd. 2.475 Werteinheiten belief, ist damit vollständig gedeckt. Auf dem Flurstück 26/3, Flur 49, Gemarkung Cloppenburg verblieben weiterhin 21.075 Werteinheiten (bzw. 14.050 m²) für andere Planvorhaben.

Zur besseren Übersicht wird zusätzlich eine tabellarische Auflistung über das entstandene Kompensationsdefizit sowie die zur Deckung desselben herangezogenen Flurstücke und Maßnahmen eingefügt:

Kompensationsdefizit	Zugeordnetes Flurstück	Zugeordnete Maßnahme
- 8.045 Werteinheiten	Flurstücke 66/1 und 66/5, Flur 1, Gemarkung Cap-peln	Entwicklung von mesophilem Grünland auf rd. 5.286 m² (≙ 4.065 Werteinheiten)
	Flurstück 32/2, Flur 27, Gemarkung Emstek	Anlage eines naturnahen Feldgehölzes auf rd. 1.255 m² (≙ 1.505 Werteinheiten)
	Flurstück 26/3, Flur 49, Gemarkung Cloppenburg	Anlage eines bodensauren Eichenmischwaldes auf rd. 1.650 m² (≙ 2.475 Werteinheiten)
545 m² zu verlagernde Kompensationsverpflichtung	Flurstück 32/2, Flur 27, Gemarkung Emstek	Anlage eines naturnahen Feldgehölzes auf rd. 545 m²

6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

6.1 Standort

Bei dem vorliegenden Planvorhaben handelt es sich um die planungsrechtliche Neuberegelung einer Fläche in der Gemeinde Emstek, die bislang überwiegend der landwirtschaftlichen Nutzung unterlag. Das Plangebiet gliedert sich an die bestehende Hofstelle an und wird damit dem Planungsziel einer verträglichen Weiterentwicklung des vorhandenen Betriebsstandortes gerecht.

Durch die Inanspruchnahme von Flächen, die sich an bestehende Strukturen angliedern, wird ein Flächenverbrauch in der offenen Landschaft vermieden.

6.2 Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 136 „Gärrestaufbereitungsanlage Firma Lamping“ wird ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Gärrestaufbereitungsanlage“ mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Zur Eingrünung erfolgt an der südlichen Geltungsbereichsgrenze die Festsetzung einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB. Zusätzliche Angaben

6.3 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

6.3.1 Analysemethoden und -modelle

In Anwendung der Osnabrücker Kompensationsmodells (2016) i. V. m. der Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen nach DRACHENFELS (2012) wurde eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes aus Sicht des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften (Pflanzen) durch Wertstufen vorgenommen. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbal-argumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

6.3.2 Fachgutachten

Durch das Büro Uppenkamp + Partner Sachverständige für Immissionsschutz GmbH (2022) wurde eine Immissionsprognose (Geruch, Ammoniak, Stickstoffdeposition) im Rahmen der geplanten Erweiterung einer Biogasanlage um eine Anlage zur Düngemittelherstellung in Emstek erstellt. Darüber hinaus erstellte dasselbe Büro eine Schallimmissionsprognose sowie eine Staubimmissionsprognose. Das Ingenieurbüro Frilling+Rofls GmbH (2021) hat ein Entwässerungskonzept erarbeitet und das Büro öKon GmbH hat die Auswirkungen von Stickstoffdepositionen auf Wald in der Umgebung prognostiziert (2020).

6.3.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Es war ein umfassendes und ausreichend aktuelles Datenmaterial vorhanden, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

6.4 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Zur Überwachung der weniger erheblichen Umweltauswirkungen der vorliegenden Planung wird durch die Gemeinde Emstek erstmalig ein Jahr nach Umsetzung der Planung und erneut nach weiteren drei Jahren eine Überprüfung stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Im Rahmen dieser Überwachung werden die Flächen für Kompensationsmaßnahmen mit einbezogen und überprüft.

7.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Emstek beabsichtigt die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 136 „Gärrestaufbereitungsanlage Firma Lamping“ im Südwesten des Gemeindegebietes, um eine verträgliche Weiterentwicklung der bereits bestehenden Hofstelle zu ermöglichen. Zur Realisierung des dargelegten Entwicklungsziels erfolgt die Festsetzung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Gärrestaufbereitungsanlage“ sowie einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Wasser sowie Boden und Fläche werden als erheblich beurteilt. Weitere erheblichen Beeinträchtigungen der übrigen Schutzgüter werden nicht erwartet.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsgebote im Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 136 dargestellt. Externe Kompensationsmaßnahmen wurden in die Bauleitplanung eingestellt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie durch bereitgestellten Ersatzflächen ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen gegeben ist, der die entstehenden negativen Umweltauswirkungen vollständig ausgleichen wird.

8.0 LITERATUR

BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009.

DRACHENFELS, O. V. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4: 1-326.

EU-KOMMISSION (2000): NATURA 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – Luxemburg.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 01.03.2004. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24: 1-76.

INSTARA (1997): Landschaftsplan Gemeinde Emstek

KÖPPEL, J, PETERS, W & W. WENDE (2004): Eingriffsregelung, UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG, FFH-Verträglichkeitsprüfung. UTB.

LANDKREIS CLOPPENBURG (1998): Landschaftsrahmenplan Landkreis Cloppenburg, CLOPPENBURG.

LANDKREIS OSNABRÜCK (2016): Das Osnabrücker Kompensationsmodell 2016. - Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung, Osnabrück.

LBEG-SERVER (2022): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2016): KARTENSERVEN des LBEG - Bodenübersichtskarte (1:50 000). Im Internet: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2021): Niedersächsisches Landschaftsprogramm.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2022): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: www.umwelt.niedersachsen.de.

SCHRÖDTER, W., HABERMANN-NIEßE, K. & F. LEHMBERG (2004): Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung.

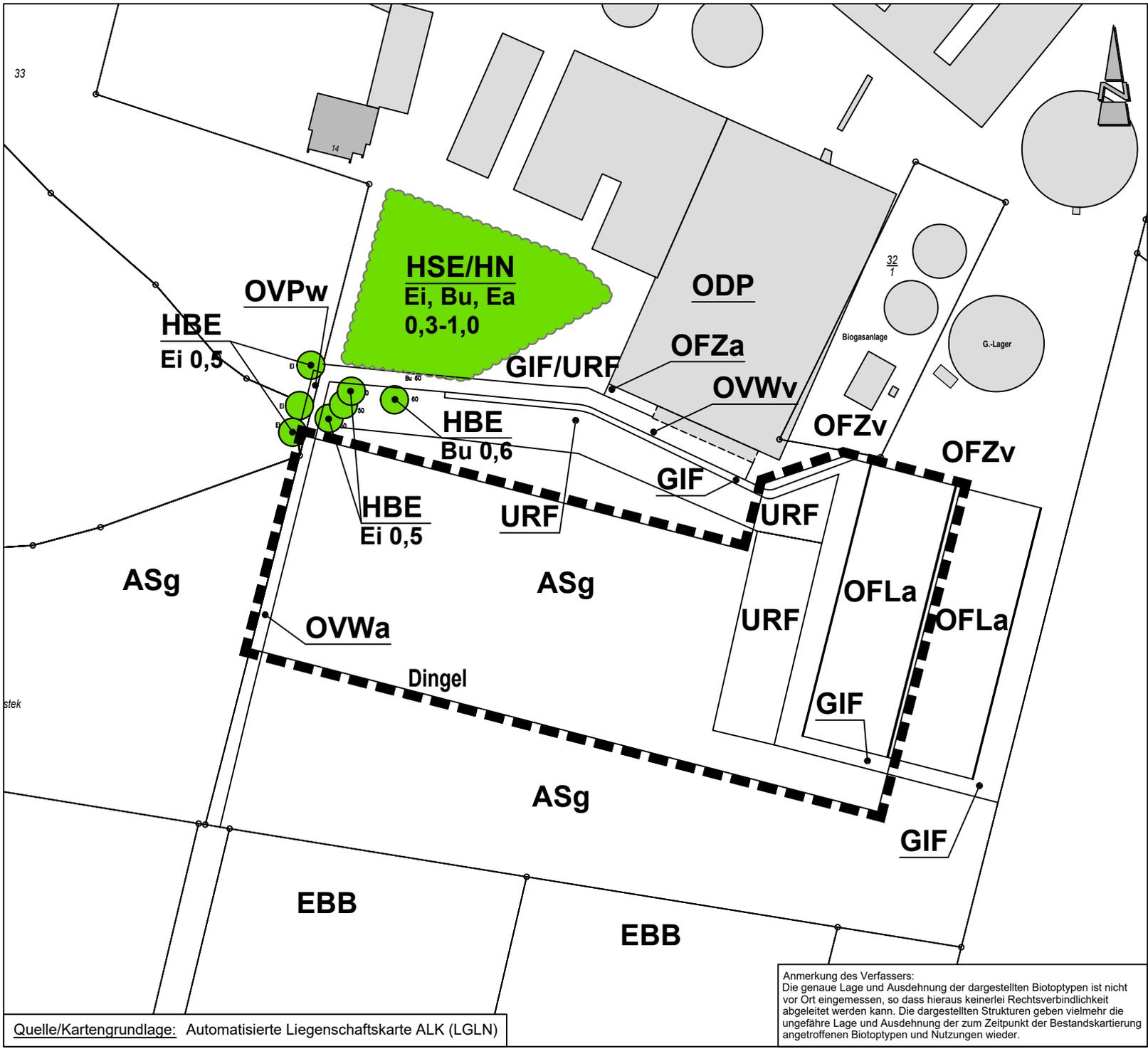
UPPENKAMP + PARTNER SACHVERSTÄNDIGE FÜR IMMISSIONSSCHUTZ GMBH (2022): Immissionsschutz-Gutachten – Immissionsprognose (Geruch, Ammoniak und Stickstoffdeposition) im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplanes für eine geplante Anlage zur Düngemittelherstellung in Emstek.

ANLAGEN

Plan-Nr. 1: Bestand Biotoptypen

Anlage 1: Beurteilung von potenziellen Kompensationsflächen in der Gemeinde Cappeln, Landkreis Cloppenburg im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 136 „Gärrestaufbereitungsanlage Firma Lamping“

Anlage 2: Beurteilung von potenziellen Kompensationsflächen in der Gemeinde Emstek und der Stadt Cloppenburg, Landkreis Cloppenburg im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 136 „Gärrestaufbereitungsanlage Firma Lamping“



Planzeichenerklärung

- Geltungsbereich
- Einzelbaum, Einzelstrauch
- Gehölze

Biotoptypen (Stand 03/2019)

[Biotoptypenkürzel nach „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2016)]

- Gehölzbestände
 HN Naturnahes Feldgehölz
 HBE Einzelbaum/Baumgruppe
- Grünland
 GIF Sonstiges Intensivgrünland feuchter Standorte

- Stauden- und Ruderalfluren
 URF Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte

- Acker- und Gartenbaubiotopie
 AS Sandacker
 EBB Baumschule
 Zusätze: g = Getreide

- Grünanlagen
 HSE Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten

- Gebäude und Verkehrsflächen
 OVP Parkplatz
 OVW Weg
 OFL Lagerplatz
 OFZ Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung
 ODP Landwirtschaftliche Produktionsanlage
 Zusätze:
 w = wassergebundene Decke/Lockermaterial
 v = sonstiges Pflaster mit engen Fugen
 a = Asphalt/Beton

- Abkürzungen für Gehölzarten:
 Bu Rot-Buche *Fagus sylvatica*
 Ea Amerikanische Eiche *Quercus rubra*
 Ei Stiel-Eiche *Quercus robur*

Gemeinde Emstek

Landkreis Cloppenburg

Umweltbericht zum vorhabenbezogenen
 Bebauungsplan Nr. 136 "Gärrestaufbereitungsanlage
 Firma Lamping"

Planart: **Biotoptypen**

Maßstab	Projekt: 18-2568	Bearbeitet:	03/2019	Unterschrift	Stutzmann
		Gezeichnet:	06/2019	Droste	
ohne	Plan-Nr. 1	Geprüft:	06/2019	Diekmann	

Diekmann · Mosebach & Partner
 Regionalplanung · Stadt- und Landschaftsplanung · Entwicklungs- und Projektmanagement
 Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40

Quelle/Kartengrundlage: Automatisierte Liegenschaftskarte ALK (LGLN)

Anmerkung des Verfassers:
 Die genaue Lage und Ausdehnung der dargestellten Biotoptypen ist nicht vor Ort eingemessen, so dass hieraus keinerlei Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden kann. Die dargestellten Strukturen geben vielmehr die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Biotoptypen und Nutzungen wieder.



Landkreis Cloppenburg

Beurteilung von potenziellen Kompensationsflächen in der Gemeinde Cappeln, Landkreis Cloppenburg

im Rahmen der Aufstellung des
vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 136
„Gärrestaufbereitungsanlage Firma Lamping“



1.0 Beschreibung der Biotoptypen

Gemarkung Cappeln, Flur 1, Flurstücke 66/1 und 66/5

Biotoptypen

Die beiden im Norden von Cappeln südlich des Mühlenweges gelegenen Flurstücke werden von Grünlandbiotopen eingenommen, zwischen den Flächen verläuft der Calhorer Mühlenbach. Das Gelände des Flurstückes 66/5 fällt von Norden nach Süden, jenes des Flurstückes 66/1 von Süden nach Norden zum Calhorer Mühlenbach jeweils deutlich um mehr als 1 m ab. Der Boden ist überwiegend trocken, in den tiefer gelegenen Bereich teils auch frisch bis feucht. Beide Grünländer sind artenarm ausgeprägt und werden von Süßgräsern dominiert. Sie sind damit in erster Linie den Intensivgrünländern trockener Mineralböden (GIT) mit lokalen Ausprägungen sonstigen Intensivgrünlandes feuchter Standorte (GIF) zuzuordnen (Abbildungen 1 u. 2). Kennzeichnend sind das vorherrschende Weidelgras (*Lolium perenne*) sowie z. B. Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Kriechende Quecke (*Elymus repens*) und Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), die in geringerer Dichte hinzutreten. Vereinzelt finden sich Löwenzahn (*Taraxacum officinalis* agg.) sowie als Störungszeiger Wiesen-Ampfer (*Rumex x pratensis*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*). In den tieferliegenden Bereichen sind mit Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Flatterbinse (*Juncus effusus*) einzelne Feuchtezeiger vorhanden. Im Nordwesten von Flurstück 66/5 steht eine auffällige Holzhütte (OYH) (Abbildung 3).

Der die Flurstücke trennende Calhorer Mühlenbach ist mäßig ausgebaut und weist einen geradlinigen Verlauf auf (FMS). Eine typische Gewässervegetation war zum Zeitpunkt der Erhebungen nicht festzustellen. An den Rändern des Baches herrschen von Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) dominierte Röhrichte (NRG) vor (Abbildung 4). Begleitarten sind z. B. Große Brennnessel, Knäuelgras und Gewöhnliche Zaunwinde (*Calystegia sepium*). Eine provisorische Brücke aus Holzbrettern zur Überquerung des Baches (Abbildung 5) dient als Verbindung der beiden Grünländer.

Der das Flurstück 66/5 im Norden begrenzende Mühlenweg ist asphaltiert (OVSa) und wird von einer halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) begleitet, die gelegentlich gemäht wird (Abbildung 6). Im Westen und Osten schließen sich jeweils weitere Intensivgrünländer an und im Süden grenzt ein Maisacker (ASm) an. Zwischen dem Acker und einem Grünland östlich des Flurstückes 66/1 verläuft eine degradierte Baum-Wallhecke (HWM-) (Abbildung 7).



Abbildung 1: Blick vom Mühlenweg auf das Grünland der potenziellen Kompensationsflächen mit dem zum Calhorner Mühlenbach abfallenden Gelände (28.09.2022).



Abbildung 2: Blick aus Süden auf die potenziellen Kompensationsflächen; auch hier ist das zum Calhorner Mühlenbach abfallende Gelände erkennbar (28.09.2022).



Abbildung 3: Im Norden von Flurstück 66/5 steht eine baufällige Holzhütte (28.09.2022).



Abbildung 4: Der Calhorer Mühlenbach ist mäßig ausgebaut und wird beidseitig von schmalen Rohrglanzgras-Röhrichten begleitet (28.09.2022).



Abbildung 5: Eine Brücke aus Holzbrettern dient zum Überqueren des Baches (28.09.2022).



Abbildung 6: Im Norden wird das Grünland vom Mühlenweg begrenzt, den eine gelegentlich gemähte halbruderale Gras- und Staudenflur begleitet (28.09.2022).



Abbildung 7: Blick von Westen auf die südliche Grenze von Flurstück 66/1 und dem südlich angrenzenden Acker; im Bildhintergrund die Baum-Wallhecke am Rande des östlich angrenzenden Flurstückes (28.09.2022).

Vorschläge für Entwicklungsmöglichkeiten

- a) Entwicklung von mesophilem Grünland durch extensive Nutzung. Um eine artenreiche Entwicklung zu beschleunigen, ist eine Nachsaat durch Übersaat oder durch Schlitzsaat einer für den Standort geeigneten artenreichen Grünlandmischung bzw. Kräutermischung zu empfehlen. Auf eine Düngung sollte in den ersten Jahren verzichtet werden.
- b) Entfernen der baufälligen Hütte inkl. des darin lagernden Unrats.

Allgemeiner Hinweis zur Eignung des Flurstückes:

Die Flurstücke sind als Kompensationsflächen aus vegetationskundlicher Sicht sehr gut geeignet.

2.0 Durchführung von Kompensationsmaßnahmen und anschließende Bewirtschaftung

Die Bewirtschaftungsauflagen für die Entwicklung von extensivem Grünland wurden von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Cloppenburg formuliert und sind der Anlage 1 zu entnehmen.

3.0 Ermittlung der Wertfaktoren

Die Ermittlung der Wertfaktoren für die Biotoptypen erfolgt auf Grundlage des Osnabrücker Kompensationsmodells (2016).

Derzeitige Biotoptypen:

Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)	= Wertstufe 1,5
Intensivgrünland trockener Mineralböden / Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIT/GIF)	= Wertstufe 1,4
Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT)	= Wertstufe 1,3
Hütte (OYH)	= Wertstufe 0,0

Entwicklungsziele

Mesophiles Grünland (GM)	= Wertstufe 2,1
--------------------------	-----------------

Biotoptypen Bestand				Biotoptypen Planung			
Biotoptyp	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Wertpunkte	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Wertpunkte
UHM	80	1,5	120	GM	5.286	2,1	11.100
GIT/GIF	2.518	1,4	3.525				
GIT	2.608	1,3	3.390				
OYH	80	0,0	0				
Wertpunkte Ist-Zustand			7.035	Wertpunkte Planungs-Zustand			11.100

Biotoptypen Planung	11.100 Wertpunkte
Biotoptypen Bestand	- 7.035 Wertpunkte
	= 4.065 Wertpunkte

Zusammenfassend ist demnach festzuhalten, dass durch Entwicklung eines mesophilen Grünlands auf den Flurstücken 66/1 und 66/5, Flur 1, Gemarkung Cappeln insgesamt 4.065 anrechenbare Wertpunkte entstehen.

3.1 Fazit

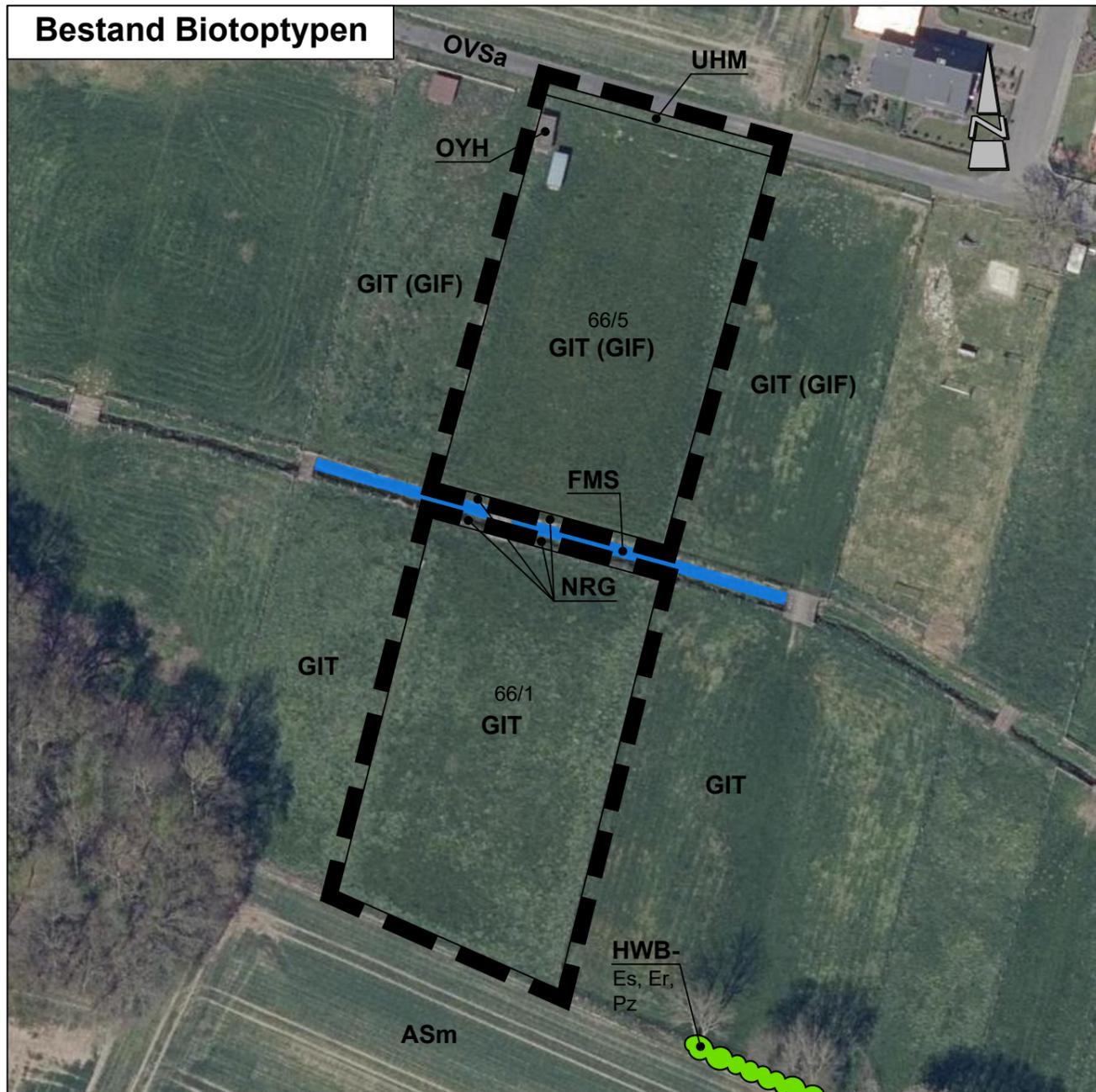
Durch die Umsetzung der vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen kann in Hinblick auf die naturschutzfachliche Ausstattung des betrachteten Flurstückes eine Aufwertung erreicht werden. Durch Über- oder Schlitzsaat und Entwicklung eines artenreichen beläuft sich die Aufwertung auf 4.065 Wertpunkte.

Anlage

Plan-Nr. 1 – Eignungsüberprüfung potenzieller Kompensationsflächen

Anlage 1 – Bewirtschaftungsauflagen für die Entwicklung von extensivem Grünland

Bestand Biotoptypen



Maßnahmen



Planzeichenerklärung

-  Umgrenzung potenzieller Kompensationsflächen
-  Gehölze
-  Graben, Gewässer

Abkürzungen für Gehölzarten

- Er Schwarz-Erle *Alnus glutinosa*
- Es Gewöhnliche Esche *Fraxinus excelsior*
- Pz Zitter-Pappel *Populus tremula*

Anmerkung des Verfassers:

Die genaue Lage und Ausdehnung der dargestellten Biotoptypen ist nicht vor Ort eingemessen, so dass hieraus keinerlei Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden kann. Die dargestellten Strukturen geben vielmehr die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Biotoptypen und Nutzungen wieder.

Quelle/Kartengrundlage:

Digitales Orthophoto (opengeodata.lgl.niedersachsen.de)

Biotoptypen (Stand 09/2022)

[Biotoptypenkürzel nach « Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen » (DRACHENFELS 2021)]

Gebüsche und Kleingehölze

HWB Baum-Wallhecke
Zusatz: - = degradierter Wall

Gewässer

FMS Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat

Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore

NRG Rohrglanzgras-Landröhricht

Grünland

GIF Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
GIT Intensivgrünland trockener Mineralböden

Stauden- und Ruderalfluren

UHM Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte

Ackerbiotope

AS Sandacker
Zusatz: m = Mais

Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

OVS Straße
Zusatz: a = Asphalt

Planzeichenerklärung

-  Umgrenzung potenzieller Kompensationsflächen
-  Entwicklung von mesophilem Grünland
-  Entfernen der Hütte

Gemeinde Emstek

Landkreis Cloppenburg

Umweltbericht zum vorhabenbezogenen
Bebauungsplan Nr. 136
"Gärrestaufbereitungsanlage Firma Lamping"

Planart: **Eignungsüberprüfung potenzieller Kompensationsflächen**
Mühlenweg, Gemarkung Cappeln, Flur 1, Flurstück 66/5 und 66/1

Maßstab:	Projekt: 18-2765	Datum		Unterschrift	
		1 : 1.000	Plan-Nr.: 1	Bearbeitet: 09/2022	09/2022
		Gezeichnet: 09/2022	09/2022		Diekmann
		Geprüft: 09/2022	09/2022		

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement
26180 Rastede Oldenburger Str. 86 Tel. (04402) 9116-30 www.diekmann-mosebach.de



Grünland extensiv

Maßnahme:	Anlage von artenreichem Extensiv-Grünland mit Regio-Saatgut
Einsaat:	<ul style="list-style-type: none"> - Zertifiziertes gebietseigenes Regiosaatgut des Ursprungsgebiets 1 aus dem Produktionsraum 1 (Anbieter z.B. Saaten Zeller oder Rieger Hofmann) - Verwendung einer standortangepassten Mischung - Bei Neuanlage mindestens 30 verschiedene Arten, 30 % Kräuter - Bei Aufwertung bestehender Grünländer mind. 20 Arten, 100 % Kräuter
Anlage der Maßnahme:	<p>Neuanlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einsaatfläche muss frei von problematischen Beikräutern sein (z.B. Ampfer, Disteln) - Herstellung eines feinkrümeligen Saatbetts gemäß Herstellerangaben - Mischung obenauf ablegen (Lichtkeimer) und anschließend anwalzen - Ggf. Schröpfschnitt nach 6 – 10 Wochen bei aufkommenden Beikräutern auf ca. 10 cm Höhe <p>Extensivierung bestehender Grünländer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einsaat der Regio-Kräutermischung auf Teilbereichen (mind. 20 % d. Gesamtfläche) quer zur späteren Bearbeitungsrichtung - Auf mind. 9 m breiten Streifen bestehende Grasnarbe aufreißen (z.B. fräsen oder eggen) - Weitere Arbeitsschritte wie bei Neuanlage - Zur Abgrenzung der Maßnahmenfläche zu angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind dauerhafte Markierungen (z.B. Eichenspaltpfähle) am Anfang und am Ende der Maßnahmenfläche sowie in einem Abstand von 10 – 30 m zu setzen.
Bewirtschaftungsauflagen:	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltungsdüngung ab dem 3. Standjahr in Absprache mit der UNB möglich, ansonsten keine Düngung zulässig - Einsatz von jeglichen anderen Pflanzenbehandlungsmitteln nicht zulässig - Nutzung ausschließlich als Wiese bzw. Weide - Bearbeitung von 50 – 90 % der Fläche je Bewirtschaftungsgang um Strukturvielfalt zu erhöhen - Mind. 10 % der Fläche bleiben je Bearbeitungsdurchgang unbearbeitet - Lage des unbearbeiteten Teils kann je Bearbeitungsdurchgang wechseln - Das Mahdgut ist von der Fläche abzufahren - Bei der Bearbeitung ist auf Bodenbrüter zu achten. Gelege sind von der Bearbeitung auszusparen und ggf. auszuzäunen. - Keine Nutzung als Abstell- oder Lagerfläche - Die ordnungsgemäße Unterhaltung bestehender Gräben, Gruppen und Drainagen bleibt zulässig - Keine von der Planung abweichende Änderung der Geländeoberfläche zulässig - Keine von der Planung abweichende Änderung oder Neuanlage von Entwässerungsanlagen zulässig - Ein Grünlandumbruch ist unzulässig. Zulässig zur Erneuerung der Grasnarbe ist eine Nachsaat als Übersaat oder Schlitzsaat nach den genannten Vorgaben zum Saatgut. - Eine Bekämpfung von <i>Tipula</i> ist nur mit vorheriger Zustimmung des Landkreises Cloppenburg zulässig, wenn sie aufgrund einer Warnmeldung des zuständigen Pflanzenschutzamtes erforderlich ist. - Jakobskreuzkraut, ähnliche Problempflanzen und insbesondere Neophyten sind unter Einhaltung der Bewirtschaftungsauflagen in den Flächen zurückzudrängen. Im Übrigen Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde

	<ul style="list-style-type: none"> - Weitere Bewirtschaftungsmaßnahmen nur in Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde
Pflegezeiträume:	<p><u>Wiese</u></p> <p>1. und 2. Jahr nach Anlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 Schnitte je nach Aufwuchs zur Aushagerung zulässig - Keine maschinelle Bewirtschaftung (z.B. walzen, schleppen, mähen, düngen) zwischen dem 01.03. und 15.06. eines Jahres <p>Ab dem 3. Jahr nach Anlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Schnitte ab dem 15.06. eines Jahres zulässig - Keine maschinelle Bewirtschaftung (z.B. walzen, schleppen, mähen, düngen) zwischen dem 01.03. und 15.06. eines Jahres <p><u>Weide</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Beweidung mit 2 GVE/ha zwischen 01.05. und 15.03. zulässig, Pferdehaltung nur in Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde - Einmalige Mahd pro Jahr ab dem 15.06. zulässig - Dauerhafte Schädigung der Grasnarbe muss vermieden werden
Dokumentationsauflagen für Kompensationsmaßnahmen:	<p><u>Vor Anlage der Maßnahme</u></p> <p>Einmalig hat eine Nmin-Probenahme und Untersuchung nach wissenschaftlich anerkannten Methoden von geeigneten Instituten (z.B. LUFA) zu erfolgen</p> <p><u>Zusätzlich bei <i>Umstellung</i> der Bewirtschaftung von intensiv auf extensiv</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - einmalige Vegetationsaufnahme gemäß des NLWKN-Bogens „Geländebogen M“ - In den folgenden Jahren ist <u>im 5-jährigen Rhythmus</u> eine Fotodokumentation durch den Antragsteller vorzulegen, aus der sich die Zuordnung der Fläche im Raum eindeutig ergibt (Landmarken auf Foto erfassen). Zudem sind mehrere Detailfotoaufnahmen der Vegetation vorzulegen. - Der Landkreis behält sich vor, bei dem Verdacht der Nicht-Einhaltung der Bewirtschaftungsauflagen weitere Nmin-Proben auf Kosten des Antragstellers zu fordern.
Varianten	<ul style="list-style-type: none"> - Als Uferrandstreifen parallel zu Gewässern - Als Saumstreifen parallel zu Baumreihen, Hecken oder wenig frequentierten Wegen



Landkreis Cloppenburg

**Eignungsprüfung potentieller
Kompensationsflächen in
der Gemeinde Emstek und
der Stadt Cloppenburg,
Landkreis Cloppenburg**

**- im Rahmen der Aufstellung des
vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 136
„Gärrestaufbereitungsanlage Firma Lamping“**

November 2022

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86

26180 Rastede

Tel. (04402) 91 16 30

Fax 91 16 40



INHALT

1.0	ANLASS	3
2.0	LAGE DER POTENTIELLEN KOMPENSATIONSFLÄCHEN UND ERFASSUNGSMETHODIK DER BIOTOPTYPEN	3
3.0	BESCHREIBUNG DER BIOTOPTYPEN	4
3.1	Teil des Flurstücks 32/2, Flur 27, Gemarkung Emstek	4
3.2	Flurstück 26/3, Flur 49, Gemarkung Cloppenburg	6
3.3	Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile	13
3.4	Vorkommen geschützter Pflanzenarten	13
4.0	DURCHFÜHRUNG VON KOMPENSATIONSMAßNAHMEN	14
4.1	Ermittlung der Wertfaktoren	14
4.1.1	Teil des Flurstücks 32/2, Flur 27, Gemarkung Emstek	14
4.1.2	Flurstück 26/3, Flur 49, Gemarkung Cloppenburg	15
5.0	QUELLENVERZEICHNIS	17

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Lage der potentiellen Kompensationsflächen (rot gestrichelt) in der Gemeinde Emstek und der Stadt Cloppenburg (BKG 2022: TopPlusOpen, unmaßstäblich).	3
Abbildung 2:	Blick von Südosten nach Nordwesten auf Grünland und Acker der potentiellen Kompensationsfläche am Betriebsstandort Firma Lamping (02.11.2022).	4
Abbildung 3:	Baum-Wallhecke (§), die die potentielle Kompensationsfläche an der westlichen Südseite vom Betriebsstandort Firma Lamping abgrenzt (02.11.2022).	5
Abbildung 4:	Blick von Süden nach Norden auf die Ackerfläche der potentiellen Kompensationsfläche nordwestlich des Betriebsstandorts Firma Lamping (02.11.2022).	6
Abbildung 5:	Östliche Parzelle des Sonstigen Birken-Moorwaldes mit Moor-Birkenjungwuchs und spärlich ausgebildeter Krautschicht der potentiellen Kompensationsfläche nordwestlich des Betriebsstandorts Firma Lamping (02.11.2022).	7
Abbildung 6:	Westliche Parzelle des Sonstigen Birken-Moorwaldes mit Moor-Birken und einzelnen Stiel-Eichen sowie spärlich ausgebildeter Krautschicht der potentiellen Kompensationsfläche nordwestlich des Betriebsstandorts Firma Lamping (02.11.2022).	8
Abbildung 7:	Blick von Norden auf die Sonstigen Birken-Moorwälder mit Waldlichtungsflur und Graben der potentiellen Kompensationsfläche nordwestlich des Betriebsstandorts Firma Lamping (02.11.2022).	8
Abbildung 9:	Südlich der potentiellen Kompensationsfläche stockender Laubforst aus einheimischen Arten mit Laubwald-Jungbestand und hier zu sehendem Fichtenforst im Unterwuchs nordwestlich des Betriebsstandorts Firma Lamping (02.11.2022).	9
Abbildung 10:	Südlich der potentiellen Kompensationsfläche stockender Laubforst aus einheimischen Arten mit abgebildetem Laubwald-Jungbestand (junge Rotbuchen	

mit Wildfraßschutz) und Fichtenforst im Unterwuchs nordwestlich des Betriebsstandorts Firma Lamping (02.11.2022).	10
Abbildung 11: Mischbestand aus Bodensaurem Eichenmischwald und Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte angrenzend an die potentielle Kompensationsfläche nordwestlich des Betriebsstandorts Firma Lamping (02.11.2022).	11
Abbildung 12: Blick von Norden nach Süden entlang des Feuchtgebüsches nährstoffreicher Standorte südlich der potentiellen Kompensationsfläche nordwestlich des Betriebsstandorts Firma Lamping (02.11.2022).	12
Abbildung 8: Geschützte Sumpf-Schwerlilie (<i>Iris pseudacorus</i>) im westlich der potentiellen Kompensationsfläche verlaufenden Graben nordwestlich des Betriebsstandorts Firma Lamping (02.11.2022).	13

ANLAGE

Plan 1: Bestand Biotoptypen: Teil des Flurstücks 32/2, Flur 27, Gemarkung Emstek.

Plan 2: Bestand Biotoptypen: Flurstück 26/3, Flur 49, Gemarkung Cloppenburg.

Anlage 1: Bewirtschaftungsauflagen für die Entwicklung von mesophilem Grünland

Anlage 2: Pflanzschema und Bewirtschaftungsauflagen für die Anlage eines bodensauren Eichenmischwaldes

1.0 Anlass

Die Gemeinde Emstek beabsichtigt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau einer Gärrestaufbereitungsanlage am Betriebsstandort der Firma Lamping am „Cappeler Damm“ zu schaffen und stellt hierfür den vorhabenbezogenen Bebauungsplan (VBB) Nr. 136 „Gärrestaufbereitung Firma Lamping“ auf. Um die mit der Realisierung des VBB Nr. 136 verbundenen, unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und der Landschaft auszugleichen bzw. zu ersetzen, sind nach § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG Kompensationsmaßnahmen durchzuführen. Im Folgenden werden daher die Bestandssituation der Biotoptypen zweier zur Verfügung stehender potentieller Kompensationsflächen in der Gemeinde Emstek sowie in der Stadt Cloppenburg im Landkreis Cloppenburg dargelegt sowie Aufwertungsmaßnahmen vorgestellt und der bei Umsetzung der Maßnahmen entstehende Wertfaktorenzuwachs ermittelt.

2.0 Lage der potentiellen Kompensationsflächen und Erfassungsmethodik der Biotoptypen

Eine der beiden potentiellen Kompensationsflächen liegt in der Gemeinde Emstek in unmittelbarer Nähe des Betriebsgeländes der Firma Lamping und bildet einen ca. 0,6 ha kleinen Teil des Flurstücks 32/2, Flur 27, Gemarkung Emstek (Abbildung 1). In ca. 500 m nordwestlicher Richtung befindet sich mit dem Flurstück 26/3, Flur 49, Gemarkung Cloppenburg die zweite, ca. 2,0 ha große potentielle Kompensationsfläche in der Stadt Cloppenburg.



Abbildung 1: Lage der potentiellen Kompensationsflächen (rot gestrichelt) in der Gemeinde Emstek und der Stadt Cloppenburg (BKG 2022: TopPlusOpen, unmaßstäblich).

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft in und an den potentiellen Kompensationsflächen zu erhalten, wurden flächendeckende Bestandserfassungen in Form von Biotoptypen-/Nutzungskartierungen durchgeführt. Die angrenzenden Flächen wurden dabei in die Kartierungen einbezogen (vgl. Plan-Nr. 1 und 2). Die Bestandsaufnahme erfolgte im November 2022 gemäß dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2021). Um weitere schutzwürdige Bereiche erfassen zu können, wurden neben den Biotoptypen auch die Standorte der nach § 7 Abs. 2 BNatSchG bzw. gemäß der BArtSchV geschützten Pflanzenarten erfasst.

3.0 Beschreibung der Biotoptypen

3.1 Teil des Flurstücks 32/2, Flur 27, Gemarkung Emstek

Die potentielle Kompensationsfläche wird in erster Linie von Grünland und Ackerfläche geprägt, die entlang der Grenzen zum Teil von Gehölzreihen gesäumt wird. Lage, Verteilung und Ausdehnung der Biotoptypen sind Plan-Nr. 1 zu entnehmen.

In der potentiellen Kompensationsfläche und an diese angrenzend sind Biotoptypen aus den folgenden Obergruppen gemäß Kartierschlüssel (DRACHENFELS 2021) vertreten:

- Gebüsche und Gehölzbestände,
- Binnengewässer,
- Grünland,
- Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren,
- Acker- und Gartenbau-Biotope,
- Grünanlagen,
- Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen.

Potentielle Kompensationsfläche

Die potentielle Kompensationsfläche setzt sich aus Acker und Grünland zusammen (Abbildung 2). Der Norden wird von Sandacker (AS) eingenommen auf dem aktuell Grün-Roggen (*Secale cereale*) (g) eingesät wurde. Eine Segetalflora ist nicht ausgeprägt. Etwa das südliche Drittel der Untersuchungsfläche besteht aus Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT), das artenarm ausfällt. Dominant zeigt sich das Deutsche Weidelgras (*Lolium perenne*), welches stetig von Breitblättrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*) durchsetzt wird. Weitere, weniger dominante Süßgräser bilden Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Gewöhnliche Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli*). Zum südlichen Gehölzsaum hin tritt die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) vermehrt hinzu.



Abbildung 2: Blick von Südosten nach Nordwesten auf Grünland und Acker der potentiellen Kompensationsfläche am Betriebsstandort Firma Lamping (02.11.2022).

Angrenzende Flächen

Nach Norden und Westen wird die potentielle Kompensationsfläche übergangslos von genanntem Sandacker mit Grün-Roggen-Einsaat (ASg) fortgesetzt, der nördlich von einem Nährstoffreichen Graben (FGR) begrenzt wird. Die aquatische Flora wird hauptsächlich von Wasserlinse und Wasserstern (*Lemna spec.*, *Callitriche spec.*) gebildet, während die Böschungen von halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) bestanden sind. Hier haben sich u. a. Gewöhnliches Knauelgras (*Dactylis glomerata*), Große Brennnessel, Breitblättriger Ampfer, Deutsches Weidelgras, Gundermann (*Glechoma hederacea*) und Klett-Labkraut (*Galium aparine*) etabliert. Schmalblättriger Rohrkolben (*Typha angustifolia*) und Flatter-Binse (*Juncus effusus*) stehen im Übergang von Böschungen zu Wasser. Das artenarme Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT) setzt sich, wie der Sandacker, über die Grenze der potentiellen Kompensationsfläche nach Westen fort und verläuft weiter entlang der angrenzenden Gehölzreihe.

Nach Süden hin wird die potentielle Kompensationsfläche von verschiedenen Gehölzbeständen begrenzt. Den Großteil nimmt hierbei eine Strauch-Baumhecke (HFM) ein. Überhälter bilden Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) mit Brusthöhendurchmessern (BHD) von 0,2 m bis 0,5 m sowie vereinzelt Ross-Kastanien (*Aesculus hippocastanum*) von mittlerem Baumholz (BHD 0,2 m bis 0,3 m). In der Strauchschicht wächst häufig Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) sowie Einzelexemplare der Gewöhnlichen Hasel (*Corylus avellana*). Neben einer einzelnen Rotbuche (BDH 0,2 m), die weitestgehend aus Totholz besteht, fällt der hohe Anteil an liegendem Totholz innerhalb der Hecke positiv auf. Im vorderen Bereich der Strauch-Baumhecke wurde ein sonstiger vegetationsarmer Graben (FGZ) angelegt, der nahezu gänzlich trockengefallen (u) und überwiegend bereits verlandet ist. Am Ostende des Grabens befindet sich ein mit der Geländeoberkante abschließender Brunnenschacht (OWZ).

An der westlichen Südgrenze der potentiellen Kompensationsfläche liegt eine ca. 45 m lange Baum-Wallhecke (HWB) an (Abbildung 3). Bestockt ist diese mit Stiel-Eichen von schwachem (0,2 m BHD) bis hin zu sehr starkem Baumholz von 1,0 m BDH, sogenannten Uraltbäumen, und Moor-Birken (*Betula pubescens*) mit BHD von 0,2 m bis 0,4 m. Der Wallkörper fällt nach Osten zur Strauch-Baumhecke hin ab, ist jedoch noch deutlich erkennbar. Wallhecken gehören nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NNatSchG zu den geschützten Landschaftsbestandteilen.



Abbildung 3: Baum-Wallhecke (§), die die potentielle Kompensationsfläche an der westlichen Südseite vom Betriebsstandort Firma Lamping abgrenzt (02.11.2022).

An die Westseite der Baum-Wallhecke schließt sich nach Süden hin eine Baumreihe (HBA) aus Rotbuchen mit schwachem bis mittlerem Baumholz (BHD 0,2 m bis 0,4 m) an. Auffällig ist die ehemalige heckenartige Beschneidung der Bäume, was die Vermutung nahelegt, dass der hinter der Baumreihe gelegene sonstige standortgerechte Gehölzbestand (HPS) einst Teil eines Hausgartens mit Großbäumen war, mit der Zeit aber verwilderte. Baumarten bilden hier Stiel-Eiche (BDH 0,2 m bis 0,4 m), Rotbuche (BHD 0,2 m bis 0,3 m) und vereinzelt junge Birken (BHD 0,2 m). In dem sonstigen Gehölzbestand wurden Gartenabfälle, Schnittgut und kleinere Schuttreste entsorgt (OSM).

Weitere an die potentielle Kompensationsfläche angrenzende Strukturen bilden das Betriebsgelände der Firma Lamping (ODP, OFZ) mit dessen Wegenetz (OVWav, OVWv), einem weiteren Brunnenschacht (OWZ) und kleinen Grünanlagen (GRA) mit einzelnen, jungen bis alten Stiel-Eichen (HBE) (BHD 0,2 m bis 0,6 m).

3.2 Flurstück 26/3, Flur 49, Gemarkung Cloppenburg

Die potentielle Kompensationsfläche wird wesentlich von Acker geprägt. Im Nordwesten befinden sich Waldparzellen. Begrenzt wird sie durch weitere Ackerflächen und Waldstücke sowie einer Freizeitanlage im Osten. Lage, Verteilung und Ausdehnung der Biotoptypen sind Plan 2 zu entnehmen.

In der potentiellen Kompensationsfläche und an diese angrenzend sind Biotoptypen aus den folgenden Obergruppen gemäß Kartierschlüssel (DRACHENFELS 2021) vertreten:

- Wälder,
- Gebüsche und Gehölzbestände,
- Binnengewässer,
- Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren,
- Acker- und Gartenbau-Biotope,
- Grünanlagen,
- Gebäude, Verkehrs- und Industrieanlagen.

Potentielle Kompensationsfläche

Die potentielle Kompensationsfläche setzt sich im Wesentlichen aus Acker und Wald zusammen (Abbildung 4). Mit dem südlichen und nordwestlichen Teil wird die Fläche zum größten Teil von Sandacker (AS) eingenommen auf dem aktuell Grün-Roggen (*Secale cereale*) (g) angebaut wird. Eine Segetalflora ist hier ebenfalls nicht ausgeprägt.



Abbildung 4: Blick von Süden nach Norden auf die Ackerfläche der potentiellen Kompensationsfläche nordwestlich des Betriebsstandorts Firma Lamping (02.11.2022).

Die Waldbereiche im Nordwesten der potentiellen Kompensationsfläche stocken auf stark entwässertem Tiefen Erdniedermoor (LBEG 2022) und werden von der Moor-Birke (*Betula pubescens*) beherrscht. In der östlichen Parzelle stockt durchgehend Stangenholz bis 0,2 m BHD. Durch die Verteilung und das junge Alter der Bäume kann die Parzelle als durch Anflug entstanden eingestuft werden. Zum Kartierzeitpunkt war die Krautschicht lediglich spärlich ausgebildet (Abbildung 5). Kennzeichnend sind insbesondere Dorniger Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana* agg.) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.). Stellenweise tritt das Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*) hinzu. Typische Feuchtezeiger konnten nicht nachgewiesen werden.



Abbildung 5: Östliche Parzelle des Sonstigen Birken-Moorwaldes mit Moor-Birkenjungwuchs und spärlich ausgebildeter Krautschicht der potentiellen Kompensationsfläche nordwestlich des Betriebsstandorts Firma Lamping (02.11.2022).

Die westliche Parzelle weist neben der Moor-Birke als dominante Art wenige Exemplare von Stiel-Eichen auf (Abbildung 6). Es werden BHD von bis zu 0,3 m erreicht. Am Nordrand sind einige ältere Exemplare von Stiel-Eichen (BHD bis 0,7 m) und Zitter-Pappeln (*Populus tremula*) (BHD bis 0,3 m) anzutreffen. Auch in dieser Parzelle ist die Krautschicht lediglich schwach ausgebildet, wobei neben der Brombeere vermehrt Dorniger Wurmfarne auftreten. Bodentyp und angetroffene Artenzusammensetzung führen zu der Einstufung als Sonstiger Birken- (und Kiefern-) Moorwald (WVS) beider Waldparzellen.

Getrennt werden die Birken-Moorwaldparzellen durch eine Waldlichtungsflur (UW) mit sich mosaikartig abwechselnder Artenarmer Brennesselflur (UHB) und Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) sowie parallel verlaufendem Entwässerungsgraben (FGZ) (Abbildung 7). Dieser war zum Aufnahmezeitpunkt trockengefallen (u) und weitgehend verlandet. Abschnittsweise haben sich Artenarme Brennesselfluren (UHB) in Sohle und Böschung ausgebreitet. Die Halbruderaler Gras- und Staudenflur setzt sich vorwiegend aus Süßgräsern wie Knauelgras, Straußgras (*Agrostis spec.*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Gewöhnlichem Schilf (*Phragmites australis*) sowie Brombeere und Großer Brennnessel zusammen. Als Krautschichtart früherer Waldbestände war lediglich vereinzelt der Dornige Wurmfarne vorhanden, der sich jedoch auch aus den angrenzenden Waldparzellen erneut ausgebreitet haben kann.



Abbildung 6: Westliche Parzelle des Sonstigen Birken-Moorwaldes mit Moor-Birken und einzelnen Stiel-Eichen sowie spärlich ausgebildeter Krautschicht der potentiellen Kompensationsfläche nordwestlich des Betriebsstandorts Firma Lamping (02.11.2022).



Abbildung 7: Blick von Norden auf die Sonstigen Birken-Moorwälder mit Waldlichtungsflur und Graben der potentiellen Kompensationsfläche nordwestlich des Betriebsstandorts Firma Lamping (02.11.2022).

Im Übergangsbereich der potentiellen Kompensationsfläche auf die angrenzenden Flächen bzw. im Übergang von Flurstück 26/3 zu 24/1 stocken weitere Gehölzbestände (vgl. Plan 2). Der Sonstige Birken-Moorwald (WVS) der potentiellen Kompensationsfläche wird südlich von verschiedenen Wald- und Gehölzbeständen abgelöst. Östlich des trockengefallenen Entwässerungsgrabens (FGZu/UHB) befindet sich eine Waldfläche, die sich kleinräumig abwechselnd aus verschiedenen Gehölzbeständen zusammensetzt. Große Überhälter bilden Stiel-Eichen von Stangenholz bis hin zu Einzelexemplaren mit starkem Baumholz (BHD 0,7 m) sowie Rotbuchen mit Stammdurchmessern bis 0,4 m. Im Unterwuchs wurde an zwei Stellen mit Gemeiner Fichte (*Picea abies*) aufgeforstet (Abbildung 8).



Abbildung 8: Südlich der potentiellen Kompensationsfläche stockender Laubforst aus einheimischen Arten mit Laubwald-Jungbestand und hier zu sehendem Fichtenforst im Unterwuchs nordwestlich des Betriebsstandorts Firma Lamping (02.11.2022).

In der Strauchschicht finden sich zudem junge Anpflanzungen von Rotbuche (Abbildung 9) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*), vereinzelt auch Anpflanzungen von Ahorn (*Acer spec.*) und der nichtheimischen Rot-Eiche (*Quercus rubra*). Anteilig wurde Wildfraßschutz angebracht. Ferner waren zwei Exemplare der invasiven, neophytischen Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*) vorhanden. Die Krautschicht stellt sich als artenarm dar und wird von Dornigem Wurmfarne bestimmt. Aufgrund der diversen und sich kleinräumig abwechselnden Zusammensetzung erfolgt die Einstufung der Waldfläche als Laubforst aus einheimischen Arten mit Laubwald-Jungbestand und Fichtenforst im Unterwuchs (WXH/WJL/WZF). Am Rand des Waldstücks befindet sich ein Hochsitz als jagdliche Einrichtung (OYS).



Abbildung 9: Südlich der potentiellen Kompensationsfläche stockender Laubforst aus einheimischen Arten mit abgebildetem Laubwald-Jungbestand (junge Rotbuchen mit Wildfraßschutz) und Fichtenforst im Unterwuchs nordwestlich des Betriebsstandorts Firma Lamping (02.11.2022).

Westlich des trockengefallenen Entwässerungsgrabens (FGZu/UHB) schließt sich ein Mischbestand aus verschiedenen Gehölzbeständen an die potentielle Kompensationsfläche an. Als Überhälter stocken Stiel-Eichen von mittlerem bis starkem Baumholz (BDH 0,4 m bis 0,6 m) in der Baumschicht, während die Strauchschicht von Grau-Weiden (*Salix cinerea*) dominiert wird. Die Krautschicht stellte sich zum Zeitpunkt der Aufnahme als sehr artenarm und spärlich ausgeprägt dar (Abbildung 10). Lediglich die Große Brennnessel und eine Segge (*Carex spec.*) konnten stellenweise bzw. mit Einzelexemplaren nachgewiesen werden. Aufgrund der Bodenverhältnisse (nach LBEG (2022) auch hier Tiefes Erdniedermoor), der Artenzusammensetzung der Krautschicht, die von der langen Trockenheit während der Vegetationsperiode und des relativ spät im Jahr gelegenen Kartierzeitpunktes beeinflusst wird, erfolgt die Einstufung als Bodensaurer Eichenmischwald mit im Unterstand stockendem Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (WQ/BFR). Bodensaurer Eichenmischwald kommt i. d. R. auf nährstoffarmen, trockenen Böden vor, kann sich jedoch auch auf entwässerten Moorböden des Tieflandes etablieren (DRACHENFELS 2021). Eine Aufnahme zu einem günstigeren Kartierzeitpunkt im Frühjahr/Frühsummer nach niederschlagsreicheren Monaten während der Vegetationsperiode kann hier zu einer ausgeprägteren Krautschicht und somit zu einer abweichenden/erweiterten Einstufung des Biotoptyps führen.



Abbildung 10: Mischbestand aus Bodensaurem Eichenmischwald und Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte angrenzend an die potentielle Kompensationsfläche nordwestlich des Betriebsstandorts Firma Lamping (02.11.2022).

Der westliche Randbereich des Bodensauren Eichenmischwaldes mit im Unterstand stockendem Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte wird von einem separat abgrenzbaren Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR) aus Grau-Weide umschlossen (Abbildung 11). Zum Zeitpunkt der Kartierung war keine eindeutige Krautschicht ausgebildet, die Rückschlüsse auf Nässe-, Sumpf- oder Moorzeiger zulässt. Lediglich die Große Brennnessel als Stickstoffzeiger war etabliert.

Auch hier kann eine Aufnahme zu einem günstigeren Kartierzeitpunkt im Frühjahr/Frühsummer nach niederschlagsreicheren Monaten während der Vegetationsperiode zu einer abweichenden/erweiterten Einstufung des Biotoptyps führen. Bei feuchten Bodenverhältnissen und sich entsprechend entwickelnder Krautschicht ist eine Einstufung als Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte (BNR), und damit als geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG, nicht auszuschließen. Es wird daher an dieser Stelle empfohlen, die Planung von Maßnahmen innerhalb der potentiellen Kompensationsfläche so zu gestalten, dass eine Beeinflussung des derzeit als Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR) einzustufenden Weidengebüsches weitestgehend ausgeschlossen werden kann.



Abbildung 11: Blick von Norden nach Süden entlang des Feuchtgebüsches nährstoffreicher Standorte südlich der potentiellen Kompensationsfläche nordwestlich des Betriebsstandorts Firma Lamping (02.11.2022).

Angrenzende Flächen

Neben den beschriebenen Gehölzbeständen im Übergangsbereich der potentiellen Kompensationsfläche zu den angrenzenden Flächen, befinden sich hier weitere, vorwiegend anthropogen geprägte Biotoptypen.

Südlich angrenzend an den Bodensauren Eichenmischwaldes mit im Unterstand stockendem Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte und dem separat abgrenzbaren Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte befindet sich eine Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte durchsetzt von Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (UHF/URF) sowie eine Artenarme Brennesselflur (UHB). Vorherrschende Arten waren Große Brennessel, Gewöhnliches Schilf, Land-Reitgras, Knauelgras, Flatter-Binse, Kratzdistel und Brombeere. Stellenweise tritt Verbuschung durch junge Weiden (*Salix spec.*) auf.

Im Übergang zum Ackerland (ASg) wurde ein Blühstreifen angelegt (ASa), der in Teilen bereits vergrast. Eingesäte Arten waren u. a. Borretsch (*Borago officinalis*), Acker-Rettich (*Raphanus raphanistrum* agg.), Weg-Rauke (*Sisymbrium officinale*), Schwarzer Nachtschatten (*Solanum nigrum*) oder Sonnenblume (*Helianthus annuus*).

Die potentielle Kompensationsfläche wird nach Norden und Westen von weiteren Sandäckern mit Grün-Roggen-Einsaat (ASg) begrenzt. Westlich trennt ein Sonstiger vegetationsarmer Graben (FGZ) die Fläche und den angrenzenden Acker. Im weiteren Verlauf geht das Fließgewässer in einen Nährstoffreichen Graben (FGR) mit Wasserlinse, Wasserstern und Flatter-Binse über. Die Böschungen sind mit Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) bewachsen. Kennzeichnend sind hier Straußgras, Knauelgras, Deutsches Weidelgras, Brombeere, Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Kratzdistel (*Cirsium spec.*), Breitblättriger Ampfer, Große Brennessel und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*).

An der Westseite des Grabens wurzeln vier Stiel-Eichen (HBE) mit starkem bis sehr starkem Baumholz (BHD 0,6 m bis 0,9 m). In diesem Bereich hat sich die Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) mit acht Exemplaren in dem Sonstigen vegetationslosen Graben (FGZ) ansiedeln können (Abbildung 12). Die Sumpf-Schwertlilie gilt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als besonders geschützt.

Im Süden wird die potentielle Kompensationsfläche von einem Schotterweg (OVWs) und einer oberirdisch verlaufenden Leitung (OKZ) begrenzt. Zwischen dem sich an den Schotterweg anschließenden Acker (ASg) liegen eine Baumreihe (HBA) aus Zitter-Pappeln (BHD 0,1 m bis 0,5 m) sowie ein Streifen Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) und ein Sonstiger vegetationsarmer Graben (FGZ) an dessen Böschung an einem Abschnitt ein Brombeer-Gestrüpp (BRR) wächst.



Abbildung 12: Geschützte Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) im westlich der potentiellen Kompensationsfläche verlaufenden Graben nordwestlich des Betriebsstandorts Firma Lamping (02.11.2022).

Der gesamte Osten neben der potentiellen Kompensationsfläche wird von einer Angelreizeitanlage (PSZ) mit Naturfernen Fischteichen (SXF) eingenommen. Diese ist von einer durchgehenden Umzäunung umgeben.

3.3 Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile

Unmittelbar südlich an die potentielle Kompensationsfläche auf dem Flurstück 32/2, Flur 27, Gemarkung Emstek, am Betriebsstandort Firma Lamping verläuft auf ca. 45 m Länge eine Baum-Wallhecke (Abbildung 3, Plan 1). Wallhecken stellen nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NNatSchG geschützte kulturhistorische Landschaftsbestandteile dar.

3.4 Vorkommen geschützter Pflanzenarten

In einem an der Westgrenze der potentiellen Kompensationsfläche nordwestlich des Betriebsstandorts Firma Lamping (Flurstück 26/3, Flur 49, Gemarkung Cloppenburg)

verlaufenden Graben konnte eine gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützte Pflanzenart nachgewiesen werden. Hier haben sich acht Exemplare der Sumpfschwertlilie (*Iris pseudacorus*) etabliert (Abbildung 12, Plan 2). Die Sumpfschwertlilie gilt nach GARVE (2004) als ungefährdet.

Streng geschützte Pflanzenarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG wurden nicht festgestellt. Eine flächendeckende detaillierte pflanzensoziologische Untersuchung wurde nicht durchgeführt, so dass weitere Einzelvorkommen geschützter Pflanzenarten nicht auszuschließen sind.

4.0 Durchführung von Kompensationsmaßnahmen

Die oben genannten Flurstücke sind im Bereich der ackerbaulichen Nutzungen für die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen sehr gut geeignet. Als anzustrebende Entwicklungsziele käme die Entwicklung von **mesophilem Grünland** ebenso in Frage wie die **Anlage naturnaher Feldgehölze bzw. eine Aufforstung mit heimischen, standortgerechten Gehölzen**.

Die Bewirtschaftungsauflagen für die Entwicklung von extensiv genutztem bzw. mesophilem Grünland sind der Anlage 1 zu entnehmen.

Bei der Anlage eines naturnahen Feldgehölzes auf dem Flurstück 32/2 sind mindestens 8,00 m Abstand zur Wallhecke einzuhalten.

Aufgrund der zur Verfügung stehenden Flächengröße wird auf dem Flurstück 26/3, Flur 49, Gemarkung Cloppenburg die Entwicklung eines bodensauren Eichenmischwaldes angestrebt. Die hierfür zu berücksichtigenden Auflagen zur Anpflanzung sowie zur Waldnutzung sind der Anlage 2 zu entnehmen. Die Auswahl der Gehölzarten und -qualitäten ist mit der Unteren Waldbehörde abzustimmen. Zu der bestehenden Eichen-Reihe im Südwesten des Flurstücks ist nach Maßgabe der Unteren Naturschutzbehörde mit einer Anpflanzung ein Abstand von 15 m einzuhalten. Diese Fläche ist in Abstimmung mit der Unteren Waldbehörde zu einem mit dem Wald zusammenhängenden Bestandteil zu entwickeln (vgl. § 2 (4) NWaldLG) und kann daher in der vorliegenden Bilanzierung vollständig dem Wald zugerechnet werden.

4.1 Ermittlung der Wertfaktoren

Die Ermittlung der Wertfaktoren für die Biotoptypen erfolgt auf Grundlage des Osnabrücker Kompensationsmodells (LK OSNABRÜCK 2016).

4.1.1 Teil des Flurstücks 32/2, Flur 27, Gemarkung Emstek

Wenngleich vom o. g. Flurstück rd. 0,6 h einer Eignungsüberprüfung unterzogen wurden, stehen auf diesem Flurstück nach Auskunft des Eigentümers nur 1.800 m² zu Verfügung, sodass aufgrund der geringen Flächengröße von einer Grünlandentwicklung abgesehen wird.

Derzeitige Biotoptypen:

Sandacker (AS) = Wertfaktor 1,0

Entwicklungsziel:

Naturnahes Feldgehölz = Wertfaktor 2,2

Flur- stück	Biotypen Bestand				Biotypen Planung			
	Biotyp	Fläche (m ²)	Wert- faktor	Wert- punkte	Biotyp	Fläche (m ²)	Wert- faktor	Wert- punkte
32/2	AS	1.800	1,0	1.800	HN	1.800	2,2	3.960
	Wertpunkte Ist-Zustand				1.800			
	Wertpunkte Planungs-Zustand				3.960			

$$\begin{array}{r}
 \text{Biotypen Planung} \quad 3.960 \text{ Wertpunkte} \\
 \text{Biotypen Bestand} \quad - 1.800 \text{ Wertpunkte} \\
 \hline
 = \mathbf{2.160 \text{ Wertpunkte}}
 \end{array}$$

Sofern die geplanten Gehölzanpflanzungen zur flächigen Verlagerung planungsrechtlich gebundener Kompensationsflächen herangezogen werden sollen, können diese nicht mehr als anrechenbare Wertpunkte angerechnet werden. Die Summe der anrechenbaren Wertpunkte reduziert sich entsprechend.

4.1.2 Flurstück 26/3, Flur 49, Gemarkung Cloppenburg

Es werden zunächst die Wertfaktoren für die Entwicklung mesophilen Grünlands auf den Flächen des Flurstücks ermittelt, die nicht bereits von Wald bestockt sind:

Derzeitige Biotypen:

Sandacker (AS) = Wertfaktor 1,0

Entwicklungsziel:

Mesophiles Grünland = Wertfaktor 2,2

Flur- stück	Biotypen Bestand				Biotypen Planung			
	Biotyp	Fläche (m ²)	Wert- faktor	Wert- punkte	Biotyp	Fläche (m ²)	Wert- faktor	Wert- punkte
26/3	AS	15.700	1,0	15.700	GM	15.700	2,2	34.540
	Wertpunkte Ist-Zustand				15.700			
	Wertpunkte Planungs-Zustand				34.540			

$$\begin{array}{r}
 \text{Biotypen Planung} \quad 34.540 \text{ Wertpunkte} \\
 \text{Biotypen Bestand} \quad - 1.800 \text{ Wertpunkte} \\
 \hline
 = \mathbf{18.840 \text{ Wertpunkte}}
 \end{array}$$

Alternativ ist auch die Entwicklung eines bodensauren Eichenmischwaldes möglich. Gemäß dem angewendeten Kompensationsmodell kann dem genannten Biotyp eine Wertfaktorspanne von 2,6 – 3,5 (5) zugeordnet werden. Allerdings sieht das Modell ebenfalls vor, dass externen Kompensationsmaßnahmen aufgrund der fehlenden planerischen Kalkulierbarkeit maximal der Wertfaktor 2,5 zugeordnet werden kann:

Entwicklungsziel:

Bodensaurer Eichenmischwald = Wertfaktor 2,5

Flur- stück	Biotypen Bestand				Biotypen Planung			
	Biotyp	Fläche (m ²)	Wert- faktor	Wert- punkte	Biotyp	Fläche (m ²)	Wert- faktor	Wert- punkte
26/3	AS	15.700	1,0	15.700	WQ	15.700	2,5	39.250
	Wertpunkte Ist-Zustand				15.700	39.250		

Biotypen Planung	39.250 Wertpunkte
Biotypen Bestand	- 15.700 Wertpunkte
	= 23.550 Wertpunkte

Sofern die geplanten Gehölzanpflanzungen zur flächigen Verlagerung planungsrechtlich gebundener Kompensationsflächen herangezogen werden sollen, können diese nicht mehr als anrechenbare Wertpunkte angerechnet werden. Die Summe der anrechenbaren Wertpunkte reduziert sich entsprechend.

5.0 Quellenverzeichnis

DRACHENFELS (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs., Heft A/4., Hannover.

GARVE (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 01.03.2004. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24: 1-76.

LBEG (2022) - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2022): NIBIS Kartenserver. <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=1874#>. Zugriff: November 2022.

LK OSNABRÜCK (2016) - LANDKREIS OSNABRÜCK (2016): Osnabrücker Kompensationsmodell 2016 - Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung. Hrsg.: Landkreis Osnabrück, Fachdienst Umwelt, erstellt in Zusammenarbeit mit: Landkreis Vechta, Landkreis Cloppenburg, Planungsbüro Dehling & Twisselmann Osnabrück. Bearbeitungsstand: 15.12.2016.

ANLAGE

Plan 1: Bestand Biotoptypen: Teil des Flurstücks 32/2, Flur 27, Gemarkung Emstek.

Plan 2: Bestand Biotoptypen: Flurstück 26/3, Flur 49, Gemarkung Cloppenburg.

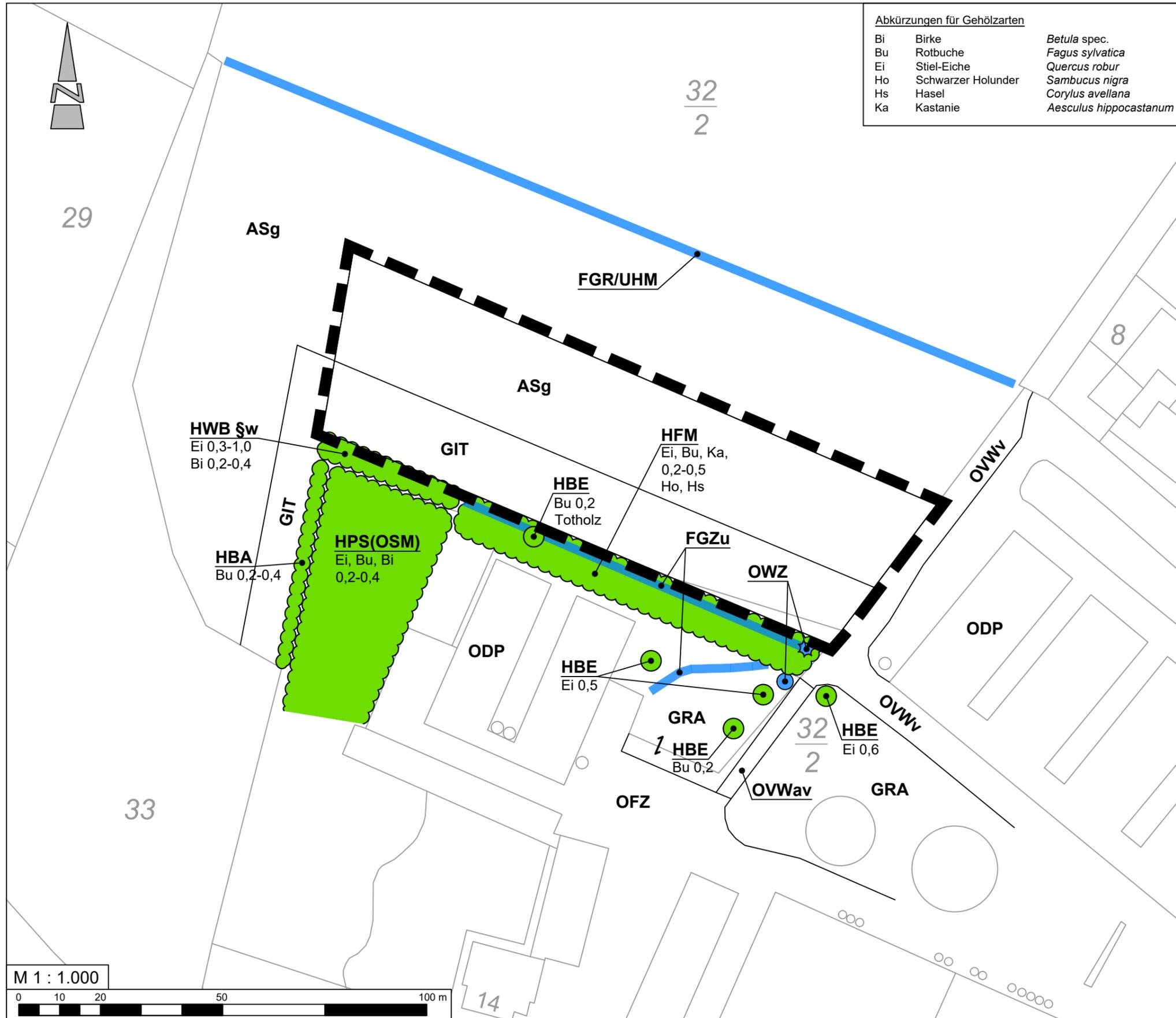
Anlage 1: Bewirtschaftungsauflagen für die Entwicklung von mesophilem Grünland

Anlage 2: Pflanzschema und Bewirtschaftungsauflagen für die Anlage eines bodensaureren Eichenmischwaldes

Gemeinde Emstek

Umweltbericht zum VBB Nr. 136 "Gärresteaufbereitungsanlage Firma Lamping"

Bestand Biotoptypen pot. Kompensationsflächen (Gemarkung Emstek, Flur 27, Teil des Flurstücks 32/2)



Abkürzungen für Gehölzarten

Bi	Birke	<i>Betula spec.</i>
Bu	Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
Ei	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Ho	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Hs	Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Ka	Kastanie	<i>Aesculus hippocastanum</i>

Planzeichenerklärung

- Untersuchungsgebiet
- Einzelbaum
- Gehölze
- Graben, Gewässer
- 0,2** Stammdurchmesser der Gehölze in m (geschätzt)
- §w** geschützt gemäß § 29 BNatSchG / § 22 NNatSchG

Biotoptypen (Stand 11/2022)

[Biotoptypenkürzel nach « Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen » (DRACHENFELS 2021)]

Gebüsche und Gehölzbestände

- HBA Baumreihe
- HBE Einzelbaum
- HWB Baum-Wallhecke §w
- HFM Strauch-Baumhecke
- HPS Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand

Binnengewässer

- FGR Nährstoffreicher Graben
 - FGZ Sonstiger vegetationsarmer Graben
- Zusätze: u = unbeständig, zeitweise trockenfallend

Grünland

- GIT Intensivgrünland trockenerer Mineralböden

Stauden- und Ruderalfluren

- UHM Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte

Acker- und Gartenbaubiotope

- AS Sandacker
- Zusätze: g = Getreide

Grünanlagen

- GRA Artenarmer Scherrasen

Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

- OVW Weg
 - OFZ Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung
 - ODP Landwirtschaftliche Produktionsanlage
 - OSM Kleiner Müll- und Schuttplatz
 - OWZ Sonstige wasserbauliche Anlage
- Zusätze: v = Sonstiges Pflaster mit engen Fugen
a = Asphalt, Beton

Anmerkung des Verfassers

Die genaue Lage und Ausdehnung der dargestellten Biotoptypen ist nicht vor Ort eingemessen, so dass hieraus keinerlei Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden kann. Die dargestellten Strukturen geben vielmehr die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Biotoptypen und Nutzungen wieder.

Gemeinde Emstek

Landkreis Cloppenburg

Umweltbericht zum vorhabenbezogenen

Bebauungsplan Nr. 136

"Gärresteaufbereitungsanlage Firma Lamping"

Planart: **Bestand Biotoptypen pot. Kompensationsflächen**
(Gemarkung Emstek, Flur 27, Teil des Flurstücks 32/2)

Maßstab: 1 : 1.000	Projekt: 18-2765 Plan-Nr.: 1	Datum	Unterschrift
		Bearbeitet: 11/2022	Weidhüner
		Gezeichnet: 11/2022	Berganski
		Geprüft: 11/2022	Diekmann

Diekmann • Mosebach & Partner

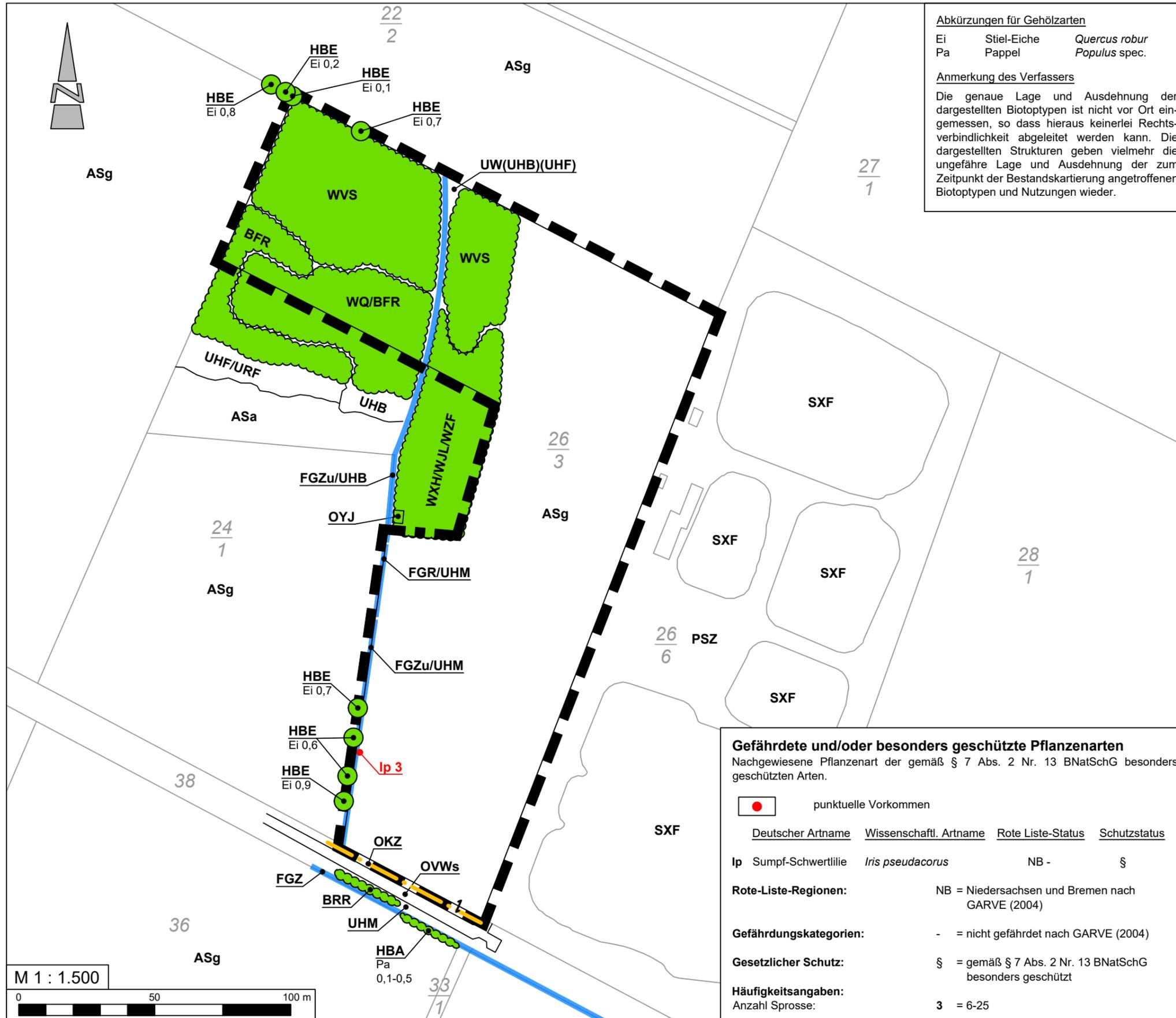
Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement
26180 Rastede Oldenburger Str. 86 Tel. (04402) 9116-30 www.diekmann-mosebach.de



Gemeinde Emstek

Umweltbericht zum VBB Nr. 136 "Gärresteaufbereitungsanlage Firma Lamping"

Bestand Biotoptypen pot. Kompensationsflächen (Gemarkung Cloppenburg, Flur 49, Flurstück 26/3)



Abkürzungen für Gehölzarten
 Ei Stiel-Eiche *Quercus robur*
 Pa Pappel *Populus spec.*

Anmerkung des Verfassers
 Die genaue Lage und Ausdehnung der dargestellten Biotoptypen ist nicht vor Ort eingemessen, so dass hieraus keinerlei Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden kann. Die dargestellten Strukturen geben vielmehr die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Biotoptypen und Nutzungen wieder.

- Planzeichenerklärung**
- Untersuchungsgebiet
 - Einzelbaum
 - Wälder, Gehölze
 - Graben, Gewässer
 - 0,2 Stammdurchmesser der Gehölze in m (geschätzt)
 - Oberleitung
- Biotoptypen (Stand 11/2022)**
- [Biotoptypenkürzel nach « Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen » (DRACHENFELS 2021)]
- Wälder**
- WQ Bodensaure Eichenmischwald
 - WVS Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald
 - WXH Laubforst aus einheimischen Arten
 - WZF Fichtenforst
 - WJL Laubwald-Jungbestand
 - UW Waldlichtungsflur
- Gebüsche und Gehölzbestände**
- BFR Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte
 - BRR Rubus-Gestrüpp
 - HBA Baumreihe
 - HBE Einzelbaum, Baumbestand
- Binnengewässer**
- FGR Nährstoffreicher Graben
 - FGZ Sonstiger vegetationsarmer Graben
 - SXF Naturferner Fischteich
- Zusätze: u = unbeständig, zeitweise trockenfallend
- Stauden- und Ruderalfluren**
- UHF Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
 - UHM Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
 - UHB Artenarme Brennesseflur
 - URF Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte
- Acker- und Gartenbaubiotope**
- AS Sandacker
- Zusätze: g = Getreide
a = Blühstreifen
- Grünanlagen**
- PSZ Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage
- Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen**
- OVW Weg
 - OKZ Sonstige Anlage zur Energieversorgung
 - OYJ Hochsitz / jagdliche Einrichtung
- Zusätze: s = Schotter

Gefährdete und/oder besonders geschützte Pflanzenarten
 Nachgewiesene Pflanzenart der gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Rote Liste-Status	Schutzstatus
Ip Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>	NB -	§

Rote-Liste-Regionen: NB = Niedersachsen und Bremen nach GARVE (2004)

Gefährdungskategorien: - = nicht gefährdet nach GARVE (2004)

Gesetzlicher Schutz: § = gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt

Häufigkeitsangaben: Anzahl Sprosse: 3 = 6-25

Gemeinde Emstek

Landkreis Cloppenburg

Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 136 "Gärresteaufbereitungsanlage Firma Lamping"

Planart: Bestand Biotoptypen pot. Kompensationsflächen (Gemarkung Cloppenburg, Flur 49, Flurstück 26/3)

Maßstab: 1 : 1.500	Projekt: 18-2765 Plan-Nr.: 2	Bearbeitet:	11/2022	Unterschrift:	Weidhüner
		Gezeichnet:	11/2022		Berganski
		Geprüft:	11/2022		Diekmann

Grünland extensiv

Maßnahme:	Anlage von artenreichem Extensiv-Grünland mit Regio-Saatgut
Einsaat:	<ul style="list-style-type: none"> - Zertifiziertes gebietseigenes Regiosaatgut des Ursprungsgebiets 1 aus dem Produktionsraum 1 (Anbieter z.B. Saaten Zeller oder Rieger Hofmann) - Verwendung einer standortangepassten Mischung - Bei Neuanlage mindestens 30 verschiedene Arten, 30 % Kräuter - Bei Aufwertung bestehender Grünländer mind. 20 Arten, 100 % Kräuter
Anlage der Maßnahme:	<p>Neuanlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einsaatfläche muss frei von problematischen Beikräutern sein (z.B. Ampfer, Disteln) - Herstellung eines feinkrümeligen Saatbetts gemäß Herstellerangaben - Mischung obenauf ablegen (Lichtkeimer) und anschließend anwalzen - Ggf. Schröpfschnitt nach 6 – 10 Wochen bei aufkommenden Beikräutern auf ca. 10 cm Höhe <p>Extensivierung bestehender Grünländer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einsaat der Regio-Kräutermischung auf Teilbereichen (mind. 20 % d. Gesamtfläche) quer zur späteren Bearbeitungsrichtung - Auf mind. 9 m breiten Streifen bestehende Grasnarbe aufreißen (z.B. fräsen oder eggen) - Weitere Arbeitsschritte wie bei Neuanlage - Zur Abgrenzung der Maßnahmenfläche zu angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind dauerhafte Markierungen (z.B. Eichenspaltpfähle) am Anfang und am Ende der Maßnahmenfläche sowie in einem Abstand von 10 – 30 m zu setzen.
Bewirtschaftungsauflagen:	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltungsdüngung ab dem 3. Standjahr in Absprache mit der UNB möglich, ansonsten keine Düngung zulässig - Einsatz von jeglichen anderen Pflanzenbehandlungsmitteln nicht zulässig - Nutzung ausschließlich als Wiese bzw. Weide - Bearbeitung von 50 – 90 % der Fläche je Bewirtschaftungsgang um Strukturvielfalt zu erhöhen - Mind. 10 % der Fläche bleiben je Bearbeitungsdurchgang unbearbeitet - Lage des unbearbeiteten Teils kann je Bearbeitungsdurchgang wechseln - Das Mahdgut ist von der Fläche abzufahren - Bei der Bearbeitung ist auf Bodenbrüter zu achten. Gelege sind von der Bearbeitung auszusparen und ggf. auszuzäunen. - Keine Nutzung als Abstell- oder Lagerfläche - Die ordnungsgemäße Unterhaltung bestehender Gräben, Gruppen und Drainagen bleibt zulässig - Keine von der Planung abweichende Änderung der Geländeoberfläche zulässig - Keine von der Planung abweichende Änderung oder Neuanlage von Entwässerungsanlagen zulässig - Ein Grünlandumbruch ist unzulässig. Zulässig zur Erneuerung der Grasnarbe ist eine Nachsaat als Übersaat oder Schlitzsaat nach den genannten Vorgaben zum Saatgut. - Eine Bekämpfung von <i>Tipula</i> ist nur mit vorheriger Zustimmung des Landkreises Cloppenburg zulässig, wenn sie aufgrund einer Warnmeldung des zuständigen Pflanzenschutzamtes erforderlich ist. - Jakobskreuzkraut, ähnliche Problempflanzen und insbesondere Neophyten sind unter Einhaltung der Bewirtschaftungsauflagen in den Flächen zurückzudrängen. Im Übrigen Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde

	<ul style="list-style-type: none"> - Weitere Bewirtschaftungsmaßnahmen nur in Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde
Pflegezeiträume:	<p><u>Wiese</u></p> <p>1. und 2. Jahr nach Anlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 Schnitte je nach Aufwuchs zur Aushagerung zulässig - Keine maschinelle Bewirtschaftung (z.B. walzen, schleppen, mähen, düngen) zwischen dem 01.03. und 15.06. eines Jahres <p>Ab dem 3. Jahr nach Anlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Schnitte ab dem 15.06. eines Jahres zulässig - Keine maschinelle Bewirtschaftung (z.B. walzen, schleppen, mähen, düngen) zwischen dem 01.03. und 15.06. eines Jahres <p><u>Weide</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Beweidung mit 2 GVE/ha zwischen 01.05. und 15.03. zulässig, Pferdehaltung nur in Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde - Einmalige Mahd pro Jahr ab dem 15.06. zulässig - Dauerhafte Schädigung der Grasnarbe muss vermieden werden
Dokumentationsauflagen für Kompensationsmaßnahmen:	<p><u>Vor Anlage der Maßnahme</u></p> <p>Einmalig hat eine Nmin-Probenahme und Untersuchung nach wissenschaftlich anerkannten Methoden von geeigneten Instituten (z.B. LUFA) zu erfolgen</p> <p><u>Zusätzlich bei <i>Umstellung</i> der Bewirtschaftung von intensiv auf extensiv</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - einmalige Vegetationsaufnahme gemäß des NLWKN-Bogens „Geländebogen M“ - In den folgenden Jahren ist <u>im 5-jährigen Rhythmus</u> eine Fotodokumentation durch den Antragsteller vorzulegen, aus der sich die Zuordnung der Fläche im Raum eindeutig ergibt (Landmarken auf Foto erfassen). Zudem sind mehrere Detailfotoaufnahmen der Vegetation vorzulegen. - Der Landkreis behält sich vor, bei dem Verdacht der Nicht-Einhaltung der Bewirtschaftungsauflagen weitere Nmin-Proben auf Kosten des Antragstellers zu fordern.
Varianten	<ul style="list-style-type: none"> - Als Uferrandstreifen parallel zu Gewässern - Als Saumstreifen parallel zu Baumreihen, Hecken oder wenig frequentierten Wegen

Auflagen Waldnutzung

Kennzeichnend für eine ordnungsgemäße Forstwirtschaft sind gemäß § 11 Abs.2 insbesondere:

1. Langfristigkeit der forstlichen Produktion,
2. Sicherung nachhaltiger Holzproduktion und Erhaltung der Waldökosysteme als Lebensraum einer artenreichen Pflanzen- und Tierwelt durch Hinwirken auf gesunde, stabile und vielfältige Wälder,
3. ausreichender Umfang von Alt- und Totholzanteilen zur Sicherung der Lebensräume wild lebender Tiere, Pflanzen und sonstiger Organismen,
4. bei Aufforstungen Wahl standortgerechter Baumarten unter Verwendung geeigneten Saat- und Pflanzengutes bei Erhaltung der genetischen Vielfalt,
5. bedarfsgerechte Walderschließung unter größtmöglicher Schonung von Landschaft, Boden und Bestand,
6. Anwendung von bestands- und bodenschonenden Techniken, insbesondere bei Verjüngungsmaßnahmen, Holznutzung und -transport,
7. standortangepasster Einsatz von Pflanzennährstoffen, soweit er zur Erhaltung und Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit erforderlich ist,
8. möglichst weitgehender Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Einsatz des integrierten Pflanzenschutzes,
9. Hinwirken auf Wilddichten, die den Waldbeständen und ihrer Verjüngung angepasst sind, sowie
10. Maßnahmen zur Waldschadensverhütung.

Zusätzlich sind daher außer den o.a. Maßnahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft folgende Maßnahmen festzulegen:

1. Keine Veränderung der derzeitigen Geomorphologie (Oberflächengestalt) sowie des Bodengefüges (Bodenarten und Bodentypen) (keine Planierungs-, Tiefpflug- oder Kuhlungsmaßnahmen),
2. Kein Zerkleinern von Baumstubben, Kopfholz o.ä. (z.B. durch Forstmulcher, -fräse)
3. Keine negativen Änderungen des Wasserhaushaltes (z.B. Bau, Ausbau von Gräben, Drainagen),
4. Keine Einbringung/Anwendung von Dünge- und Kalkungsmitteln sowie Pestiziden,
5. Bei Waldumbau: Entfernen von allen standortfremden Gehölze, aber unter Erhalt einzelner Bestandsbäume (auch Nadelbäume). Diese sind als Einzelbäume oder Kleingruppen bis 5 Stück unregelmäßig auf der Fläche verteilt vorzusehen. Die erhaltenen Bäume sind so zu wählen, dass sie keine Gefahr im Sinne der Verkehrssicherung darstellen können. Durch Windwurf o.ä. sollen sie die die Strukturvielfalt auf der Fläche erhöhen.
 - a. Standortheimische Laubgehölze aus Naturverjüngung sind bei dem Umbau des Bestandes zu schonen.
6. Verwendung von ausschließlich standortgerechten einheimischen Laubgehölzarten (Hauptbaumart; Größe >1,20 m), sofern kleineres Pflanzgut verwendet wird, ist für die ersten 7 Jahre eine Wildverbiss-vorkehrende Einzäunung vorzunehmen,
7. Clusterpflanzung und Entwicklung zum standortgerechten Laubwald der heutigen potenziell natürlichen Vegetation mit typischer Struktur und altersgerechtem Aufbau
8. Belassen von allen Alt-, Horst- und Höhlenbäumen sowie Totholz im Bestand zur Sicherung von Alters- und Zerfallsphasen des Waldes.

9. Der Wald ist nach der Anwuchsphase der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Forstliche Maßnahmen (Bestandsdurchforstung, -läuterung usw. sind nicht zulässig). Maßnahmen zur Erreichung des Zielbiotops sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.
10. Es ist Vorsorge für eine Bekämpfung von evtl. auftretenden Neophyten zu tragen. Dies gilt v.a. für die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Bei Unterlassung der Vorsorge kann das Entwicklungsziel gefährdet werden.

Clusterpflanzung Schema

Hauptbaumarten:	<ul style="list-style-type: none"> - 7 x 7 m – 10 x 10 m Cluster nur mit Hauptbaumart(-en) - Je Cluster nur eine Baumart - Pflanzverband 1 x 1 m bis 1,5 x 1,5 m - Abstand <u>zwischen</u> den Clustern mind. entsprechend der Clustergröße (7 – 10 m), ggf. auch größer
Nebenbaumarten:	<ul style="list-style-type: none"> - zwischen den Clustern der Hauptbaumart(-en) - Mischung aller standortgerechten Baum- und Straucharten - Gruppenweise Pflanzung von 3 – 10 Pflanzen einer Art empfohlen - Pflanzverband 1,5 x 1,5 m – 2 x 2 m
Waldrand:	<ul style="list-style-type: none"> - Standortangepasst, zwischen 10 m und 30 m breit - Gestufter Aufbau aus überwiegend Sträuchern sowie Bäumen II. Ordnung - Pflanzabstand 1 x 1 m – 2 x 2 m
Gehölzartenwahl:	<ul style="list-style-type: none"> - Entsprechend <u>pot. Nat. Veg.</u>, insbesondere abhängig von den Bodenverhältnissen - Standortgerechte Auswahl aus „Gehölzartenliste Landkreis Cloppenburg“, Stand 23.06.2020

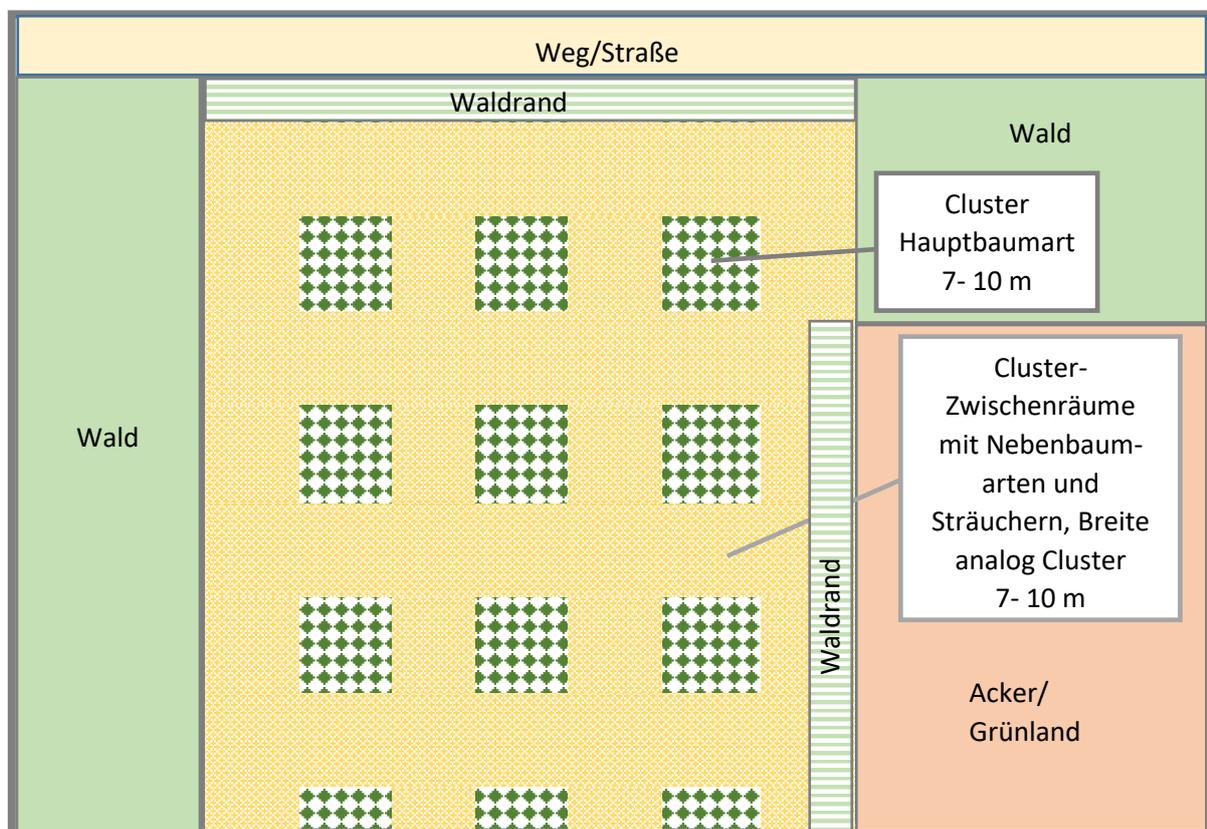


Abbildung 1 Muster für Clusterpflanzung