

STADT WEENER

Landkreis Leer



Bebauungsplan Nr. 140 W
„Westlich Weener Sieltief-Nord“

Umweltbericht

(Teil II der Begründung)



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	1
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan	2
2.3 Landschaftsplan (LP)	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	11
3.1.4 Biologische Vielfalt	20
3.1.5 Schutzgut Boden	21
3.1.6 Schutzgut Wasser	22
3.1.7 Schutzgut Klima und Luft	23
3.1.8 Schutzgut Landschaft	24
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	25
3.1.10 Wechselwirkungen	26
3.1.11 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	26
3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	27
3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung inkl. Eingriffsbilanzierung	27
3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante	30
3.3 Vermeidung / Minimierung von Beeinträchtigungen	30
3.3.1 Festgesetzte Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen	30
3.3.2 Allgemeine Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen	31
3.4 Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen	32
3.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	47
3.5.1 Standort	47
3.5.2 Planinhalt	47
4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN	47
4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	47
4.1.1 Analysemethoden und -modelle	47
4.1.2 Fachgutachten	47
4.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	48
4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	48
5.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	48

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Luftbild zur Kompensationsfläche in Weener (unmaßstäblich).....	35
Abbildung 2:Lage der untersuchten Flurstücke im Deichvorland, östlich Kirchborgum	36
Abbildung 2:Kartenskizze (ohne Maßstab) zur Verteilung der Biotoptypen auf den Flurstücken in der Flur 2, Gemarkung Kirchborgum und Flur 7, Gemarkung Bingum (Luftbild: landmap-niedersachsen.de)	38
Abbildung 3: Schematischer Schnitt einer Senke (unmaßstäblich).....	41
Abbildung 4: Übersicht zur Lage der Kompensationsmaßnahme E1 (aus: Landschaftspflegerischer Beitrag zur 2. Änderung des Bebauungsplanes 116 W „Östlich Marker Weg“, Stadt Weener (Ems), Ing.-Büro Grote GbR), unmaßstäblich.	44
Abbildung 5: Übersicht zu dem zu bepflanzenden Straßenseitenrand (Quelle: bing, unmaßstäblich)	46
Abbildung 6: Straßenseitenbereich, welcher durch Anpflanzungen zu ergänzen ist	46

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen (nach Drachenfels 2012)	11
Tabelle 2: Liste der im Planungsraum potenziell vorkommenden Fledermäuse.	13
Tabelle 3: Liste der im Planungsraum nachgewiesenen und zu erwartenden Brutvögel..	14
Tabelle 4: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung	26

ANLAGEN

Karte 1: Bestand Biotoptypen

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 Bau-gesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB).

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Stadt Weener beabsichtigt das Gewerbegebiet „Westlich Weener Sieltief-Nord“ an die aktuellen gewerblichen Entwicklungen anzupassen.

Genaue Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 140 W, Kap. 2.1 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.2 „Städtebauliche Situation“, 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. 14 ha. Durch die Festsetzung eines Gewerbegebietes, von Planstraßen, privaten Grünflächen sowie Wasserfläche wird ein in Teilbereichen unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Gewerbegebiet	ca. 119.990 m ²
davon Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern	ca. 11.015 m ²
Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen	ca. 1.960 m ²
Private Straßenverkehrsfläche	ca. 13.195 m ²
Private Grünflächen	ca. 1.615 m ²
Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses	ca. 3.080 m ²
Wasserfläche	ca. 1.940 m ²

Durch die im Bebauungsplan Nr. 140 W vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (GRZ) können im Planungsraum bis zu ca. 4,15 ha dauerhaft neu versiegelt werden (s. ausführlicher im Kap. 3.2.1 im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 140 W).

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 Grundlagen und Hinweise“ der Begründung zum Bebauungsplan umfassend dargestellt (Landes-raumordnungsprogramm (LROP), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vor-bereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die pla-

nerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP), Landschaftsplan (LP), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

2.1 Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm von 1989 ordnet den Planungsraum in die naturräumliche Region „Watten und Marschen (Binnendeichsflächen)“ ein. Als vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig werden beispielsweise Weiden-Auwälder, kleine Flüsse, Salzwiesen, nährstoffarme, kalkarme Rieder und Sümpfe sowie nährstoffreiches Feuchtgrünland genannt. Als besonders schutz- und entwicklungsbedürftig gelten Eichenmischwälder der großen Flußauen, Erlen-Bruchwälder, Bäche, nährstoffarme Seen und Weiher sowie nährstoffreiche Rieder und Sümpfe. Schutzbedürftig, z. T. auch entwicklungsbedürftig sind Eichenmischwälder der mittleren Standorte, Feuchtgebüsche, Gräben, Sandtrockenrasen sowie Grünland mittlerer Standorte.

2.2 Landschaftsrahmenplan

Gemäß Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer mit Entwurfsstand 2001 wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes für die Vegetation und die Fauna als erheblich bis stark eingeschränkt eingestuft (Wertstufe 3 von 3) (Karte 3 – Arten und Lebensgemeinschaften). Im Bereich des Sieltiefs auf Höhe der bereits vorhandenen Bebauung wird linear die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als wenig bis mäßig eingeschränkt aus vegetationskundlicher Sicht eingestuft.

Für die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes wird der Bereich am Sieltief mit Biotoptypen der Wertstufe 2 als wichtiger Bereich dargestellt, während das vorhandene Gewerbegebiet mit einer Größe von über 3 ha wertmindernd und für das Landschaftsbild erheblich bis stark einschränkend für das Landschaftserleben eingestuft wird. Die Leistungsfähigkeit des Bodens wird durch vorhandene Versiegelung stark eingeschränkt. Durch die flächenhafte Besiedlung zw. Gewerbeflächen wird das Risikopotenzial des Grundwassers als erheblich eingestuft.

2.3 Landschaftsplan (LP)

Der Landschaftsplan der Stadt Weener trifft mit Stand von 1992 folgende Aussagen:

Das Plangebiet befindet sich gemäß der Darstellungen des Plans Nr. 1 in der Landschaftseinheit Brackmarsch und weist eine geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften auf (Plan Nr. 3). Die mit dem vorhandenen Gewerbegebiet auftretenden Großstrukturen im Geltungsbereich, die gestalterisch laut LP nicht eingebunden sind, wirken als Störfaktor auf das Landschaftsbild (Plan Nr. 4). Der vorkommende Bodentyp Gley (Plan Nr. 5) eignet sich in Bezug auf eine landwirtschaftliche Nutzung als Grünland (Plan Nr. 6), die grundsätzlich frei von Bebauung bleiben sollte. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Zone IIIA eines Wasserschutzgebietes (Plan Nr. 7) und weist eine geringe Grundwasserneubildungsrate (0 – 100 mm/a) bei einer hohen Filterfunktion der Deckschichten auf. Als Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft werden die Siedlungsbereiche aufgeführt (Plan Nr. 9). Ansonsten ist der Geltungsbereich durch ein Grünlandklima mit hohen Windgeschwindigkeiten und einer hohen Luftfeuchte als Frischluft-Entstehungsgebiet eingeordnet (Plan Nr. 8).

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes selber befinden sich keine avifaunistisch wertvollen Bereiche. Direkt östlich angrenzend sind hingegen ein avifaunistisch wertvollen Bereich für Gastvögel mit lokaler Bedeutung (Stand 2006) sowie ein wertvoller Bereich für Brutvögel mit einer Bewertungseinstufung als EU-Vogelschutzgebiet (Stand 2010 ergänzt 2013) vorhanden.

Die Lage des Geltungsbereiches ist deckungsgleich mit der Schutzzone III A des Trinkwasserschutzgebietes Weener.

Im Geltungsbereich selber befinden sich keine weiteren ausgewiesenen oder geplanten Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachlicher Programme. Das nächstgelegene ausgewiesene Natura-2000-Gebiet (hier: Rheiderland) befindet sich ca. 1,4 km südlich.

Die Außendeichsflächen der Ems gehören zum Naturschutzgebiet „Emsauen zwischen Ledamündung und Oldersum“ als auch zum EU-Vogelschutzgebiet „Emsmarsch von Leer bis Emden“. Ferner sind diese Flächen als auch die Ems als FFH-Gebiet „Untere Ems und Außenems“ ausgewiesen.

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 sind nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten besonders geschützt, welche dadurch nicht Gegenstand der artenschutzrechtlichen Betrachtung sind.

Zwar ist die planende Stadt nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan 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, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist.

Die Belange des Artenschutzes werden in Kapitel 3.1.2 und 3.1.3 dargelegt und berücksichtigt.

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Bewertung der 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 Bebauungsaufstellung 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

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 140 W verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

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 der 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.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 140 W werden Gewerbegebiete festgesetzt. Es werden dadurch vorwiegend Grünlandflächen unterschiedlicher Ausprägung und einige Hausgartenbereiche sowie Gehölz- und Grabenstrukturen überplant. Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 14 ha.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 140 W „Nördlich Weener Sieltief-Nord“ wird der im Süden befindliche Bebauungsplan Nr. 116 W „Östlich Marker Weg“ mit einer Flächengröße von insgesamt ca. 8,3 ha mit den dazugehörigen zwei Änderungen aufgehoben. Die in diesem Bereich bereits bestehenden Festsetzungen zu den Gewerbegebieten und Grünflächen werden größtenteils flächengleich übernommen. Folgende Änderungen in Bezug auf die Festsetzungen des Ursprungsbebauungsplanes werden gegenüber den aktuellen Festsetzungen durchgeführt:

Ursprungsbebauungsplan Nr. 116 W inklusive der 1. und 2. Änderung (Flächengröße in m²)	Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 140 W	Änderungen
GEe 1 – GRZ 0,8 (26.497)	GE 4 – GRZ 0,8	keine
GEe 2 – GRZ 0,4 (7.301)	GE 6 – GRZ 0,8	Versiegelbare Fläche + 1.460 m²
GEe 3 – GRZ 1,0 (1.047)	GE 5 – GRZ 0,8	Versiegelbare Fläche - 210 m²
Gesamtbetrachtung		Erhöhung der Versiegelung um 1.250 m²

Über die Neuaufstellung des Bebauungsplanes wird eine Erhöhung der Versiegelung um 1.250 m² verursacht. Dies ist entsprechend im Rahmen der Eingriffsbilanzierung zu berücksichtigen.

Für die nördliche Erweiterungsfläche ist für die Gewerbegebiete mit einer Gesamtfläche von ca. 4,1 ha eine Grundflächenzahl (GRZ) von jeweils 0,8 festgelegt worden. Eine Überschreitung gemäß § 19 (4) BauNVO ist bis auf maximal 0,8 gedeckelt, so dass von einer Versiegelungsrate von 80 % ausgegangen werden kann. Dadurch wird eine maximale Bodenversiegelung von insgesamt ca. 3,27 ha bauleitplanerisch ermöglicht.

Neben den Gewerbegebieten wird im nördlichen Bereich eine private Verkehrsfläche mit einer Größe von ca. 6.970 m² festgesetzt. Es wird hier eine Versiegelung von 100 % angenommen und bei der Eingriffsermittlung berücksichtigt.

Im Nordwesten des Geltungsbereiches wird eine Stellplatzfläche mit einer Größe von 1.960 m² festgesetzt. Hier wird ebenfalls ein Versiegelungsgrad von 100% angenommen.

Zur Eingrünung des Plangebietes sowie zur Einbindung der geplanten städtebaulichen Strukturen in den umliegenden Siedlungs- und Landschaftsraum werden in dem nördlichen und südlichen Randbereich des Plangebietes auf einer Fläche von insgesamt ca. 1.660 m² private Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB festgesetzt. Es sind hier im Norden Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern (ca. 750 m²) sowie im Süden die freie Sukzession im Hinblick auf Nutzung des Bereiches als Wallheckenschutzstreifen (ca. 863 m²) umzusetzen.

Die im Geltungsbereich vorhandenen, bei Umsetzung der Planung nicht zu erhaltenden Einzelbäume (19 Stück) sowie Einzelsträucher (2 Stück) werden als Vollverlust bilanziert. Der Verlust ist nach dem angewandten Bilanzierungsmodell nach BREUER (2006) so zu ersetzen, dass für die Beseitigung in gleicher Art und Anzahl Ersatz geschaffen werden muss.

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

3.1.1 Schutzgut Mensch

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.

Für den Menschen stellt der größte Teil des Untersuchungsgebietes hauptsächlich bereits Gewerbegebietsfläche sowie landwirtschaftliche Produktionsfläche (Grünland) dar. Das Plangebiet und die südlich gelegenen Flächen sind durch die bereits vorhandenen Gewerbegebietsflächen als auch die westlich angrenzende Straße vorgeprägt. Ferner befinden sich in der Umgebung diverse Wohnhäuser als auch im Norden die Eisenbahnlinie Leer - Groningen. Als Erholungsbereich hat das Plangebiet eine untergeordnete Bedeutung.

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. Weiterhin wurde aufgrund der Höhe des geplanten Gewerbebetriebes eine Betrachtung zur Schattensituation vorgenommen.

Bewertung

Für das Schutzgut Mensch bedeutet die geplante Bebauung / Nutzungsänderung eine Reduzierung von Flächen für die landwirtschaftliche Produktion sowie anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen durch den vergrößerten Gewerbebetrieb. Anlässlich dessen hat das Institut itap eine schalltechnische Beurteilung durchgeführt. Neben der geplanten Erweiterung (Zusatzbelastung) wurden auch die bestehenden Gewerbeflächen (Vorbelastung) berücksichtigt. Die Ergebnisse zeigen, dass mit den Emissionskontingenten an den untersuchten Immissionspunkten ein ausreichender Schallimmissionsschutz gewährleistet werden kann. Unter Berücksichtigung der Emissionskontingente ist eine Nutzung des Gewerbegebietes aus Sicht des Schallimmissionsschutzes sowohl zur Tagzeit, wie auch zur Nachtzeit, auch unter Berücksichtigung des vorhandenen Gewerbegebietes, möglich.

In Bezug auf die Veränderungen der Schattensituation durch den Bau des Hochregallagers im zentralen Plangebiet wurde über das Institut itap im Rahmen einer Schattenwurfberechnung eine Aussage zu der Verschattungswirkung aufgeführt. Gesetzliche Vorgaben über die maximale Verschattung durch Gebäude gibt es in der Bundesrepublik Deutschland nicht. Wenn die maximalen Gebäudehöhen und die Grenzabstände, die im Bebauungsplan festgesetzt sind, eingehalten werden, ist von den Bewohnern der benachbarten Gebäude die Verschattung hinzunehmen. Daher entsteht durch den Schattenwurf des Hochregallagers kein Konflikt in Bezug auf ein Gesetz oder auf ein

entsprechendes Regelwerk. Zu beurteilen ist somit nur die subjektive Störwirkung des Schattenwurfs.

Die Berechnungen ergaben an ausgewählten Immissionsorten mathematisch maximal mögliche Verschattungszeiten im Herbst und im Winter von bis zu 67 Minuten pro Tag. In Bezug auf Verschattung der Sonne durch Gebäude gibt es keine gesetzlichen Vorgaben. Die ermittelten Schattenzeiten führen daher zu keinem Konflikt. Aufgrund der geringen Sonnenscheinstunden in den genannten Monaten sind die tatsächlichen Verschattungszeiten erheblich geringer. Daher ist auch die subjektive Beeinträchtigung als gering einzustufen.

Insgesamt betrachtet wird über die Festsetzungen der Emissionskontingente LEK im Bebauungsplan und unter Berücksichtigung der Schattenwirkung von **wenig erheblichen Umweltauswirkungen** ausgegangen werden kann.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

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

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde eine Bestandserfassung in Form einer Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Bestandsaufnahme der Naturausstattung erfolgte durch eine Geländebegehung im Juni 2014.

Die im Folgenden vorgenommene Typisierung der Biotope und die Zuordnung der Codes (Großbuchstaben hinter dem Biotoptyp) beziehen sich auf den Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2011).

Erfasst wurden die im Rahmen des Bebauungsplanes relevanten Biotopstrukturen, Einzelbäume wurden aufgenommen, sofern sie markant oder prägend für das Orts- bzw. Landschaftsbild sind und Baumholz von mindestens 0,2 m im Durchmesser aufweisen.

Im Bereich des Bebauungsplanes sind Biotoptypen aus folgenden Gruppen vertreten (Zuordnung gemäß Kartierschlüssel):

- Gebüsche und Kleingehölze,
- Gewässer,
- Grünland,
- Ruderalflächen,
- Siedlungsbiotope.

Lage, Verteilung und Ausdehnung der o. g. Biotoptypen sind dem Bestandsplan der Biotoptypen zu entnehmen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst im Südteil Gewerbeflächen und ist im Norden von Grünlandflächen mit einzelnen kleineren Gehölzen bestimmt. Im Siedlungsbereich im Nordwesten kommen auch größere Baumbestände vor.

Beschreibung der Biotoptypen des Plangebietes

Wälder, Gebüsche und Kleingehölze

Gehölze kommen im Plangebiet nur vereinzelt an den Plangebietsgrenzen und an Flurstücksrändern vor. Dabei handelt es sich vorwiegend um kleinflächige Bestände bzw. um linienhaft ausgeprägte Gehölzstrukturen.

An der Nordwestgrenze des Plangebietes befindet sich eine Baum-Strauch-Feldhecke (HFM) mit Eschen (*Fraxinus excelsior*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) als Haupt-Baumarten, die Stammdurchmesser bis 0,5 m erreichen. In der Strauchschicht kommen Weißdorn (*Crataegus spec.*), Haselsträucher (*Corylus avellana*), Echte Traubenkirsche (*Prunus padus*), Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und Holunder (*Sambucus nigra*) vor. Westlich schließen sich in der Umgebung der Wohnhäuser zahlreiche Einzelbäume (HBE) an. Hier sind Ahorn, Eschen, Eichen (*Quercus robur*) und Kastanienbäume (*Aesculus hippocastanum*) zu finden, außerdem zwei Birnbäume. Als markante Einzelbäume hervorzuheben sind zwei Blutbuchen (*Fagus sylvatica f. purpurea*) mit 0,3 und 0,9 m Stammdurchmesser in der Nähe des Wohnhauses an der Süderstraße.

An der Grenze zwischen den beiden Grünland-Flurstücken wachsen mehrere kleine bis mittelgroße Eichen mit Stammdurchmessern zwischen 0,1 und 0,3 m. Außerdem befindet sich hier eine Strauchhecke (HFS), in der Holunder, Weiden (*Salix spec.*), junge Eichen, Brombeersträucher (*Rubus fruticosus agg.*) und Späte Traubenkirsche vorkommen.

Am Graben am Südrand der Grünlandflächen wachsen kleinere, zum Teil strauchförmige Eichen sowie Schlehen (*Prunus spinosa*). Der Graben, der die Nordgrenze des Plangebietes zu den Bahngleisen hin bildet, wird abschnittsweise von Brombeergestrüpp (BRR) gesäumt.

Im Nordwesten des Plangebietes befindet sich ein Feldgehölz mit Eichen, Ahorn, Holunder (*Sambucus nigra*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*), Weißdorn, Brombeeren und Fichten (*Picea spec.*). Dieses Gehölz ist den naturnahen Feldgehölzen mit teilweise überwiegend einheimischen Arten, aber auch mit nicht heimischen Arten (HN/HX) zuzuordnen. Am östlichen Rand des Feldgehölzes befindet sich ein markanter Bergahorn mit einem Stammdurchmesser von 0,9 m.

Gewässer

Das Plangebiet wird nördlich und südlich von Entwässerungsgräben begrenzt, die den nährstoffreichen Gräben (FGR) zugeordnet werden können. Der Graben an der Nordgrenze des Plangebietes hat eine Breite von 3 m an der Böschungsoberkante bei einer Sohlbreite von etwa 2 m. Er ist ca. 0,8 m tief ins Gelände eingeschnitten und weist steile Uferböschungen auf. Durch die angrenzenden Brombeergebüsche und halbruderalen Hochstaudenfluren wird das Gewässer stark beschattet, so dass nur eine geringe Wasservegetation ausgebildet ist. In dem zum Kartierungszeitpunkt etwa 0,4 m tiefen Wasser konnten nur vereinzelt Wasserlinsen (*Lemna minor*) und Wasserstern (*Callitriche palustris agg.*) festgestellt werden.

Zwischen den Grünlandstücken verläuft ein nur 0,5 m tiefer, stark zugewachsener Graben, der zum Kartierungszeitpunkt kein Wasser führte. Er erscheint als Sonstiger Graben mit unbeständiger Wasserführung (FGZu) in der Karte.

Ebenfalls trocken lag ein etwas breiterer Grabenabschnitt im Westen des Plangebietes an der Grenze zu den Gewerbeflächen (FGRu). Dieser Graben ist im weiteren Verlauf verrohrt. Der Graben, der die Grünländer von den Gewerbeflächen trennt, ist etwa 2 m breit, die Sohlbreite beträgt 1,5 m. Er ist etwa 1,0 m tief und führte zum Kartierungszeitpunkt 0,2 m Wasser. Neben Wasserlinsen und Wasserstern sind hier Wasserschwaden

(*Glyceria maxima*) und Wasserknöterich (*Persicaria amphibia*) häufig vorkommende Arten.

Im Osten des Plangebietes grenzt das Weener Sieltief-Nord, das als Kleiner Kanal (FKK) charakterisiert werden kann, an das Plangebiet an. Seine Breite variiert zwischen 12 m im Süden und 40 m im Norden im Bereich der Eisenbahnbrücke. Auf dem etwa 2 m breiten Uferstreifen wachsen Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Schilf (*Phragmites australis*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Wasserschwaden, Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) und Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*). An Wasserpflanzen konnten das Krause Laichkraut (*Potamogeton crispus*) sowie die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG geschützten Arten Sumpfschwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*) festgestellt werden.

Grünland

Der nördliche Teil des Plangebietes wird flächig von Grünland eingenommen. Ein großer Teil davon ist von dem Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF) zuzurechnen. Vorherrschende Arten sind Weidelgras (*Lolium perenne*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), und Weiche Tresse (*Bromus hordeaceus*), vereinzelt auch Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*). Häufige Krautarten sind Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Weißklee (*Trifolium repens*).

Während ein Streifen des Grünlandes im Westen von Weidelgras dominiert wird und den Grasäckern (GA) zuzuordnen ist, treten im südöstlichen Teil des Plangebietes die produktiven Arten des Intensivgrünlandes zurück und es überwiegen das Wollige Honiggras und das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*). Hier häufiger auftretende Krautarten sind neben Kriechendem Hahnenfuß und Weißklee auch Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und Krauser Ampfer (*Rumex crispus*) sowie vereinzelt Gewöhnliche Sumpfkresse (*Rorippa palustris*) und Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia* ssp. *alba*). Diese Fläche wird dem artenarmen Extensivgrünland feuchter Standorte (GEF) zugeordnet. Eine brachgefallene Grünlandfläche (Glb), in der zu den Arten des Intensivgrünlandes noch zahlreiche Exemplare des Breitblättrigen Ampfers (*Rumex obtusifolius*) hinzutreten, befindet sich im Westen des Plangebietes angrenzend an die Süderstraße.

Ruderalflächen

An der nördlichen Plangeietsgrenze befinden sich parallel zum Graben im Wechsel mit Brombeergestrüpp halbruderale Staudenfluren feuchter Standorte (UHF). Hier häufig vorkommende Arten sind Brennesseln (*Urtica dioica*), Wolliges Honiggras, Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Kriechquecke (*Elymus repens*) und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*). Ruderalfluren trockener Standorte (UHT) haben sich auf den Bodenablagerungen (DOZ) im westlichen Plangebiet angesiedelt. Zu den hier festgestellten Arten zählen neben Brennesseln und Breitblättrigem Ampfer der Weiße Gänsefuß (*Chenopodium album*), die Weiße Taubnessel (*Lamium album*), der Acker-Spark (*Spergula arvensis*) und die Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*).

Siedlungsbiotope

Das Hausgrundstück (PH) im Westen des Plangebietes ist überwiegend von hier einzeln kartierten Gehölzen bestanden. Die nordwestlich an das Plangebiet angrenzenden Hausgrundstücke sind überwiegend als neuzeitliche Ziergärten (PHZ) angelegt. Sie sind häufig mit Zierhecken (BZH) mit Scheinzypressen (*Chamaecyparis spec.*) oder anderen Sträuchern voneinander abgegrenzt. Einzelne Hausgärten werden auch als Obst- und Gemüsegärten (PHO) genutzt.

Die Zufahrten zum Gewerbegebiet sind überwiegend asphaltiert (OFZa). Nur kleine Bereiche, die zu einem überdachten Fahrradstand führen, sind mit Betonsteinpflaster befestigt (OFZb)

Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten

Im gesamten Untersuchungsgebiet konnten während der Erfassungen keine gemäß der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) gefährdete Pflanzenarten nachgewiesen werden. Direkt außerhalb des Geltungsbereiches wurde am Rand des Weener Sieltief die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG geschützten Arten Sumpfschwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*) festgestellt werden.

Streng geschützte Pflanzenarten gemäß des Anhanges IV der FFH-Richtlinie traten nicht auf. Hinweise auf Vorkommen dieser Arten liegen derzeit auch nicht vor. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu den Verboten des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist demgemäß nicht erforderlich, da keine Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie vorkommen.

Bewertung

In Anwendung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) wird eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes für das Plangebiet aus Sicht des Schutzguts Pflanzen durch Wertstufen vorgenommen. Für die Bewertung des Schutzgutes Pflanzen wird eine nachfolgende fünfstufige Bewertungsskala zu Grunde gelegt.

Wert- stufe	Bedeutung des Bereiches für den Natur- schutz
5	<i>von besonderer Bedeutung (gute Ausprägungen naturnaher und halbnatürlicher Biotoptypen)</i>
4	<i>von besonderer bis allgemeiner Bedeutung</i>
3	<i>von allgemeiner Bedeutung</i>
2	<i>von allgemeiner bis geringer Bedeutung</i>
1	<i>von geringer Bedeutung</i> (nur Arten und Lebensgemeinschaften)

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen (nach DRACHENFELS 2012)

Schutzgut	Biotoptyp	Bedeutung / Bewertung	
Arten und Lebensgemeinschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Artenarmes Extensivgrünland feuchter Standorte • Halbruderales Staudenflur feuchter Standorte • Strauchhecke, Baum-Strauch-Feldhecke 	⇒ Von allgemeiner Bedeutung	Wst. 3
	<ul style="list-style-type: none"> • Intensivgrünland feuchter Standorte • Intensivgrünland, Brache • nährstoffreicher Graben, sonstiger Graben • Halbruderales Gras- und Staudenflur trockener Standorte / sonstiger Offenbodenbereich 	⇒ Von allgemeiner bis geringer Bedeutung	Wst. 2
	<ul style="list-style-type: none"> • Grünland-Einsaat • Hausgarten 	⇒ Von geringer Bedeutung	Wst. 1

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass der Großteil des Plangebietes aufgrund der vorwiegend extensiv bis intensiv genutzten Grünländer bzw. der bereits beplanten Flächen eine allgemeine Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften aufweist.

Aufgrund der großflächigen Versiegelungsmöglichkeiten und Überbauung und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensräumen für Pflanzen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzend **als erheblich** zu bewerten.

3.1.3 Schutzgut Tiere

Für die Darstellung der artenschutzrechtlichen Belange wird in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer eine Potenzialansprache der Fledermaus- und Brutvogelfauna auf der Basis eines worst-case-Szenarios durchgeführt. Dieses Verfahren geht von der Annahme aus, dass in einem Gebiet bestimmte Tierarten vorkommen, wenn deren Habitatbedingungen erfüllt sind, was sich über die Arealgröße, Zahl der Lebensraumtypen sowie Strukturierung der Habitate, Entfernung zu benachbarten Lebensraumkomplexen und den damit für Tiere zur Verfügung stehenden Besiedlungsmöglichkeiten ermitteln lässt.

Für die eingangs erwähnten Faunengruppen wurden der Planungsraum und dessen Umgebung am 03.06.2014 aufgesucht und auf die Lebensraumeignung für Fledermäuse und Brutvögel überprüft. Im Rahmen dieser Begehung wurden die im Planungsraum vorhandenen Strukturelemente, insbesondere die Gehölzbestände, selektiv auf für Fledermäuse potenziell vorhandene Quartiermöglichkeiten untersucht, wobei gleichzeitig auch alle übrigen Gehölze im Hinblick auf eine mögliche Eignung als Baumquartiere für Fledermäuse einzuschätzen waren. Weiterhin wurden die potenzielle Qualität des Planungsraumes als Nahrungshabitat für Fledermäuse begutachtet und die im Gebiet vorhandenen Lebensräume auf das Vorkommen von Brutvögeln untersucht. - Die Angaben zu der Gefährdung der unten aufgelisteten Tierarten folgen für Niedersachsen

und Bremen bzw. für die Bundesrepublik Deutschland den Roten Listen von HECKENROTH (1993), DENSE et al. (2005), KRÜGER & OLTMANNS (2007), SÜDBECK et al. (2007) sowie MEINIG et al. (2009).

Fledermäuse

Im Rahmen der im Frühjahr 2014 für die Fledermausfauna durchgeführten Potenzialansprache wurden sämtliche für diese Faunengruppe relevanten Lebensraumstrukturen (Gehölze, Grünland) des Erweiterungsbereiches sowie der unmittelbar angrenzenden Habitats (Gewässer, Grünland, Bahndammgelände, Siedlungsbereiche) in Augenschein genommen mit dem folgenden Ergebnis:

Im Planungsraum befinden sich weder Altbaumbestände noch Gebäude, die für Fledermäuse als potenzielle Fortpflanzungsstätten oder als Sommer- bzw. Winterquartiere in Frage kommen. Die wenigen in dem zentralen Bereich entlang einer Flurstücksgrenze in der Ausprägung eines Gebüsches sowie eines Einzelbaumes vorhandenen Gehölze sowie die Siedlungsgehölze im Westen des Planungsraumes stellen aufgrund ihres geringen Bestandsalters keine potenziellen Fortpflanzungshabitats dar. Allerdings ist nicht auszuschließen, dass das als Offenlandstandort zu charakterisierende Plangebiet in Anbetracht seines hohen Grünlandanteils im Verbund mit dem auf der Ostseite verlaufenden Weener Sieltief Nord und den sich dort weiter östlich anschließenden Grünländern als Nahrungshabitats für die folgenden Fledermausarten fungiert: Breitflügelfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus. Die Lebensraumansprüche der in Tabelle 2 aufgeführten vier Arten und deren im Planungsraum vermuteten Vorkommen stellen sich folgendermaßen dar.

Wasserfledermaus

Die Wasserfledermaus ist auf Gewässer als Jagdgebiete angewiesen, die eine reiche Insektenfauna und Bereiche ohne Wellenschlag aufweisen. Einzelne Tiere können aber auch in Wäldern, Parks oder Streuobstwiesen auftreten (DIETZ et al. 2007). Die Wochenstuben befinden sich überwiegend in Baumhöhlen, daneben auch in Nistkästen oder in Gebäudespalten. Von dort sollen die Tiere zu ihren bis zu acht km entfernt gelegenen Jagdgebieten entlang von ausgeprägten Flugstraßen fliegen (MESCHÉDE & HELLER 2000). Außerhalb der Gewässer fliegt die Art gewöhnlich nahe an der Vegetation, so dass sie insbesondere während ihrer Flüge auf lineare Vegetationselemente als Leitstrukturen angewiesen ist. - Das an der östlichen Untersuchungsgebietsgrenze verlaufende Weener Sieltief Nord stellt in einem räumlichen Verbund mit den unmittelbar angrenzenden Grünländern für die Wasserfledermaus ein geeignetes Nahrungshabitats dar. Als für die Wasserfledermaus vorteilhaft erweist sich die Tatsache, dass das Gewässer nicht durch Gehölze versteckt ist.

Breitflügelfledermaus

Die Breitflügelfledermaus ist in ganz Mitteleuropa verbreitet und bewohnt fast alle Lebensraumtypen. Die Art jagt in der strukturreichen offenen Landschaft über Weiden, Wiesen, an Waldrändern und über Gewässern und ist dabei zur Orientierung in besonderem Maße auf Leitlinien in der Landschaft angewiesen. Dabei werden offene Flächen mit peripher gelegenen Gehölzstrukturen bevorzugt. Die höchste Dichte jagender Tiere lässt sich über Viehweiden, Streuobstwiesen, Parks mit Einzelbäumen und an Gewässerrändern beobachten (DIETZ et al. 2007). Die Entfernung zwischen Quartieren und Jagdgebieten variiert zwischen wenigen 100 m und mehr als 11 km (SIMON et al. 2004). - In Anbetracht ihrer im Kreis Leer weiten Verbreitung dürfte die Breitflügelfledermaus das Plangebiet als Nahrungshabitats frequentieren.

Rauhautfledermaus

Rauhautfledermäuse treten bevorzugt in Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil auf (MESCHEDE & HELLER 2000). Als Jagdgebiete werden größtenteils Waldränder, Gewässerufer, Bachläufe und Feuchtgebiete in Wäldern genutzt. Jagende Tiere können vor allem zur Zugzeit auch in Siedlungen angetroffen werden (DIETZ et al. 2007). Als Sommerquartiere werden Spaltenverstecke an und in Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. - In Grünländern und sonstigen Feuchtbiotopen treten Rauhautfledermäuse oftmals als Durchzügler bzw. als Sommergäste auf. Es kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass das Plangebiet zurzeit des Frühjahrs- und Herbstzuges von Durchzüglern, jedoch nicht von Individuen einer lokal ansässigen Population frequentiert wird.

Zwergfledermaus

In ihrer Lebensraumwahl zeigt sich die Zwergfledermaus recht flexibel, weshalb sie fast alle Habitattypen besiedelt. Als Kulturfolger bezieht sie gerne Ritzen und Spalten an und in Häusern. Die Quartiere werden häufig gewechselt, weshalb Wochenstubenkolonien einen Verbund von vielen geeigneten Quartieren in Siedlungsbereichen benötigen (PETERSEN et al. 2004). Die Jagdgebiete liegen sowohl innerhalb als auch außerhalb von Ortslagen. Hierbei jagen Zwergfledermäuse in einem Radius von ca. 2 km um das Quartier. Der Jagdflug konzentriert sich häufig auf Landschaftsstrukturen, wie z. B. Hecken, von Gehölzen eingefasste Wege oder Waldränder. Dabei wird überwiegend eine Höhe von ca. 3 bis 5 m über dem Boden beflogen, die Tiere steigen aber auch regelmäßig bis in Baumwipfelhöhe auf. - Die Flexibilität bei der Wahl der Jagdgebiete, das große nutzbare Nahrungsspektrum und die Anpassungsfähigkeit bei der Quartierwahl machen die Zwergfledermaus zu einer ökologisch sehr konkurrenzfähigen und erfolgreichen Spezies, die selbst in Siedlungsbiotopen und deren Randlagen regelmäßig vorkommt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Zwergfledermaus vorzugsweise Teile des westlichen Plangebietes als Nahrungshabitat nutzt.

Tabelle 2: Liste der im Planungsraum potenziell vorkommenden Fledermäuse.

Bedeutung der Abkürzungen: RL Nds. (1993, 2005) bzw. RL D: Rote Liste der in Niedersachsen/Bremen bzw. in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Fledermausarten, Gefährdungsgrade: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten oder mit geographischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, / = nicht gefährdet (Angaben nach HECKENROTH 1993, DENSE et al. 2005, MEINIG et al. 2009), FFH-RL: Arten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, §§ = streng geschützt, EHZ: Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II, IV o. V der FFH-RL gemäß Nationaler Bericht 2007 (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007), FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig bis unzureichend, ABR: atlantische biogeografische Region.

FLEDERMÄUSE	CHIROPTERA	RL Nds 1993	RL Nds 2005	RL D 2009	FFH RL	BNat SchG	EHZ /ABR
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	V	/	IV	§§	FV
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	2	G	IV	§§	U1
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	R	/	IV	§§	FV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	/	/	IV	§§	FV

Nach der vorliegenden Strukturerrfassung weist das Untersuchungsgebiet kein Quartierpotenzial für Baum bewohnende Fledermausarten auf. Daher ist mit sehr großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen, dass sich eine oder mehrere der vier genannten Arten

im Plangebiet fortpflanzen. Auch stellt der Planungsraum keinen potenziellen Lebensraum für in Gebäuden siedelnde Fledermäuse dar.

Alle vier ausschließlich als potenzielle Nahrungsgäste vorkommenden Arten gelten nach der landesweiten Roten Liste (HECKENROTH 1993) als im Bestand bedroht. Bei Zugrundelegung der vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (NLWKN) aktualisierten, bislang unpublizierten Roten Liste der gefährdeten Fledermäuse (vgl. DENSE et al. 2005) ist die Zwergfledermaus aktuell als nicht gefährdet einzustufen. Während die Breitflügelfledermaus weiterhin als landesweit stark gefährdet gilt, wird die Rauhaufledermaus als Restriktionsart und die Wasserfledermaus auf der Vorwarnliste geführt. Auf Bundesebene erfolgten für alle vier Spezies in den letzten Jahren gleichermaßen Herabstufungen von deren Gefährdung. Wie alle Fledermausarten unterliegen die für den Planungsraum deklarierten Arten aufgrund von deren Zugehörigkeit zu der FFH-RL dem strengen Artenschutz.

Nach den Ergebnissen der vorliegenden Strukturerrfassung zeichnet sich der Planungsraum durch eine gewisse Strukturvielfalt für Fledermäuse in einem räumlichen Kontext mit den in der Umgebung vorhandenen Biotopen, zu denen Gehölze, Siedlungsbereiche und Gewässer gehören, aus. Die Überprüfung der Bäume auf Höhlen bzw. andere Strukturen, die als Fledermausquartiere in Frage kommen, ergab keine Hinweise auf potenzielle Quartiere. Dem Plangebiet wird aufgrund der hier vorkommenden Habitate und dem daraus resultierenden Besiedlungspotenzial eine allgemeine Bedeutung als Nahrungshabitat für Fledermäuse zugeordnet.

Brutvögel

Im Rahmen der im Frühjahr 2014 durchgeführten Einmalkontrolle waren 16 Vogelarten nachzuweisen; diese 16 Arten wurden als tatsächliche Brutvögel des Plangebietes eingestuft. Mit weiteren 22 Spezies, die als potenzielle Kolonisten hier betrachtet wurden, sind somit vermutlich 38 Brutvogelarten und damit ca. 19,3 % der rezenten Brutvogelfauna Niedersachsens und des Landes Bremen (N = 197; vgl. KRÜGER & OLTMANNS 2007) im Untersuchungsraum bodenständig (Tabelle 3). Bei diesen handelt es sich in der Mehrzahl um häufige Brutvögel mit einem weiten Verbreitungsspektrum im norddeutschen Flachland. Sämtliche 38 Spezies gehören zu den im Kreis Leer regelmäßigen Brutvögeln (GERDES 2000).

Tabelle 3: Liste der im Planungsraum nachgewiesenen und zu erwartenden Brutvögel.

Bedeutung der Abkürzungen: ● = vom 03.06.2014 vorliegende Nachweise, ○ = potenzielle Kolonisten; Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/Gebüschbrüter, G = Gebäudebrüter; RL T-W bzw. RL Nds.: Rote Liste der in der Naturräumlichen Region Tiefland-West bzw. der in Niedersachsen u. Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & OLTMANNS 2007); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007); Gefährdungsgrade: V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. gemäß Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV.

BRUTVÖGEL [AVES]	eigene Nachw.	pot. Kolon.	Nist- weise	RL T-W	RL Nds.	RL D	Schutz- status
Stockente, <i>Anas platyrhynchos</i>	●		a	/	/	/	§
Blässhuhn, <i>Fulica atra</i>		○	a	/	/	/	§
Teichhuhn, <i>Gallinula chloropus</i>	●		a	V	V	V	§§
Austernfischer, <i>Haematopus ostralegus</i>	●		a	/	/	/	§
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	●		b	/	/	/	§
Türkentaube, <i>Streptopelia decaocto</i>		○	b/G	/	/	/	§
Buntspecht, <i>Dendrocygna major</i>		○	b	/	/	/	§

Elster, <i>Pica pica</i>		O	b	/	/	/	§
Eichelhäher, <i>Garrulus glandarius</i>		O	b	/	/	/	§
Dohle, <i>Coloeus monedula</i>		O	b/G	/	/	/	§
Rabenkrähe, <i>Corvus corone</i>		O	b	/	/	/	§
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	•		b	/	/	/	§
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	•		b	/	/	/	§
Schwanzmeise, <i>Aegithalos caudatus</i>		O	b	/	/	/	§
Fitis, <i>Phylloscopus trochilus</i>		O	a	/	/	/	§
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	•		a	/	/	/	§
Sumpfrohrsänger, <i>Acrocephalus palustris</i>	•		a	/	/	/	§
Gelbspötter, <i>Hippolais icterina</i>		O	b	/	/	/	§
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>	•		b	/	/	/	§
Gartengrasmücke, <i>Sylvia borin</i>		O	b	/	/	/	§
Klappergrasmücke, <i>Sylvia curruca</i>		O	b	/	/	/	§
Dorngrasmücke, <i>Sylvia communis</i>	•		a	/	/	/	§
Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i>	•		a	/	/	/	§
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>		O	b/G	V	V	/	§
Amsel, <i>Turdus merula</i>	•		b	/	/	/	§
Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>		O	b	/	/	/	§
Schwarzkehlchen, <i>Saxicola rubicola</i>		O	a	/	/	V	§
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>		O	b	/	/	/	§
Hausrotschwanz, <i>Phoenicurus ochruros</i>	•		G	/	/	/	§
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>	•		a	/	/	/	§
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>		O	a/G	/	/	/	§
Haussperling, <i>Passer domesticus</i>		O	G	V	V	V	§
Feldsperling, <i>Passer montanus</i>		O	b	V	V	V	§
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	•		b	/	/	/	§
Gimpel, <i>Pyrrhula pyrrhula</i>		O	b	/	/	/	§
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>		O	b	/	/	/	§
Stieglitz, <i>Carduelis carduelis</i>		O	b	/	/	/	§
Bluthänfling, <i>Carduelis cannabina</i>	•		a	V	V	V	§
Σ 38 spp.	16	22					

Von den 38 Brutvögeln sind die Mehrzahl Randsiedler, d. h. solche Arten, die ausschließlich an den Gebietsgrenzen siedeln. Mit Ausnahme eines Einzelvogels des Austernfischers ohne Revierverhalten sind die Grünländer des Planungsraumes weder von Wiesenlimikolen noch von Wiesensingvögeln besiedelt. In den wenigen Gehölzen brüten ausschließlich sog. Allerweltsarten wie Amsel, Buchfink, Ringeltaube, Zaunkönig und Zilpzalp, die in Siedlungsbereichen und deren Randlagen allgemein verbreitet und dort auch häufig sind. Zu den peripher auftretenden für diesen Standort charakteristischen Offenlandbrütern bzw. halboffene Lebensräume besiedelnden Spezies gehören zwei Paare für den Bluthänfling und ca. fünf Brutpaare des Sumpfrohrsängers, die in den Kleingebüsch und Ruderalfluren entlang des auf der Nordseite des Plangebietes verlaufenden Bahndamms nisten. Mit der Stockente und dem Teichhuhn sind zwei allgemein häufige Gewässerbewohner auf dem Weener Sieltief Nord vertreten, zu den potenziellen Kolonisten zählt das Blässhuhn. Die dort vereinzelt in unmittelbarer Ufernähe vorkommenden Gebüsch beherbergen die Dorngrasmücke als Brutvogel mit ca. drei Brutpaaren - eine Art, die weder geschlossene Baumbestände noch die völlig gehölzfreie Landschaft besiedelt. Weiterhin ist für diese Bereiche das Auftreten des Schwarzkehlchens nicht auszuschließen.

Für die vom Landkreis Leer mitgeteilten Sichtungen des Eisvogels (*Alcedo atthis*) und der Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) dürfte es sich seinerzeit um Gastvögel, nicht jedoch um Brutvögel gehandelt haben. Für eine Ansiedlung dieser beiden Arten fehlen geeignete Habitate.

In den Siedlungsanlagen an der Süderstraße sowie dem auf der Südseite des Planungsraumes gelegenen Gewerbebetrieb treten weitere für Siedlungsbiotope charakteristische Brutvögel wie Hausrotschwanz, Haussperling und Türkentaube auf, die aus Gründen der Vollständigkeit hier aufgelistet wurden. Weiterhin finden sich mit z. B. Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) und Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) einige zusätzliche Spezies in den übrigen unmittelbar angrenzenden Habitaten; sie sind im Plangebiet nicht als Brutvögel zu erwarten. In Bezug auf den Standort ungewöhnlich ist das Vorkommen eines Brutpaares für den Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) in einem parkartig angelegten Hausgarten an der Bürgermeister-Werner-Straße nördlich der Eisenbahnlinie und damit ebenfalls im Nahbereich des Plangebietes.

Im Untersuchungsraum treten keine landesweit gefährdeten Vogelarten auf (KRÜGER & OLTMANNS 2007), fünf Arten werden in der sog. Vorwarnliste geführt. Dies sind Brutvögel, die aktuell als (noch) nicht gefährdet gelten, jedoch in den letzten Jahren gebietsweise merklich zurückgegangen sind; bei Fortbestehen bestandsreduzierender Einwirkungen ist nach diesen Autoren in naher Zukunft eine Einstufung in die Gefährdungskategorie 3 nicht auszuschließen. Zu diesen Arten der Vorwarnliste gehören ehemals so häufige und verbreitete Spezies wie z. B. Feldsperling, Haussperling und Star. Unter den Brutvögeln des Planungsraumes befinden sich keine bundesweit gefährdeten Spezies, fünf Arten gelten als potenziell gefährdet (SÜDBECK et al. 2007).

Sämtliche im Plangebiet vorgefundenen und dort zu erwartenden Vogelarten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Somit besitzen auch weit verbreitete und nicht gefährdete Spezies, wie beispielsweise Amsel, Buchfink oder Zaunkönig, diesen Status. Nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG kommt mit dem Teichhuhn eine streng geschützte Vogelart vor.

Für die Dokumentation der Bedeutung von Vogelbrutgebieten wird in Niedersachsen üblicherweise ein vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) entwickeltes Verfahren angewendet, das über den Gefährdungsgrad, die Brutpaarzahlen und die Artenzahl die avifaunistische Bedeutung einer Fläche anhand eines differenzierten Punktsystems ermittelt (vgl. KRÜGER et al. 2013). Im Plangebiet treten weder landesweit noch bundesweit gefährdete Spezies auf, so dass aus der Anwendung des Bewertungsverfahrens keine mindestens lokale Bedeutung resultiert. Das Artenpotenzial impliziert mit Bluthänfling, Feldsperling, Haussperling, Star und Teichhuhn fünf Arten der landesweiten Vorwarnliste, das Schwarzkehlchen gehört zu den bundesweit potenziell gefährdeten Arten. Aufgrund der vorkommenden Habitate und dem daraus resultierenden Besiedlungspotenzial wird dem Plangebiet eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für Brutvögel zugeordnet.

Bei Umsetzung des Planvorhabens wird aufgrund der Vorprägung des Bereiches durch die angrenzenden Strukturen und Vorbelastungen durch den Gewerbebetrieb und die Eisenbahn von nicht erheblichen Auswirkungen ausgegangen.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sehen im Wesentlichen vor, vorhandene Strukturen wie Grünlandflächen, sowie Gehölzstrukturen zu überplanen. Diese Strukturen stellen für verschiedene Tierarten, vor allem für Vögel und Fledermäuse, potenzielle Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten dar. Mit der Überplanung dieser

Strukturen könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verbunden sein, da den Tieren (hier: Brutvögel, Fledermäuse) diese Lebensräume nach Durchführung der Planung nicht mehr zur Verfügung stünden bzw. Störungen durch bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen verursacht werden könnten.

Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt.

Tierarten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Säugetiere:

Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen ist es möglich, dass Fledermäuse potenziell vorkommen können.

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die vorhandenen Gehölzstrukturen im Plangebiet den Fledermäusen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen. Von den Bäumen bieten sich ältere Einzelbäume für Quartiere an, da diese von der Rinden- und Altersstruktur her am ehesten von den Fledermäusen genutzt werden können. Bei Inanspruchnahme würde es sich um Sommerquartiere handeln, die von Fledermäusen mehrfach in dieser Jahreszeit gewechselt werden. Durch die Vermeidungsmaßnahme der notwendigen Gehölzentnahme in den Wintermonaten außerhalb der sensiblen Zeiten der gehölzbewohnenden Fledermausarten, können baubedingte Tötungen von Individuen bzw. Beschädigungen der Sommerquartiere vermieden werden.

Tötungen oder Beschädigungen von Individuen durch das Vorhaben, die über den Verlust von einzelnen Tieren beim Entfernen möglicher Fortpflanzungs- oder Ruhestätten hinaus gehen, können ausgeschlossen werden. Es handelt sich bei dem Plangebiet nicht um ein bekanntes Fledermausgebiet, d. h. eine starke Frequentierung oder Ballung von Individuen ist auszuschließen. Durch die vorgesehenen Gebäude innerhalb der neu geplanten Bauflächen sind ebenfalls keine Tötungen oder Beschädigungen durch Kollisionen zu erwarten, da Fledermäuse in der Lage sind, starren Objekten auszuweichen.

Die **Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG** können nach entsprechender Beurteilung ausgeschlossen werden und **sind daher nicht einschlägig**.

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Ein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn es zu einer erheblichen Störung der Art kommt. Diese tritt dann ein, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweiligen Art verschlechtert. Die lokale Population kann definiert werden als (Teil-)Habitat und Aktivitätsbereich von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumansprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen. Der Erhaltungszustand der Population kann sich verschlechtern, wenn aufgrund der Störung einzelne Tiere durch den verursachten Stress so geschwächt werden, dass sie sich nicht mehr vermehren können (Verringerung der Geburtenrate) oder sterben (Erhöhung der Sterblichkeit). Weiterhin käme es zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes, wenn die Nachkommen aufgrund einer Störung nicht weiter versorgt werden können.

Baubedingte Störungen durch Verlärmung und Lichtemissionen während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind in Teilbereichen grundsätzlich möglich.

Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit in der Regel auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist. Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von Quartieren in der Umgebung ist unwahrscheinlich. Von dem im Untersuchungsraum vorgesehenen Bau von Gebäuden ist – auch wenn diese im Bereich der Zufahrten mit Lampen ausgestattet und nachts permanent beleuchtet würden – nicht von einer Störung für die in diesem Areal möglicherweise vorkommenden Arten auszugehen. Deshalb ist auch nicht damit zu rechnen, dass ein Teilbereich für die betroffenen Individuen der lokalen Population verloren geht. Grundsätzlich wird angeregt zur Vermeidung nachteiliger Störungen –sofern es aus Gründen der Sicherheit o. ä. nicht erforderlich ist – auf eine nächtliche Beleuchtung der Grundstücke zu verzichten. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, die einen wesentlich über den Bebauungsplanbereich hinausreichenden Aktionsradius haben dürfte, ist ungeachtet dessen nicht anzunehmen. **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.**

Geschützte wildlebende Vogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Im Plangebiet sind verschiedene europäische Vogelarten potenziell vorhanden, die ebenfalls hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu betrachten sind.

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Hinsichtlich der Fortpflanzungsstätten sind verschiedene Vogelgruppen zu unterscheiden, die unterschiedliche Nistweisen und Raumannsprüche aufweisen. Dabei kann es sich überwiegend um typische Gehölzbrüter oder seltener auch um Arten, die auf dem Boden brüten, handeln.

Sämtliche potenziell vorkommende Arten sind in der Lage, sich in der nächsten Brutperiode einen neuen Niststandort zu suchen, so dass es keine permanenten Fortpflanzungsstätten im Plangebiet gibt. Aufgrund der vorgesehenen Überplanung von Gehölzen ist es angezeigt, dass die Gehölze in den Monaten von Anfang Oktober bis Ende Februar nur außerhalb der Brutzeit entfernt werden, um eventuell vorhandene Nistplätze oder Individuen nicht zu zerstören bzw. zu beeinträchtigen. Weiterhin sollte die Baufeldfreimachung generell außerhalb der Brutzeiten durchgeführt werden, um vorhandene Nester außerhalb von Gehölzen nicht zu zerstören (Vermeidungsmaßnahme).

Der Begriff Ruhestätte umfasst die Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend v. a. für die Thermoregulation, die Rast, den Schlaf oder die Erholung, die Zuflucht sowie die Winterruhe erforderlich sind. Vorkommen solcher bedeutenden Stätten sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der Naturausstattung auszuschließen, so dass kein Verbotstatbestand verursacht wird.

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen vom bspw. Zulieferverkehr oder mit Gebäuden gehen nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um eine standort- und strukturtypische Nutzung ohne erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten. Den Bereich queren keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, so dass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und einer damit verbundene Mortalität auszuschließen ist.

Somit ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen **die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt sind.**

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Während der Bauarbeiten können akustische und visuelle Störreize durch Baumaschinen und -fahrzeuge sowie durch die Bauarbeiter selbst ausgelöst werden, die eine Scheuchwirkung auf einzelne Vogelarten ausüben können. Im Falle einer erheblichen Störung ist mit der Aufgabe von Brutplätzen zu rechnen, sofern die betroffenen Arten empfindlich auf Störreize reagieren. Eine temporäre Verdrängung störungsempfindlicher Arten im Nahbereich der Eingriffsflächen durch baubedingte Lärmimmissionen und optische Reize ist jedoch während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit auszuschließen, da die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit zu beginnen ist. Es ist davon auszugehen, dass nach der Beendigung der baubedingten Störungen die ggf. aufgegebenen Brutstandorte in der nächsten Brutsaison wieder besiedelt werden bzw. gemieden werden, falls die Bauarbeiten bis in die nächste Brutperiode andauern.

Anlage- und betriebsbedingt sind Lärmimmissionen ebenfalls nicht auszuschließen. Reaktionen von Tieren gegenüber Lärm können sehr unterschiedlich ausfallen. Da es sich hinsichtlich der geplanten gewerblichen Nutzung um regelmäßig wiederkehrenden Lärm handelt, wird vermutlich ein Gewöhnungseffekt bei den Vögeln eintreten. Durch Gewöhnung löst Lärm oftmals keinerlei Fluchtreaktionen bei Vögeln mehr aus. So gelangen viele Vögel selbst in Stadtzentren und Industriegebieten oder entlang viel befahrener Autostraßen und Eisenbahnlinien erfolgreich zur Fortpflanzung (vgl. BEZZEL 1982, GARNIEL et al. 2007). Erfahrungen mit der Vergrämung von Vögeln zeigen, dass prinzipiell jedes Geräusch bei häufiger Anwendung wirkungslos werden kann. Erhebliche Beeinträchtigungen der Avifauna sind somit nicht zu erwarten, zumal die dort heute vorkommenden Arten zu den lärmunempfindlichen Spezies gehören.

Es ist davon auszugehen, dass Störungen während der Mauserzeit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn das Individuum während der Mauserzeit durch die Störung zu Tode käme und es so eine Erhöhung der Mortalität in der Population gäbe. Dies ist aufgrund der Art des Vorhabens auszuschließen, da sich bei einer Störsituation durch Lärm die betreffende Vogelart entfernen könnte. Es handelt sich des Weiteren bei dem Plangebiet nicht um einen bekannten Mauserplatz, so dass auch hier eine erhebliche Störung auszuschließen ist.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Arten, die während des Winters innerhalb des Planungsgebietes vorkommen, könnten durch Verkehrslärm und / oder visuelle Effekte in dieser Zeit aufgescheucht werden. Damit diese Störung zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population führt, müsste dieses Individuum direkt oder indirekt durch das Aufscheuchen zu Tode kommen bzw. so geschwächt werden, dass es sich in der Folgezeit nicht mehr reproduzieren kann. Dies ist aufgrund der Art des Vorhabens auszuschließen. Vögel sind in der Regel an Straßen- und Nutzungslärm gewöhnt und halten zu Störquellen artspezifische Individualdistanzen ein, so dass es zu keinen ungewöhnlichen Scheucheffekten für die Arten kommt, die Individuen schwächen oder töten könnten. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass der Änderungsbereich keinen bekannten Rastplatz darstellt.

Erhebliche Störungen sind aufgrund der oben genannten Gründe nicht wahrscheinlich. **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist nicht einschlägig.**

Fazit:

Im Ergebnis der Betrachtung bleibt festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig sind.

3.1.4 Biologische Vielfalt

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. Dabei sind u. a. insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

Auf Basis der Ziele des Übereinkommens der Biologischen Vielfalt (Rio-Konvention von 1992) sind folgende Aspekte im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes zu prüfen:

- Artenvielfalt und
- Ökosystemschutz.

Allgemeines

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD) wurde auf der Konferenz der Vereinten Nationen zu Umwelt und Entwicklung (UNCED) im Jahr 1992 in Rio de Janeiro ausgehandelt. Das Vertragswerk, auch Konvention zur biologischen Vielfalt genannt, beinhaltet die Zustimmung von damals 187 Staaten zu folgenden drei übergeordneten Zielen:

- die Erhaltung biologischer Vielfalt,
- eine nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile sowie
- die gerechte Aufteilung der Vorteile aus der Nutzung genetischer Ressourcen.

Das Übereinkommen trat am 29.12.1993 völkerrechtlich in Kraft. Deutschland ist dabei seit 1994 Vertragspartei. Der Begriff "biologische Vielfalt" im Sinne des Übereinkommens umfasst drei verschiedene Ebenen:

- die Vielfalt an Ökosystemen,
- die Artenvielfalt und
- die genetische Vielfalt innerhalb von Arten.

Im Konventionstext ist dabei der Begriff „biologische Vielfalt“ wie folgt definiert:

„Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meer- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören. Dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme.“

In der Rio-Konvention verpflichten sich die Vertragsparteien zur Erhaltung aller Bestandteile der biologischen Vielfalt, der aus ethischen und moralischen Gründen ein Eigenwert zuerkannt wird. Die biologische Vielfalt ermöglicht es den auf der Erde vorkommenden Arten und Lebensgemeinschaften in ihrem Fortbestand bei sich wandelnden Umweltbedingungen zu sichern. Dabei ist eine entsprechende Vielfältigkeit von Vorteil, da dann innerhalb dieser Bandbreite Organismen vorkommen, die mit geänderten äußeren Einflüssen besser zurecht kommen und so das Überleben der Population sichern können. Die biologische Vielfalt stellt damit das Überleben einzelner Arten si-

cher. Um das Überleben einzelner Arten zu sichern ist ein Ökosystemschutz unabdingbar. Nur durch den Schutz der entsprechenden spezifischen Ökosysteme ist eine nachhaltige Sicherung der biologischen Vielfalt möglich.

Biologische Vielfalt im Rahmen des Umweltberichtes

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 die Schutzgüter Pflanzen und Tiere betrachtet und bewertet sowie gefährdete Arten und die verschiedenen Lebensraumtypen gezeigt.

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens werden für die Biologische Vielfalt insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Realisierung der Planung erwartet.

Eine Verringerung der Artenvielfalt tritt durch die Planung nicht ein, da keine bestehenden Populationen seltener oder für den Naturraum besonders repräsentativer Arten in ihrem Erhaltungszustand beeinträchtigt werden. Die Kompensation der prognostizierten erheblichen negativen Umweltauswirkungen trägt dazu bei, die Artenvielfalt zu erhalten. Die Auswirkungen können daher als nicht erheblich betrachtet werden, da stabile sich reproduzierende Populationen im Sinne der biologischen Vielfalt erhalten bleiben.

Die geplante Realisierung des Vorhabens 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

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.

Das Plangebiet wird gemäß Aussagen des Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2013) ausschließlich von Knickmarsch eingenommen. Suchräume für schutzwürdige Böden werden im Plangebiet nicht dargestellt.

Der Boden innerhalb des Plangebietes ist durch die bereits bestehende gewerbliche Nutzung als auch durch die landwirtschaftliche Nutzung und Entwässerung anthropogen überformt.

Bewertung

Insgesamt wird der Boden hinsichtlich der Bodenfunktionen als „Boden von allgemeiner Bedeutung“ eingestuft.

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten in einer Flächengröße von ca. 4,15 ha. Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Durch Bautätigkeiten kann es im Umfeld zumindest zeitweise zu Verdichtungen und damit Veränderungen des Bodenluft- und -wasserhaushaltes mit Auswirkungen auf die Bodenfunktionen kommen. Trotz der bereits vorhandenen anthropogenen Überformung des Bodens durch Entwässerung und landwirtschaftliche Nutzung ist die Überbauung dieses Bodens als eine **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. 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.

Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebietes befinden sich verschiedenen Gräben unterschiedlicher Ausprägung. Zwischen den Grünlandstücken verläuft ein nur 0,5 m tiefer, stark zugewachsener Graben, der zum Kartierungszeitpunkt kein Wasser führte. Er erscheint als Sonstiger Graben mit unbeständiger Wasserführung (FGZu) in der Karte. Ebenfalls trocken lag ein etwas breiterer Grabenabschnitt im Westen des Plangebietes an der Grenze zu den Gewerbeflächen (FGRu). Dieser Graben ist im weiteren Verlauf verrohrt. Der Graben, der die Grünländer von den Gewerbeflächen trennt, ist etwa 2 m breit, die Sohlbreite beträgt 1,5 m. Er ist etwa 1,0 m tief und führte zum Kartierungszeitpunkt 0,2 m Wasser.

Außerhalb des Geltungsbereiches befindet sich im Osten das Weener Sieltief Nord, welches als Gewässer II. Ordnung eine Breite von bis zu 40 m aufweist. Es handelt sich um einen Hauptentwässerungskanal, der nach Norden in den Hafen Weener mündet und über eine Kammerschleuse mit der Ems verbunden.

An der Nordgrenze befindet sich ein Graben, der eine Breite von 3 m an der Böschungsoberkante bei einer Sohlbreite von etwa 2 m aufweist. Er ist ca. 0,8 m tief ins Gelände eingeschnitten und weist steile Uferböschungen auf.

Die Situation der Oberflächengewässer innerhalb des Plangebietes kann mit einer allgemeinen Bedeutung eingestuft werden.

Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasserse geprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG ist die Grundwasserneubil-

dungsrate im Plangebiet und seiner Umgebung mit $< 51 \text{ mm/a}$ angegeben. Das Schutzzpotenzial des Grundwassers liegt im östlichen Plangebiet im mittleren Bereich sowie im westlichen / übrigen Bereich im hohen Bereich bei einer Lage der Grundwasseroberfläche zwischen 0 und -2,5 m unter Geländeoberkante.

Das Plangebiet befindet sich nahe der Trinkwassererfassung des Wasserwerks Weener in der Zone III A und hat eine große Bedeutung für die Trinkwassergewinnung.

Bewertung

Durch die geplanten zusätzlichen Versiegelungsmöglichkeiten in einer Größenordnung von über 4 ha wird der Oberflächenwasserabfluss erhöht. Durch die vorhandene landwirtschaftliche Nutzung ist eine Vorbelastung des Grund- und Oberflächenwassers vorhanden. Die geplante neue Bodenversiegelung und Nutzungsänderung wäre aufgrund der Bodenverhältnisse und örtlichen Versickerungsmöglichkeiten zunächst als gering erheblich einzustufen, allerdings ist aufgrund der Höhe der neu ermöglichten Versiegelungsumfänge sowie der Überplanung von Grabenstrukturen eine **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Wasser zu konstatieren. Die Wasserschutzgebietsverordnung ist bei allen Planungen zu beachten und einzuhalten.

3.1.7 Schutzgut Klima und Luft

Bei dem Klima im Gemeindegebiet handelt es sich um ein maritimes Klima, das durch relativ kühle Sommer, milde Winter und ausgeprägte Übergangsjahreszeiten bei ganzjährigen Niederschlägen, hoher mittlerer Luftfeuchtigkeit und einem schnellen Witterungswechsel aufgrund des häufigen Durchzugs von Tiefdruckgebieten gekennzeichnet ist. Die mittlere jährliche Lufttemperatur liegt bei etwa 9°C bei mittleren Jahreschwankungen von ca. 16°C . Im Jahr fallen durchschnittlich 650 bis 750 mm Niederschläge mit einem leichten sommerlichen Maximum. Hauptwindrichtung ist Süd-West.

Ebenso verhält es sich mit den weiträumigen Weiden- und Wiesenflächen im Gemeindegebiet. Die weiträumigen Weiden- und Wiesenflächen im Gemeindegebiet wirken ausgleichend, besonders auf die Temperatur, da sich die tiefliegenden und feuchten Marsch- und Mooregebiete nur sehr langsam erwärmen. Aufgrund der geringen topographischen Unterschiede (flache Geländeoberfläche) und der seltenen Windstille ist das Geländeklima jedoch nicht sehr stark ausgeprägt. Die mittlere Windgeschwindigkeit liegt bei 4 bis 8 m/sec.

Bewertung

Bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden Luftverunreinigungen von Bedeutung. Hierbei sind die Nutzungen zu beachten, die durch ihren Ausstoß von Luftschadstoffen (Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) zu nachteiligen Veränderungen der Luftzusammensetzung führen und somit eine Beeinträchtigung der übrigen Schutzgüter darstellen. Das Schutzgut Klima ist hierbei eng mit dem Schutzgut Luft verbunden.

Luftverunreinigungen oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene Auswirkungen verursachen können. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen werden im Zuge der Umweltprüfung die Berücksichtigung und der Erhalt klimarelevanter Bereiche bewertet. Dazu gehören Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lüfterneuerung oder Temperatúrausgleich zu sorgen. Aktuell ist das

Kleinklima durch die Nähe zur Nordsee / Dollart bzw. Ems, die bestehenden Siedlungsstrukturen, Verkehrsflächen sowie die landwirtschaftlich genutzten Flächen vorgeprägt und von allgemeiner Bedeutung.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen durch die aktuelle Nutzung des Plangebietes und der angrenzenden Flächen sowie durch die Kleinräumigkeit sind durch die Umsetzung des Planvorhabens **keine erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima sowie auf das Schutzgut Luft zu erwarten. Die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen wie die Neuanpflanzungen in den Randbereichen tragen den Erfordernissen des Klimaschutzes gem. § 1 (5) BauGB i. V. m. § 1a (5) BauGB Rechnung.

3.1.8 Schutzgut Landschaft

Da ein Raum immer in Wechselbeziehung und -wirkung zu seiner näheren Umgebung steht, kann das Planungsgebiet nicht isoliert, sondern muss vielmehr im Zusammenhang seines stadt- sowie naturräumlichen Gefüges betrachtet werden. Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein harmonisches Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, das hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist.

Das in dem Untersuchungsraum vorherrschende Landschaftsbild befindet sich innerhalb eines vom Menschen beeinflussten Raumes im randlichen Stadtgebiet Weener, was sich insbesondere durch die gewerbliche Nutzung, der umliegenden Bebauung sowie den Straßen und der landwirtschaftlichen Nutzung nach Süden bemerkbar macht. Ferner wird das Landschaftsbild durch einige Gehölzstrukturen (Einzelbäume etc.) sowie die nördlich verlaufende Eisenbahnstrecke geprägt.

Bewertung

Das Landschaftsbild weist in seinen Funktionen keine herausragende Bedeutung für den Menschen auf. Unabhängig davon ist das Plangebiet von verschiedenen Punkten in der Umgebung gut sichtbar und es erfährt bei Umsetzung der Planung durch den Bau des vorgesehenen 25 m hohe Hochregallagers eine deutliche Veränderung.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zum Bebauungsplan Nr. 140 W hat der Landkreis Leer die Stadt Weener darauf hingewiesen, dass angesichts einer möglichen Bauhöhe von im Vorverfahren zunächst 30,0 m, nunmehr von 25,0 m in einem Teilbereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes eine Auseinandersetzung mit der Wirkung eines solchen Gebäudes auf die Landschaft und das Stadtbild erfolgen muss. Diese Betrachtung ist auch deshalb erforderlich, da die Stadt Weener in der Altstadt über viele Baudenkmale verfügt, die durch ein solches Gebäude beeinträchtigt werden könnten. Um die optische Wirkung eines solchen Gebäudes beurteilen zu können, wurden Visualisierungen von verschiedenen Blickpunkten (insgesamt neun) erstellt. Die Standorte der Blickpunkte wurden vom Landkreis Leer (Untere Naturschutzbehörde und Untere Denkmalschutzbehörde) vorgegeben.

Zusammenfassend lässt sich herausstellen, dass das Gebäude vor allem im näheren Umfeld des Betriebsgeländes von Norden (erhöht stehend auf der Brücke) und von weitem von südlichen Standpunkten sichtbar wäre. Sobald man sich in Bereichen mit dicht bebauten Straßenrändern oder in begrünten Bereichen befindet, ist das Gebäude kaum, oder sogar gar nicht wahrnehmbar.

Landschafts- und Stadtbild werden sich verändern, jedoch nicht in einem unzumutbaren Maße. Es wird zu optischen Auswirkungen kommen, die durch Minimierungsmaßnah-

men (u. a. Fassadengestaltung und Regelungen zu Werbeanlagen) abgemildert werden. Die verbleibende Beeinträchtigung wird von der Stadt Weener als hinnehmbar angesehen. Einer zukunftsfähigen und wirtschaftlichen Entwicklung des Unternehmens und somit der Sicherung von Arbeitsplätzen in der Stadt Weener wird hier von der Stadt mehr Gewicht beigemessen.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu deutlich wahrnehmbaren Veränderungen der bisherigen Freiflächen im Plangebiet. Aufgrund der dargestellten guten Wahrnehmbarkeit aus südlichen Bereichen sowie von Norden ist von **erheblichen Umweltauswirkungen** auszugehen.

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.

Schutzbedürftige Kultur- und Sachgüter, die eine Sensibilität gegenüber planerischen Veränderungen aufweisen, sind innerhalb des Planungsraumes nicht anzutreffen. Aus Denkmalschutzsicht sensibel ist der Bereich der Altstadt von Weener anzusehen.

Im Rahmen der ersten frühzeitigen Beteiligung zum Bebauungsplan Nr. 140 W hat der Landkreis Leer die Stadt Weener darauf hingewiesen, dass angesichts einer möglichen Bauhöhe von vormals 30,0 m, nunmehr 25,0 m in einem Teilbereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes eine Auseinandersetzung mit der Wirkung eines solchen Gebäudes auf die Landschaft und das Stadtbild erfolgen muss. Diese Betrachtung ist auch deshalb erforderlich, da die Stadt Weener in der Altstadt über viele Baudenkmale und weitere stadtbildprägende Gebäude verfügt, die durch ein solches Bauwerk/Betriebsgebäude beeinträchtigt werden könnten. Um die optische Wirkung eines solchen Gebäudes beurteilen zu können, wurden Visualisierungen von verschiedenen Blickpunkten (insgesamt neun) erstellt. Die Standorte der Blickpunkte wurden vom Landkreis Leer (Untere Naturschutzbehörde und Untere Denkmalschutzbehörde) vorgegeben.

Die Standorte und die Visualisierungen sind der Begründung als Anlage beigelegt. Es lässt sich festhalten, dass von den Standorten 4-6 ein entsprechend hohes Gebäude nicht zu erkennen wäre. Das Gebäude wäre vor allem im näheren Umfeld des Betriebsgeländes und von weitem sichtbar. Sobald man sich in Bereichen mit dicht bebauten Straßenrändern oder in begrünten Bereichen befindet, ist das Gebäude kaum oder gar nicht wahrnehmbar. Das Gebäude wirkt sich auf das Landschaftsbild aus. Diese Auswirkungen werden im Rahmen des Kap. 3.1.8 bewertet und dargestellt. Landschafts- und Stadtbild werden sich verändern, jedoch nicht in einem unzumutbaren Maße. Es wird zu optischen Auswirkungen kommen, die durch Minimierungsmaßnahmen (u. a. Fassadengestaltung und Regelungen zu Werbeanlagen) abgemildert werden. Die verbleibende Beeinträchtigung wird von der Stadt Weener als hinnehmbar angesehen. Einer zukunftsfähigen und wirtschaftlichen Entwicklung des Unternehmens und somit der Sicherung von Arbeitsplätzen in der Stadt Weener wird hier von der Stadt mehr Gewicht beigemessen.

Erhebliche Beeinträchtigungen werden daher nicht erwartet.

3.1.10 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 z.B. Vögel, Amphibien 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.

3.1.11 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 140W kommt es zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen sowie von Boden durch Flächenversiegelungen, was als erhebliche Umweltauswirkung für Boden, Wasser und Pflanzen zu beurteilen ist. Weiterhin sind die Umweltauswirkungen durch die geplante Bebauung bzw. Versiegelung der geplanten Nutzungsänderungen auf das Schutzgut Landschaft als erheblich zu beurteilen. Für das Schutzgut Mensch sind weniger erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten. Weitere Schutzgüter werden durch die vorliegende Planung in ihrer Ausprägung nicht negativ beeinflusst.

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

Tabelle 4: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • Einhaltung der Lärmkontingente • Veränderung der Schattenwurfsituation 	•
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Lebensräumen (vorwiegend Grünland) 	••
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> • Geringwertiger Verlust von Teillebensräumen allgemeiner Bedeutung mit deutlicher Vorprägung 	-
Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> • keine erheblichen Auswirkungen 	-
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung 	••
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • geringe Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversiegelung • Verfüllung von Grabenstrukturen 	••
Klima	<ul style="list-style-type: none"> • keine zusätzliche Beeinträchtigung der klimatischen Gegebenheiten 	-
Luft	<ul style="list-style-type: none"> • keine zusätzliche Beeinträchtigung der Luftqualität 	-
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderungen des Ort-/ Landschaftsbildes 	••
Kultur und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • keine erheblichen Auswirkungen 	-
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • keine erheblichen Auswirkungen 	-

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

3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung inkl. Eingriffsbilanzierung

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung der Bestimmungen des Bebauungsplanes Nr. 140 W wird eine städtebaulich sinnvolle Erweiterung des örtlich bereits vorhandenen Gewerbestandortes erfolgen. In den Randbereichen werden sich standortgerechte Gehölzstrukturen entwickeln, die das Plangebiet eingrünen und gleichzeitig positive Wirkungen für die Tier- und Pflanzenwelt haben.

Nachfolgend sind die Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften“, „Boden“, „Wasser“, „Klima/Luft“ und „Landschaftsbild“ dargestellt.

➤ ARTEN UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN (Wst. = Wertstufe)

Biotoptyp	Überplanung durch ...	Flächen- größe	Wertverlust	Ergebnis
ca. 16.800 m ² artenarmes Extensivgrünland feuchter Standorte	Gewerbegebiet (GRZ 0,8) (80 % Versiegelung)*	ca. 12.935 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 25.870 m ²
	artenarme Grünflächen	ca. 3.235 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 6.470 m ²
	Verkehrsfläche (100% Versiegelung)	ca. 630 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 1.260 m ²
ca. 23.505 m ² Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	Gewerbegebiet (GRZ 0,8) (80 % Versiegelung)*	ca. 15.995 m ²	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	ca. 15.995 m ²
	artenarme Grünflächen	ca. 4.000 m ²	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	ca. 4.000 m ²
	Verkehrsfläche (100% Versiegelung)	ca. 3.510 m ²	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	ca. 3.510 m ²
ca. 130 m ² Halbruderales Staudenflur feuchter Standorte	Verkehrsfläche (100% Versiegelung)	ca. 130 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 260 m ²
ca. 2.130 m ² Hausgarten	Stellplätze (100% Versiegelung)	ca. 1.300 m ²	→ Kein Wertstufenverlust	-

Biototyp	Überplanung durch ...	Flächen- größe	Wertverlust	Ergebnis
	Gewerbegebiet (GRZ 0,8) (80 % Versiegelung)*	ca. 235 m ²	→ Kein Wertstufenverlust	-
	artenarme Grünflächen	ca. 60 m ²	→ Kein Wertstufenverlust	-
	Verkehrsfläche (100% Versiegelung)	ca. 535 m ²	→ Kein Wertstufenverlust	-
ca. 85 m ² sonstiger Graben, unbeständig	Vollständige Entfernung durch Verkehrsfläche, Gewerbegebiet	ca. 85 m ²	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	ca. 85 m ²
ca. 35 m ² nährstoffreicher Graben	Vollständige Entfernung durch Verkehrsfläche, Gewerbegebiet	ca. 35 m ²	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	ca. 35 m ²
ca. 1.130 m ² Feldgehölz naturnah / nicht naturnah	Gewerbegebiet (GRZ 0,8) (80 % Versiegelung)*	ca. 750 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 1.500 m ²
	artenarme Grünflächen	ca. 190 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 380 m ²
	Verkehrsfläche (100% Versiegelung)	ca. 190 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 380 m ²
ca. 230 m ² Zierhecke	Vollständige Entfernung durch Verkehrsfläche, Gewerbegebiet	ca. 230 m ²	→ Kein Wertstufenverlust	-
ca. 70 m ² Baum-Strauchhecke	Vollständige Entfernung durch Verkehrsfläche, Gewerbegebiet	ca. 70 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 140 m ²
ca. 50 m ² Strauchhecke	Vollständige Entfernung durch Gewerbegebiet	ca. 50 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 100 m ²

Biotoptyp	Überplanung durch ...	Flächen-größe	Wertverlust	Ergebnis
ca. 915 m ² Intensivgrünland, Brache	Stellplätze, Verkehrsfläche (100% Versiegelung)	ca. 915 m ²	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	ca. 915 m ²
ca. 1.190 m ² halbruderales Gras- und Staudenflur trockener Standorte / sonstiger Offenbo- denbereich	Gewerbegebiet (GRZ 0,8) (80 % Versiegelung)*	ca. 130 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 260 m ²
	artenarme Grünflächen	ca. 30 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 60 m ²
	Stellplätze, Verkehrsfläche (100% Versiegelung)	ca. 1.030 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 2.060 m ²
ca. 3.400 m ² Grünland-Einsaat	Gewerbegebiet (GRZ 0,8) (80 % Versiegelung)*	ca. 2.410 m ²	Kein Wertstu- fenverlust	-
	artenarme Grünflächen	ca. 600 m ²	Kein Wertstu- fenverlust	-
	Verkehrsfläche (100% Versiegelung)	ca. 390 m ²	→ Kein Wertstu- fenverlust	-
maximale Überplanung (Flächen gesamt)		ca. 49.670 m²		Wertverlust: ca. 63.280 m²
maximale Versiegelung)		ca. 41.555 m²		

* maximale Versiegelung

Zusätzlich erfolgt im südlichen Geltungsbereich eine Erhöhung der Versiegelung um 1.250 m² durch die geänderte Grundflächenzahl im Bereich der Gewerbegebiete. Aufgrund der bestehenden Festsetzungen zum Gewerbegebiet ist planerisch von dem Biotoptyp einer artenarmen Grünfläche mit der Wertstufe 1 auszugehen. Im Hinblick auf die Biotoptypen erfolgt somit durch die Erhöhung der Versiegelung kein Eingriff.

➤ BODEN / WASSER

Für die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ ist insbesondere die Bodenversiegelung als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Flächen, die als Speicherraum für Niederschlagswasser sowie als Puffer- und Filtersystem wirken, werden durch die Realisierung des Bebauungsplanes überbaut. Zudem gehen sie als Flächen für die Grundwasserneubildung verloren.

Auf einer Fläche von ca. 41.555 m² (siehe Tabelle) erfolgt die Versiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche im Erweiterungsbereich. Zusätzlich werden 1.250 m² mehr im südlichen Plangebiet versiegelt werden können. Bezogen auf das Schutzgut „Boden“ und „Grundwasser“ stellt dies einen Eingriff dar, der zu kompensieren ist. Die Beeinträchtigung des Schutzgut „Boden“ ist gem. dem Eingriffsmodell nach BREUER (2006) getrennt von den Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“ zu kompensieren. Der Boden des Eingriffsbereichs wird einer allgemeinen Bedeutung für den Naturhaushalt zugeordnet (Böden mit allgemeiner

Bedeutung). Durch die Anwendung des Faktors 0,5 ergibt sich ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von ca. 21.400 m² ((41.555 m² + 1.250 m²) zurzeit nicht versiegelter Boden x Bodenfaktor 0,5).

Der **Gesamtwertverlust (Arten und Lebensgemeinschaften und Boden) beläuft sich somit auf ca. 84.680 m² (63.280 m² + 21.400 m²)** bei einer Aufwertung um eine Wertstufe. Bei einer möglichen höheren Aufwertbarkeit wird entsprechend weniger Fläche benötigt.

Für das Schutzgut Wasser ist der Verlust von 120 m² überplanter Grabenbereiche zu kompensieren.

➤ **LANDSCHAFTSBILD / ORTSBILD**

Wie in den vorangegangenen Kapiteln dargestellt, erfährt mit der geplanten Ausweitung der baulichen Nutzung bzw. mit der ermöglichten Versiegelung von Flächen das Landschafts- bzw. Ortsbild eine Veränderung und Beeinträchtigung, die auszugleichen ist.

Diese Beeinträchtigung wird als erheblich eingestuft, da die bauliche Höhe innerhalb des Gewerbegebietes GE3 bis zu 25 m erreichen kann. Eine Wiederherstellung des Landschaftsbildes lässt sich im Fall von diesen Gebäudehöhen aufgrund ihrer optischen Wirkungen in der Regel nicht erreichen.

Die Visualisierung verdeutlicht, dass das Landschaftsbild sowohl in Blickrichtung Süden aus dem Ort heraus als auch südlich des Geltungsbereiches gelegen mit Blickrichtung Norden verändert wird. Für den Erholungssuchenden, der primär im Bereich Richtung Deich sowie offene Landschaft unterwegs sein wird, ist eine Abdeckung des Blickes auf das zulässige Gebäude am sinnvollsten.

3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die im Plangebiet vorhandene zumeist intensive Grünlandnutzung sowie die in Teilbereichen vorhandenen Gehölzstrukturen würden weiterhin 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.

3.3 Vermeidung / Minimierung von Beeinträchtigungen

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.

3.3.1 Festgesetzte Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen

Gemäß § 15 (1) BNatSchG dürfen Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen.

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und –minimierung Rechnung und werden daher verbindlich festgesetzt:

- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB ist die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung (ausgenommen Gehölzentfernungen) zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli durchzuführen. Eine Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.
- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sind Baumfäll- und Rodungsarbeiten zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September durchzuführen. Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume oder bei Abriss- und Sanierungsmaßnahmen die Gebäude durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten sowie auf das Fledermausvorkommen zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Fassaden sind in Gewerbegebieten 1, 2, 4, 5 und 6 in den Farben Grau oder Anthrazit auszuführen, für Massivbauten sind auch die Farben Rotblau, Rot bis Rotbraun zulässig. Fassaden sind im Gewerbegebiete 3 in den Farben Grau oder Anthrazit auszuführen. Wand- und Dachbaustoffe sind nur in den Glanzgraden seidenglänzend, seidenmatt und matt (entsprechend einem Reflektormeterwert < 60) gem. DIN EN 13300 zulässig.
- Zulässig sind je Betrieb und Fassadenseite höchstens eine an der Fassade angebrachte und eine freistehende Werbeanlage. Werbeanlagen mit Ausrichtung in die freie Landschaft (Ost-/Südost-Ausrichtung) sind unzulässig.
- Freistehende Werbeanlagen sind nur zulässig im Einfahrtsbereich, in der Zone der Hauptzufahrt zwischen dem nächstgelegenen Gebäude und der Straßenverkehrsfläche.
- Werbeanlagen dürfen die Traufe bzw. den Ortgang nicht überragen, die maximale Höhe der Werbeanlagen ist 12,0 m (Oberkannte). Freistehende Werbeanlagen dürfen eine Höhe von 4 m über Boden und eine maximale Größe von 2,70 m x 3,70 m (Euronorm) nicht überschreiten.
- Werbeanlagen mit Blinklicht, laufenden Sichtbändern, im Wechsel oder in Stufen schaltbare Anlagen sowie bewegliche nicht ortsfeste Werbeanlagen, wie bspw. Klappschilder, Transparente, Wimpelbänder und Wimpelketten, etc. sind nicht zulässig.

3.3.2 Allgemeine Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen

Zusätzlich sind folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung zu berücksichtigen:

- Der Eingriff erfolgt in größtenteils in relativ wertarmen und vorgeprägten Biotopen.
- Zum Schutz der erhaltenswerten Gehölzstrukturen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB 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.
- Reduzierung der Eingriffe in vorhandenen Strukturen auf ein für das Vorhaben erforderliches Mindestmaß.
- Der Schutz des Oberbodens (§ 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.
- 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, sofern möglich, zu versickern.
- Minimierung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild durch Verringerung der zulässigen gebäudehöhe von 30,0 m auf 25,0 m im Laufe des Bauleitplanverfahrens.

3.4 Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen (Ausgleichsmaßnahmen) ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert (Ersatzmaßnahmen) ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

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

Um die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu kompensieren, sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

Ausgleichsmaßnahmen

- **Anlage von standortgerechten Gehölzanpflanzungen (ca. 750 m²)**

Zur Eingrünung sind entlang der nördlichen Plangebietsgrenze Gehölzpflanzungen aus Bäumen und Sträuchern anzulegen. Innerhalb der Hecke sind zum Ausgleich des Verlustes an Einzelbäumen und der beiden Einzelsträucher sechs Hochstämme in einem

Abstand von mind. 15 m zueinander zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Die übrigen 15 Einzelbäume werden am Süderweg vorgesehen.

Bei der Auswahl der Gehölze wird in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation auf standortgerechte, landschaftstypische Gehölzarten zurückgegriffen. Neben der landschaftlichen Einbindung und der Schutz- bzw. Begrenzungsfunktionen weist eine standortheimische Gehölzvegetation einen hohen faunistischen Wert auf. Sie dient einer Vielzahl von biotoptypischen Vogelarten als Ansitz- und Singwarte, wie ferner als Brutmöglichkeit. Viele Wirbellose und auch Amphibienarten haben ihren Haupt- oder Teillebensraum im Bereich von Gehölzen und Gebüsch. Neben der Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt besitzen diese Biotope ebenfalls eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild.

Folgende Gehölzarten sind zu verwenden:

Bäume	Birke	<i>Betula pendula</i>
	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
	Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Sträucher	Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>
	Grauweide	<i>Salix cinerea</i>
	Hasel	<i>Corylus avellana</i>
	Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
	Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
	Ohrweide	<i>Salix aurita</i>
	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
	Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>

Folgende Qualitäten sind zu verwenden:

Bäume: Hochstamm, 3 x v., 14-16 cm Stammumfang
Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 125 – 150 cm

Sträucher: leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 70 – 80 cm

Anmerkung

Um eine möglichst schnelle Eingrünung und Einbindung zu erreichen sind u. a. schnellwüchsige Pionierbaumarten im Rahmen der Anpflanzung zu empfehlen. Diese Gehölze sind nach Erfüllung ihrer Funktion im Zuge eines Pflegeeingriffs - soweit erforderlich - zu entfernen, um den wertvolleren Gehölzen wie Stieleiche ausreichend Entwicklungsraum zu geben.

Es wird aufgrund der Nähe zur Bahnlinie auf die Beachtung der DB Richtlinie (Ril) 882 „Handbuch Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle“ hingewiesen.

Über die genannten Ausgleichsmaßnahmen kann eine Wertstufensteigerung auf der zuvor als Intensivgrünland bzw. als Hausgarten genutzten Fläche von zwei Wertstufen erreicht werden. Von dem ermittelten Gesamtwertverlust von 84.680 m² können somit

1.500 m² (750 m² * 2) abgezogen werden. Es verbleibt somit ein **externer** Kompensationsbedarf von ca. 83.180 m² (bei Aufwertung um eine Wertstufe). Bei einer möglichen höheren Aufwertbarkeit wird entsprechend weniger Fläche benötigt.

Ersatzmaßnahmen Schutzgut Pflanzen und Boden

Wie in der obigen Eingriffsbilanzierung ermittelt, verbleibt ein Kompensationsrestwert von 83.180 m² für die Kompensation von Arten- und Lebensgemeinschaften sowie für den Boden.

Für die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind Ersatzmaßnahmen durchzuführen. Diese werden auf gemeindeeigenen Flächen umgesetzt. Es stehen dazu die Flurstücke 31/66, Flur 21, Gemarkung Weener mit einer Gesamtfläche von ca. 8,77 ha, anteilig auf 2,57 ha zur Verfügung. Des Weiteren werden die Flurstücke 3/5, 2/3 und 1/14, Flur 2, Gemarkung Kirchborgum für die Kompensation herangezogen.

Im Rahmen einer durchgeführten Biotoptypenkartierung im Oktober 2016 bzw. im Oktober 2017 in den Bereichen wurden die Flächen im Hinblick auf ihre Eignung und Aufwertbarkeit beurteilt. Im Folgenden wird die Beurteilung der Flächen dargestellt. Die letztgenannten Flurstücke im Deichvorland liegen in einem Flächenkomplex mit zwei anderen Flurstücken, welche für andere Kompensationserfordernisse der Kommune herangezogen werden. Da die Flächen gemeinsam begangen wurden, betrifft die Biotoptypenbeschreibung alle vier Flurstücke.

Fläche 1 westlich von Weener

Flurstück 31/66, Flur 21, Gemarkung Weener

Größe: 87.679 m²

Die Fläche setzt sich aus mehreren Teilbereichen zusammen. Bei dem im Süden vorhandenen geschützten Biotop handelt es sich um eine Nasswiese (GN) mit verschiedenen Seggen (*Carex nigra*, *C. x elythroides*, *C. disticha*) und Binsen (*Juncus effusus*, *J. articulatus*) sowie diversen weiteren Feuchte-/Nässezeigern (z. B. *Cirsium palustre*, *Glyceria fluitans*, *Lotus pedunculatus*, *Persicaria amphibia*). An der westlichen Grenze des Nassgrünlandes verläuft entlang des Sportplatzes ein Streifen mit Schilf (*Phragmites australis*), nördlich des Sportplatzes ist ein Weiden-Sumpfgewüchse mit hohem Schilffanteil vorhanden (nicht näher betrachtet). Ein Teilbereich des Grünlandes im Südosten wird von einem artenarmen Extensivgrünland (GEF) eingenommen. Der nördliche Bereich der Fläche wird offensichtlich insgesamt relativ extensiv genutzt. Im Westen ist die Fläche dem Extensivgrünland zuzuordnen mit verbreitetem Vorkommen von Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) und z. B. Großem Sauerampfer (*Rumex acetosa*), stellenweise tritt Stumpfbältriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) in größerer Dichte als Störungszeiger auf. Nach Osten hin, also im Bereich der potenziellen Kompensationsfläche, ist das Grünland aufgrund des größeren Vorkommens von Weidelgras (*Lolium perenne*) bei auch hier hoher Dichte von Wolligem Honiggras demgegenüber teilweise eher als artenarmes Intensivgrünland (GIF) einzustufen, Kennarten mesophilen Grünlandes sind in geringer Dichte eingestreut.



Abbildung 1: Luftbild zur Kompensationsfläche in Weener (unmaßstäblich)

Ein gepflasterter Weg (OVW) quert den Bereich von Westen nach Osten, der von Anwohnern (insbesondere mit Hunden) offensichtlich stark frequentiert wird. Nördlich des Weges befindet sich ein artenarmes Intensivgrünland.

Eine Aufwertungsmöglichkeit ist für das artenarme Intensivgrünland (Wertstufe 2) über entsprechende Bewirtschaftungsauflagen sowie die Herrichtung einer Senke gegeben. Durch die angrenzenden hochwertigen Biototypen in der unmittelbaren Umgebung können sich über natürliche Einwanderung bei Schaffung der entsprechenden Randbedingungen (Schaffung von Verbreitungsmöglichkeiten durch Samenreife, geringere Schnittfrequenzen bzw. geringerer Weidedruck u. ä.) über die Bewirtschaftungsauflagen auch Biototypen der Wertstufe 4 entwickeln. Es ist somit eine Wertstufensteigerung von zwei Wertstufen zu erwarten, da die Entwicklung hin zu einem sonstigen nährstoffreichen Feuchtgrünland mit Ausprägungen zur Nasswiese erwartet wird, Teilbereiche für die Anlage einer Senke baulich verändert werden, so dass sich der Wasserückhalt im Gebiet erhöht und die Fläche direkt an vorhandene Kompensationsflächen der Stadt grenzt, so dass der naturschutzfachlich wertvolle Komplex sich vergrößert. Der Bereich des gesetzlich geschützten Biotops selber lässt sich nicht weiter aufwerten. Teile des Flurstücks (1,57 ha) sind bereits als Kompensationsfläche beansprucht. Von der Gesamtfläche 8,76 ha können somit lediglich ca. 2,39 ha als Kompensationsfläche verwendet werden.

Flächenbereich 2 – östlich Kirchborgum, Deichvorland

Die Flurstücke 3/5, 2/3 und 1/14, Flur 2, Gemarkung Kirchborgum sowie 94/6, Flur 7, Gemarkung Bingum befinden sich außendeichs an der Ems in den Gemarkungen Kirchborgum und Bingum, Stadt Weener. Das Gebiet schließt sich südlich an das Naturschutzgebiet „Unterems“ an. Es ist von Grünlandbewirtschaftung mit Beweidung mit

Pferden geprägt. Die Flurstücke werden von Gräben und Gruppen unterschiedlicher Tiefe und Ausprägung begrenzt. Das Flurstück 2/3 reicht bis ans Ufer der Ems.

Südlich grenzen weitere Grünlandflächen an, die nicht durch einen Zaun abgetrennt sind.

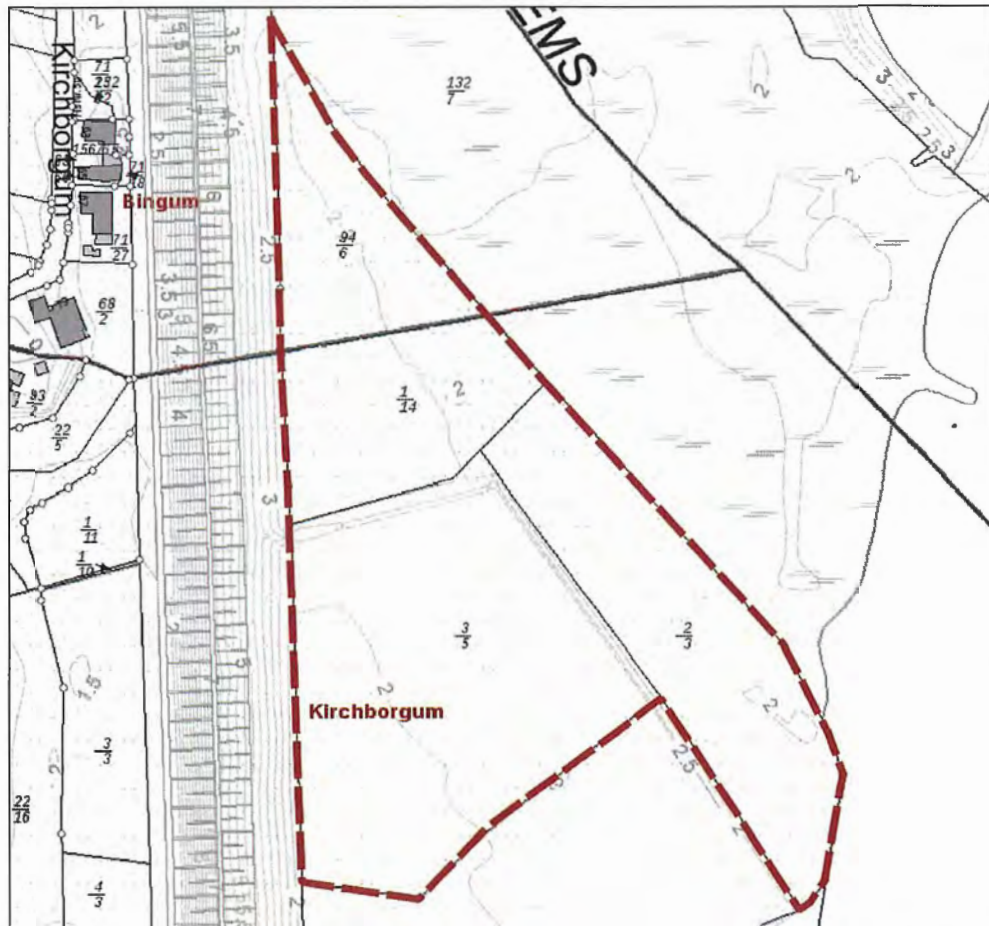


Abbildung 2: Lage der untersuchten Flurstücke im Deichvorland, östlich Kirchborgum

Das Gebiet wird insgesamt als beweidetes Grünland bis an die Ems heran genutzt. Es findet eine Beweidung mit Pferden statt, die zum Kartierungszeitpunkt nach mehreren Hochwasserständen jedoch bereits für die Saison 2017 beendet war.

Die Flurstücke unterscheiden sich nicht wesentlich in ihrem Inventar an Biotoptypen, nur die jeweiligen Flächenanteile weichen voneinander ab.

Der größte Flächenanteil wird insgesamt von Flutrasen (GFF) eingenommen. Vorherrschende Arten sind Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Knickfuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) sowie die Krautarten Gänsefingerkraut (*Potentilla anserina*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*) und Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*). Eingestreut kommt in geringer Dichte die Entferntährige Segge (*Carex disticha*) vor. Als Störzeiger für Bodenverdichtung und starke Beweidung tritt häufig der Breitblättrige Ampfer (*Rumex obtusifolius*) auf.

Auf den Flurstücken 94/6 und 1/14 treten im deichnahen Bereich die Flutrasenarten etwas zugunsten von Intensivgrünlandarten wie Weidelgras (*Lolium perenne*), Gewöhnlichem Rispengras (*Poa trivialis*) und eingestreut auch Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) zurück. Dieser Bereich kann als Intensivgrünland der Auen (GIA) eingestuft werden. Eine ähnliche Artenkombination findet sich auch auf Flurstück 2/3 auf dem zum Emsufer hin gelegenen Teilstück.

Das Flurstück 3/5 wird im Süden von einem tidebeeinflussten Graben begrenzt, der vom Deich ausgehend immer breiter und tiefer wird und das Flurstück 2/3 durchquert. Weitere Gräben befinden sich am Deichfuß, hier teils mit Schilf (*Phragmites australis*) und teils mit Flutrasen bewachsen, sowie an der Grenze zum Naturschutzgebiet.

Es gibt mehrere längerfristig überstaute Senken, an deren Rand überwiegend Flutrasenarten sowie der Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) und in zahlreichen Exemplaren die gefährdete Krähenfußblättrige Laugenblume (*Cotula coronopifolia*) auftreten. Diese Senken sind als Wiesentümpel (STG) zu charakterisieren und zählen zu den geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG.

Das Ufer der Ems ist mit einer Steinschüttung (KXK) befestigt. Auf Flurstück 2/3 wachsen auf dem Uferstreifen minimale Reste eines Flusswatttröhrichts (FWR) mit Standsimse (*Bolboschoenus maritimus*), Erzengelwurz (*Angelica archangelica*), Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*) und Rohrschwingel (*Festuca arundinacea*).

Die Flächen werden von zahlreichen Rastvögeln genutzt. Während der Bestandsaufnahme konnten Grau- und Blässgänse, Bekassinen und Pfeifenten auf den Flächen beobachtet werden.



Abbildung 3: Kartenskizze (ohne Maßstab) zur Verteilung der Biotoptypen auf den Flurstücken in der Flur 2, Gemarkung Kirchborgum und Flur 7, Gemarkung Bingum (Luftbild: landmap-niedersachsen.de)

Entwicklungsmöglichkeiten:

Eine Aufwertung der Intensivgrünlandbereiche zu Extensivgrünland der Auen (GEA) ist durch Extensivierung der Nutzung und Einstellung jeglicher Düngung möglich. Das Artenpotenzial hierzu ist in den Flächen selbst sowie in den angrenzenden Gräben partiell vorhanden. Die Flächen mit Flutrasen können sich bei Extensivierung der Nutzung zu einem binsen- und seggenreichen Flutrasen entwickeln. Auch hierfür ist das Artenpotenzial in der Fläche durch das Auftreten einzelner Seggen und Binsen vorhanden.

Die vorhandenen Kleingewässer bieten ebenfalls für die gewünschte Entwicklung passende Artenkombinationen.

Zur Erhöhung der Strukturvielfalt des Gebietes wäre die Entwicklung eines etwa 10 m breiten Röhrichtstreifens am Ufer sinnvoll. Bei einer Auszäunung dieses Bereichs würde sich hier durch natürliche Sukzession ein Röhricht entwickeln.

Eignung und Aufwertungsfaktoren:

Als Kompensationsfläche aus vegetationskundlicher und ornithologischer Sicht gut geeignet. Die vereinzelt vorhandenen Kennarten des Extensivgrünlandes und des Feuchtgrünlandes auf den Flächen und in den Gräben und Tümpeln können sich bei extensiver Nutzung und Reduzierung der Düngung ausbreiten, so dass eine Entwick-

lung vom Intensivgrünland zum Extensivgrünland (GEA) sowie von Sonstigen Flutrasen zum Binsen- und seggenreichen Flutrasen (GNF) möglich ist. Die derzeit vorhandenen Biotoptypen des Intensivgrünlandes (GIA = Wertstufe II) und der Flutrasen (GFF = Wertstufe IV) ließen sich mit den genannten Maßnahmen zum Extensivgrünland (GEA = Wertstufe III) bzw. zum Seggenreichen Flutrasen (GNF = Wertstufe V) aufwerten. Damit ergibt sich jeweils eine **Aufwertung um 1 Wertstufe**. Für die bereits vorhandenen Senken mit Wiesentümpeln ist keine Aufwertung möglich. Die Entwicklung eines Röhrichtstreifens (FWR = Wertstufe V) würde ebenfalls eine Aufwertung um 1 Wertstufe bedeuten.

Die Aufwertung der Grünlandbereiche ist nur zu erreichen, wenn die im Folgenden aufgeführten Bewirtschaftungsauflagen eingehalten werden, um eine dauerhafte extensive Nutzung mit Aushagerungseffekten zu erzielen.

Wenn die Fläche gemeinsam mit den südlich angrenzenden beweidet wird, muss durch eine entsprechende Auszäunung gewährleistet werden, dass auf den Kompensationsflächen eine extensive Nutzung mit maximal 2 Tieren /ha stattfindet.

Bewirtschaftungsauflagen für die Entwicklung von Extensivgrünland, Flutrasen sowie Feuchtgrünland

Artenreiche Wiesen sind in intensiv bewirtschafteten Agrarlandschaften selten geworden. Die in Wiesenflächen vorkommenden Pflanzen beleben das Landschaftsbild und sind als Lebensraum und Nahrungsbiotop für Flora und Fauna u. a. wegen der Seltenheit derartiger Strukturen von großer Bedeutung.

Durch extensive Pflege können sich Blühhorizonte entwickeln und sich über einen längeren Zeitraum standortgerechte Artenzusammensetzungen einstellen. Eine Mahd sollte nicht vor dem 01.07. eines jeden Jahres erfolgen, um spät blühenden Pflanzen Entwicklungsmöglichkeiten einzuräumen. Das Mahdgut ist abzuräumen, um eine Eutrophierung und nachfolgende Ruderalisierung der Extensivwiese zu vermeiden. Zur Erreichung des angestrebten Entwicklungszieles sind folgende Nutzungs- und Bewirtschaftungsauflagen zu beachten, die in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde an örtliche Gegebenheiten bzw. betriebliche Aspekte angepasst werden können:

Pflege/Unterhaltung:

- Die Fläche ist ausschließlich als Dauergrünland zu nutzen
- Umbruch, Neuansaat sind nicht zulässig
- Die Flächen sind als Mähwiese oder Weide mit maximal 1 GVE pro Hektar oder 2 Rindern zu nutzen. Die Beweidungsdichte kann in Absprache mit der Naturschutzbehörde an die örtlichen Nährstoffverhältnisse, dem Verbiss und der Kurzrasigkeit angepasst werden.
- Eine Portionsweide ist nicht zulässig.
- Eine Beweidung mit Pferden ist erlaubt.
- Ab dem 31. Juli ist eine Beweidung mit max. 4 Tieren/ha zulässig
- Es dürfen nicht mehr als 2 Schnitte pro Kalenderjahr durchgeführt werden. Der Schnitt darf nur von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite durchgeführt werden. Das gesamte Mähgut ist abzufahren. Liegenlassen von Mähgut im Schwad ist unzulässig.
- In der Zeit vom 1. Januar bis zum 30. Juni eines Jahres darf keine Mahd stattfinden.

- Die Fläche muss jährlich bewirtschaftet werden und „kurzrasig“ in den Winter gehen.
- Pro Jahr darf nicht mehr als 80 kg N/ha Gesamtstickstoff (Wirtschafts- oder Handelsdünger) aufgebracht werden. (Erhaltungsdüngung).
- Kein Befahren der Fläche und deren Bewirtschaftung zwischen 01.03. und 30.06. des Jahres.
- Jegliches Aufbringen von Pestiziden ist unzulässig. Die Bekämpfung von Tipula und Feldmäusen kann bei Vorliegen von Warndienstmeldungen des Pflanzenschutzamtes und nach Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde durchgeführt werden.
- Jegliche Einrichtung zusätzlicher Entwässerungseinrichtungen ist unzulässig. Über die Unterhaltung hinausgehende Aufreinigung bestehender Entwässerungseinrichtungen (Gräben, Gruppen etc.) ist unzulässig. Grabenaushub ist unverzüglich einzuschlichten.
- Veränderungen der Bodengestalt durch Verfüllen, Einplanieren etc. sind unzulässig. Unberührt hiervon ist die ordnungsgemäße Unterhaltung von Flächenzufahrten und Überfahrten.
- Die Errichtung von Mieten, die Lagerung von Silage sowie die Lagerung von Heuballen und das Abstellen von Geräten ist unzulässig.
- Das Aufkommen von Gehölzbeständen ist zu unterbinden.
- Vorkommen des Sumpfläutrigen Ampfers sind über gezielte punktuelle Spritzmaßnahmen mit einer Rückenspritze zu entfernen. Die Durchführung der Maßnahme zu dem einzusetzenden Mittel und dem Zeitpunkt ist mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Von den vorstehenden Auflagen kann in Einzelfällen nach Zustimmung durch die zuständige Naturschutzbehörde abgewichen werden.

Anlage einer Senke (120 m²)

Um einen strukturreichen Biotopkomplex und einen Ausgleich für das Schutzgut Wasser zu schaffen, ist die Anlage einer feuchten Senke im Bereich der Flächen in Weener, die nur temporär überstaut wird, zu initiieren. Der Bau der Senke soll in einem Teilbereich stattfinden, der sich außerhalb des Bereiches befindet, in dem NIBIS-Datenserver potenziell sulfatsaure Böden darstellt. Zusätzlich ist vor Ort ein Kalktest durchzuführen. Weitere Maßnahmen sind im Rahmen des wasserrechtlichen Antrags darzustellen, in dem ebenfalls der Verbleib des Aushubmaterials geregelt werden muss.

Die Herrichtung der Senke soll durch Abschiebung des Oberbodens um etwa 30 – 40 cm durchgeführt werden. Es ist davon auszugehen, dass diese dann tiefer liegenden Bereiche zeitweilig stauwasserführend oder zumindest ganzjährig feuchter als die umliegenden Bereiche sind. Senken, die auf etwa 10 cm unter mittlerem Sommerwasserstand ausgeschoben werden (ein Austrocknen nicht ausgeschlossen), bilden insbesondere für Amphibien einen geeigneten Laichplatz (erwärmt sich im Frühjahr schnell, gutes Nahrungsbiotop). Die Senken sind sehr flach auszuschieben (Böschungsneigung 1:6 – 1:20), so dass sanfte Übergänge zu den umliegenden Bereichen entstehen. Eine Bewirtschaftung des Bereiches soll möglich sein und durchgeführt werden.

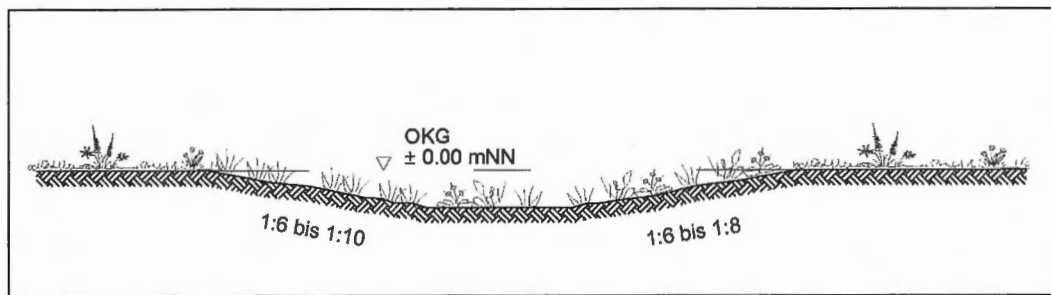


Abbildung 4: Schematischer Schnitt einer Senke (unmaßstäblich)

Die neu geschaffenen, semiaquatischen Bereiche stellen einen Siedlungsraum für Ufer- und Wasserpflanzen bereit und schaffen Lebensbedingungen für eine biotopspezifische Fauna. Die für diesen Bereich typischen Pflanzen werden sich von selbst durch Einwanderung ansiedeln (Entwicklung in natürlicher Sukzession). Bei Bedarf werden Initialpflanzungen vorgenommen. Hinsichtlich der Biotopfunktion (z. B. Lebensraum und Standort einer wertvollen Fauna und Flora) und ihrer ästhetischen Wirkung (Vielfalt an Strukturen, Artenvielfalt und Wohlfahrtswirkung) wird der gesamte Bereich optimiert.

Bei der fachgerechten Anlage und Pflege der Senken ist die Entwicklung Biotopstrukturen gut ausgeprägter Wiesentümpel (STG) und Sonstiger Flutrasen (GFF) zu erwarten.

Folgende Punkte sind bei der Anlage, Gestaltung und Entwicklung der anzulegenden Senken zu beachten:

- Abtragung des Oberbodens um etwa 30 – 40 cm. Die genaue Tiefe ist vor Ort anhand der Bodenhorizonte zu bestimmen. Bei einem evtl. Vorhandensein intakter Torfschichten ist die Ausbautiefe anzupassen bzw. zu reduzieren.
- Die Uferlinien werden langgestreckt und geschwungen gestaltet, um eine möglichst große Kontaktzone zwischen aquatischem und terrestrischem Lebensraum zu erhalten.
- Böschungsneigung von 1:6 – 1:20 sind vorzusehen.
- Abwechslungsreiche, vielfältige Übergänge sind zu anderen Biotopstrukturen vorzusehen.
- Eine abwechslungsreiche Modellierung der Randbereiche ist vorzunehmen.
- Bei Verbuschung erfolgt eine Handmäh der feuchten Stellen ca. alle 2-5 Jahre

Unter Zugrundelegung der heutigen intensiven Grünlandnutzung auf der Ersatzfläche und der Aufwertungsmöglichkeiten durch Extensivierungsmaßnahmen unter Beachtung der o. g. Bewirtschaftungsauflagen sowie der Anlage einer Senke kann auch aufgrund der großflächigen, umliegenden Kompensationsmaßnahmen ein Wertstufensprung von bis zu zwei Wertstufen angesetzt werden.

Tabellarische Übersicht Eingriff - Kompensation

Berechnung des Ausgleiches / Ersatzes (Arten und Lebensgemeinschaften):

Fläche	In Anspruch genommene Fläche (A)	Wertstufenerhöhung/-verringerung (WS)	A x WS (Wertpunkte)
Eingriffsfläche			- 63.280
Anpflanzung von Baum-Strauchhecken	750 m ²	+ 2,0	+ 1.500
Entwicklung von artenreichem Feuchtgrünland mit einer Senke (120 m ²) in Weener (Flst. 31/66)	23.930 m ²	+ 2,0	+ 47.860
Entwicklung von Extensivgrünland und Nasswiesen in Kirchborgum Flst. 3/5	21.043 m ²	+ 1,0	+ 21.043
Entwicklung von Extensivgrünland und Nasswiesen in Kirchborgum Flst. 2/3	12.305 m ²	+ 1,0	+ 12.305
Entwicklung von Extensivgrünland und Nasswiesen in Kirchborgum Flst. 1/14	1.972 m ²	+ 1,0	+ 1.972
Bilanz			+ 21.400

Wertpunkte Boden: - 21.400

- 21.400
 - 21.400
 0

Mit den vorgesehenen Maßnahmen auf den Kompensationsflächen wird ein vollständiger Ausgleich der ermittelten Kompensationsdefizite für das Schutzgut Pflanzen und Boden gewährleistet.

Kompensationsmaßnahmen aus dem Bebauungsplan Nr. 116 W „Östlich Marker Weg“ sowie der 1. und 2. Änderung des Bebauungsplanes

Aufgrund der Aufhebung des in Teilbereichen des Geltungsbereiches überlappenden Bebauungsplanes Nr. 116 W inklusive der 1. und der 2. Änderung sind die in diesem Bebauungsplan festgesetzten Kompensationsmaßnahmen der Vollständigkeit halber ebenfalls mit in die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 140W aufzunehmen. Über die 1. Änderung haben sich keine Kompensationsmaßnahmen ergeben.

Es handelt sich dabei um folgende Kompensationsmaßnahmen (aus: Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 116 W der Stadt Weener (Ems), Ing.-Büro Grote GbR):

„Um den Hinweisen der Unteren Naturschutzbehörde bzgl. dem von ihm festgestellten Brutverhalten des gefährdeten Eisvogels nachzukommen, wird eine Nisthilfe aufgestellt. Der Standort und der Zeitpunkt erfolgen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde. Gemäß Information der Stadt Weener befindet sich diese Nisthilfe auf dem Betriebsgelände des vorhandenen Betriebs.“

Kompensationsmaßnahme A1

Im südlichen Geltungsbereich wird ein ca. fünf Meter breiter Streifen (gemessen ab der Flurstücksgrenze) zur Sicherung der Wallhecke weitgehend der Sukzession überlassen. Nur bei Bedarf werden Gehölze auf der Sukzessionsfläche entfernt, um Pflegemaßnahmen an der Wallhecke zu ermöglichen (insgesamt: 1200 m²; davon ca. 360 m² vorh. Wallhecke und 840 m² weitgehender Sukzessionsfläche; s. Anlage 1, Blatt-Nr. 3).

Ziel:

Sicherung der Wallhecke, Lebensraum für weniger empfindliche Tier und Pflanzenarten. Verbesserung der physikalischen Oberflächenstruktur des Bodens, Verbesserung des Retentionsvermögens, Wiederherstellung des Bodenwasserhaushaltes, Vitalisierung des Bodens, Verbesserung der abiotischen Standortfaktoren (Grundwasser), Verringerung des Oberflächenabflusses, Verbesserung des Kleinklimas.

Kompensationsmaßnahme A2

Die Kompensationsfläche (Gesamtgröße rd. 1,5 ha; davon für das Schutzgut "Boden": 0,82 ha; Schutzgut "Arten und Lebensgemeinschaften": 0,63 ha; Schutzgut "Wasser"/"Arten und Lebensgemeinschaften": ca. 0,05 ha) befindet sich westlich der K 29 im Bereich der Meentelände und liegt randlich in der naturräumlichen Einheit "Rheiderland" (610.00.; LANDKREIS LEER, 1995). Die Fläche gehört zum Flächenpool der Stadt Weener. Für den Flächenpool liegt ein Gutachten zur Renaturierung und Wiedervermässung der Meentelände (WINENGA, 1998) vor. Hierbei beabsichtigt die Stadt Weener, die Grünländereien der Meentelände einer Wiedervermässung und Renaturierung zu unterziehen. Durch die angestrebte Renaturierung ist eine Aufwertung zu erwarten, wobei mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer eine pauschale Aufwertung der Flächen um eine Wertstufe abgestimmt wurde (nach Wiedervermässung und einer weiteren Extensivierung sowie einem geordnetem Flächenmanagement). Es handelt sich um eine Weidefläche. Der Moorboden wurde infolge intensiver Grünlandnutzung nach Entwässerung stark überprägt. Auf eine genauere Beschreibung, einschließlich Darstellung der Wertigkeiten der jeweiligen Schutzgüter, wird verzichtet und auf das vorgenannte Gutachten verwiesen."

Es besteht durch die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 116 W folgende weitere Kompensationsmaßnahme (aus: Landschaftspflegerischer Beitrag zur 2. Änderung des Bebauungsplanes 116 W „Östlich Marker Weg“, Stadt Weener (Ems), Ing.-Büro Grote GbR):

„Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches

Die im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzte Fläche (hier: Grünfläche) wird zur Sicherung der Wallhecke weitgehend der Sukzession zu überlassen. Nur um Pflegemaßnahmen an der Wallhecke zu ermöglichen, dürfen Gehölze auf dem Wallheckenschutzstreifen entfernt werden. Die Kompensationsmaßnahme wird nachrichtlich aus der 1. Änderung des Bebauungsplanes 116 W übernommen und festgesetzt.

Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

Kompensationsmaßnahme E1: Herstellung einer Wallhecke

Die Fläche (ca. 1.200 m²) befindet sich östlich der Oedenfelder Straße (K 32) auf dem Flurstück 52/2, Flur 4, Gemarkung Holthusen (Anmerkung d. Verf.) innerhalb des Stadtgebietes von Weener (Bereich Holthuserheide).

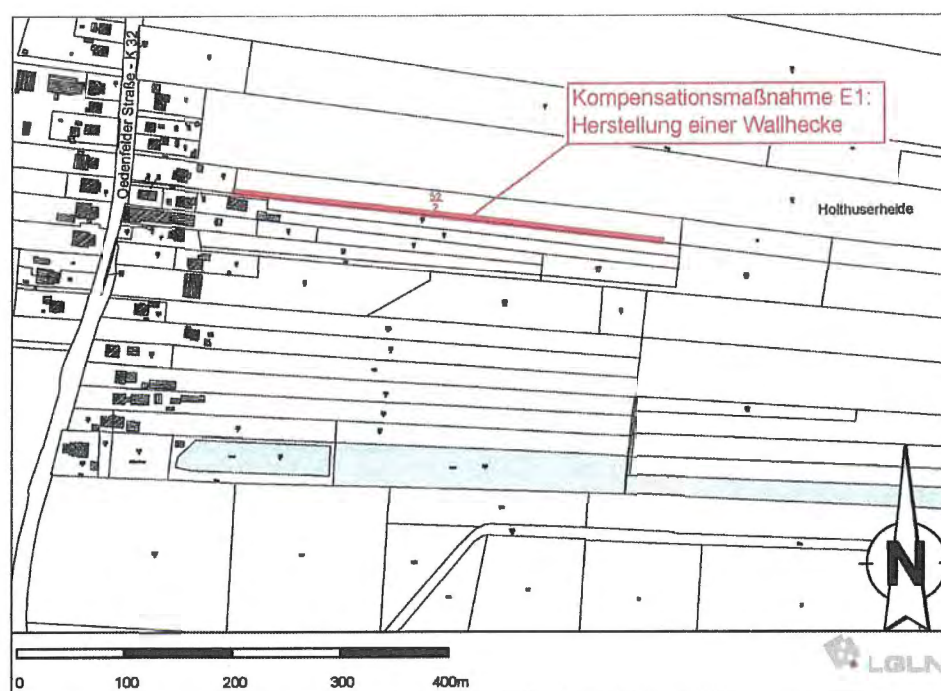


Abb.: Standort der Kompensationsmaßnahme E1

Abbildung 5: Übersicht zur Lage der Kompensationsmaßnahme E1 (aus: Landschaftspflegerischer Beitrag zur 2. Änderung des Bebauungsplanes 116 W „Östlich Marker Weg“, Stadt Weener (Ems), Ing.-Büro Grote GbR), unmaßstäblich

Maßnahme:

Entlang der Südgrenze des Flurstücks 52/2 erfolgt die Herstellung einer Wallhecke auf einer Länge von rd. 400 lfdm (Breite: ca. 3 m), wobei die Neuanlage des Wallkörpers sich im Aufbau und Bepflanzung an angrenzende Wallhecken anlehnt. Die Sohlenbreite beträgt ca. 2,5 m - 3,0 m, die Höhe ca. 1,0 m - 1,5 m und Kronenbreite ca. 1,5 m. Für den Kern wird Bodenaushub verwendet. Der Mantel wird aus humosen Mutterboden hergestellt. Es werden ausschließlich standortheimische, standortgerechte Gehölze auf der Krone des Walles gepflanzt, wobei die schwächeren Arten in Gruppen zu 3 - 5 Stck. zusammengefasst werden. Der Pflanzabstand beträgt 1,0 m in der Reihe (insgesamt 2-reihige Bepflanzung der Krone im Diagonalverband). Bäume können im Abstand von ca. 10 - 25 m in Gruppen von je 2 - 3 gepflanzt werden. In den ersten zwei Jahren nach der Pflanzung wird die Wallhecke gemäht. Bei ggf. angrenzender Beweidung wird die Wallhecke eingezäunt. Alle 8 - 10 Jahre können in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer Pflegemaßnahmen durchgeführt werden (z. B. abschnittsweises "Auf-den-Stock-setzen"). Die Gestaltung der Wallhecke lehnt sich an die Vorgaben des Naturschutz-Info 2 Blattes des Landkreises Leer an.

Ziel:

Herstellung einer Wallhecke, Herstellung einer Gehölzanpflanzung aus heimischen Arten (HPG), Kleinräumige Vernetzung, Sichtschutz zu angrenzenden Flächen, Sitz und Aussichtswarte, Bruthabitat Aufgrund des dichten Wuchses wird den Tieren Lebensraum und Schutz geboten, Verbesserung der physikalischen Oberflächenstruktur des Bodens, Verbesserung des Retentionsvermögens, Wiederherstellung des Bodenwasserhaushaltes, Vitalisierung des Bodens, Verbesserung der abiotischen Standortfaktoren Schadstoffeintrages (Grundwasser), Verringerung Verbesserung des Landschaftsbildes und des Klimas.

Hinweis (nachrichtlich):

Bei dem Flurstück 52/2 handelt es sich um eine festgesetzte Kompensationsfläche des Bebauungsplanes 101 H der Stadt Weener. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer kann die Fläche für diesen Bebauungsplan in Anspruch genommen. Die überplante Kompensationsfläche von ca. 1.200 m² des Bebauungsplanes 101 H wird im Bereich des Flächenpools der Meentelände neu festgesetzt. Die Fläche gehört zum Flächenpool der Stadt Weener.

*Kompensationsmaßnahme E2: Renaturierung und Wiedervernässung von Grünland
Zur Weiteren Kompensation des Eingriffs wird eine Fläche von ca. 1.600 m² aus dem Flächenpool der Meentelände der Stadt Weener festgesetzt. Für den Flächenpool liegt ein Gutachten zur Renaturierung und Wiedervernässung der Meentelände vor. Hierbei beabsichtigt die Stadt Weener, die Grünländereien der Meentelände einer Wiedervernässung und Renaturierung zu unterziehen. Durch die Renaturierung ist eine Aufwertung zu erwarten, wobei mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer eine pauschale Aufwertung der Flächen um eine Wertstufe abgestimmt wurde (nach Wiedervernässung und einer weiteren Extensivierung sowie einem geordnetem Flächenmanagement). Es handelt sich um eine Weidefläche. Der Moorboden wurde infolge intensiver Grünlandnutzung nach Entwässerung stark überprägt. Auf eine genauere Beschreibung, einschließlich Darstellung der Wertigkeiten der jeweiligen Schutzgüter, wird verzichtet.“*

Ersatzmaßnahmen Schutzgut Pflanzen und Landschaftsbild

Wie in den vorherigen Kapiteln dargelegt, eignet sich als Kompensationsmaßnahme für das Schutzgut Landschaftsbild sowie für den Ersatz der überplanten Einzelbäume im Plangebiet eine Abpflanzung bzw. Verdichtung vorhandener Gehölzstrukturen im Bereich der Straße Süderweg. Durch die dadurch erfolgte regelmäßige Begrünung wird das Auge soweit abgelenkt, dass die Wahrnehmbarkeit des Gebäudes des Firmenkomples in den Hintergrund treten. Bei einer gemeinsamen Begehung mit der Stadt Weener und der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer wurde der Bereich am Süderweg begangen und eine Eignung gesehen.

Folgende Maßnahmen sind durchzuführen:

Im Bereich des Richtung Deich führenden linksseitigen Straßenseitenbereich der in Abbildung 6 rot markierten Abschnitte mit einer Gesamtlänge von ca. 470 m sind die vorhandenen Gehölze durch Neuanpflanzungen zu ergänzen. Von den vorhandenen Gehölzen ist mit den Standorten der Neupflanzungen ein Mindestabstand von Kronentraufe plus 10 m einzuhalten. Der Zeitpunkt und die Standorte der zu pflanzenden Einzelbäume werden mit der Naturschutzbehörde im Vorfeld der Umsetzung abgestimmt.

Pflanzung von 15 Laubbäumen

Im Straßenseitenbereich des Süderweges sind auf dem Flurstück 45/13, Flur 15 der Gemarkung Weener 5 standortgerechte, heimische Laubbäume (Hochstamm Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), dreimal verpflanzt, Stammumfang mindestens 16/18 cm, gemessen 1,00 m über dem Erdboden) anzupflanzen und zu unterhalten. Es ist eine freie Entwicklung der Baumkronen zu gewährleisten, ein Rückschnitt der Leittriebe ist nicht zulässig. Die Bäume sind dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang durch Neupflanzungen zu ersetzen.



Abbildung 6: Übersicht zu dem zu bepflanzenden Straßenseitenrand (Quelle: bing, unmaßstäblich)



Abbildung 7: Straßenseitenbereich, welcher durch Anpflanzungen zu ergänzen ist

Mit den vorgesehenen Maßnahmen auf den Kompensationsflächen ist ein Ausgleich der ermittelten Kompensationsdefizite des Schutzgutes Landschaftsbild gegeben. Ein vollständiger Ausgleich kann aufgrund von Flächenverfügbarkeiten für das Schutzgut Landschaftsbild nicht geschaffen werden, da Teilbereiche des Gewerbegebietes weiterhin sichtbar und wahrnehmbar bleiben. Dem städtebaulichen Aspekt der gewerblichen Entwicklung wird daher an dieser Stelle Priorität eingeräumt und zu Gunsten der städtebaulichen Entwicklung entschieden. Weitere Ausgleichsmaßnahmen für das

Schutzgut Landschaftsbild werden vor Ort nicht vorgesehen. Es wird darauf hingewiesen, dass die übrigen festgesetzten Kompensationsflächen über die entsprechenden Bewirtschaftungsauflagen eine Verbesserung des Landschaftsbildes an anderer Stelle bedingen.

3.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

3.5.1 Standort

Bei dem vorliegenden Planvorhaben handelt es sich um eine städtebaulich geordnete Weiterentwicklung eines bestehenden Gewerbestandortes. Das Gebiet und die Umgebung sind bereits heute schon von Gewerbeflächen geprägt.

Die aktuell im Plangebiet befindlichen Grünlandflächen werden aktuell zumeist intensiv genutzt. Es ist Planungsziel der Stadt Weener, weitere Flächen für die gewerbliche Nutzung an diesem vorgeprägten Standort bereitzustellen.

3.5.2 Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 140 W werden Gewerbegebiete (GE) gem. § 8 BauNVO mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 gem. § 16 (2) Nr. 1 BauNVO festgesetzt. Hierdurch wird den sich an diesem Standort ansiedelnden Betrieben ein möglichst großer Handlungsspielraum eingeräumt.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über den westlich gelegenen Marker Weg sowie einer vorgesehenen Planstraße.

4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

4.1.1 Analysemethoden und -modelle

In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) i. V. m. der Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen nach DRACHENFELS (2012) wurde eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes für das Plangebiet aus Sicht der Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften“, „Boden“, „Wasser“, „Luft“ und „Landschaftsbild“ durch Wertstufen vorgenommen.

4.1.2 Fachgutachten

Aufgrund der zu erwartenden Lärmimmissionen hat das Institut für technische und angewandte Physik GmbH (itap) eine schalltechnische Beurteilung durchgeführt. Weiterhin erfolgte eine Beurteilung und Abschätzung der Schattenwurfsituation durch das Büro itap.

4.1.3 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.

4.2 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. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden zum Teil weniger erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt (u. a. Schutzgut Boden). Zur teilweisen Kompensation der durch die Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden u. a. Pflanzmaßnahmen in Form von Baum-Strauchpflanzungen festgesetzt. Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Stadt Weener stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Gleichzeitig wird die Durchführung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen ein Jahr nach Umsetzung der Baumaßnahme erstmalig kontrolliert. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung stattfinden. Sollte diese nicht durchgeführt worden sein, wird die Gemeinde deren Realisierung über geeignete Maßnahmen sicherstellen.

5.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

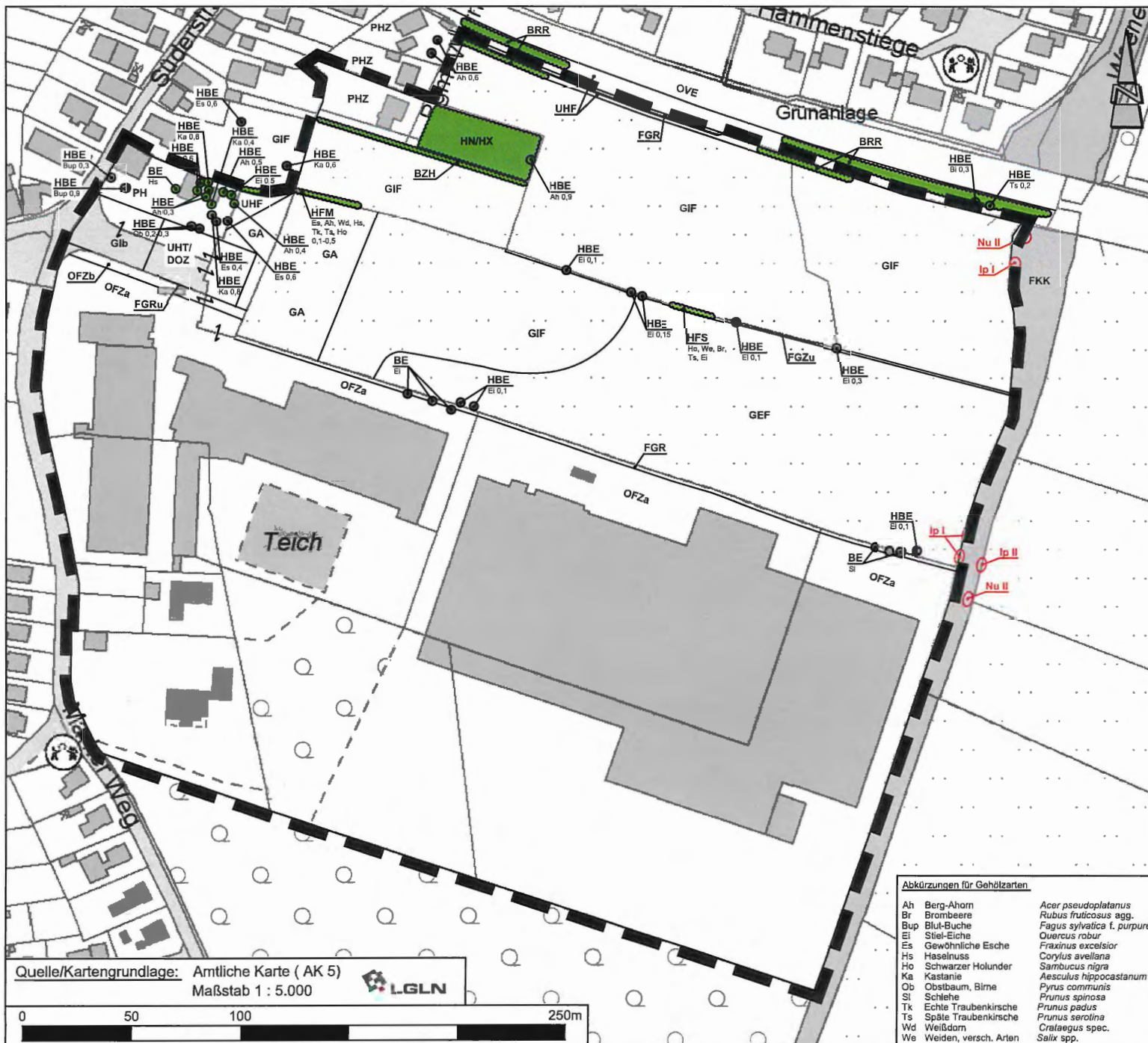
Die Stadt Weener beabsichtigt das Gewerbegebiet westlich des Weener Sieltief Nord an die aktuellen gewerblichen Entwicklungen anzupassen.

Die erheblichen Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen in dem Verlust von bereits vorgeprägten Böden und Grabenbereichen sowie Lebensräumen für Pflanzen durch die zulässige Versiegelung bzw. Überplanung von zum Großteil vorhandenen Grünlandflächen. Das Landschaftsbild wird ebenfalls durch die zulässigen Gebäudehöhen erheblich beeinträchtigt. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch sind als weniger erheblich zu bewerten, weitere Umweltauswirkungen sind nicht zu konstatieren. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsgebote im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 140 W dargestellt. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der neu zu versiegelnden Bodenfläche bis zur Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen. So sind Gehölzanpflanzungen in den Randbereichen des Plangebietes als Ausgleichsmaßnahme vorgesehen. Der übrige Kompensationsbedarf wird über Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes sichergestellt und erfolgt über eine Grünlandextensivierung mit der Anlage einer Senke sowie der Anpflanzung von Einzelbäumen als Kompensation für das Schutzgut Landschaftsbild.

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

ANLAGEN

Karte 1: Bestand Biotoptypen



Planzeichenerklärung

- Geltungsbereich
- Einzelbaum, Baugruppe
- Gehölze

Biotypen (Stand 06/2014)

Wälder, Gebüsche und Kleingehölze

- BE Einzelstrauch
- BRR Brombeergestrüpp
- HBE Einzelbaum/Baumbestand
- HFM Baum-Strauch-Feldhecke
- HFS Strauch-Feldhecke
- HN Naturnahes Feldgehölz
- HX Feldgehölz mit nicht heimischen Gehölzarten

Gewässer

- FGR Nährstoffreicher Graben
- FGZ Sonstiger Graben
- FKK Kleiner Kanal
- Zusatz u = unbeständige Wasserführung

Grünland

- GA Grünland-Einsaat
- GEF Artenarmes Extensivgrünland feuchter Standorte
- GIF Intensivgrünland feuchter Standorte
- Glb Intensivgrünland, Brache

Ruderalflächen

- UHF Halbruderaler Staudenfur feuchter Standorte
- Zusatz v = Verbuchung
- UHT Halbruderaler Staudenfur trockener Standorte

Grünanlagen der Siedlungsbereiche, Gebäude, Verkehrsflächen

- BZH Zierhecke
- DOZ Sonstiger Offenbodenbereich
- OFZ Sonstige befestigte Fläche
- Zusätze a = Asphaltdecke, b = Betonsteinpflaster
- OVE Gleisanlage
- PH Hausgarten
- PHO Obst-/Gemüsegarten
- PHZ Neuzettlicher Ziergarten

Anmerkung des Verfassers:
 Die genaue Lage und Ausdehnung der dargestellten Biotypen 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 Biotypen und Nutzungen wieder.

Besonders geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

- | | | |
|----|--------------------|------------------|
| Ip | Sumpf-Schwertlilie | Iris pseudacorus |
| Nu | Gelbe Teichrose | Nuphar lutea |

Häufigkeitsangaben: I = bis 1m², II = 2-5 m²

[Biotypenkürzel nach „Kartierschlüssel für Biotypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2011)]

Stadt Weener

Landkreis Leer

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 140 W
 "Westlich Weener Sieltief-Nord"

Planart: Bestand Biotypen

Maßstab	Projekt	Datum	Unterschrift
1:2.500	14-1946	06/2014	von Lemm
		Gezeichnet:	07/14/02/15 Wiese
		Gedruckt:	02/2015 Diekmann

Diekmann & Mosebach Regionalplanung, Stadt- und Landschaftsplanung
 Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 66 26180 Rastede Tel. (04492) 91 16 30 Fax 91 16 40



WU 105 01/17