
STADT LEER

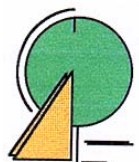
Landkreis Leer



**Bebauungsplan Nr. 227 /
85. Änderung des
Flächennutzungsplanes
für ein Gebiet nördlich der Oldenburger Straße
zwischen Zoostraße und Fuchsweg**

mit Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 97

**Umweltbericht
(Teil II der Begründung)**



INHALTSÜBERSICHT

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	2
2.0	PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	3
2.1	Landschaftsprogramm	3
2.2	Landschaftsrahmenplan (LRP)	3
2.3	Landschaftsplan (LP)	3
2.4	Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	4
2.5	Artenschutzrechtliche Belange	4
3.0	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	5
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	6
3.1.1	Schutzgut Mensch	8
3.1.2	Schutzgut Pflanzen	9
3.1.3	Schutzgut Tiere	13
3.1.4	Schutzgut Biologische Vielfalt	29
3.1.5	Schutzgüter Boden und Fläche	31
3.1.6	Schutzgut Wasser	33
3.1.7	Schutzgut Klima / Luft	35
3.1.8	Schutzgut Landschaft	36
3.1.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	37
3.1.10	Wechselwirkungen	38
3.1.11	Kumulierende Wirkungen	39
3.1.12	Zusammengefasste Umweltauswirkungen	40
4.0	ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES	41
4.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	41
4.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung	42
5.0	VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	42
5.1	Vermeidung / Minimierung	42
5.1.1	Schutzgut Mensch	42
5.1.2	Schutzgut Pflanzen	43
5.1.3	Schutzgut Tiere	44
5.1.4	Schutzgut Biologische Vielfalt	45
5.1.5	Schutzgüter Boden und Fläche	45
5.1.6	Schutzgut Wasser	46
5.1.7	Schutzgut Klima / Luft	46
5.1.8	Schutzgut Landschaft	46
5.1.9	Schutzgut Kultur und Sachgüter	46

5.2	Eingriffsbilanzierung	47
5.2.1	Bilanzierung Schutzgut Pflanzen	47
5.2.2	Bilanzierung Schutzgüter Boden / Fläche / Wasser	48
5.2.3	Bilanzierung Schutzgut Kultur und Sachgüter (Wallhecken)	49
5.2.4	Ermittlung des Gesamt-Kompensationsbedarfs	49
5.3	Maßnahmen zur Kompensation	49
5.3.1	Übersicht der Ausgleichsmaßnahmen	50
5.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	62
5.4.1	Standort	62
5.4.2	Planinhalt	62
6.0	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	63
6.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	63
6.1.1	Analysemethoden und -modelle	63
6.1.2	Fachgutachten	63
6.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	63
6.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	63
7.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	64
8.0	QUELLENVERZEICHNIS	65

ANLAGEN

Plan 1: Bestand Biotoptypen

Anlage 1: Bestandsaufnahme der Biotoptypen und Aufwertungsmöglichkeiten der geplanten Maßnahmenfläche

Anlage 2: Faunistischer Fachbeitrag

Anlage 3: Artenschutzrechtliche Prüfung - Fledermäuse - im Rahmen des geplanten Abrisses des Gebäudekomplexes „Onkel Heini“ in Leer/Ostfriesland – Abschlussbericht.

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Ausschnitt aus der Bodenkarte von Niedersachsen (BK 50)	32
Abb. 2: Feuchtes Extensivgrünland (GEF) des Flurstückes 3/11 mit Blick nach Südwesten auf die degradierte Baumwallhecke (HWB-)	53
Abb. 3: Feuchtes Extensivgrünland mit Senke im Osten (GEF) des Flurstückes 3/11	54
Abb. 4: Lageplan der Maßnahmenflächen MF 1 (naturnaher Feuchtbereich) mit westlich gelegener Verwallung, MF 2 (naturnahes Regenrückhaltebecken) und MF 3 (Wallheckenschutzstreifen) auf den Flurstücken 3/6 und 3/11 im Norden des Geltungsbereiches (weiße unterbrochene Umrandung), schematisch, ohne Maßstab (Quelle des Luftbildes: https://www.geolife.de/mein-navigator.html)	55
Abb. 5: Beispiel eines Gewässerquerschnittes eines naturnahen Regenrückhaltebeckens (schematisch)	57
Abb. 6: Unterpflanzung von Sträuchern auf einer Länge von 6 m in einem degradierten Wallheckenabschnitt an der östlichen Grenze der Maßnahmenfläche MF 1/2 am Fuchsweg im Norden des Geltungsbereiches (schwarze unterbrochene Umgrenzung)	61

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich (nach DRACHENFELS 2016)	12
Tab. 2: Begehungstermine der Fledermaus-Untersuchung im Sommer 2018 und vorherrschende Witterungsbedingungen	16
Tab. 3: Liste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Brutvögel	19
Tab. 4: Liste der im Jahr 2017 nachgewiesenen besonders geschützten ungefährdeten Brutvogelarten nach Habitatansprüchen gegliedert	24
Tab. 5: Liste der 2017 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel, für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird	25
Tab. 6: Bewertung des Schutzgutes Boden auf den Eingriffsflächen	33
Tab. 7: Bewertung des Schutzgutes Wasser	35
Tab. 8: Bewertung der Schutzgüter Klima / Luft	36
Tab. 9: Bewertung des Schutzgutes Landschaft	37
Tab. 10: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung	41
Tab. 11: Bilanzierung des Schutzgutes Pflanzen	48
Tab. 12: Zusammenfassende Darstellung der Bilanzierung der Ausgleichsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 227	52

Teil II: Umweltbericht

1.0 EINLEITUNG

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

In der Abwägung gem. § 1 (7) BauGB sind gleichermaßen die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen (vgl. § 1a BauGB). Diese werden im vorliegenden Umweltbericht umfassend beschrieben bzw. bewertet. Außerdem werden die besonderen artenschutzrechtlichen Belange im Rahmen der Planung besonders berücksichtigt.

„Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden“ (§ 2 (4) Satz 5 BauGB). Der Bebauungsplan Nr. 227 wird im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB zur 85. Flächennutzungsplanänderung aufgestellt. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird gem. § 2 (4) Satz 1 BauGB ein Umweltbericht mit einer umfassenden Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des gesamten Planvorhabens erstellt. Da somit bereits zeitgleich für den Änderungsbereich der 85. Flächennutzungsplanänderung eine ausführliche Ermittlung der Belange des Umweltschutzes gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB stattgefunden hat, kann die Umweltprüfung im Flächennutzungsplanverfahren gem. § 2 (4) Satz 5 BauGB auf die zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen beschränkt werden. Durch die 85. Änderung des Flächennutzungsplanes werden jedoch keine anderen Umweltauswirkungen erwartet, als die im Umweltbericht zum Bebauungsplan abschließend aufgeführten Aspekte. Der Inhalt des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. 227 gilt daher gleichermaßen für die 85. Änderung des Flächennutzungsplanes.

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Stadt Leer beabsichtigt, die planungsrechtlichen Grundlagen für die Verlagerung eines im innerstädtischen Bereich angesiedelten Gewerbebetriebs zu schaffen und stellt hierfür den Bebauungsplan Nr. 227 auf. Der räumliche Geltungsbereich befindet sich im Osten der Stadt Leer nördlich der Oldenburger Straße.

Der südwestliche Teil des Geltungsbereiches befindet sich im Bereich des rechtsgültigen Bebauungsplanes Nr. 97, wohingegen Teilbereiche im Norden und Nordosten nicht mit enthalten sind. Somit handelt es sich hier um eine Teilaufhebung des bestehenden Bebauungsplanes. In dem südwestlichen Bereich wurde der Bebauungsplan Nr. 97 bereits realisiert, hier sind Gebäude, Nebenanlagen und Parkplatzflächen vorhanden.

Die geltenden textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 97 treten bei Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 227 außer Kraft.

Der östliche Teil des Bebauungsplanes Nr. 97, der an den Fuchsweg grenzt, wurde damals von der Genehmigung ausgenommen, ist aber im aktuellen Geltungsbereich

enthalten. Weiterhin ist nördlich hieran angrenzend zusätzlich eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in den aktuellen Geltungsbereich aufgenommen worden.

Der Planungsraum des vorliegenden Bebauungsplanes umfasst eine ca. 3,5 ha große Fläche. 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. 227, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „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. 3,5 ha. Durch die Festsetzung eines Gewerbegebietes (GE), einer öffentlichen Straßenverkehrsfläche sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wird ein in Teilbereichen unbebautes Areal einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen¹ umfassen:

Gewerbegebiete (GE)	ca. 18.285 m ²
- davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 500 m ²
Straßenverkehrsfläche	ca. 625 m ²
Regenrückhaltebecken	ca. 265 m ²
Wasserfläche	ca. 80 m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	ca. 14.695 m ²
- davon MF 1	ca. 11.235 m ²
- davon MF 2	ca. 1.700 m ²
- davon MF 3	ca. 1.760 m ²
Schutzgebiete / Schutzobjekte (hier: Wallhecken)	ca. 1.105 m ²

Für die westlichen Flächen des Bebauungsplanes Nr. 227 gelten derzeit die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 97, die durch das vorliegende Verfahren aufgehoben werden. Somit wird im vorliegenden Umweltbericht für den Westteil des Geltungsbereiches der planungsrechtlich mögliche Zustand betrachtet. Dies bedeutet, dass die durch den Ursprungsplan (Bebauungsplan Nr. 97) planungsrechtlich mögliche Herrichtung der Flächen als Bestand angesehen und damit für die Bilanzierung und die Bewertung der Schutzgüter herangezogen wird. Daraus ergibt sich, dass lediglich Beeinträchtigungen, die über die Festsetzungen des planungsrechtlich möglichen Zustands hinausgehen, betrachtet werden müssen.

Durch die im Bebauungsplan Nr. 227 vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Planungsraum somit bis zu ca. 0,730 ha dauerhaft neu versiegelt werden (s. ausführlicher im Kap. 5.2 „Eingriffsbilanzierung“).

¹ Die Angaben beziehen sich auf den gesamten Geltungsbereich inkl. des rechtsgültigen Bebauungsplanes Nr. 97.

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

2.1 Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm von 1989 ordnet das Plangebiet in die naturräumliche Region Ostfriesisch-Oldenburgische Geest ein. In dieser Region hat vorrangige Bedeutung u. a. der Schutz der letzten naturnahen Wälder, Hochmoore und der landschaftstypischen Wallhecken. Aufgrund des geringen Anteils schutzwürdiger Flächen in dieser Region sind Maßnahmen zur Entwicklung von wertvoller Landschaftssubstanz besonders wichtig. Dazu zählt z. B. die Entwicklung naturnaher Laubwälder (vor allem Eichenmischwälder trockener und feuchter Sande). Vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig sind weiterhin u. a. Heckengebiete und sonstiges gehölzreiches Kulturland. Schutzbedürftig und z. T. auch entwicklungsbedürftig sind Gräben, Grünland mittlerer Standorte, dörfliche und städtische Ruderalfluren, nährstoffarme, wildkrautreiche Sandäcker und sonstige wildkrautreiche Äcker.

2.2 Landschaftsrahmenplan (LRP)

Gemäß Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer mit Entwurfsstand 2001 gehört das Plangebiet und seine Umgebung zur naturräumlichen Einheit der Ostfriesischen Geest und der Untereinheit der Leerer Geest (Übersichtskarte 2). In Karte 1 werden das Plangebiet und die nördlich angrenzende Umgebung als Wallheckengebiet mit Wallhecken verschiedener Ausprägung dargestellt. Für eine Teilfläche des vorhandenen Waldes südlich der Oldenburger Straße sowie westlich der Zoostraße wird eine Graureiher-Kolonie angegeben (Karte 2). Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes für die Vegetation wird als mäßig eingeschränkt (Wertstufe 2 von 3) und für die Fauna als erheblich bis stark eingeschränkt eingestuft (Wertstufe 3 von 3) (Karte 3 – Arten und Lebensgemeinschaften). Das Landschaftsbild wird in seiner Bedeutung in Karte 6 überwiegend als wenig eingeschränkt (Wertstufe 1 von 3) bewertet. Eine Teilfläche im Süden wird als mäßig eingeschränkt (Wertstufe 2 von 3) eingestuft. Das Risikopotenzial des Grundwassers wird in Karte 8 als erhöht (Wertstufe 2 von 4) dargestellt. Gemäß Karte 9 werden im Plangebiet die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und/oder die Erlebnisqualitäten des Landschaftsbildes als erheblich bis stark eingeschränkt dargestellt (Wertstufe 3 von 3). Für die nördliche Teilfläche wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und / oder die Erlebnisqualitäten des Landschaftsbildes als mäßig eingeschränkt bewertet (Wertstufe 2 von 3).

2.3 Landschaftsplan (LP)

Der Landschaftsplan der Stadt Leer in der Fassung von 1993 (STADT LEER 1993) trifft zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 227 folgende Aussagen:

- Im Plangebiet und seiner Umgebung wird Podsol, Podsol-Braunerde (in tieferen Lagen Gley-Podsole) dargestellt (Karte 1 - Böden).
- Die potenzielle natürliche Vegetation stellen feuchter Eichen-Birkenwald bzw. die typische Ausprägung des Eichen-Birkenwaldes dar (Karte 4 – potenzielle natürliche Vegetation).
- Das südöstliche Plangebiet fungiert als ein wichtiger Lebensraum für Libellen. Im Norden (wahrscheinlich im Bereich der angrenzenden Hausgärten) wird ein wichtiger Amphibienlebensraum (punktuell) dargestellt (Karte 5 – wichtige Bereiche für die Fauna).
- Der Wallheckenbewuchs der im Plangebiet und der Umgebung vorhandenen Wallhecken wird in Karte 7 als besonders wertvoll eingestuft.

- Das Plangebiet gehört zu einem Freilandklima, während die Umgebung als Waldklima eingestuft wird (Karte 13 – klimaökologische Funktionseinheiten).

Laut Zielkonzept gehört der Geltungsbereich zum Entwicklungsgebiet 2. Priorität „Geestbereich im Gebiet Logaerfeld B 4“. Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen/Anforderungen an die Nutzungen sind u. a.:

- Verzicht auf Grünlandumbruch,
- keine Intensivierung der Grünlandnutzung,
- Schaffung von Gewässerrandstreifen,
- schonende Grabenunterhaltung,
- Schutz, Pflege und Entwicklung der Gehölzstrukturen.

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Gemäß Kartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz (NMU 2018) gehören die nördlichen Flächen des Plangebietes zum Trinkwasserschutzgebiet Leer –Heisfelde (Schutzzone IIIB).

Im Norden des Plangebietes sind Wallhecken vorhanden, bei denen es sich gemäß § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 (3) NAGBNatSchG um geschützte Landschaftsteile handelt.

Gemäß Mitteilung der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer ist für zu beseitigende Wallhecken ein Antrag auf Erteilung einer Ausnahmegenehmigung gemäß § 22 Absatz (3) Satz 2 und 3 des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes (NAGBNatSchG) zum Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erforderlich. Dieser wird gesondert durch den Vorhabenträger gestellt.

Weitere faunistisch, vegetationskundlich oder historisch wertvollen Bereiche oder Vorkommen, die einen nationalen oder internationalen Schutzstatus bedingen, befinden sich nicht im Plangebiet. Ferner bestehen keine festgestellten oder geplanten Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachlicher Programme.

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

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit 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 entsprechenden Kapiteln unter Punkt 3.0 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 Bebauungsplanaufstellung herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach folgender Skala:

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

Sobald eine Auswirkung entweder als nachhaltig oder dauerhaft einzustufen ist, kann man von einer Erheblichkeit ausgehen. Eine Unterteilung im Rahmen der Erheblichkeit als wenig erheblich, erheblich oder sehr erheblich erfolgt in Anlehnung an die Unterteilung der „Arbeitshilfe zu 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.

Für die Schutzgüter **Boden und Wasser** wird nach BREUER (1994) eine dreistufige Bewertungsskala zu Grunde gelegt:

Wertstufe	Bedeutung des Bereiches für die Schutzgüter Boden und Wasser sowie Landschaftsbild
1	<i>von besonderer Bedeutung</i>
2	<i>von allgemeiner Bedeutung</i>
3	<i>von geringer Bedeutung</i>

Für das Schutzgut **Luft** wird eine zweistufige Bewertungsskala verwendet, da es in Mitteleuropa keine gänzlich unbeeinflusste Luftsituation mehr gibt:

Wertstufe	Bedeutung des Bereiches für das Schutzgut Luft
2	<i>von Bedeutung</i>
3	<i>von geringer Bedeutung</i>

Für die Bewertung des Schutzgutes **Arten und Lebensgemeinschaften - Biototypen** - wird nach der „Einstufungen der Biototypen in Niedersachsen“ nach DRACHENFELS (2016) die nachfolgende fünfstufige Bewertungsskala zu Grunde gelegt:

Wertstufe	Bedeutung des Bereiches für die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften - Biototypen
V	<i>von besonderer Bedeutung</i>
IV	<i>von besonderer bis allgemeiner Bedeutung</i>
III	<i>von allgemeiner Bedeutung</i>
II	<i>von allgemeiner bis geringer Bedeutung</i>
I	<i>von geringer Bedeutung</i>

Für das **Landschaftsbild** wird die aktuelle Bewertungsskala aus: KÖHLER & PREISS (2000) zugrunde gelegt:

- Bedeutung für das Landschaftsbild sehr hoch,
- Bedeutung für das Landschaftsbild hoch,
- Bedeutung für das Landschaftsbild mittel,
- Bedeutung für das Landschaftsbild gering,
- Bedeutung für das Landschaftsbild sehr gering.

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 227 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 227 hat die Überbauung und Versiegelung von Flächenanteilen des Plangebietes zur Folge. Durch die Festsetzung eines Gewerbegebietes (GE) und einer Straßenverkehrsfläche wird eine Versiegelung ermöglicht. Für das Gewerbegebiet wird von der festgelegten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 ausgegangen. Dies entspricht einer maximalen Versiegelung von 80 %. Unter Berücksichtigung des Ursprungsbebauungsplanes Nr. 97 wird eine maximale Bodenversiegelung von ca. 0,7245 ha Fläche im Bereich der des Gewerbegebietes bauleitplanerisch ermöglicht (vgl. Kap. 5.2.2).

Im Westteil des aktuellen Geltungsbereiches besteht der rechtsgültige Bebauungsplan Nr. 97, der im Zuge des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 227 teilaufgehoben wird. Dementsprechend ist bei der Bilanzierung dieser realisierte Ursprungsbebauungsplan zugrunde zu legen, der ein Sondergebiet „Freizeitpark mit Gaststätte und Diskothek“ darstellt. Die Biotypenkartierung ergibt für diesen Bereich eine tatsächliche Versiegelung von über 80 % (Gebäude und sonstige befestigte Flächen). Demgemäß deckt die anzuwendende Baunutzungsverordnung von 1977 aufgrund der damals zulässigen hohen Versiegelung durch Nebenanlagen diesen Zustand ab, so dass sich für diesen Teil des aktuellen Geltungsbereiches keine zusätzlichen Versiegelungsmöglichkeiten ergeben. Das Gleiche gilt für die im aktuellen Geltungsbereich enthaltene Straßenverkehrsfläche (Teil der Zoostraße), diese ist bereits im Ursprungsplan als solche enthalten und als Straßenkörper vorhanden, so dass sich keine weiteren Versiegelungsmöglichkeiten ergeben. Die aktuelle Festsetzung des Bebauungsplanes Nr. 227 sieht ein Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8 vor.

Somit sind hier lediglich die im Ursprungsplan Nr. 97 enthaltenen grünordnerischen Festsetzungen zu berücksichtigen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 97 wurden 20 Einzelbäume zum Erhalt festgesetzt, außerdem wurden Flächen für das Anpflanzen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Die Bäume (abzüglich von vier Bäumen, die weiterhin zum Erhalt festgesetzt werden) und Anpflanzflächen sind im Verhältnis 1 : 1 zu verlagern.

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 die Menschen stellt das Untersuchungsgebiet im Südwesten ein bebautes, aktuell ungenutztes bzw. brachgefallenes Gelände dar, im Osten liegt eine Ruderalfläche vor. Die Maßnahmenfläche im Norden des Geltungsbereiches stellt eine landwirtschaftlich genutzte Produktionsfläche (Grünland) mit begrenzenden Wallhecken dar. Das Plangebiet ist durch die ehemalige Nutzung im Geltungsbereich, zum Teil direkt angrenzende Einzelhäuser und eine Hotelanlage, die westlich des Geltungsbereiches verlaufende Zoostraße sowie vor allem durch die südlich verlaufende stark befahrene Bundesstraße B 436 bereits vorbelastet. Östlich des Geltungsbereiches verläuft der Fuchsweg, ein unbefestigter Stichweg.

Zur Beurteilung möglicher Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Gewerbe- und Straßenverkehrslärm wurde durch das Institut für technische und angewandte Physik GmbH (itap), Oldenburg, ein schalltechnisches Gutachten erstellt². Zur Begrenzung der schalltechnischen Auswirkungen der geplanten gewerblichen Nutzungen auf die angrenzenden Nutzungen (Siedlungsbereiche) werden im Plangebiet entsprechend den Empfehlungen des Schallgutachtens Emissionskontingente (LEK) festgesetzt.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan wurde zudem der von der Oldenburger Straße (B 436) auf das Plangebiet einwirkende Verkehrslärm untersucht. Als Datengrundlage diente die Verkehrsmengen-Prognose 2030, Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung A 20 zwischen der A 28 (Westerstede) und der Elbe / A 26 (Drochtersen), Stand November 2016. Entsprechend der Nutzungsausrichtung des Planvorhabens wurden zur Beurteilung der Verkehrslärmsituation die jeweiligen schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete (GE) von 65 dB(A) / tags und 55 dB(A) / nachts zugrunde gelegt. Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass die o. g. anzusetzenden schalltechnischen Orientierungswerte zum Tag- und Nachtzeitraum überschritten werden.

Zur Bewältigung dieser Konfliktsituation werden im vorliegenden Bebauungsplan Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen, die in Kap. 5.1.1 ausgeführt werden.

Im Plangebiet sind keine Altablagerungen (stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen z. B. ehemalige Müllkippen) oder Altstandorte (z. B. ehemals gewerblich genutzte Flächen und sonstige Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist) gemeldet. Die Recherche in den Unterlagen der Bauordnung für das Plangebiet ergab, dass außer den bekannten Nutzungen (Gaststätte, Zoo, Diskothek, Wohnen) keine weiteren Nutzungen, die den Verdacht einer erheblichen und damit gefährdenden Bodenbelastung begründen, vorhanden waren. Daher kann zum jetzigen Zeitpunkt vom Vorliegen gesunder Arbeitsverhältnisse ausgegangen werden.

² ITAP (INSTITUT FÜR TECHNISCHE UND ANGEWANDTE PHYSIK GMBH): Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 227 „für ein Gebiet nördlich der Oldenburger Straße zwischen Zoostraße und Fuchsweg“ der Stadt Leer, Oldenburg, 03. April 2018

Im Vorfeld der Baumaßnahmen ist im Rahmen von entsprechenden Bodenuntersuchungen abschließend zu prüfen, ob eine Schadstoffbelastung vorliegt.

Sollten außerdem bei den Bauarbeiten Hinweise auf Abfallablagerungen, Bodenverunreinigungen etc. zutage treten oder Bodenverunreinigungen während der Bauphase (Leckagen beim Umgang mit Betriebsmitteln oder Baustoffen) auftreten, ist unverzüglich der Landkreis Leer als untere Bodenschutz- und Abfallbehörde zu benachrichtigen.

Bewertung

Dem Geltungsbereich wird hinsichtlich des Schutzgutes Mensch aufgrund der o. g. Vorbelastung eine allgemeine Bedeutung zugewiesen.

Für die Erholung hat das Plangebiet keine besondere Bedeutung, da es selbst nicht zugänglich ist, lediglich die im Südwesten angrenzende Zoostraße und der östlich angrenzende Fuchsweg können befahren bzw. begangen werden.

Insgesamt ist für das Schutzgut Mensch durch die Festsetzung eines Gewerbegebietes unter Berücksichtigung der Vorbelastungen von keinen erheblichen Auswirkungen auf die Wohn(umfeld)qualität bzw. die Erholungseignung der benachbarten Bevölkerung auszugehen. Durch den gewerblichen Lärm und den Verkehrslärm, der von der Oldenburger Straße ausgeht, werden allerdings **erhebliche** Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch vorbereitet.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Biotoptypen

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 227 eine flächendeckende Bestandserfassung in Form einer Biotoptypen- / Nutzungskartierung durchgeführt (vgl. Plan 1). Im Hinblick auf mögliche Wechselbeziehungen wurde die nähere Umgebung in die Biotoptypenerfassung einbezogen. Die Bestandsaufnahme der Naturausstattung erfolgte im Rahmen einer Geländebegehung im Frühjahr 2017.

Die Kartierung der Biotoptypen ist das am häufigsten angewendete Verfahren zur Beurteilung des ökologischen Wertes eines Erhebungsgebietes. Durch das Vorhandensein bestimmter Biotope, ihre Ausprägung und die Vernetzung untereinander sowie mit anderen Biotopen werden Informationen über schutzwürdige und schutzbedürftige Bereiche gewonnen. Die nachstehend vorgenommene Typisierung der Biotope und die Zuordnung der Codes (Großbuchstaben hinter dem Biotyp) stützen sich auf den „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2016). Die Nomenklatur der aufgeführten Pflanzenarten richtet sich nach GARVE (2004).

Übersicht der Biotoptypen

Im Plangebiet und in dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich Biotoptypen aus folgenden Gruppen:

- Wälder,
- Gehölzbestände,
- Gewässer,
- Grünland,
- Stauden- und Ruderalfluren sowie

- Siedlungsbiotope / Verkehrs- und sonstige befestigte Flächen.

Lage, Verteilung und Ausdehnung der Biotoptypen sind dem Bestandsplan Biotoptypen / Nutzungen (Plan 1) zu entnehmen.

Beschreibung der Biotoptypen des Plangebietes

Der im Osten der Stadt Leer an der Zoostraße gelegene Geltungsbereich für den Bebauungsplan nebst dazugehöriger Flächennutzungsplanänderung grenzt unmittelbar nördlich an die Bundesstraße 436 an und reicht im Osten bis zum Fuchsweg. Für das Plangebiet handelt es sich in erster Linie um Siedlungsbiotope, ungenutzte Flächen und Grünländer, vereinzelt sind Gehölze vorhanden.

Auf dem Flurstück 18/1 westlich der Zoostraße (OVS) befindet sich ein Parkplatz (OVP) mit geschotterter Oberfläche. Da die Fläche derzeit nicht genutzt wird, haben sich lokal Pflanzenbestände eingestellt, zu denen insbesondere Arten der Trittpflanzengesellschaften, wie z. B. Breit-Wegerich (*Plantago major*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*) und Gänseblümchen (*Bellis perennis*), zählen. Unmittelbar nördlich grenzt ein Einzelhaus an, das von einem kleinen Hausgarten (PH) mit einem hohen Anteil versiegelter Flächen umgeben ist.

Der östlich der Zoostraße gelegene Teilbereich des Plangebietes wird in erster Linie von dem Gebäude und den Freiflächen des einstigen Waldzooparks eingenommen. Südwestlich des Gebäudes (ONS) stehen mehrere Einzelbäume unterschiedlicher Stammdurchmesser. Zu den prägenden Bäumen mit starkem Baumholz von mehr als 0,5 m im Durchmesser zählen eine Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und zwei Ross-Kastanien (*Aesculus hippocastanum*). Nördlich und östlich des Gebäudes befinden sich mit Schotter befestigte Flächen (OF), die, wie der Parkplatz im Westen, teilweise einen lockeren Bewuchs aufweisen. Typische Arten sind z. B. Breit-Wegerich und Kleiner Klee (*Trifolium dubium*) sowie die eingebürgerten Neophyten Zarte Binse (*Juncus tenuis*) und Orangerotes Habichtskraut (*Hieracium aurantiacum*). Auf dem östlich des Gebäudes gelegenen ehemaligen Spielplatz haben sich Arten halbruderaler Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM) eingestellt, zu denen beispielsweise Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.) und Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*) zählen. Zudem ist die Fläche moosreich und es schlagen Keimlinge von Birken (*Betula* spp.) auf.

An der östlichen Grenze des Flurstückes 3/30 befindet sich ein mehr als 2 m hoher Erdwall, der von Arten halbruderaler Gras- und Staudenfluren bewachsen ist. Weiterhin sind diesem Bereich ein Sukzessionsgebüsch (BRS) aus z. B. Weide (*Salix* spp.), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Birke sowie Einzelsträucher (BE) von Hainbuchen (*Carpinus betulus*) vorhanden. Auf der Südseite des Flurstückes grenzen Ziergebüsche (BZ) an.

Das Flurstück 3/2 wird von halbruderalen Gras- und Staudenfluren überwiegend feuchter und teils mittlerer Standorte (UHF/UHM) eingenommen. Die Fläche unterliegt ebenfalls keiner Nutzung bzw. es erfolgt eine gelegentliche Pflegemahd ohne das Mähgut abzufahren (Mulchmahd). Vorherrschende Art ist der Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), auf dem überwiegend verdichteten Boden sind zudem insbesondere Feuchtezeiger wie Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*) und Behaarte Segge (*Carex hirta*) verbreitet anzutreffen. Infolge der Bodenverdichtung und der damit verbundenen Staunässe breiten sich insbesondere im nördlichen Bereich der Fläche lokal Nässezeiger, wie z. B. Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Zweizeilige Segge (*Carex disticha*), aus, die auf eine Entwicklung zu höherwertigeren Biotopstrukturen hindeuten. Der Süden des Flurstückes weist eine geringere Bodenfeuchtig-

keit auf und es finden sich hier z. B. Löwenzahn (*Taraxacum officinalis* agg.), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und Orangerotes Habichtskraut. Das im Süden vormals vorhandene Gebäude wurde abgerissen, der Schutt lagert noch auf der Fläche; auf eine gesonderte Darstellung des Schuttberges in der Karte wurde verzichtet. Entlang der östlichen Flurstücksgrenze verläuft eine Strauch-Baumwallhecke (HWM), deren Bäume vor einigen Jahren überwiegend auf den Stock gesetzt wurden und daher mehrstämmig sind. Typische Gehölzarten sind z. B. Schwarz-Erle, Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Hainbuche und Weißdorn (*Crataegus spec.*). Der Wall ist stark degradiert.

Die beiden nördlich angrenzenden Flurstücke 3/6 und 3/11 werden von extensiv genutztem Grünland feuchter Standorte (GEF) eingenommen. Beide Flächen werden von mehreren flachen Grüppen in W-E-Richtung durchzogen, die in einen den Fuchsweg begleitenden Graben entwässern. Vorherrschende Süßgräser der Grünländer sind Wolliges Honiggras und Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), unter den Krautarten sind der durch Beweidung geförderte Scharfe Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) sowie der Kriechende Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) als Feuchtezeiger verbreitet. Stellenweise treten weitere Kennarten feuchter Standorte wie insbesondere Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) in größerer Dichte auf. Vereinzelt finden sich Kennarten nährstoffärmerer Standorte, wie z. B. Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) und Hasenfuß-Segge (*Carex ovalis*), andernorts zählen nährstoffbedürftigere Arten, wie Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*) und Wiesen-Fuchsschwanz, zu den häufigeren Arten. Jeweils im Osten der beiden Flurstücke befinden sich Senken von ca. 25 bzw. ca. 40 m², die von Arten der Flutrasen eingenommen werden. Es dominiert der Flutende Schwaden, zerstreut tritt z. B. die Flatterbinse (*Juncus effusus*) hinzu.

Die Grünländer werden im Norden, Süden und Osten von Strauch-Baumwallhecken oder von Baumwallhecken (HWB) ohne Strauchbestand begrenzt. Prägend treten insbesondere Stiel-Eichen mit starkem Baumholz von bis zu ca. 0,6 m im Durchmesser in Erscheinung, daneben finden sich z. B. Schwarz-Erlen, Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*) und Ebereschen (*Sorbus aucuparia*). Der Gehölzbestand ist teils lückig und die Wälle sind teilweise degradiert. Eine weitere Wallhecke ragt aus östlicher Richtung in das Flurstück 3/11.

Das Plangebiet wird im Süden von der Bundesstraße 436 begrenzt, die von einem Radweg begleitet wird. Auf der Westseite grenzen die an der Zoostraße gelegenen Siedlungsbereiche einschließlich eines jungen Siedlungsgehölzes (HS) an. Westlich der Zoostraße befinden sich Mischwälder mit überwiegend Stiel-Eichen (WQ) und teils Rot-Buchen (WL) als den dominanten Baumarten. Entlang der östlichen Plangebietsgrenze verläuft der teilbefestigte Fuchsweg (OVW), den beidseitig Entwässerungsgräben säumen, die nur nach stärkeren Niederschlägen zeitweise Wasser führen (FGZ). Im Weiteren schließt sich im Osten ein Nadelforst (WZ) an. Unmittelbar nördlich setzt sich das von Hecken durchzogene extensiv genutzte Grünlandgebiet fort.

Bewertung der Biotoptypen

In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) wird eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Plangebiet, aus Sicht des Schutzgutes Pflanzen, durch Wertstufen vorgenommen.

Für die Bewertung des Schutzgutes wird die nachfolgende fünfstufige Bewertungsskala zu Grunde gelegt.

Wertstufe	Bedeutung des Bereiches für den Naturschutz
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 (v. a. intensiv genutzte artenarme Biotoptypen)</i>

Tab. 1: Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich (nach DRACHENFELS 2016)

Schutzgut	Biotyp	Bedeutung / Bewertung	
Arten und Lebensgemeinschaften	- Einzelbäume (HBE) - Einzelsträucher (BE)	⇒ Verzicht auf Wertstufen. Für beseitigte Einzelbäume sind in entsprechender Art und Anzahl Ersatz zu schaffen.	
	- Strauch-Baum-Wallhecke (HWM) - Baum-Wallhecke (HWB) - Strauch-Baum-Wallhecke, degradiert (HWM-) - Baum-Wallhecke, degradiert (HWB-)	⇒ Von besonderer bis allgemeiner Bedeutung	Wst 4
	- Strauchhecke (HFS) - Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch (BRS) - Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF) - halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) - halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)	⇒ Von allgemeiner Bedeutung	Wst. 3
	Sonstiger Graben (FGZu) (unbeständige Wasserführung)	⇒ Von allgemeiner bis geringer Bedeutung	Wst. 2
	- Ziergebüsch (BZ) - Sonstige befestigte Fläche (OF) - Sonstiges Gebäude (ONS) - Parkplatz (OVP) - Straße (OVS) - Hausgarten (PH)	⇒ Von geringer Bedeutung	Wst. 1

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass der Südteil des Plangebietes durch Gebäude und befestigte Flächen geprägt ist.

Der Nordteil hingegen zeichnet sich durch extensiv genutzte Bereiche aus, die etwa zur Hälfte aus Ruderalfluren und feuchtem Extensivgrünland bestehen und durch Wallhecken und Einzelbäume gegliedert werden.

Naturschutzfachlich besonders bedeutende Biotoptypen sind in Form von Wallhecken, die geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG i. V. m. § 29 BNatSchG darstellen, vorhanden. Aufgrund der großflächigen Versiegelung und Überbauung und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensräumen für Pflanzen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als **erheblich** zu bewerten (vgl. Kap. 3.2.1).

3.1.3 Schutzgut Tiere

Methodik

Aufgrund der an dem künftigen Standort vorhandenen Lebensräume und übrigen Strukturen ist nicht auszuschließen, dass Teile davon eine wichtige Funktion für den Naturhaushalt aufweisen. Daher wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer u. a. eine Potenzialansprache für die 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 erwähnten Faunengruppen wurden der Planungsraum und dessen Umgebung am 01.06.2017 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 diese Tiergruppe begutachtet und die im Gebiet vorhandenen Lebensräume auf das Vorkommen von Brutvögeln untersucht.

In der unmittelbaren Umgebung dominieren ausgedehnte Waldflächen, die u. a. die seit 1931 bestehende Logabirumer Brutkolonie des Graureihers (*Ardea cinerea*) beherbergen (GERDES 2000) - die vermutlich größte Brutkolonie dieser Art im Kreis Leer. Zur besonderen Berücksichtigung der dem Plangebiet nächst gelegenen Teilpopulation westlich des Geltungsbereiches wurde für die Ermittlung der Bestandsgröße eine erste Ortsbegehung bereits am 16.04.2017 durchgeführt.

Da aufgrund der Belaubung der Bäume und der Vielgestaltigkeit der Gebäude das Vorhandensein von Fledermausquartieren im Ergebnis der Potenzialansprache nicht vollständig ausgeschlossen werden konnte, wurde im Sommer und Herbst 2018 zusätzlich eine ausführliche Untersuchung der zu entfernenden Gebäude und Bäume durchgeführt.

Fledermäuse

Ergebnisse der Potenzialansprache

Aufgrund der allgemeinen Strukturierung des Untersuchungsraumes mit einem hohen Grünlandanteil sowie einigen wenigen Gehölzen wird im räumlichen Kontext mit den angrenzenden Habitaten für diesen Standort von bis zu maximal vier potenziell vorkommenden Fledermausspezies ausgegangen (s. Tab. 1). Großer Abendsegler sowie Breitflügel-, Zwerg- und Rauhaufledermaus sind in der Norddeutschen Tiefebene all-

gemein häufig und werden daher in vergleichbaren Lebensräumen regelmäßig nachgewiesen. Grundsätzlich dürfte das Plangebiet oder Teile davon für alle vier Arten als potenzielles Nahrungshabitat fungieren.

Tab. 1: Liste der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Fledermäuse

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	RL Nds 1993	RL Nds 2005	RL D 2009	FFH - RL	BNat SchG	EHZ /ABR
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	3	V	IV	§§	FV
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	2	G	IV	§§	U1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	-	-	IV	§§	FV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	R	-	IV	§§	FV
Legende: RL Nds: Gefährdung nach Roter Liste Niedersachsen (HECKENROTH 1993) RL Nds (i. V.): Gefährdung nach Roter Liste Niedersachsen (DENSE et al. 2005) RL D: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009) Zeichen: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, R = extrem selten o. mit geographischer Restriktion, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, - = ungefährdet FFH - RL: Arten nach Anhang IV oder II der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz Zeichen: §§ = streng geschützt EHZ: Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II, IV o. V der FFH-Richtlinie gemäß „Nationaler Bericht 2007“ (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007) FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig bis unzureichend ABR: atlantische biogeographische Region							

Die räumliche Einbindung des Untersuchungsstandortes in die von unterschiedlichen Strukturen geprägte Umgebung, zu denen bei großräumiger Betrachtung u. a. diverse Baggerseen gehören, macht es nicht unwahrscheinlich, dass z. B. zu den Zugzeiten mit weiteren Fledermausarten zu rechnen ist, die das Plangebiet zufälligerweise tangieren bzw. unregelmäßig frequentieren. Hierfür käme z. B. die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) in Frage, die als Teilstreckenzieher gilt und im Fall fehlender oder ungeeigneter Winterquartiere zwischen Sommer- und Winterquartieren sehr große Strecken zurücklegt (DIETZ et al. 2007).

Nach den Ergebnissen der vorliegenden Strukturerrfassung zeichnet sich der Planungsraum für Fledermäuse durch eine gewisse Strukturvielfalt in einem räumlichen Kontext mit den in der Umgebung vorhandenen Biotopen aus, zu denen neben Grünländern und Siedlungsbiotopen in erster Linie ausgedehnte Waldgebiete und damit auch Kahlschläge, Lichtungen, Schneisen, Waldwege u. dgl. gehören. In Anbetracht dieses Vorkommens ist ein Austausch von Populationen zwischen dem Planungsraum und den in der Umgebung vorhandenen Strukturen nicht auszuschließen. Daher wird davon ausgegangen, dass die im Plangebiet im Bereich der Wallhecken vermutlich existierenden Flugstraßen einen räumlich-funktionalen Zusammenhang zu den Strukturen in der Umgebung aufweisen.

Bis auf einzelne markante Einzelbäume in dem Eingangsbereich des ehemaligen Waldzooparks befinden sich im Planungsraum keine weiteren Altbaumbestände, die für Fledermäuse als potenzielle Fortpflanzungsstätten oder als Sommer- bzw. Winterquartiere in Frage kämen. Die Überprüfung der wenigen großvolumigen als potenzielle Quartiere in Frage kommenden Bäume auf Höhlen bzw. anderer Strukturen, die als Fledermausquartiere in Frage kommen, ergab keine Hinweise auf potenzielle Quartiere. Dies schließt jedoch nicht aus, dass sich im Bereich der Baumkronen zurzeit der Belaubung von unten nicht zu erkennende Höhlen befinden könnten.

Kennzeichnend für die auf den Kompensationsflächen (Flurstücke 3/6 und 3/11) in W-E-Richtung verlaufenden Strauch-Baumwallhecken sind Stiel-Eichen mit Stammdurchmessern von bis zu maximal ca. 60 cm, in denen am 01.06.2017 keine Höhlen nachzuweisen waren. Während diese im Norden gelegenen Flächen unbebaut sind, befinden sich im Süden des Plangebietes zahlreiche unbewohnte Liegenschaften, die auf ein gewisses Gebäudequartierpotenzial für Breitflügel- und Zwergfledermäuse schließen lassen.

Sämtliche vier für den Planungsraum als potenzielle Nahrungsgäste deklarierten 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 mehr gefährdet einzustufen. Während die Breitflügelfledermaus und der Große Abendsegler auf Landesebene weiterhin als stark gefährdet bzw. als gefährdet gelten, wird die Rauhaufledermaus als Restriktionsart geführt. Restriktionsarten sind extrem seltene bzw. sehr lokal vorkommende Arten, deren Bestände in der Summe weder lang- noch kurzfristig abgenommen haben und die auch nicht aktuell bedroht, aber gegenüber unvorhersehbaren Gefährdungen besonders anfällig sind. Auf Bundesebene erfolgten für alle drei Spezies in den letzten Jahren gleichermaßen Herabstufungen von deren Gefährdung. Wie alle Fledermausarten unterliegen die für den Planungsraum ausgewiesenen Arten aufgrund von deren Zugehörigkeit zu der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dem strengen Artenschutz.

Bewertung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich nach den Ergebnissen der hier durchgeführten Strukturerfassung die von Gehölzen dominierten Teilbereiche des Untersuchungsraumes (Wallhecken, Sukzessionsgebüsche) durch eine gewisse Strukturvielfalt in einem räumlichen Kontext mit den in der näheren und weiteren Umgebung (zum Teil in größerer Entfernung!) vorhandenen Biotopen wie Grünländer, Ruderalfluren u. dgl. auszeichnen. Aus dieser Konstellation resultiert ein gewisses Besiedlungspotenzial, weshalb dem Plangebiet eine allgemeine Bedeutung für Fledermäuse, nicht jedoch eine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung zugewiesen wird.

Durch den weitgehenden Erhalt der Gehölzstrukturen im Plangebiet sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** zu erwarten, da keine potenziellen Quartiere festgestellt wurden und die im Bereich der Wallhecken vermutlich existierenden Flugstraßen weiterhin genutzt werden können. Ein eventueller Verlust von Nahrungshabitaten durch die Überplanung der halbruderalen Gras- und Staudenflur ist als **weniger erheblich** zu beurteilen, da auf dieser keine Tiere weideten, die zu einer besonderen Bedeutung als Nahrungshabitat aufgrund der Erhöhung des Nahrungsangebotes für die Fledermäuse hätten beitragen können.

Untersuchung an den zu entfernenden Gebäuden und Bäumen im Geltungsbe- reich

Da aufgrund der Belaubung der Bäume und der Vielgestaltigkeit der Gebäude das Vorhandensein von Fledermausquartieren nicht vollständig ausgeschlossen werden konnte, wurde im Sommer und Herbst 2018 eine Untersuchung der Bäume und Gebäude durchgeführt (FREY 2018, s. Anlage 3).

Methodik

Im Zuge der Untersuchung wurde der gesamte Gebäudekomplex hinsichtlich potentieller Fledermausquartiere untersucht. Hierbei wurde nach Fledermäusen (lebendig/tot) sowie nach indirekten Nachweisen gesucht, insbesondere Fledermauskot und Beutereste unter potentiellen Hangplätzen sowie Urinspuren oder Ablagerungen von Hautfett als Spuren.

Des Weiteren fanden im Plangebiet zwei abendliche Ausflug- und morgendliche Einflugkontrollen (Schwärm-Beobachtung) in der Wochenstubezeit sowie eine nächtliche Balzquartiersuche statt (Tab. 2). Hierbei kam ein Detektor des Typs Pettersson D-240x (Mischer und Zeitdehner) zum Einsatz, zusätzlich wurde ein automatisches Aufzeichnungsgerät (Batlogger der Firma ELEKON) mitgeführt, welches kontinuierlich Fledermausrufe in Realzeit aufnimmt und diese mit GPS-Daten koppelt. Durch die Abspeicherung der Daten ist eine Nachbestimmung fraglicher Fledermauskontakte sowie ein Abgleich der vor Ort vermerkten Aufzeichnungen möglich.

Tab. 2: Begehungstermine der Fledermaus-Untersuchung im Sommer 2018 und vorherrschende Witterungsbedingungen

Datum	Erfassung	Witterungsbedingungen zu Beginn der Untersuchung
28.6.	Ausflugkontrolle	17°C, klar, leichter Wind
29.6.	Einflugkontrolle	13°C, klar, leichter Wind
4.7.	Ausflugkontrolle	17°C, teilweise bewölkt, leichter Wind
5.7.	Einflugkontrolle	13°C, teilweise bewölkt, leichter Wind
29.8.	Balzquartiere	12°C, klar, leichter Wind

Darüber hinaus wurden Bäume, die im Zuge der Baumaßnahmen entfernt werden sollen, nach potentiellen Fledermaus-Quartieren abgesucht. Die Untersuchung dieser Bäume erfolgte aufgrund der Belaubung im Spätherbst. Eine erste Begutachtung zweier von der geplanten Abholzung betroffener Bäume (Kastanie in unmittelbarer Nähe des Gebäudes sowie eine Eiche im Kreuzungsbereich Zoostraße/B 436) fand am 05.11.2018 unter Zuhilfenahme eines Fernglases statt. Die vom Boden aus nicht einsehbaren Bereiche sämtlicher Bäume innerhalb der südwestlich gelegenen Baumgruppe wurden am 07.12.2018 mittels Hubwagen und Fernglas auf potentielle Quartiere hin untersucht.

Ergebnisse der Untersuchung

Insgesamt wurden auf dem Gelände des Plangebietes drei Fledermausarten sicher nachgewiesen. An allen drei Terminen traten die Arten Großer Abendsegler und Rauhaufledermaus auf, am dritten Termin wurde des Weiteren die Zwergfledermaus erfasst.

In dem vom Abriss betroffenen Gebäudekomplex und den Nebengebäuden wurden keine Fledermausquartiere ausfindig gemacht, Hinweise auf Quartiernutzungen im Plangebiet lagen nicht vor. Es konnten bei den Begehungen des Gebäudekomplexes

weder Fledermäuse (lebendig/tot) noch Spuren (Kot und Urinspuren, Beutetier-Reste), die auf eine Nutzung durch Fledermäuse hindeuten, vorgefunden werden. Bei der Kontrolle der südwestlich gelegenen Baumgruppe, bestehend u. a. aus Kastanien, Linde, Birke, Eschen und Eiche, wurden keine potentiellen Quartiere (Spechthöhlen, Stammlöcher, Risse, Totholzäste, abstehende Borke o. Ä.) gefunden.

In der Zoostraße wurde eine Zwergfledermaus beobachtet, die balzend entlang der Straße flog. Darüber hinaus gab eine entlang der B 436 fliegende Rauhaufledermaus während des Fluges Balzrufe von sich. Balzquartiere wurden weder in Bäumen noch in den Gebäuden gefunden.

Fledermäuse wurden im Plangebiet weder abends beim Ausflug beobachtet noch morgens vor Quartieren schwärmend gesichtet.

Bewertung

Neben zwei Aus- und Einflugkontrollen in der Wochenstubenzeit und der Suche nach Balzquartieren wurde der gesamte Gebäudekomplex nach Quartieren abgesucht. Darüber hinaus wurden die Bäume innerhalb der südwestlich gelegenen Baumgruppe hinsichtlich potentieller Quartiere kontrolliert. Es wurden im Plangebiet insgesamt drei Arten festgestellt. Hinweise auf eine Quartiernutzung innerhalb des Gebäudekomplexes lagen nicht vor. Es wurden weder Soziallaute vernommen noch aus- oder einfliegende Tiere beobachtet, Quartiere im/am Gebäude oder in Bäumen wurden nicht gefunden. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere – Fledermäuse – liegen daher nicht vor.

Brutvögel

Im Rahmen der am 01.06.2017 und damit in der Haupt-Brutzeit durchgeführten Kontrolle waren 14 Vogelarten nachzuweisen; diese 14 Arten wurden als tatsächliche Brutvögel des Plangebietes eingestuft. Mit weiteren 13 Spezies, die als potenzielle Kolonisten hier betrachtet wurden, sind somit vermutlich 27 Brutvogelarten und damit ca. 13,6 % der rezenten Brutvogelfauna Niedersachsens und des Landes Bremen (N = 198; vgl. KRÜGER & NIPKOW 2015) im Untersuchungsraum bodenständig (s. Tab. 3).

In Anbetracht der verhältnismäßig geringen Größe des Untersuchungsraumes von ca. 3,77 ha³, dessen Siedlungsrandlage und der einförmigen Strukturierung waren mit Ausnahme der Bachstelze in den Grünländern und Ruderalgesellschaften und damit in den zentralen Teilen des Gebietes keine weiteren Vogelarten nachzuweisen. Wie sich zeigte, sind diese Flächen weder von Watvögeln noch von Wiesensingvögeln besiedelt. Da eine flächendeckende Besiedlung des Gebietes nicht vorliegt, stellen die meisten Arten Randsiedler dar.

Auch die in der Ausprägung von Gruppen vorhandenen Entwässerungsgräben sind nicht von Vögeln besiedelt. In den Gehölzen hat sich eine Vogelfauna etabliert, die sich vornehmlich aus Allerweltsarten zusammensetzt. Zu diesen zählen ehemalige Waldvögel wie beispielsweise Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Zilpzalp und andere. Darüber hinaus kommen einige für Siedlungsbiotope charakteristische Brutvögel vor, welche die Gebäude und sonstigen Anlagen des ehemaligen Waldzooparks besiedeln. Neben der Rauchschwalbe, von der ein Brutpaar auf der Ostseite des Hauptgebäudes⁴ festgestellt wurde, sind dies Grauschnäpper und Hausrotschwanz.

³ Der Untersuchungsraum für die Potenzialansprache umfasste 2017 auch noch den westlich der Zoostraße gelegenen Parkplatz.

⁴ und ein weiteres (im Rahmen der Fledermauserfassungen 2018) in einem Gebäude

Im Weiteren wird die Ornis des Untersuchungsraumes von einigen Arten gestellt, die wie einige der bereits erwähnten Spezies ebenfalls auf spezielle Lebensräume angewiesen sind und daher in der Besiedlung der verschiedenen Habitate eine engere ökologische Bindung als andere Arten erkennen lassen. Zu diesen zählen Brutvögel der Wälder und Gebüsche wie z. B. Buntspecht und Gartengrasmücke. Mit Gartenbaumläufer und Kleiber sind zwei Stammkletterer vertreten, die - ähnlich wie Gartenrotschwanz und Star - in Anbetracht des potenziellen Höhlenangebotes ausschließlich die im Norden gelegenen Wallhecken besiedeln.

Tab. 3: Liste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Brutvögel

Bedeutung der Abkürzungen: ● = vom 01.06.2017 vorliegende Nachweise, O = 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 & NIPKOW 2015); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015); Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG.

BRUTVÖGEL [AVES]	eigene Nachw.	pot. Kolon.	Nist- weise	RL T-W	RL Nds.	RL D	Schutz- status
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	●		b	/	/	/	§
Buntspecht, <i>Dendrocopos major</i>		O	b	/	/	/	§
Elster, <i>Pica pica</i>		O	b	/	/	/	§
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	●		b	/	/	/	§
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	●		b	/	/	/	§
Rauchschnäbel, <i>Hirundo rustica</i>	●		G	3	3	3	§
Schwanzmeise, <i>Aegithalos caudatus</i>		O	b	/	/	/	§
Fitis, <i>Phylloscopus trochilus</i>		O	a	/	/	/	§
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	●		a	/	/	/	§
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>	●		b	/	/	/	§
Gartengrasmücke, <i>Sylvia borin</i>		O	b	V	V	/	§
Kleiber, <i>Sitta europaea</i>	●		b	/	/	/	§
Gartenbaumläufer, <i>Certhia brachydactyla</i>		O	b	/	/	/	§
Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i>	●		a	/	/	/	§
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>		O	b/G	3	3	3	§
Amsel, <i>Turdus merula</i>	●		b	/	/	/	§
Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>		O	b	/	/	/	§
Grauschnäpper, <i>Muscicapa striata</i>		O	b/G	3	3	V	§
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	●		b	/	/	/	§
Hausrotschwanz, <i>Phoenicurus ochruros</i>		O	G	/	/	/	§
Gartenrotschwanz, <i>Ph. phoenicurus</i>		O	b	V	V	V	§
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>		O	a	/	/	/	§
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	●		a/G	/	/	/	§
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	●		b	/	/	/	§
Gimpel, <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	●		b	/	/	/	§
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>	●		b	/	/	/	§
Stieglitz, <i>Carduelis carduelis</i>		O	b	V	V	/	§
Σ 27 spp.	14	13					

Von den 27 Brutvogelarten brüten 14,8 % (N = 4) fakultativ an / in Gebäuden und weitere vier Spezies legen ihre Nester vorwiegend auf oder in geringer Höhe über dem Erdboden an, was ebenfalls 14,8 % des Gesamt-Artenspektrums entspricht. Demgegenüber sind die in höheren Strata siedelnden Arten (= Baum- und Gebüschbrüter) mit 70,4 % (N = 19) der Ornithofauna vertreten. Diese Verteilung, wonach die Zahl der Gehölzbrüter deutlich höher liegt als die der Bodenbrüter, überrascht nicht angesichts der Tatsache, dass der Untersuchungsraum in Teilen durch Anlagen verstellt ist, die auf den Betrieb des Waldzooparks zurückgehen oder von Gehölzbiotopen geprägt wird. Im Vergleich zu den Gehölzbrütern sind auch aufgrund der großflächigen Versiegelung die Lebensmöglichkeiten der am Erdboden nistenden Arten begrenzt.

Mit Grauschnäpper, Rauchschwalbe und Star kommen drei landesweit gefährdete Vogelarten vor (KRÜGER & NIPKOW 2015); weitere drei Arten (Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz und Stieglitz) 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. Unter den Brutvögeln des Untersuchungsraumes befinden sich mit Rauchschwalbe und Star zwei bundesweit gefährdete Spezies und zwei Arten (Gartenrotschwanz, Grauschnäpper) gelten bundesweit als potenziell gefährdet (GRÜNEBERG et al. 2015).

Auf den unmittelbar angrenzenden Flächen des Logabirumer Waldes kommen erwartungsgemäß weitere zahlreiche Gehölzbrüter vor, zu denen neben dem Graureiher (s. o.) u. a. Singvögel wie Misteldrossel (*Turdus viscivorus*), Sumpfmelie (*Parus palustris*), Tannenmelie (*Parus ater*), Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*) und andere gehören. Obwohl diese Arten zum Teil in unmittelbarer Nähe des Untersuchungsraumes brüten, sind sie nicht Bestandteile der Ornis des Plangebietes und der Kompensationsflächen und bis auf den Graureiher hier nicht näher zu betrachten.

Zu dem Vorkommen des Graureihers im Logabirumer Wald ist im Rahmen eines Exkurses folgendes auszuführen: Nach der am 16.04.2017 überschlägig durchgeführten Bilanzierung nisteten in dem an die B 436 grenzenden Teilbereich des Waldes, der dem Untersuchungsraum räumlich direkt zugewandt und daher am nächsten gelegen ist, ca. 50 Paare. Somit waren von den in diesem Teilbereich insgesamt 55 konstatierten Horsten (Nestern) zum damaligen Zeitpunkt schätzungsweise ca. 91 % besetzt, wobei die Gesamtzahl der im Logabirumer Wald brütenden Graureiher dem Verf. nicht bekannt ist. Die dem Plangebiet nächstgelegenen Horstbäume der Kolonie befinden sich in einer Entfernung von ca. 30 bis 100 m westlich der Plangebietsgrenze, der Abstand zu der B 436 ist mit ca. 20 m teils etwas geringer.

In Hinsicht auf die Eignung als Nahrungshabitat für den Graureiher ist dem Plangebiet eine nur (sehr) geringe Bedeutung beizumessen. So sind die Bereiche im Südwesten aufgrund des hohen Versiegelungsgrades für den Nahrungserwerb gänzlich ungeeignet. Die Ruderalfluren und Grünländer lassen allenfalls ein geringes Nahrungsangebot in Form von Wirbellosen und Kleinsäugetern erwarten. Diese Tiergruppen besitzen grundsätzlich nur eine untergeordnete Bedeutung für den Graureiher, der Gewässerbiotope für die Nahrungssuche bevorzugt.

Bewertung

Aufgrund der geringen Flächengröße des Plangebietes erfolgt eine verbalargumentative Bewertung des Untersuchungsgebietes als Vogelbrutgebiet auf der Basis der vorliegenden Potenzialansprache: Die im Untersuchungsraum siedelnden Arten (N = 27) sind vornehmlich allgemein häufige und verbreitete Spezies mit einem hohen Anteil von 70,4 % (N = 19) an Gehölzbrütern. Unter den übrigen Spezies sind Boden- und Gebäudebrüter mit Anteilen von jeweils 14,8 % (N = 4) vertreten. Sowohl die zentral gelegene unbebaute Fläche als auch die nördlich angrenzenden als Kompensationsflächen vorgesehenen Grünländer sind weder von Watvögeln noch von Wiesensingvögeln besiedelt. Von den 27 nachgewiesenen bzw. für den Untersuchungsstandort deklarierten Brutvogelspezies gelten nach der landesweiten Roten Liste der im Bestand gefährdeten Arten drei (Grauschnäpper, Rauchschwalbe und Star) als landesweit gefährdet. Zudem impliziert das Artenpotenzial mit Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz und Stieglitz drei Arten der landesweiten Vorwarnliste. Aufgrund der vorkommenden Habitate und dem daraus resultierenden Besiedlungspo-

tenzial wird dem Untersuchungsgebiet eine allgemeine Bedeutung für Brutvögel, nicht jedoch eine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung zugewiesen.

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes werden zum einen vorhandene Altgebäude überplant, die aktuell nachgewiesenermaßen zwei Brutpaaren der Rauchschwalbe und potenziell dem Grauschnäpper als Brutplatz dienen. Diese Beeinträchtigungen im Bereich des bestehenden Bebauungsplanes Nr. 97 sind allerdings nicht Gegenstand der vorliegenden Eingriffsbetrachtung, da für den Ursprungsbebauungsplan bereits die Eingriffsregelung abgearbeitet wurde (aber: siehe unten stehende artenschutzrechtliche Prüfung). Zum anderen werden in größerem Umfang halbruderaler Gras- und Staudenfluren und in geringem Umfang Gehölzstrukturen überplant. Bodenbrüter auf den offenen Flächen des Geltungsbereiches kommen nur in Gestalt der Bachstelze auf dem Grünland im Norden des Geltungsbereiches vor, dieses bleibt als Ausgleichsfläche erhalten. Durch die Überplanung von Gehölzstrukturen in geringem Umfang sind keine gefährdeten Arten betroffen, da der Star gemäß Potenzialansprache lediglich an den Wallhecken des Geltungsbereiches vorkommt, die jedoch zum Erhalt festgesetzt werden. Insgesamt werden **keine erheblichen Beeinträchtigungen** der Brutvögel durch den vorliegenden Bebauungsplan vorbereitet.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die Festsetzungen des Bebauungsplans sehen im Wesentlichen vor, die vorhandene halbruderaler Gras-/Staudenflur sowie einige Gehölze und ungenutzte Gebäude zu überplanen. Diese Strukturen stellen für verschiedene Tierarten, vor allem für Brutvögel und Fledermäuse, potenzielle Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten dar. Mit der Überplanung dieser Strukturen könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verbunden sein, da den Tieren 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 Anhanges IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Fledermäuse

Nach den Ergebnissen der vorliegenden Strukturerrfassung zeichnet sich der Planungsraum für Fledermäuse durch eine gewisse Strukturvielfalt in einem räumlichen Kontext mit den in der Umgebung vorhandenen Biotopen aus, zu denen neben Grünländern und Siedlungsbiotopen in erster Linie ausgedehnte Waldgebiete und damit auch Kahlschläge, Lichtungen, Schneisen, Waldwege u. dgl. gehören. In Anbetracht dieses Vorkommens ist ein Austausch von Populationen zwischen dem Planungsraum und den in der Umgebung vorhandenen Strukturen nicht auszuschließen. Daher wird davon ausgegangen, dass die im Plangebiet im Bereich der Wallhecken vermutlich existierenden Flugstraßen einen räumlich-funktionalen Zusammenhang zu den Strukturen in der Umgebung aufweisen.

Außerdem könnten durch den Abriss des Gebäudekomplexes unter Umständen Fortpflanzungs- und Ruhestätten Gebäude bewohnender Fledermausarten wie z. B. Breitflügel- und Zwergfledermaus betroffen sein, des Weiteren sind potentiell baubedingte Tötungen möglich. Darüber hinaus könnten Lärm- und Lichtimmissionen während der Bauphase zu Störungen streng geschützter Arten führen. Durch die Fällung eines

Teils der Bäume innerhalb des Plangebietes könnte es des Weiteren zu einem Verlust von potentiellen Baumquartieren kommen.

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

Bis auf einzelne markante Einzelbäume in dem Eingangsbereich des ehemaligen Waldzooparks befinden sich im Eingriffsraum keine weiteren Altbaumbestände, die für Fledermäuse als potenzielle Fortpflanzungsstätten (Sommer- bzw. Winterquartiere) in Frage kämen. Weiterhin könnten sich in oder an den bestehenden Gebäuden im Geltungsbereich Fledermausquartiere befinden.

Während der Untersuchungen der Gebäude und Bäume im westlichen Geltungsbereich im Sommer und Herbst 2018 wurden im gesamten Gebäudekomplex keine Fledermäuse angetroffen, Hinweise auf eine Quartiernutzung liegen nicht vor, so dass eine Gefährdung von Fledermäusen durch Tötung auszuschließen ist.

Im gesamten Gebäudekomplex wurden keine Hinweise gefunden, die auf eine Quartiernutzung von Fledermäusen hindeuten. Sowohl im Hauptgebäude als auch in sämtlichen Nebengebäuden wurden weder Fledermäuse (lebendig/tot) vorgefunden noch Kot- bzw. Urinspuren, Beutereste o. Ä. gesichtet, die auf eine Quartiernutzung schließen lassen. Sozialrufe, die Fledermäuse z. B. vor dem Verlassen des Quartiers oder beim morgendlichen Schwärmen von sich geben, wurden nicht vernommen. Des Weiteren wurden weder ausfliegende Tiere noch schwärmende Tiere beobachtet. Auch in den untersuchten Bäumen wurden keine Quartiere gefunden. Ein Verstoß gegen das Beschädigungs-/Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt demnach nicht vor.

Weitere stättenunabhängige Tötungen oder Beschädigungen von Individuen durch das Vorhaben können ausgeschlossen werden. Durch die vorgesehenen Gebäude innerhalb der neu geplanten Bauflächen sind keine Tötungen oder Beschädigungen durch Kollisionen zu erwarten, da Fledermäuse in der Lage sind, starren Objekten auszuweichen.

Insgesamt sind das **Zugriffsverbot und das Schädigungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG 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 Lebensraumsansprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen.

Eine „Verschlechterung des Erhaltungszustandes“ der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen oder die Reproduktionsfähigkeit der lokalen Population vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.

Der Erhaltungszustand der Population kann sich verschlechtern, wenn sich aufgrund der Störung die lokale Population wesentlich verringert; dies kann aufgrund von Stress über die Verringerung der Geburtenrate, einen verringerten Aufzuchtserfolg oder die Erhöhung der Sterblichkeit geschehen.

Baubedingte Störungen durch Verlärmung und Lichtemissionen während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind in Teilbereichen grundsätzlich möglich. Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Licht- und Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist und außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse, d. h. am Tage und nicht in der Nacht, stattfindet. Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von potenziellen Quartieren in der Umgebung ist unwahrscheinlich, für die zu entfernenden Gebäude und Bäume im Geltungsbereich selbst wurden im Sommer und Herbst 2018 keine Hinweise gefunden, die auf eine Quartiernutzung von Fledermäusen hindeuten. Bei dem geplanten Vorhaben ist auch aufgrund der Vorbelastungen durch die angrenzenden Straßen nicht von einer Störung für die in diesem Areal möglicherweise vorkommenden Arten auszugehen. Deshalb ist auch nicht damit zu rechnen, dass durch Störungen ein Teilbereich für die betroffenen Individuen der lokalen Population verloren geht. Die Realisierung der Planung und damit auch die Umwandlung der Flächen, die wahrscheinlich als Jagdhabitat fungieren, hat vermutlich keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population.

Ein Verstoß gegen das **Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG** liegt demnach **nicht** vor.

Weitere Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden im Geltungsbereich nicht nachgewiesen und sind nicht zu erwarten.

Europäische Vogelarten

Generell gehören alle europäischen Vogelarten, d. h. sämtliche wildlebenden Vogelarten, die in den EU-Mitgliedstaaten heimisch sind, zu den gemeinschaftlich geschützten Arten. Um das Spektrum der zu berücksichtigenden Vogelarten im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung einzugrenzen, werden für die artspezifische Betrachtung folgenden Gruppen berücksichtigt:

- Streng geschützte Vogelarten,
- Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie,
- Vogelarten, die auf der Roten Liste oder Vorwarnliste geführt werden,
- Koloniebrüter,
- Vogelarten mit speziellen Lebensraumansprüchen (u. a. hinsichtlich ihrer Fortpflanzungsstätte).

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wird eine Vorentscheidung für die artbezogene Betrachtung vorgenommen. Euryöke, weit verbreitete Vogelarten müssen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung keiner vertiefenden artspezifischen Darstellung unterliegen, wenn durch das Vorhaben keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind (BMVBS 2009). Ein Ausschluss von Arten kann in dem Fall erfolgen, wenn die Wirkungsempfindlichkeiten der Arten vorhabenspezifisch so gering sind, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (Relevanzschwelle). Diese sogenannten Allerwärtsarten finden über den flächenbezogenen Biotoptypenansatz der Eingriffsregelung (einschließlich Vermeidung und Kompensation) hinreichend Berücksichtigung.

Das Vorhaben kann zu einem Verlust von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten sowie Nahrungshabitaten europäisch geschützter Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie führen. In der folgenden Tab. 4 werden weit verbreitete, ubiquitäre oder an-

spruchsarme und störungsunempfindliche Arten, deren Bestand landesweit nicht gefährdet ist und deren Lebensräume grundsätzlich zu ersetzen sind, aufgeführt:

Tab. 4: Liste der im Jahr 2017 nachgewiesenen besonders geschützten ungefährdeten Brutvogelarten nach Habitatsprüchen gegliedert

Arten der Siedlungsbereiche*	
Grünfink	Hausrotschwanz
Arten der Gehölze*	
Amsel	Blaumeise
Buchfink	Buntspecht
Elster	Gartenbaumläufer
Gimpel	Kleiber
Heckenbraunelle	Kohlmeise
Mönchsgrasmücke	Ringeltaube
Rotkehlchen	Singdrossel
Zaunkönig	Zilpzalp
Arten der Feldgehölze, Wälder und Hecken mit altem Baumbestand*	
Schwanzmeise	
Arten des strukturreichen Halboffenlands*	
Bachstelze	Fitis

* Einige der genannten Arten sind in mehreren Habitattypen verbreitet

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes werden zum einen vorhandene Altgebäude überplant, die nachgewiesenermaßen der Rauchschwalbe und potenziell dem Hausrotschwanz als Brutplatz dienen. Der Hausrotschwanz wurde nur als potenziell vorkommende Art gelistet. Aufgrund seiner weiten Verbreitung, relativen Anspruchslosigkeit und geringen Empfindlichkeit kann eine gute regionale Vernetzung seiner Vorkommen vorausgesetzt werden. Für diese Art ist daher trotz potenzieller örtlicher Beeinträchtigung anzunehmen, dass sich der Erhaltungszustand seiner Lokalpopulation nicht verschlechtert und die ökologische Funktion seiner Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt.

Zum anderen werden in größerem Umfang halbruderale Gras- und Staudenfluren und in geringem Umfang Gehölzstrukturen überplant. Durch die Überplanung von Gehölzstrukturen in geringem Umfang sind keine Brutvogelarten mit besonderen Habitatsprüchen betroffen, da Gartenbaumläufer und Kleiber - ähnlich wie Gartenrotschwanz und Star - in Anbetracht des potenziellen Höhlenangebotes ausschließlich die im Norden gelegenen Wallhecken besiedeln. Bodenbrüter auf den offenen Flächen des Geltungsbereiches kommen nur in Gestalt der Bachstelze auf dem Grünland im Norden des Geltungsbereiches vor, dieses bleibt als Ausgleichsfläche erhalten und somit auch der Brutplatz.

Die sonstigen nachgewiesenen oder potenziellen Brutvogelarten der gehölzbetonten Lebensräume der obigen Tabelle werden ebenfalls ganz überwiegend im Bereich der Wallhecken vorkommen, die zum Erhalt festgesetzt und deshalb nicht beeinträchtigt werden. Diese Arten sind zudem relativ anspruchsarm und wenig empfindlich. Bei ihnen kann eine gute regionale Vernetzung ihrer Vorkommen vorausgesetzt werden. Für diese Arten ist daher trotz örtlicher Beeinträchtigungen anzunehmen, dass sich der Erhaltungszustand ihrer Lokalpopulation nicht verschlechtert und die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt.

In der folgenden Tab. 5 werden die Brutvogelarten aufgeführt, die im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden und für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird.

Tab. 5: Liste der 2017 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel, für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird

BRUTVÖGEL	AVES	Status	Nistweise	RL T-W 2015	RL Nds 2015	RL D 2015	BNatSchG/ BArtSchV 2009
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	●	G	3	3	3	§
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	O	b	V	V	/	§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	O	b/G	3	3	3	§
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	O	b/G	3	3	V	§
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	O	b	V	V	V	§
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	O	b	V	V	/	§

Bedeutung der Abkürzungen: ● = vom 01.06.2017 vorliegende Nachweise, O = 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 & NIPKOW 2015); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015); Gefährungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG.

Die Arten der Tab. 3 werden im Folgenden einer vertieften artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen. Die Schwelle einer Verbotsverletzung ist abhängig vom aktuellen Gefährdungszustand einer Art (vgl. STMI BAYERN 2011). Je ungünstiger etwa Erhaltungszustand und Rote-Liste-Status einer betroffenen Art, desto eher muss eine Beeinträchtigung als Verbotsverletzung eingestuft werden.

Prüfung des Zugriffsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

In Hinblick auf die Überprüfung des Zugriffsverbotes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist für die vorkommenden Vogelarten zu konstatieren, dass es nicht zu baubedingten Tötungen kommen wird. Es werden durch die Vermeidungsmaßnahme der Baufeldfreimachung und der Entnahme der Gehölze außerhalb artspezifischer Brutzeiten baubedingte Tötungen von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen vermieden.

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 verbundenen Mortalität (Sterberate) auszuschließen ist. Mögliche anlagebedingte Tötungen von Individuen oder deren Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen oder mit Gebäuden gehen folglich nicht über das Lebensrisiko der bereits bestehenden Vorbelastung aufgrund der Lage des Plangebietes in Straßennähe hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 Abs. 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 Lebensraumsansprüche 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.

In Bezug auf das Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten lassen sich Störungen in Form von Lärmimmissionen aufgrund des geplanten Vorhabens nicht ganz vermeiden. Störungen während sensibler Zeiten sind daher möglich, erfüllen jedoch nur dann den Verbotstatbestand, wenn sie zu einer Verschlechterung der lokalen Population der betroffenen Arten führen.

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. Stark gestörte Bereiche kommen für die Nistplatzwahl von vornherein nicht in Frage. Sollten einzelne Individuen durch plötzlich auftretende erhebliche Störung, z. B. Lärm, zum dauerhaften Verlassen des Nestes und zur Aufgabe ihrer Brut veranlasst werden, führt dies nicht automatisch zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der im Plangebiet nachgewiesenen bzw. zu erwartenden Arten. Nistausfälle sind auch durch natürliche Gegebenheiten, wie z. B. Unwetter und Fraßfeinde gegeben. Durch Zweitbruten und die Wahl eines anderen Niststandortes sind die Arten i. d. R. in der Lage solche Ausfälle zu kompensieren. Es kann zudem aufgrund der Lärmimmissionen und des Siedlungsbereiches westlich des Plangebietes davon ausgegangen werden, dass die vorkommenden Arten an gewisse für Siedlungen und Straßen typische Störquellen gewöhnt sind. Außerdem 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 oder Vergrämungseffekte durch die sog. Kulissenwirkung (Gebäude) ebenfalls nicht auszuschließen. Reaktionen von Tieren gegenüber Lärm können sehr unterschiedlich ausfallen. Da es sich hinsichtlich der geplanten baulichen Nutzung vermutlich um regelmäßig wiederkehrenden Lärm handelt, wird vermutlich ein Gewöhnungseffekt bei den Vögeln eintreten. Durch Gewöhnung löst Lärm oftmals keinerlei Fluchtreaktionen bei Vögeln mehr aus. Erfahrungen mit der Vergrämung von Vögeln zeigen, dass prinzipiell jedes Geräusch bei häufiger Anwendung wirkungslos werden kann. Die Kulissenwirkung ist hier nicht erheblich, da keine der besonders empfindlich reagierenden Offenlandarten vertreten sind. Anlage- und betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigungen der Avifauna sind somit nicht zu erwarten.

Von erheblichen Störungen während der Mauserzeit, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ist nicht auszugehen. Dies hängt

damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn die Störung von Individuen während der Mauserzeit zum Tode derselben und damit zu einer Erhöhung der Mortalität in der Population führen würde. Die im Plangebiet potentiell vorkommenden Arten bleiben jedoch auch während der Mauser mobil und können gestörte Bereiche verlassen und Ausweichhabitat in der Umgebung aufsuchen.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Das Plangebiet stellt keinen Rast- und Nahrungsplatz für darauf zwingend angewiesene Vogelarten dar. Die im Plangebiet zu erwartenden Vögel sind an die verkehrsbedingten Beunruhigungen gewöhnt und in der Lage, bei Störungen in der Umgebung vorhandene ähnliche Habitatstrukturen (Gehölzbestände und Grünländer) aufzusuchen. Durch die Planung kommt es zu keinen ungewöhnlichen Scheueffekten, die zu starker Schwächung und zum Tod von Individuen führen werden.

Die vorkommenden Arten im Geltungsbereich mit permanenten Lebensstätten wie Rauchschwalbe und Grauschnäpper gehören zur Ordnung der Sperlingsvögel (*Passeriformes*), die insgesamt als relativ unempfindlich gegenüber anthropogenen Störungen eingestuft werden. Gemäß „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2010) zählt der Grauschnäpper in die Gruppe der Arten mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit, die Rauchschwalbe in die Gruppe ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen bzw. zu den Arten, für die Lärm am Brutplatz unbedeutend ist. Aufgrund ihrer Unempfindlichkeit gegenüber anthropogen verursachten Reizen ist eine erhebliche Beeinträchtigung, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der o. g. Arten einhergeht, nicht zu erwarten.

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

Prüfung des Schädigungsverbots (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m Abs. 5 BNatSchG)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 227 wurden mehrere Brutvogelarten gelistet, die in gehölzbetonten Habitaten am Rand des Geltungsbereiches oder vereinzelt auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen brüten.

Diese Brutreviere sind grundsätzlich durch die im Rahmen der Umsetzung der Planung stattfindende Entfernung der Gehölze bzw. die Versiegelung betroffen. Dadurch kommt es zu einem Verlust von potenziellen Fortpflanzungsstätten. Viele der durch das Vorhaben betroffenen Arten nutzen jedes Jahr eine andere Fortpflanzungsstätte, d. h. sie bauen jedes Jahr ein neues Nest in einem dafür geeigneten Baum/Strauch bzw. auf dem Boden. Es handelt sich daher um temporäre Fortpflanzungsstätten, die außerhalb der Brutzeit nicht als solche bestehen. Außerhalb der Brutzeit können alte Nester, die nicht in der nächsten Brutzeit wieder benutzt werden, entfernt werden ohne einen Verbotstatbestand auszulösen. Eine Entfernung der Gehölze bzw. eine Bau- feldfreimachung außerhalb der Brutzeit bedingt daher keinen Verbotstatbestand. Ebenfalls nicht geschützt sind potenzielle Lebensstätten, die bisher noch nicht von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten genutzt werden.

Dem gegenüber sind regelmäßig genutzte (permanente) Fortpflanzungsstätten auch bei längerer Abwesenheit der Tiere geschützt. Dies gilt beispielsweise für regelmäßig benutzte Brutplätze von Zugvögeln (STMI 2011).

Die für die Vermeidung des Zugriffsverbotes notwendigen Maßnahmen der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit dienen neben dem Schutz der Individuen folglich auch dem Schutz der Fortpflanzungsstätten.

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

Gartengrasrücke und Stieglitz als potenziell vorkommende Arten sind in der Lage, sich in der nächsten Brutperiode einen neuen Niststandort zu suchen, so dass es für diese Arten 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, also nur außerhalb der Brutzeit, entfernt werden, um eventuell vorhandene Nistplätze nicht zu zerstören bzw. zu beeinträchtigen (Vermeidungsmaßnahme). Die Baufeldfreimachung in derselben Zeit bewahrt ebenfalls vor dem Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten für bodenbrütende Vögel. Eine Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.

Neben der Rauchschnäpper, von der je ein Brutpaar auf der Ostseite des Hauptgebäudes und ein weiteres in einem Gebäude festgestellt wurde, wurde potenziell der Grauschnäpper gelistet. Bei beiden Arten handelt es sich um Nischenbrüter. Für diese beiden Arten sowie für die potenziell vorkommenden Arten Star und Gartenrotschwanz ist von einem Vorkommen von permanenten Fortpflanzungsstätten auszugehen. Die Fortpflanzungsstätten dieser Arten werden vermutlich jedes Jahr erneut genutzt. Gartenrotschwanz und Star besiedeln allerdings in Anbetracht des potenziellen Höhlenangebotes ausschließlich die im Norden gelegenen Wallhecken, sodass für diese beiden Arten kein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vorliegt.

Um einen dauerhaften Fortbestand der Rauchschnäpper und des Grauschnäppers im räumlichen Zusammenhang gem. § 44 (5) BNatSchG zu gewährleisten, sind als sog. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) für zwei Brutpaare der Rauchschnäpper und ein Brutpaar des Grauschnäppers artspezifisch geeignete Nisthilfen im Verhältnis prognostizierte Brutpaare zu neuen Fortpflanzungsstätten im Verhältnis von 1 : 3 anzubringen. Demnach sind für Rauchschnäpper sechs und für Grauschnäpper drei geeignete Nisthilfen erforderlich.

Ruhestätten umfassen Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend erforderlich sind. Sie dienen v. a. der Thermoregulation, der Rast, dem Schlaf oder der Erholung, der Zuflucht sowie der Winterruhe bzw. dem Winterschlaf (gekürzt nach EU-Kommission 2007 zitiert in STMI 2011). In STMI (2011) sind folgende Beispiele genannt:

- Winterquartiere oder Zwischenquartiere von Fledermäusen,
- Winterquartiere von Amphibien (an Land, Gewässer),
- Sonnenplätze der Zauneidechse,
- regelmäßig aufgesuchte Schlafplätze durchziehender nordischer Gänse oder Kraniche,
- wichtige Rast- und Mäusergebiete für Wasservögel.

Das Plangebiet mit seinen Strukturen wird jedoch auch von den Vögeln in verschiedenen Situationen als Ruhestätten im weitesten Sinne, wie u. a. als Ansitzwarte genutzt, so dass u. a. bei der Entfernung der Gehölze Ruhestätten beschädigt oder zerstört und ggf. sogar Individuen getötet oder beschädigt werden könnten. Die o. a. Begrifflichkeit der Ruhestätte als Ort, der für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend erforderlich ist, u. a. für die Thermo-Regulation, der Rast, dem Schlaf oder der Erholung, wurde erweitert, so dass eine strengere Prüfung für Ruhestätten erfolgt. Da im Geltungsbereich weder Vogelarten nachgewiesen wurden, die auf solche Ansitzwarten angewiesen sind, noch sich Ruhestätten gemäß der Definition der EU-Kommission (2007) im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 227 befinden, ist eine Beeinträchtigung von Ruhestätten unwahrscheinlich.

Unter Einhaltung einer Bauzeitenregelung, die notwendige Rodungen von Gehölzen und die Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutsaison der einheimischen Vogelarten zulässt, sowie unter Berücksichtigung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, ist der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG nicht einschlägig.

Fazit

Somit ist festzustellen, dass **unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und der Durchführung von CEF-Maßnahmen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt werden.**

3.1.4 Schutzgut 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 sicher. 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.

Eine Verringerung der Artenvielfalt wird durch den weitest gehenden Erhalt der bestehenden Populationen sowie die Kompensation der prognostizierten erheblichen negativen Umweltauswirkungen vermieden, wobei einzelne Exemplare verschiedener Arten im Rahmen bau-, betriebs- und anlagebedingter Auswirkungen für den Genpool verloren gehen oder verdrängt werden können.

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

Die geplante Realisierung des Planvorhabens ist somit 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 Schutzgüter Boden und Fläche

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

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

Der Geltungsbereich ist im Westteil bereits überwiegend bebaut bzw. versiegelt, im Ostteil liegt eine halbruderaler Gras- und Staudenflur vor. Somit werden etwa zur Hälfte des Geltungsbereiches bereits überbaute und derzeit ungenutzt liegende Flächen wieder nutzbar gemacht.

Im niedersächsischen Bodeninformationssystem NIBIS (LBEG 2018) ist im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 227 in der aktuellen Bodenkarte BK50 im nördlichen Geltungsbereich der Bodentyp Mittlere Pseudogley-Braunerde dargestellt, im Südteil des Geltungsbereiches liegt Mittlere podsoliierte Pseudogley-Braunerde vor. Nach dem Kartenserver des niedersächsischen Bodeninformationssystems liegt der Bereich des Plangebietes weder innerhalb eines Gebietes, das als Suchraum für schutzwürdige Böden dargestellt ist noch in einem Bereich von sulfatsauren Böden.

Die Recherche in den Unterlagen der Bauordnung für das Plangebiet ergab, dass außer den bekannten Nutzungen (Gaststätte, Zoo, Diskothek, Wohnen) keine weiteren Nutzungen, die den Verdacht einer erheblichen und damit gefährdenden Bodenbelastung begründen, vorhanden waren. Im Vorfeld der Baumaßnahmen ist im Rahmen von entsprechenden Bodenuntersuchungen abschließend zu prüfen, ob eine Schadstoffbelastung vorliegt.

Sollten außerdem bei den Bauarbeiten Hinweise auf Abfallablagerungen, Bodenverunreinigungen etc. zutage treten oder Bodenverunreinigungen während der Bauphase (Leckagen beim Umgang mit Betriebsmitteln oder Baustoffen) auftreten, ist unverzüglich der Landkreis Leer als untere Bodenschutz- und Abfallbehörde zu benachrichtigen.

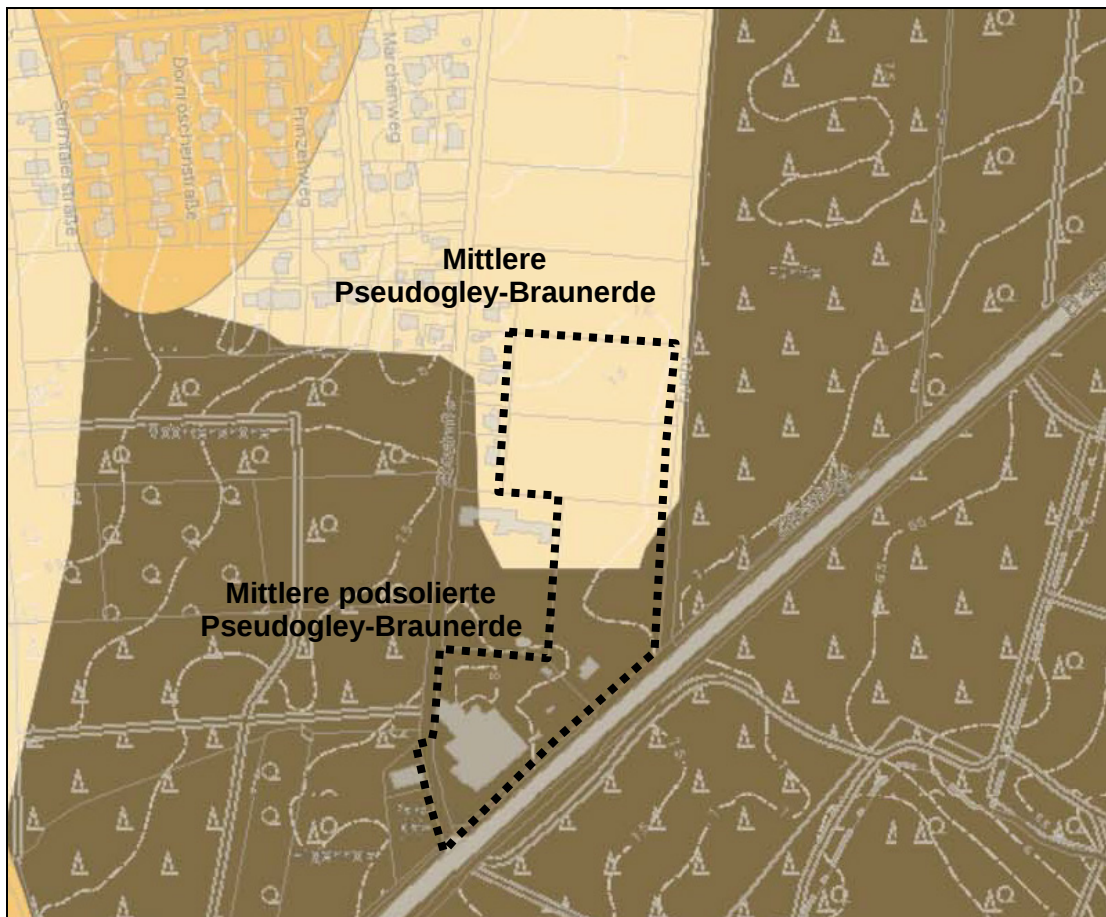


Abb. 1: Ausschnitt aus der Bodenkarte von Niedersachsen (BK 50)

Bewertung

Durch die vorliegende Bebauung bzw. Versiegelung im Westteil des Geltungsbereiches sind die natürlichen Bodenfunktionen dort bereits aktuell beeinträchtigt und eingeschränkt. Hier liegt Boden von geringer Bedeutung vor. Der östliche Geltungsbereich stellt einen relativ extensiv genutzten Bereich dar (halbruderale Gras- und Staudenflur), der laut historischer Karte ehemals als Ackerfläche genutzt wurde (<http://navigator.geolife.de/mein-navigator.html> Historische Karten 1877-1912). Dieser Bereich wird mit allgemeiner Bedeutung bewertet (s. Tab. 6). Der nördliche Teil des Geltungsbereiches umfasst die Ausgleichsfläche, die nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Tab. 6: Bewertung des Schutzgutes Boden auf den Eingriffsflächen

Schutzgut	Bestand	Bedeutung / Bewertung
Boden	• halbruderale Gras- und Staudenflur • sonstiges feuchtes Extensivgrünland • Gehölzstrukturen (Wallhecken, Strauchhecke)	• stark überprägter Naturboden ohne besondere Ausprägung oder Seltenheit, nicht als schutzwürdig eingestuft, beeinträchtigte Bodenfunktionen (frühere Ackernutzung, Stoffeinträge)
	=> Böden von allgemeiner Bedeutung	
	• Gebäude, Parkplätze, versiegelte Flächen	• Vollständig überbaute bzw. überwiegend versiegelte Flächen
	=> Böden von geringer Bedeutung	

Für das Schutzgut „Boden“ 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.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 227 werden neue Versiegelungsmöglichkeiten in einer Flächengröße von ca. 7.245 m² ermöglicht. 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. Der bei den geplanten Baumaßnahmen anfallende Aushubboden soll im geplanten Baugebiet verbleiben. Im Rahmen des konkreten Baugenehmigungsverfahrens sind eine Darstellung des geplanten Verbleibs und ein Nachweis über die Qualität des Bodens zu erbringen. Die Überbauung dieses Bodens ist als eine **erhebliche Beeinträchtigung** zu bewerten.

Außerdem ist die Anlage eines naturnahen Feuchtbereiches als Ausgleichsmaßnahme auf der im nördlichen Teil des Geltungsbereiches gelegenen Maßnahmenfläche und die Anlage eines Regenrückhaltebeckens geplant. Auf Ebene des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens ist ein Nachweis über den ordnungsgemäßen Verbleib des anfallenden Bodens zu erbringen.

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

Am östlichen Rand des Geltungsbereiches befindet sich ein Entwässerungsgraben, der den östlich des Geltungsbereiches verlaufenden Fuchsweg säumt. Dieser Graben führt nur nach stärkeren Niederschlägen zeitweise Wasser. Weitere Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Zur Regelung der Oberflächenentwässerung wurde durch die Kremer-Klärgesellschaft, Hesel ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt.

Gemäß diesem ist zur konfliktfreien Entwässerung der künftigen versiegelten Gewerbeflächen die Anlage eines Regenrückhaltebeckens erforderlich. Der Standort für das Regenrückhaltebecken wird in der im nördlichen Geltungsbereich befindlichen Ausgleichsfläche planungsrechtlich gesichert.

Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasser geprägter Böden. Die nördlich gelegenen Ausgleichsflächen des Plangebietes befinden sich im Bereich des Trinkwasserschutzgebietes Leer –Heisfelde (Schutzzone IIIB). Gemäß den Darstellungen des NIBIS wird die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet mit 151 – 200 mm/a angegeben, welche gemäß Landschaftsplan der Stadt Leer (Stadt Leer 1993) einer mittleren Grundwasserneubildungsrate entspricht. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist gemäß den Darstellungen des NIBIS im Plangebiet und der Umgebung hoch.

Bewertung

Dem Schutzgut Wasser wird im bereits bebauten Westteil des Geltungsbereiches eine geringe Bedeutung, im übrigen Teil eine allgemeine bis besondere Bedeutung zugesprochen.

Das Planvorhaben wird weniger erhebliche umweltrelevante Auswirkungen für das Schutzgut Wasser in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen. Diese resultieren aus der Versiegelung von Flächen durch die mögliche Überbauung. Eine Grundwasserneubildung durch Versickerung von Niederschlagswasser ist auf diesen Flächen künftig nicht mehr möglich, diese ist aber aktuell durch das Vorhandensein einer Stauschicht (Geschiebelehm) eher gering. Das Risiko zunehmender stofflicher Einträge durch die Umwandlung von Ruderalfluren in Gewerbeflächen ist relativ gering, da das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung hoch ist und kaum Versickerung stattfinden kann (vgl. KREMER KLÄRGESELLSCHAFT 2018).

Die geplante neue Bodenversiegelung und Nutzungsänderung führt folglich zu insgesamt **weniger erheblichen** Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

Tab. 7: Bewertung des Schutzgutes Wasser

Schutzgut	Bestand	Bedeutung / Bewertung
Wasser / Oberflächenwasser	• naturfernes, ausgebautes Oberflächengewässer (Graben) mit stark veränderter Wasserführung	• Oberflächengewässer mit beeinträchtigter Funktionsfähigkeit / beeinträchtigter Wasser- und Stoffretention
Wasser / Grundwasser	• halbruderales Gras- und Staudenfluren, Grünland • Umfang der Grundwasserneubildung im mittleren Bereich • hohes Schutzpotenzial der GW-Überdeckung	• geringes Stoffeintragsrisiko • geringe Beeinträchtigungen des GW-Standes
	=> Bereiche mit beeinträchtigter bis wenig beeinträchtigter Funktionsfähigkeit (allgemeine bis besondere Bedeutung)	
	• Gebäude, Parkplätze, versiegelte Flächen	• Versiegelungsgrad > 80 %
	=> Bereich mit stark beeinträchtigter bis wenig beeinträchtigter Funktionsfähigkeit (geringe Bedeutung)	

3.1.7 Schutzgut Klima / Luft

Die Stadt befindet sich in der naturräumlichen Region der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest, deren Klima maritim geprägt ist. Es zeichnet sich vor allem durch hohe Niederschlagsmengen (700 – 830 mm) aus. Der atlantische Einfluss zeigt sich durch die niedrigen Sommertemperaturen und die gemäßigten Winter. In der klimaökologischen Region des küstennahen Raumes, zu der Stadt Leer zählt, finden sich günstige klimatische Bedingungen. Die Austauschbedingungen sind wegen der Lage, der Topographie und der Besiedlungsart der Region sehr gut.

Luftverunreinigungen (Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) 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 durch Luftschadstoffe werden im Zuge der Umweltprüfung auch klimarelevante Bereiche und deren mögliche Beeinträchtigungen betrachtet und in der weiteren Planung berücksichtigt. 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 Temperatenausgleich zu sorgen. Gemäß Landschaftsplan der Stadt Leer liegt im Plangebiet Freilandklima vor, welches, insbesondere bei Vorliegen größerer Grünlandereien, Kaltluft produziert. Dies ist aktuell durch die vorliegende Bebauung des Westteiles des Geltungsbereiches nicht mehr gegeben, da der hohe Anteil an versiegelten Flächen eine Produktion von Warmluft verursacht.

Die Luftqualität ist aufgrund der Stadtrandlage bzw. der umgebenden Waldflächen im Untersuchungsraum grundsätzlich gut, allerdings ist das Plangebiet aufgrund der Immissionen der relativ stark befahrenen Bundesstraße B 436 vorbelastet.

Bewertung

In Folge großflächiger Versiegelung kann es zu kleinräumigen Veränderung des Klimas kommen. So reduzieren z. B. Baukörper die Windgeschwindigkeit und durch die Versiegelung wird die Kaltluftproduktion verringert.

Das Kleinklima im Planbereich ist durch die Ortsrandlage, die zur Hälfte bereits vorliegende Bebauung/Versiegelung und zur Hälfte durch die halbruderal Fläche im Ostteil gekennzeichnet. Letztere fungiert, wie zuvor beschrieben, zusammen mit den nördlich angrenzenden Grünlandflächen als Kaltluftentstehungsgebiet. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen durch die angrenzende Bundesstraße sind durch die Umsetzung des Planvorhabens **weniger erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima sowie auf das Schutzgut Luft zu erwarten. Der Anschluss an die freie Landschaft bleibt erhalten, so dass gravierende umweltrelevante Auswirkungen durch kleinklimatische Veränderungen nicht zu erwarten sind.

In dem Bebauungsplan werden Maßnahmen festgesetzt, wie z. B. der Erhalt der Wallhecken sowie Neuanpflanzungen, die den Erfordernissen des Klimaschutzes gem. § 1 (5) BauGB i. V. m. § 1a (5) BauGB Rechnung tragen.

Tab. 8: Bewertung der Schutzgüter Klima / Luft

Schutzgut	Beschreibung	Bedeutung / Bewertung
Klima / Luft	• Versiegelte Flächen im Westteil des Plangebietes • Freiflächen im Ostteil des Plangebietes fungieren als Kaltluftentstehungsflächen • Immissionen durch B 436	⇒ von geringer bzw. von Bedeutung

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 Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, das hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist.

Das Landschaftsbild in der Umgebung des Plangebietes ist durch den östlich angrenzenden Wald, nördlich angrenzende Grünlandflächen mit gliedernden alten Wallhecken, im Westen und Nordwesten durch bestehende Bebauung (Hotel, Wohnhäuser) und vor allem durch die südlich verlaufende stark befahrene Bundesstraße B 436 geprägt.

Vor allem die Lärmbelastung durch die Bundesstraße prägt das Landschaftsbild im Plangebiet akustisch und visuell, wohingegen die östlich und nördlich angrenzenden Bereiche von landwirtschaftlich genutzten Flächen bzw. einem Nadelwald eingenommen werden.

Im Landschaftsbildgutachten des Landkreises Leer (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT NORD 2013, Karte 1) werden das Plangebiet und die nördlich angrenzenden Bereiche (Landschaftsbildeinheit Nr. 30) mit hoher Bedeutung, die östlich und westlich gelegenen Bereiche mit mittlerer Bedeutung bewertet. Gemäß Karte 2 (Erholungs- und Erlebnissfunktion für Bevölkerung und Tourismus) befindet sich das Plangebiet in einem durch Lärm-Immissionen an Autobahnen, Bundesstraßen und Haupteisenbahnstrecken gelegenen Bereich. Gegenüber auf der anderen Seite der Bundesstraße befindet sich gemäß dieser Karte 2 ein „bedeutender Raum im Hinblick auf das Erleben intakter, ungestörter Landschaft“, nämlich ein zur Naherholung genutzter Waldbereich.

Allerdings weist das Landschaftsbild in der Hälfte der geplanten Gewerbeflächen durch die im Westen und Süden bereits vorhandenen Gebäude und versiegelten bzw. teilversiegelten Flächen eine geringe Bedeutung auf.

Bewertung

Durch die Ausweisung eines Gewerbegebietes sowie Straßenverkehrsflächen werden zu einem Teil die bereits bebauten bzw. versiegelten Flächen des bestehenden Sondergebietes, welches sich im westlichen Teil mit dem vorliegenden Geltungsbereich deckt, als auch unbebaute Flächen einer gewerblichen Nutzung zugeführt. Das Landschaftsbild wird sich v. a. im Ostteil des Geltungsbereiches durch die Realisierung der Planung verändern, da dieser bisher unbeplante Ostteil einer erstmaligen Überplanung unterliegt. Um die Eingriffe in die Landschaft zu minimieren, werden städtebauliche und landschaftspflegerische Maßnahmen festgesetzt. Im Nordteil des Geltungsbereiches werden Flächen mit in den Geltungsbereich einbezogen, die dem internen Ausgleich von Eingriffen dienen sollen, indem sie zu einem naturnahen Feuchtbereich entwickelt werden; hier wird außerdem ein naturnah ausgeführtes Regenrückhaltebecken hergestellt. Im Ost- und Nordteil des geplanten Gewerbegebietes werden Wallhecken zum Erhalt festgesetzt und durch die Festsetzung einer maximalen Firsthöhe von $\leq 10,00$ m wird einer beeinträchtigenden Höhenentwicklung entgegengewirkt.

Insgesamt werden die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch die weitere Entwicklung der gewerblichen Nutzung aufgrund der Vorprägung durch die bestehenden Bauten des bestehenden Sondergebietes, der westlich verlaufenden Zoostraße und der angrenzenden Bundesstraße als **weniger erheblich** eingestuft.

Tab. 9: Bewertung des Schutzgutes Landschaft

Schutzgut	Beschreibung	Bedeutung / Bewertung	
Landschaftsbild	Vorprägung etwa der Hälfte des Geltungsbereiches durch bestehende Bebauung und Beeinträchtigung durch Lage an vielbefahrener Bundesstraße	⇒ Landschaftsbildbereiche mit geringer bzw. hoher Bedeutung	Wst. 2/ Wst. 4
	Umgebung ist geprägt durch Wallheckengebiet und Wälder	⇒ Landschaftsbildbereiche mit hoher und mittlerer Bedeutung	Wst. 4 und 3

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.

Gemäß § 1 (6) Nr. 7d Baugesetzbuch sind umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter im Rahmen der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen.

Unter Kulturgütern versteht man die Gesamtheit aller Zeugnisse menschlichen Handelns und Wirkens mit Relevanz für Denkmalschutz und Heimatpflege, er umfasst neben den über die Denkmalschutzgesetze geschützten Teile des kulturellen Erbes auch sonstige aus kulturellen Gründen erhaltenswerte Objekte, Orte, Landschaften oder Raumdispositionen. Dies sind insbesondere denkmalschutzrelevante Flächen und Objekte, wie z. B. historische Gebäude und Ensembles, architektonisch/ ingeni-

urtechnisch wertvolle Bauten, archäologische Fundstellen oder bewegliche Objekte von archäologischer bzw. kunsthistorischer Bedeutung.

Während hinsichtlich der Definition des Begriffes "Kulturgut" in Fachkreisen weitgehend Übereinstimmung besteht, tritt bei der Bearbeitung des Schutzgutes "Sonstige Sachgüter" im Rahmen einer UVS oder eines Umweltberichtes das Problem auf, dass weder das UVPG, noch die EG-Richtlinie über die UVP oder die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des UVPG (UVPVwV) den Begriff eindeutig definieren.

Unter dem Begriff der Sachgüter sind alle materiellen Güter zu verstehen, im Unterschied zu Dienstleistungen und Rechten. Da es nicht sinnvoll ist, im Rahmen des Umweltberichtes vollständig die Auswirkungen auf alle Sachgüter darzustellen, ist eine signifikante Auswahl der zu erhebenden Sachgüter zu treffen. Als sonstige Sachgüter werden im Folgenden bauliche Anlagen bezeichnet, die von besonderer Bedeutung für die Allgemeinheit bzw. das kulturelle Leben sind. Hierzu sind u. a. zu zählen: die Verkehrs-Infrastruktur, Freizeitinfrastruktureinrichtungen, öffentliche Einrichtungen.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich als Kulturgüter nach § 22 NAGBNatSchG i. V. m. § 29 BNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile (Wallhecken). Diese werden fast vollständig als Schutzobjekt planungsrechtlich gesichert. Es wird lediglich ein Wallheckendurchbruch auf einer Breite von ca. 3,00 m für eine Leitung zum Regenrückhaltebecken geplant. Sachgüter im Sinne der o. a. Definition sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Eine Einstufung der Kulturgüter in einen Bewertungsrahmen erfolgt nicht, da bereits die Erklärung zum schutzwürdigen Kulturgut eine Bewertung darstellt.

Schließlich wird in Bezug auf archäologische Fundstellen nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen hingewiesen: „Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen, u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft, Georgswall 1 - 5, 26603 Aurich Tel.: 04941/179932 unverzüglich zu melden.

Bewertung

Aufgrund der Überplanung eines Wallheckenabschnittes im Umfang von ca. 3,00 m sind **erhebliche** Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

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. So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie Vögel, Insekten, Säugetiere 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 Kumulierende Wirkungen

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

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

Aktuell geht die 87. Änderung des Flächennutzungsplanes für ein Gebiet westlich der Zoostraße und beiderseits der Oldenburger Straße (B 436) in das Bauleitplanverfahren. Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Leer sind beide Teiländerungsflächen als Flächen für Wald dargestellt. Im Hinblick auf die mit der 87. Änderung verfolgte Zielsetzung werden die innerhalb der Teiländerungsflächen 1+2 dargestellten Flächen für Wald (§ 5 (2) 9 BauGB) um die Zweckbestimmung „Begräbniswald“ ergänzt.

Auf einer Fläche von insgesamt rund 33 Hektar sollen zukünftig unter ausgesuchten Bestattungsbäumen Beisetzungen in biologisch abbaubaren Urnen erfolgen. Je Hektar Begräbniswaldfläche soll es ca. 90-100 Bestattungsbäume in unterschiedlichen Altersstufen und Baumarten geben. Die geplante Nutzung der Forstflächen als Begräbniswald stellt die Funktionen des Waldes nicht in Frage. Die forstwirtschaftliche Bedeutung der Waldflächen sowie deren Erholungswert und die Bedeutung für Natur und Landschaft bleiben vollständig erhalten. Das Gelände des Begräbniswaldes wird nicht eingezäunt. Das Betreten des Begräbniswaldes durch Besucher und Erholungssuchende ist weiterhin erlaubt. Auch das Mitführen von angeleinten Hunden ist gestattet. Die Erschließung der Begräbniswaldflächen für Kfz erfolgt bei der im Norden gelegenen Teilfläche ausschließlich über die Zoostraße, im Süden ausschließlich von der Maiburger Straße aus. Darüber hinaus sind mehrere fußläufige Zugänge in die Begräbniswaldflächen vorhanden. Das vorhandene Forstwegenetz dient der inneren Erschließung und muss für die Begräbniswaldnutzung nicht ergänzt werden. Zur besseren Erreichbarkeit der einzelnen Bestattungsbäume sind innerhalb der Waldparzellen natürliche Wegebefestigungen unter Einsatz von Holzhäckseln vorgesehen. Für die Besucher des Begräbniswaldes werden im Norden 15 Stellplätze, im Süden 25 Stellplätze geschaffen. In der Nähe der Stellplatzanlagen der beiden Teilflächen wird je ein Andachtsplatz mit jeweils einem überdachten Andachtsgebäude errichtet. Der Andachtsplatz wird lediglich mit Holzhäckseln begehrbar gehalten und mit mobilen Holzbänken ausgestattet. An den Hauptzugängen zum Begräbniswald werden Informationstafeln aufgestellt, die über die Friedhofsnutzung im Begräbniswald informieren. Weitere bauliche Anlagen werden nicht errichtet.

Gemäß Vorentwurf des Umweltberichtes zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 3 (1) BauGB bzw. § 4 (1) BauGB im Rahmen der 87. Flächennutzungsplanänderung entstehen durch die zukünftige Nutzung der Begräbniswaldflächen für Bestattungen von biologisch abbaubaren Urnen im Wurzelbereich von ausgewählten Bestattungsbäumen lediglich im Zuge der Herstellung notwendiger baulicher Anlagen (Stellplätze und Andachtsgebäude) erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“, „Boden“ und „Wasser – Grundwasser“ infolge der Beseitigung vegetationsbedeckter Flächen bzw. Flächenversiegelung. Alle übrigen Schutzgüter werden planungsbedingt nicht oder nicht erheblich beeinträchtigt (STADT LEER 2018: 23). In Bezug auf die Graureiherkolonie westlich der Zoostraße wird als Vermeidungsmaßnahme die Frei-

haltung der Graureiherkolonief Flächen angegeben. Im Rahmen der nach § 4 c BauGB erforderlichen Umweltüberwachung soll die Entwicklung der südöstlich der Teiländerungsfläche brütenden Graureiherkolonie beobachtet werden. Bei Vergrößerung oder Verlagerung der derzeitigen Brutkolonie sind, falls erforderlich (Störungen der Brutkolonie), weitere Maßnahmen zum Schutz der Graureiher umzusetzen. (STADT LEER 2018: 22).

Laut Vorentwurf des Umweltberichtes zur 87. Flächennutzungsplanänderung sind bei Realisierung der geplanten Begräbniswaldnutzung im Logabirumer Wald keine im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen maßgeblichen Gesundheitsgefährdungen durch Kfz-bedingte (Besucherverkehr) Schadstoffimmissionen zu erwarten. Der Zu- und Abgangsverkehr zu den beiden Teiländerungsflächen wird temporär im Rahmen von Trauerfeiern erhöht sein. Vor dem Hintergrund der Lage der Zufahrten und Stellplätze des Begräbniswaldes nahe gewerblicher Nutzungen und stark befahrener Straße (B 436, Maiburger Straße (L 821)) ist nicht mit wesentlichen zusätzlichen Beeinträchtigungen durch Kfz-bedingte Schadstoff- und Lärmimmissionen zu rechnen. Auch im Zusammenwirken mit dem für das geplante Gewerbegebiet stattfindenden Kunden- und Zulieferverkehr sind insgesamt keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen für diesen bereits verkehrlich stark vorbelasteten Bereich zu erwarten.

Weitere erhebliche negative Umweltauswirkungen sind durch das Zusammenwirken der beiden Planungen nicht zu erwarten.

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

3.2 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 227 kommt es zu einem Verlust von Pflanzenbeständen und von Boden durch Flächenversiegelungen, die als erheblich zu bewerten sind. Für die Schutzgüter Mensch und Kultur- und Sachgüter (Wallhecken) wird ebenfalls von erheblichen Umweltauswirkungen ausgegangen. Weiterhin sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände in Bezug auf das Schutzgut Tiere zu besorgen. Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut, Luft und Klima, Wasser, Landschaft und werden als weniger erheblich beurteilt. 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.

Tab. 10: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte werden durch Lärmschutzvorkehrungen für schützenswerte Aufenthaltsräume vermieden	••
Pflanzen	Überplanung von u. a. zum Teil halbruderalen Gras-/Staudenfluren und Einzelbäumen- und sträuchern	••
Tiere - Fledermäuse	- Kein Quartiersverlust - Flugstraßen können weiterhin genutzt werden - Keine wichtigen Nahrungshabitate betroffen	•
Tiere - Brutvögel	- Keine erheblichen Beeinträchtigungen - Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände in Bezug auf zwei Brutvogelarten werden durch CEF-Maßnahmen vermieden	-
Biologische Vielfalt	keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
Boden	Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung	••
Wasser	Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversiegelung	•
Klima	geringfügige negative Auswirkungen auf die kleinklimatischen Gegebenheiten	•
Luft	geringfügige negative Auswirkungen auf die Luftqualität	•
Landschaft	- Vorprägung durch die bestehenden Bauten des bestehenden Sondergebietes, der westlich verlaufenden Zoostraße und der angrenzenden Bundesstraße - größtmöglicher Erhalt der bestehenden Gehölzstrukturen	•
Kultur und Sachgüter	- größtmöglicher Erhalt der vorkommenden Wallhecken - erhebliche Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern in geringem Umfang (Wallheckendurchbruch)	••
Wechselwirkungen	keine erheblichen Auswirkungen	-

•• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich (Einteilung nach SCHRÖDTER et al. 2004); ab einer Einstufung als „erheblich“ sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen.

4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES

4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung der Bestimmungen des Bebauungsplanes Nr. 227 wird eine Weiterentwicklung der vorhandenen gewerblich genutzten Strukturen erfolgen. Die im Geltungsbereich vorkommenden Gehölzstrukturen (v. a. Wallhecken) bleiben zum Großteil erhalten, es werden allerdings u. a. 16 Einzelbäume überplant. Als Ausgleich hierfür werden an einem Teilbereich der westlichen Geltungsbereichsgrenze eine Baum-Strauch-Hecke als Eingrünung festgesetzt und die 16 Hochstämme hierin und innerhalb der Gewerbegebietsfläche neu ange-

pflanzt. Auf der im Nordosten des Plangebietes gelegenen Ausgleichsfläche werden ein naturnaher Feuchtbereich und ein naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken angelegt.

4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Das Gelände des ehemaligen Freizeitparks im westlichen Teil des Geltungsbereiches würde weiter brachfallen und die Gebäude weiter verfallen, die vorhandene extensive Nutzung des Ostteiles sowie die Gehölzstrukturen (Einzelbäume, Hecken) würden weiterhin in ihrer derzeitigen Form erhalten bleiben. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum relativ unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht wesentlich verändern.

5.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Gemäß § 15 (1) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

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

In Kap. 5.1 werden die durchzuführenden Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen dargestellt, in Kap. 5.2 wird die Eingriffsbilanzierung durchgeführt und in Kap. 5.3 sind die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen dargelegt.

5.1 Vermeidung / Minimierung

5.1.1 Schutzgut Mensch

Zur Begrenzung der schalltechnischen Auswirkungen der geplanten gewerblichen Nutzungen auf die angrenzenden Nutzungen (Siedlungsbereiche) werden im Plangebiet entsprechend den Empfehlungen des Schallgutachtens Emissionskontingente (LEK) festgesetzt.

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung in Bezug auf den von der Oldenburger Straße (B 436) auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärm zeigen, dass die anzusetzenden schalltechnischen Orientierungswerte zum Tag- und Nachtzeitraum überschritten werden. Zur Bewältigung dieser Konfliktsituation werden im vorliegenden Bebauungsplan Lärmschutzvorkehrungen für schützenswerte Aufenthaltsräume

im Sinne der DIN 4109 getroffen. Das Plangebiet befindet sich abschnittsweise im Bereich der Lärmpegelbereiche III bis V. Innerhalb der in der Planzeichnung entsprechend gekennzeichneten Lärmpegelbereiche sind beim Neubau bzw. bei baulichen Änderungen von Wohn- und Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109 die folgenden resultierenden Schalldämm-Maße $R'_{w,res}$ durch die Außenfassade (Wandanteile, Fenster, Dach etc.) einzuhalten:

Lärmpegelbereich III:

- $R'_{w,res} = 35$ dB (A) für Wohn- und Aufenthaltsräume,
- $R'_{w,res} = 30$ dB (A) für Büroräume.

Lärmpegelbereich IV:

- $R'_{w,res} = 40$ dB (A) für Wohn- und Aufenthaltsräume,
- $R'_{w,res} = 35$ dB (A) für Büroräume.

Lärmpegelbereich V:

- $R'_{w,res} = 45$ dB (A) für Wohn- und Aufenthaltsräume,
- $R'_{w,res} = 40$ dB (A) für Büroräume.

Für Außenbauteile (Fenster, Dächer und Wände) von schutzbedürftigen Räumen, die an der zur Lärmquelle B 436 abgewandten Seite angeordnet werden, können um 5 dB(A) verminderte Außenlärmpegel angesetzt werden (d. h. Reduzierung des Lärmpegelbereichs um eine Stufe). Im Bebauungsplan Nr. 227 werden die vorgenannten Lärmpegelbereiche als passive Lärmschutzmaßnahmen entsprechend festgesetzt. Zum Schutz der ausnahmsweise zulässigen Betriebsleiterwohnungen ist innerhalb der festgesetzten Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB bei Anordnung von besonders schutzbedürftigen Wohnräumen (Wohnräume und Schlafräume) an der zur Lärmquelle B 436 zugewandten Seite die erforderliche Gesamtschalldämmung der Außenfassaden auch im Lüftungszustand, z. B. durch schallgedämmte Lüftungssysteme oder Belüftungen über die lärmabgewandten Fassadenseiten sicherzustellen. Als weitere Schutzmaßnahme sind in den besonders gekennzeichneten Bereichen die Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien etc.) auf der der B 436 abgewandten Gebäudeseite anzuordnen oder durch mindestens 2 m hohe Abschirmmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwand) gegen den Verkehrslärm zu schützen.

Die Recherche in den Unterlagen der Bauordnung für das Plangebiet ergab, dass außer den bekannten Nutzungen (Gaststätte, Zoo, Diskothek, Wohnen) keine weiteren Nutzungen, die den Verdacht einer erheblichen und damit gefährdenden Bodenbelastung begründen, vorhanden waren. Im Vorfeld der Baumaßnahmen ist im Rahmen von entsprechenden Bodenuntersuchungen abschließend zu prüfen, ob eine Schadstoffbelastung vorliegt.

Durch die beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzzut Mensch.

5.1.2 Schutzgut Pflanzen

Um Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung durchgeführt:

- Die im Osten und Norden des Plangebietes befindlichen Wallhecken (gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile) werden in der Planzeichnung gem. § 9 (6)

BauGB nachrichtlich übernommen und als Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts festgesetzt.

- Weiterhin werden zum Schutz der Wallhecken im Gewerbegebiet gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB Wallheckenschutzstreifen in einer Breite von 6,00 m festgesetzt.
- Die auf dem Flurstück 3/11 bestehenden Gehölzstrukturen werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB dauerhaft erhalten. Bei Abgang (oder bei Beseitigung aufgrund einer Befreiung) ist eine entsprechende Ersatzpflanzung vorzunehmen.
- Die gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB im Geltungsbereich festgesetzten Einzelbäume sind zu pflegen, zu schützen und auf Dauer zu erhalten. Bei Abgang (oder bei Beseitigung aufgrund einer Befreiung) ist eine entsprechende Ersatzpflanzung vorzunehmen. Während der Erschließungs- und sonstiger Baumaßnahmen sind Schutzmaßnahmen gem. RAS - LP 4 und DIN 18920 vorzusehen.

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

- Der Schutz der Gehölze wird während der Erschließungs- und sonstiger Baumaßnahmen gemäß RAS-LP 4 bzw. DIN 18920 gewährleistet.
- Während der Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass die angrenzenden und vorhandenen Gehölze und Einzelbäume nicht mehr als notwendig beeinträchtigt werden (z.B. durch Baufahrzeuge).

Es verbleiben erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, die kompensiert werden müssen.

5.1.3 Schutzgut Tiere

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

- Als Maßnahme 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) nur im Zeitraum zwischen dem 16. Juli und dem 28./29. Februar durchzuführen. Eine Baufeldräumung/ Baufeldfreimachung in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli kann auf Antrag ausnahmsweise durch die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Leer zugelassen werden, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.
- Als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sind Baumfäll- und Rodungsarbeiten sowie Abriss- und Sanierungsmaßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar 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 Fledermausvorkommen zu überprüfen. Sollten bei den genannten Kontrollen Hinweise auf ein artenschutzrechtliches Hindernis bestehen, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und es ist unverzüglich der Landkreis Leer als untere Naturschutzbehörde, Bergmannstraße 37, 26789 Leer, Tel. 0491/926 1444; zu benachrichtigen und das weitere Vorgehen abzustimmen.

Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, die kompensiert werden müssen.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände in Bezug auf zwei Brutvogelarten sind allerdings CEF-Maßnahmen erforderlich.

CEF-Maßnahmen

In Kap. 3.1.3 wurde im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für die nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Brutvögel Rauchschwalbe und Grauschnäpper festgestellt, dass aufgrund der Überplanung von permanenten Fortpflanzungsstätten ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu besorgen ist.

Neben der Rauchschwalbe, von der je ein Brutpaar auf der Ostseite des Hauptgebäudes und in einem Gebäude festgestellt wurde, wurde potenziell der Grauschnäpper gelistet. Bei beiden Arten handelt es sich um Nischenbrüter. Für diese beiden Arten ist von einem Vorkommen von permanenten Fortpflanzungsstätten auszugehen. Die Fortpflanzungsstätten dieser Arten werden vermutlich jedes Jahr erneut genutzt.

Um einen dauerhaften Fortbestand der Rauchschwalbe und des Grauschnäppers im räumlichen Zusammenhang gem. § 44 (5) BNatSchG zu gewährleisten, sind als sog. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) für zwei Brutpaare der Rauchschwalbe und ein Brutpaar des Grauschnäppers artspezifisch geeignete Nistkästen im Verhältnis prognostizierte Brutpaare zu neuen Fortpflanzungsstätten im Verhältnis von 1 : 3 anzubringen. Demnach sind für Rauchschwalbe sechs und für Grauschnäpper drei geeignete Nistkästen erforderlich. Die Nisthilfen müssen jeweils speziell für Rauchschwalbe (Nischenbrüter) und speziell für den Grauschnäpper (Nischenbrüter/Halbhöhlenbrüter) geeignet sein und fachgerecht angebracht und erhalten werden. Für die Rauchschwalbe wird ein sog. „Schwalbenhotel“ im Geltungsbereich errichtet, für den Grauschnäpper werden Nisthilfen an den festgesetzten Bäumen im Südwesten des Geltungsbereiches angebracht.

Die Durchführung der Maßnahmen ist rechtzeitig vor der Brutzeit, welche direkt vor Beginn des Eingriffes liegt, zu gewährleisten. Wird der Eingriff noch vor der nächsten Brutzeit vorgenommen, sind die Maßnahmen spätestens vor Beginn der nächsten Brutzeit umzusetzen. Die Sicherung der Maßnahmen geschieht durch Übernahme in den städtebaulichen Vertrag.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahme ist kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand zu erwarten.

5.1.4 Schutzgut Biologische Vielfalt

Es werden keine erheblichen negativen Auswirkungen erwartet, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können allerdings zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt erreicht werden.

5.1.5 Schutzgüter Boden und Fläche

Um Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu verringern, sind folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung zu berücksichtigen:

- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.

Die Recherche in den Unterlagen der Bauordnung für das Plangebiet ergab, dass außer den bekannten Nutzungen (Gaststätte, Zoo, Diskothek, Wohnen) keine weiteren Nutzungen, die den Verdacht einer erheblichen und damit gefährdenden Bodenbelastung begründen, vorhanden waren. Im Vorfeld der Baumaßnahmen ist im Rahmen von entsprechenden Bodenuntersuchungen abschließend zu prüfen, ob eine Schadstoffbelastung vorliegt.

Es verbleiben erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, die kompensiert werden müssen.

5.1.6 Schutzgut Wasser

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.

Die als weniger erheblich eingestuften Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser können durch die genannten im Plangebiet vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sowie durch die weiter unten ausgeführten Kompensationsmaßnahmen weiter minimiert werden.

5.1.7 Schutzgut Klima / Luft

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

5.1.8 Schutzgut Landschaft

Um Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaft zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung berücksichtigt:

- Erhalt der Wallhecken an der östlichen und nördlichen Grenze des Gewerbegebietes mit Festsetzung von Wallheckenschutzstreifen, Erhalt von Wallhecken um und in der Maßnahmenfläche sowie von Gehölzstrukturen im Geltungsbereich,
- Einbeziehung der nördlich befindlichen Grünlandfläche als Maßnahmenfläche mit Anlage eines naturnahen Feuchtbereiches innerhalb des Geltungsbereiches,
- Begrenzung der Gebäudehöhen auf ≤ 10 m.

Die als weniger erheblich eingestuften Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaft können durch die genannten im Plangebiet vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sowie durch die weiter unten ausgeführten Ausgleichsmaßnahmen weiter minimiert werden.

5.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Zur Vermeidung von Eingriffen in das Schutzgut Kultur- und Sachgüter werden die Wallhecken im Geltungsbereich bzw. am Rand des Geltungsbereiches fast vollständig

erhalten. Der für die Funktionsfähigkeit des Regenrückhaltebeckens erforderliche minimale Wallheckendurchbruch wird durch die Aufwertung der bestehenden, degradierten Wallheckenabschnitte im Plangebiet ausgeglichen werden (s. Kap. 5.3.1).

5.2 Eingriffsbilanzierung

Nachfolgend sind die Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 227 auf die betroffenen Schutzgüter „Pflanzen“ „Boden“ und Kultur- und Sachgüter dargestellt.

5.2.1 Bilanzierung Schutzgut Pflanzen

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

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wird gemäß dem Modell nach BREUER (1994, 2006) durchgeführt.

Im Westteil des aktuellen Geltungsbereiches besteht der rechtsgültige Bebauungsplan Nr. 97, der im Zuge des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 227 teilaufgehoben wird. Dementsprechend ist bei der Bilanzierung dieser realisierte Ursprungsbebauungsplan zugrunde zu legen, der ein Sondergebiet „Freizeitpark mit Gaststätte und Diskothek“ darstellt. Die aktuelle Festsetzung des Bebauungsplanes Nr. 227 sieht ein Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8 vor. Die Biotoptypenkartierung ergibt für diesen Bereich eine tatsächliche Versiegelung von über 80 % (Gebäude und sonstige befestigte Flächen). Demgemäß deckt die anzuwendende Baunutzungsverordnung von 1977 aufgrund der damals zulässigen hohen Versiegelung durch Nebenanlagen diesen Zustand ab, so dass sich für diesen Teil des aktuellen Geltungsbereiches keine zusätzlichen Versiegelungsmöglichkeiten ergeben. Das Gleiche gilt für die im aktuellen Geltungsbereich enthaltene Straßenverkehrsfläche (Teil der Zoostraße), diese ist bereits im Ursprungsplan als solche enthalten und als Straßenkörper vorhanden, so dass sich keine weiteren Versiegelungsmöglichkeiten ergeben.

Somit sind hier lediglich die im Ursprungsplan Nr. 97 enthaltenen grünordnerischen Festsetzungen zu berücksichtigen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 97 wurden 20 Einzelbäume zum Erhalt festgesetzt, außerdem wurden Flächen für das Anpflanzen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Die Bäume, abzüglich von vier Bäumen, die im aktuellen Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt werden, sowie die Anpflanzflächen sind im Verhältnis 1 : 1 zu verlagern.

Diese zu verlagernden Anpflanzflächen im Umfang von ca. 415 m² werden in den Nordwestteil des vorliegenden Geltungsbereiches verlagert, dort ist eine ca. 500 m² große Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vorgesehen. Die zu verlagernden 16 Einzelbäume sind zum Teil (8 Stk.) in diese festgesetzte Anpflanzfläche zu integrieren, die restlichen 8 Bäume sind innerhalb des Gewerbegebietes anzupflanzen. Ferner sind insgesamt 5 Einzelsträucher der Hainbuche (*Carpinus betulus*) zusätzlich zu kompensieren. Diese werden ebenfalls in die genannte Anpflanzfläche verlagert.

In der folgenden Bilanzierung (siehe Tab. 11) ist folglich nur noch die Betrachtung der restlichen, nordöstlich befindlichen, insgesamt ca. 1,03 ha großen Gewerbegebietsfläche aufgeführt, der bei der Genehmigung des Bebauungsplanes Nr. 97 von der Genehmigung ausgenommen wurde und demnach als Außenbereich einzustufen ist.

Von dieser Fläche sind die als Schutzobjekt zum Erhalt festgesetzten Wallhecken und die festgesetzten Wallheckenschutzstreifen für die Bilanzierung des Schutzgutes Pflanzen (und auch Boden) abzuziehen.

Für das Gewerbegebiet (GE) mit einer zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8, d. h. mit der höchstmöglichen zulässigen Versiegelungsrate von 80 %, sind somit folgende Wertverluste für das Schutzgut Pflanzen zu bilanzieren (s. Tab. 11).

Tab. 11: Bilanzierung des Schutzgutes Pflanzen

Überplante Biotoptypen	Flächen- größe [m ²] (A)	Überplanung durch...	Zielbiotop	Wertstufe (WS)		Wertverlust (A x WS)
				vor- her	Abwer- tung	
UHF/UHM (ca. 9.055 m ²)	ca. 6.630	Gewerbegebiet (GRZ 0,8) (80 % Versiegelung)*	OGG	3	-2	ca. -13.260
	ca. 1.660	artenarme Grünflä- chen**	GRA	3	-2	ca. - 3.320
	ca. 265	Regenrückhaltebe- cken (Graben)	FGX	3	-2	ca. -530
	ca. 500	Strauch- Baum- Hecke	HFM	3	-	0
	ca. 9.055					Wert- verlust: ca. 17.110
maximale Neuversie- gelung	ca. 7.245					
zusätzlich sind 16 Einzelbäume, 5 Einzelsträucher und 415 m ² Strauch-Baum-Hecke aus Ursprungsplan zu verlagern						
Der für die Funktionsfähigkeit des Regenrückhaltebeckens erforderliche minimale Wallheckendurchbruch auf einer Länge von 3,00 m wird durch die Aufwertung der bestehenden, degradierten Wallheckenabschnitte im Plangebiet ausgeglichen.						

* maximale Versiegelung

**Die unversiegelten Flächen des Gewerbegebietes werden als artenarme Scherrasen in der Bilanzierung mit dem Wertfaktor 1 berücksichtigt.

Der Wertverlust für Arten und Lebensgemeinschaften beläuft sich auf 17.110 m² bei einer Aufwertung der Ersatzfläche um eine Wertstufe.

Außerdem wird aufgrund der Anlage des Regenrückhaltebeckens ein Wallheckendurchbruch für die Anlage eines Zuleitungsrohres auf ca. 3,00 m Länge erforderlich (s. Abb. 6). Hierfür wird ein Kompensationsverhältnis von 1 : 2 angesetzt, so dass insgesamt 6 m zu kompensieren sind. Gemäß Mitteilung der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer ist für den zu beseitigenden Wallheckenabschnitt ein Antrag auf Erteilung einer Ausnahmegenehmigung gemäß § 22 Absatz (3) Satz 2 und 3 des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes (NAGBNatSchG) zum Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erforderlich. Dieser wird gesondert durch den Vorhabenträger gestellt. Die Genehmigung des Antrags muss spätestens bis zum Satzungsbeschluss des vorliegenden Bebauungsplanes vorliegen.

5.2.2 Bilanzierung Schutzgüter Boden / Fläche / Wasser

Für die Schutzgüter „Boden/Fläche“ ist insbesondere die Bodenversiegelung als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Flächen, die als Standort der natürlichen Vege-

tation und der Kulturpflanzen, Speicherraum für Niederschlagswasser sowie als Puffer- und Filtersystem wirken, werden durch die Realisierung des Bebauungsplanes überbaut.

Durch den bestehenden rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 97, der im Westteil des Geltungsbereiches teilaufgehoben wird, ist bei der Bilanzierung der aktuell vorliegenden Zustand zu berücksichtigen. Auf Grundlage der Biotoptypenerfassung ergibt sich, dass in diesem Bereich aktuell lediglich ca. 15 % nicht überbaut oder befestigt sind. Da die geplanten Versiegelungsmöglichkeiten bei der vorgesehenen GRZ von 0,8 demgemäß 80 % betragen, ist in diesem Bereich von keinen zusätzlichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden auszugehen.

Für den östlichen Teil des Geltungsbereiches ist die Neuversiegelung dagegen zu bilanzieren, da der Ursprungs-Bebauungsplan in diesem Teil nicht genehmigt wurde. Auf einer Fläche von ca. 7.245 m² (siehe Tab. 11) erfolgt die Versiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut „Boden“ stellt dies einen Eingriff dar, der zu kompensieren ist. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes „Boden“ ist gemäß dem Eingriffsmodell nach BREUER 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. 3.625 m² (7.245 m² zurzeit nicht versiegelter Boden x Bodenfaktor 0,5).

5.2.3 Bilanzierung Schutzgut Kultur und Sachgüter (Wallhecken)

Zur Vermeidung von Eingriffen in das Schutzgut Kultur- und Sachgüter werden die Wallhecken im Geltungsbereich bzw. am Rand des Geltungsbereiches fast vollständig erhalten. Der für die Funktionsfähigkeit des Regenrückhaltebeckens erforderliche minimale Wallheckendurchbruch auf einer Länge von 3,00 m wird durch die Aufwertung der bestehenden, degradierten Wallheckenabschnitte im Plangebiet ausgeglichen (s. Kap. 5.3.1).

5.2.4 Ermittlung des Gesamt-Kompensationsbedarfs

Der in vorstehenden Kapiteln ermittelte Kompensationsbedarf von ca. 0,3625 ha für das Schutzgut Boden muss zum Kompensationsbedarf von 1,7110 ha (s. Kap. 5.2.1) für das Schutzgut Pflanzen hinzugefügt werden:

$$\begin{array}{rcl} & 0,3625 \text{ ha} & \text{(Bedarf für Boden)} \\ (+) & 1,7110 \text{ ha} & \text{(Bedarf für Pflanzen)} \\ = & \underline{2,0735 \text{ ha}} & \end{array}$$

Dies bezieht sich auf die Aufwertung um eine Wertstufe.

Bei Aufwertung der Kompensations- bzw. Maßnahmenflächen um zwei Wertstufen für das Schutzgut Pflanzen ist der Bedarf für den Boden von 3.625 m² unabhängig davon weiterhin flächengleich nachzuweisen.

5.3 Maßnahmen zur Kompensation

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare

Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

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

Um die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu kompensieren, sind die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen durchzuführen.

5.3.1 Übersicht der Ausgleichsmaßnahmen

Wie vorne beschrieben, sind die im Ursprungsplan Nr. 97 enthaltenen Flächen für das Anpflanzen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern sowie 16 der festgesetzten Einzelbäume im Verhältnis 1 : 1 zu verlagern.

Diese zu verlagernden Anpflanzflächen im Umfang von ca. 415 m² werden in den Nordwestteil des vorliegenden Geltungsbereiches verlagert, dort ist eine ca. 500 m² große Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.

Ferner sind insgesamt 5 Einzelsträucher (*Carpinus betulus*) zusätzlich zu kompensieren. Diese werden ebenfalls in der genannten Anpflanzfläche gepflanzt, ebenso wie ein Teil (8 Stk.) der zu verlagernden 16 Einzelbäume. Die restlichen 8 Hochstämme sind innerhalb des Gewerbegebietes anzupflanzen.

Weiterhin sind im Norden des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 227 großflächige Maßnahmenflächen festgesetzt.

Hier ist auf dem größten Teil der Flurstücke 3/6 und 3/11 die Anlage eines naturnahen Feuchtbereiches in der Größe von ca. 10.855 m² vorgesehen (MF 1), an deren westlichen Rand eine flache Verwallung zum Schutz der westlich angrenzenden Flurstücke angelegt wird (ca. 350 m²). Außerdem wird auf dem Flurstück 3/6 ein naturnah ausgestaltetes Regenrückhaltebecken angelegt (MF 2). Weiterhin werden in einem 6 m breiten Streifen zwischen dem Regenrückhaltebecken und den bestehenden Wallhecken halbruderaler Gras- und Staudenfluren entwickelt (Wallheckenschutzstreifen, MF 3).

Begleitend zu den Wallhecken am östlichen und nördlichen Rand der geplanten Gewerbegebietsfläche, die als Schutzobjekte zum Erhalt festgesetzt werden, wird ebenfalls ein Wallheckenschutzstreifen festgesetzt (MF 3).

Ein Teil des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden wird in Form von Entsiegelungsmaßnahmen auf dem bestehenden Gelände des Autohauses am Burfehrer Weg in Leer-Heisfelde nachgewiesen, da das Autohaus dort abgerissen und im vorliegenden Bebauungsplan Nr. 227 neu errichtet werden soll. Aktuell ist die Versiege-

lung auf dem bestehenden Gelände des Autohauses höher als sie bei Verwirklichung der geplanten Nachfolgenutzung der Stadt Leer sein wird.

Im notariellen Kaufvertrag zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Leer wird bzgl. des alten Firmengrundstücks vereinbart, dass auf dem alten Grundstück mindestens eine Entsiegelung von 2.500 qm stattfindet und belegt wird. Im Zuge des erforderlichen Bebauungsplan-Verfahrens für das alte Firmengrundstück am Burfehrer Weg wird die Entsiegelung weiter verankert und umgesetzt. Diese 2.500 m² werden dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 227 gut geschrieben.

Durch die Anrechnung der durchgeführten Entsiegelungsmaßnahmen am alten Standort des Autohauses im Umfang von mindestens 2.500 m² verbleibt somit ein Kompensationsbedarf für den Boden von $(3.625 \text{ m}^2 - 2.500 \text{ m}^2 =) 1.125 \text{ m}^2$, der auf der Maßnahmenfläche MF 1 nachgewiesen wird.

Demzufolge können auf der Maßnahmenfläche MF 1 noch $(10.855 \text{ m}^2 - 1.125 \text{ m}^2 =) 9.730 \text{ m}^2$ für die Aufwertung um zwei Wertstufen angerechnet werden, so dass sich für die Biotoptypen ein Aufwertungspotenzial von $(9.730 \times 2 =) 19.460 \text{ m}^2$ ergibt.

Da für die Biotoptypen in der Eingriffsbilanzierung (vgl. Kap. 5.2.1) ein Bedarf von 17.110 m² ermittelt wurde, verbleibt ein **Überschuss von** $(17.110 \text{ m}^2 - 19.460 \text{ m}^2 =) +2.350 \text{ m}^2$, der für andere Kompensationserfordernisse verwendet werden kann.

In Tab. 12 sind die verschiedenen Maßnahmen mit den jeweiligen Flächengrößen und den vorgesehenen Aufwertungsfaktoren dargestellt.

Tab. 12: Zusammenfassende Darstellung der Bilanzierung der Ausgleichsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 227

Fläche	Flächen- größe (A) in m ²	Aus- gangs- biotop	Zielbiotop	Wertstu- fen- erhöhung (WS)	A x WS (Wertpunkte)
Anlage eines naturnahen Feuchtbereiches auf artenarmem Extensivgrünland (Maßnahmenfläche MF 1)	ca. 10.885*	GEF	NS, NRS/NRZ	+2	ca. 21.770*
Anlage einer Verwallung auf der Westseite der Maßnahmenfläche 1 in der Breite von 3 m auf artenarmem Extensivgrünland	ca. 350	GEF	UHM	-	-
Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens auf artenarmem Extensivgrünland (MF 2)**	ca. 1.665	GEF	SXS	-	-
Anlage von Wallheckenschutzstreifen zwischen dem Regenrückhaltebecken und den bestehenden Wallhecken auf artenarmem Extensivgrünland (MF 3)	ca. 740	GEF	UHM	-	-
Anlage von Wallheckenschutzstreifen auf halbruderaler Staudenflur (Maßnahmenfläche MF 3)	ca. 1.020	UHM/ UHF	UHM	-	-
Anpflanzung von standortgerechten Gehölzanpflanzungen (HFM) (Anpflanzfläche, Verlagerung von 415 m ² aus BP 97 sowie 5 Sträuchern (Hainbuchen) und 8 Bäumen, pro Baum 10 m ² (Eiche, Birke))***	ca. 500	UHM	HFM	-	-
Pflanzung von 8 Bäumen (u. a. Eiche, Birke) im Gewerbegebiet, pro Baum 10 m ² (Verlagerung aus BP 97)***	-	-	-	-	-
Guthaben					+ 21.770*

* Davon sind lediglich 9.730 m² entsprechend 19.460 Wertpunkten für das Schutzgut Pflanzen anrechenbar, da 1.125 m² für die Kompensation des Schutzgutes Boden im Verhältnis 1 : 1 abzuziehen sind.

** Gemäß Mitteilung der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer kann durch die vorgesehene naturnahe Gestaltung des Regenrückhaltebeckens (MF 2) keine Aufwertung in Anrechnung gebracht werden, da der zur Herstellung des Rückhaltebeckens erforderliche Bodeneingriff durch eine naturnahe Gestaltung in sich ausgeglichen wird.

*** Wird flächenmäßig bei der Bilanzierung nicht als Aufwertung angerechnet, da Verlagerung aus dem Ursprungsbebauungsplan.

Weiterhin wird aufgrund der Anlage des Regenrückhaltebeckens ein Wallheckendurchbruch für die Anlage eines Zuleitungsrohres auf ca. 3,00 m Länge erforderlich. Hierfür wird ein Kompensationsverhältnis von 1 : 2 angesetzt, so dass insgesamt 6 m Wallhecke zu kompensieren sind. Aufgrund des dauerhaften Erhalts der Wallhecke und des teilweise bereits degradierten Walles, der zum Teil nur lückig von Gehölzen bestanden ist, ist das o. g. Kompensationsverhältnis aus Sicht der Stadt Leer so an-

gemessen berücksichtigt worden. Der erforderliche Kompensationsbedarf wird in Form von Unterpflanzungen von Sträuchern auf einer Länge von 6 m in einem degradierten Wallheckenabschnitt an der östlich der Maßnahmenfläche 1 und 2 gelegenen Wallhecke am Fuchsweg nachgewiesen (s. Abb. 4).

Im Folgenden werden die Ausgleichsmaßnahmen im Einzelnen beschrieben.

Anlage bzw. Entwicklung eines naturnahen Feuchtbereiches (Maßnahmenfläche MF 1) (ca. 10.885 m²)

Bestandsbeschreibung

Die beiden zur Anlage eines naturnahen Feuchtbereiches zu verwendenden Flurstücke 3/6 und 3/11 werden in erster Linie von feuchten Extensivgrünländern (GEF) eingenommen, die von flachen Gruppen in West-Ost-Richtung durchzogen werden. Im Osten der Flurstücke befinden sich zwei feuchte bis nasse Senken mit Flutrasen. Begrenzt werden die Grünländer von Wallhecken mit Altbaumbestand, eine weitere Wallhecke ragt aus östlicher Richtung in das Flurstück 3/11.



Abb. 2: Feuchtes Extensivgrünland (GEF) des Flurstückes 3/11 mit Blick nach Südwesten auf die degradierte Baumwallhecke (HWB-)



Abb. 3: Feuchtes Extensivgrünland mit Senke im Osten (GEF) des Flurstückes 3/11

Entwicklungsmöglichkeiten

Die beiden Grünlandflächen eignen sich u. a. zur Anlage eines naturnahen Feuchtbereiches. Es soll auf der Maßnahmenfläche MF 1 durch geeignete Maßnahmen ein Mosaik aus Großseggenriedern und Röhrichtlebensräumen angelegt werden (s. Abb. 4).

Eignung und Aufwertungsfaktoren

Die vorliegende Fläche ist gut zur Anlage eines feuchten bis nassen Bereiches geeignet, da sich im Untergrund laut Bodenkarte und Baugrunduntersuchungen eine Stauwassersohle bzw. eine grundwasserstauende oder mindestens eine grundwasserhemmende Schicht befindet. Die Fläche ist bereits jetzt feucht bis nass, worauf auch u. a. die bestehenden insg. acht Gruppen hinweisen. Die auf der Fläche sowie in den Randbereichen bzw. in der Umgebung vorhandenen Kennarten des mesophilen, z. T. auch feuchten Grünlandes sowie vom stellenweise in den Gruppen und kleinen Gräben vorhandenen nasseliebenden Arten stellen ein gutes Potenzial für eine entsprechende Entwicklung dar und können sich bei entsprechender Nutzung in der Fläche etablieren bzw. ausbreiten. Durch die Entwicklung eines Mosaiks von Seggenriedern, Sümpfen und Röhrichten (NS, NRS/NRZ) auf feuchtem Extensivgrünland erfolgt eine Entwicklung von Biotoptypen der Wertstufe V und folglich eine **Aufwertung um zwei Wertstufen**.

Durchzuführende Maßnahmen zur Entwicklung eines naturnahen Feuchtbereiches

Es ist ein maximaler Anstau des Oberflächenwassers bis auf maximale Geländehöhe ± 5 cm vorgesehen. Hierzu werden die vorhandenen Gruppenenden bzw. –ausläufe auf jeweils 5 m Länge mit einem Teil des Aushubs aus dem Regenrückhaltebecken verfüllt bzw. entfernt und eventuell vorhandene sonstige Abläufe in die umgebenden Gräben (z. B. in der östlich gelegenen Wallhecke) verschlossen.

Auf den beiden Flurstücken wird an der westlichen Seite eine flache Verwallung erstellt, um die Feuchtigkeit länger zu halten und einen Schutz der naheliegenden Bebauung zu gewährleisten (siehe weiter unten).

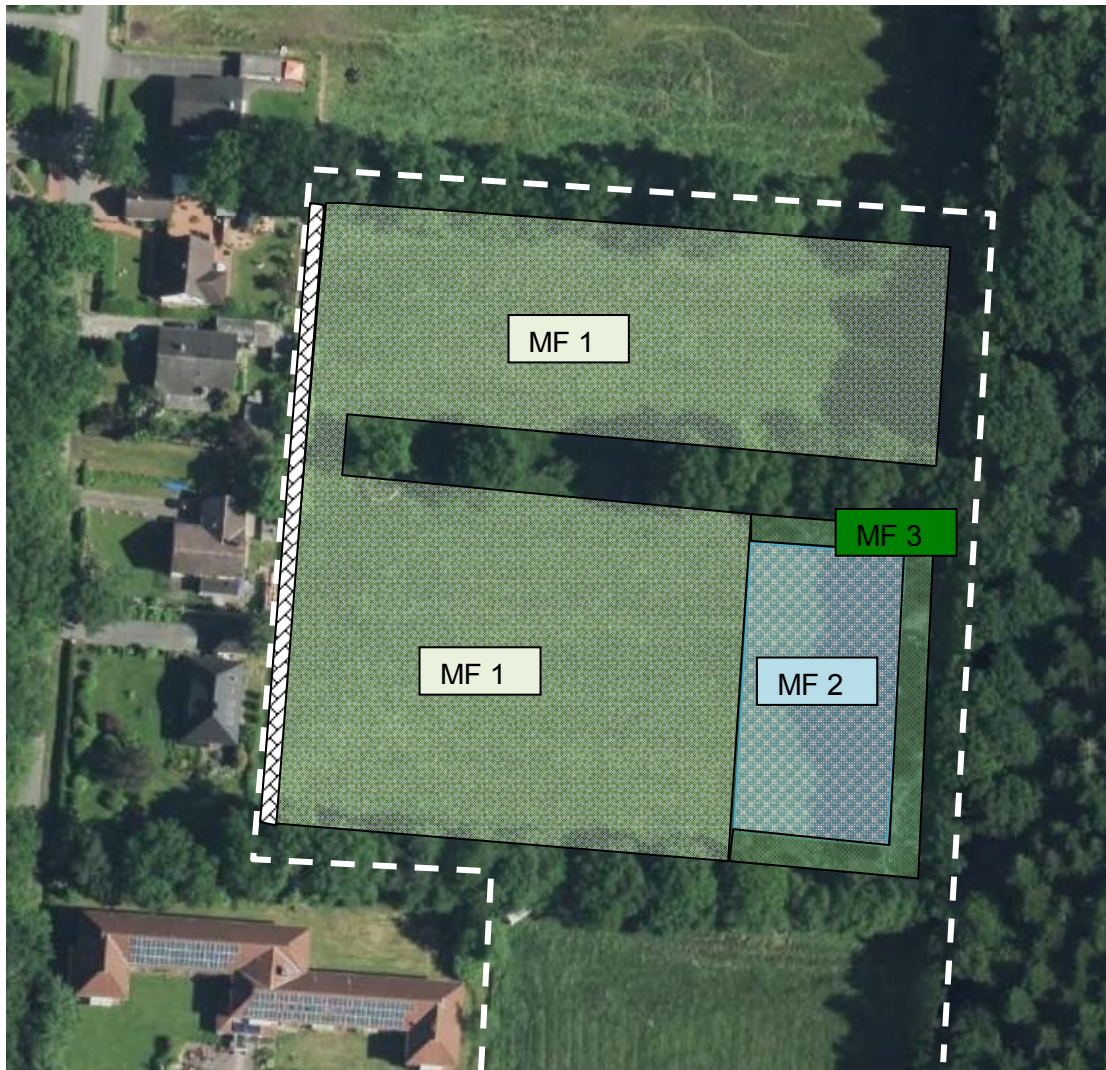


Abb. 4: Lageplan der Maßnahmenflächen MF 1 (naturnaher Feuchtbereich) mit westlich gelegener Verwallung, MF 2 (naturnahes Regenrückhaltebecken) und MF 3 (Wallheckenschutzstreifen) auf den Flurstücken 3/6 und 3/11 im Norden des Geltungsbereiches (weiße unterbrochene Umrandung), schematisch, ohne Maßstab (Quelle des Luftbildes: <https://www.geolife.de/mein-navigator.html>)

Die neu geschaffenen, feuchten bis nassen Bereiche stellen einen Siedlungsraum für feuchtigkeitsliebende bzw. schwankende Wasserstände tolerierende Pflanzenarten dar und schaffen Lebensbedingungen für eine biotopspezifische Fauna. Für diesen Bereich typische Pflanzen werden sich von selbst ansiedeln (Entwicklung in natürlicher Sukzession). Es werden sich vorwiegend Röhrichte und Seggenrieder und entsprechende, auf diese Pflanzen angewiesene Tierarten einstellen. Bei Bedarf können Initialpflanzungen mit heimischen, zertifizierten Pflanzenmaterial vorgenommen werden. Hinsichtlich der Biotopfunktion (z. B. Lebensraum und Standort einer wertvollen Fauna und Flora) und ihre ästhetische Wirkung (Vielfalt an Strukturen, Artenvielfalt und Wohlfahrtswirkung) wird der gesamte Bereich optimiert.

Die Maßnahme wird vom Eingriffsverursacher durchgeführt.

**Anlage einer Verwallung westlich der Maßnahmenfläche 1 (ca. 350 m²)
(keine anrechenbare Kompensation)**

Entlang der westlichen Grenze des Ausgleichs-Flurstücks 3/11 wird eine flache Verwallung in Höhe des maximalen Soll-Überstaus (Oberkante ca. 7,65 m NN) in einer Höhe von ca. 0,35 m und einer Böschungsneigung beidseitig von ca. 1 : 4 aus einem Teil des Aushubs aus dem Regenrückhaltebecken erstellt, um eine Wasserrückhaltung auf der Fläche zu gewährleisten. Auf dem Flurstück 3/6 ist dies lediglich im nördlichen Teil erforderlich, da das Gelände dort höher liegt. Eventuell überschüssiges Wasser auf den beiden Flurstücken kann über diese Verwallung in den vorhandenen angrenzenden Graben ablaufen, der zu diesem Zweck leicht verbreitert und vertieft wird.

**Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens (MF 2) (ca. 1.665 m²)
(keine anrechenbare Kompensation)**

Das geplante Regenrückhaltebecken innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz und Pflege von Natur und Landschaft (MF 3) ist naturnah herzurichten.

Die Uferlinie ist geschwungen zu gestalten, die Böschungsneigungen sind möglichst flach zu modellieren (mind. 1 : 3 bis 1 : 5). Das Gewässer soll sich überwiegend in freier Sukzession entwickeln. Schonende Pflegemaßnahmen, wie gelegentliche Mahd und Räumung des Gewässers sind nicht abträglich und von Zeit zu Zeit notwendig, um die Funktion zur Regenrückhaltung zu gewährleisten. Im Böschungsbereich und der Gewässersohle werden sich z. B. Röhrichte, Seggenrieder und feuchte Staudenfluren einstellen. Auch ist das Aufkommen von Weiden und ggf. Erlen zu erwarten und es können sich in der Folge Sumpfgebüsche entwickeln. Mit der Herstellung eines naturnahen Gewässers entstehen aquatische Lebensräume für eine Vielzahl von Lebensgemeinschaften. Neben Schwimm- und Tauchblattpflanzen entstehen Habitate für verschiedene Faunengruppen. Insbesondere Amphibien und Libellen können sich ansiedeln.

Das Gewässer ist weitestgehend der Sukzession zu überlassen und in seiner Entwässerungsfunktion zu erhalten.

Gemäß Mitteilung der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer kann das naturnah gestaltete Regenrückhaltebecken nicht zur Kompensationsbilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft herangezogen werden; der zur Herstellung des Regenrückhaltebeckens erforderliche Bodeneingriff wird allerdings durch eine naturnahe Gestaltung in sich ausgeglichen.

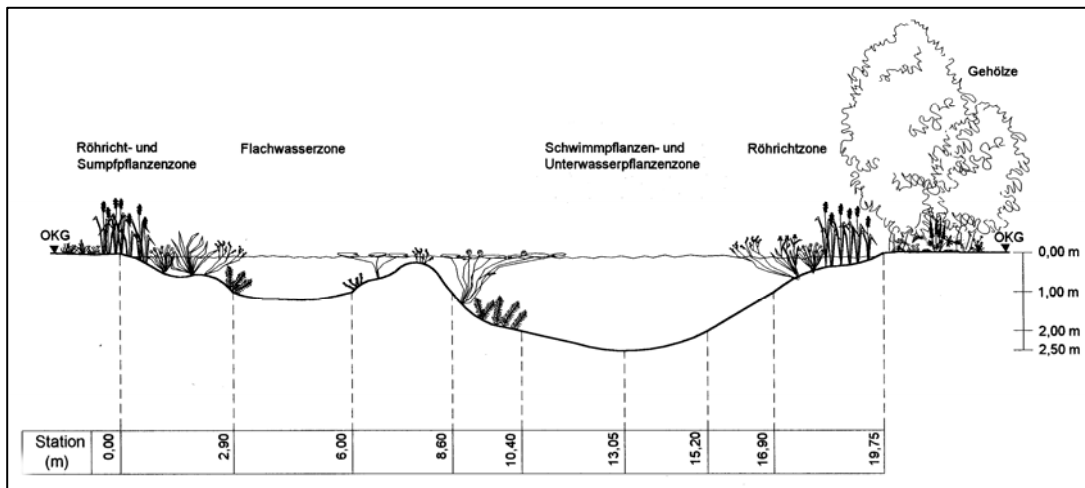


Abb. 5: Beispiel eines Gewässerquerschnittes eines naturnahen Regenrückhaltebeckens (schematisch)

Anlage von Wallheckenschutzstreifen am Regenrückhaltebecken (MF 3) (ca. 740 m²) (keine anrechenbare Kompensation)

Zum Schutz der Wallhecken wird zwischen Regenrückhaltebecken und den an drei Seiten angrenzenden Wallhecken ein Abstandstreifen von 6 m eingehalten (MF 2). Dieser Abstandstreifen soll sich als halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte entwickeln. Zur Freihaltung der benachbarten geschützten Wallhecken sollen in diesem Streifen eventuell auftretende Baumarten wie Erle und Birke alle 3 bis 5 Jahre auf den Stock gesetzt werden.

Da es sich um keine Wertsteigerung der Biotoptypen handelt, werden die Wallheckenschutzstreifen innerhalb der Gewerbegebietsfläche nicht flächenmäßig in der Bilanzierung angerechnet.

Anlage von Wallheckenschutzstreifen im Gewerbegebiet (MF 3) (ca. 1.020 m²) (keine anrechenbare Kompensation)

Am östlichen und nördlichen Rand der Gewerbegebietsfläche befinden sich nach § 22 NAGBNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile (Wallhecken), die im Geltungsbereich als Schutzobjekt zum Erhalt festgesetzt werden. Diese Gehölzstrukturen im Geltungsbereich gliedern und beleben das Plangebiet und seine Umgebung und schirmen das Gewerbegebiet nach Osten und Norden hin zur Umgebung ab.

Die Flächen entlang der vorhandenen geschützten Wallhecken im Gewerbegebiet werden in einer Breite von 6,00 m als Schutzstreifen festgesetzt. Diese Bereiche dienen dem Schutz der Wallhecken vor Beeinträchtigungen durch Versiegelungen, Verdichtungen, Aufschüttungen und Abgrabungen und sind als halbruderale Gras- und Staudenflur / artenreiche Saumgesellschaft zu entwickeln. Um Beeinträchtigungen der Gehölze auf der Wallhecke (Konkurrenzdruck) sowie für das Landschaftsbild zu minimieren, ist der Schutzstreifen gehölzfrei zu halten und durch jährliche Mahd zu pflegen. Innerhalb der Schutzstreifen sind Überbauung, Versiegelung, Verdichtung, Aufschüttungen und Abgrabungen nicht zulässig.

Falls Bodenbereiche frei von Bewuchs sind (Offenbodenbereiche), sollte in diesen Bereichen eine Neuansaat vorgenommen werden. Die Einsaat ist mit kräuterreichem Landschaftsrasen vorzunehmen. Hierfür ist spätestens ab 2. März 2020 Saatgut gebietseigener Herkunft, z. B. Regio-Saatgut zu verwenden (siehe weiter unten: Hin-

weis zu gebietseigenen Herkünften von Saatgut und Pflanzmaterial). Durch extensive Pflege können sich Blütenhorizonte entwickeln und über einen längeren Zeitraum standortgerechte Artenzusammensetzungen einstellen.

Da es sich um keine Wertsteigerung der Biotoptypen handelt, werden die Wallheckenschutzstreifen innerhalb der Gewerbegebietsfläche nicht flächenmäßig in der Bilanzierung angerechnet.

Anlage von standortgerechten Gehölzanpflanzungen (ca. 500 m²) (Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen) im Gewerbegebiet

Am nordwestlichen Rand des Geltungsbereiches ist ein Pflanzstreifen von 5,00 m Breite bzw. auf einer Fläche von insg. ca. 500 m² zur Abgrenzung und Einbindung vorgesehen (Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB). Diese dient außerdem zur Verlagerung der Anpflanzflächen aus dem Ursprungsbebauungsplan Nr. 97 im Umfang von ca. 415 m². Ferner werden insgesamt 5 Einzelsträucher (*Carpinus betulus*) und insg. 8 Hochstämme der zu verlagernden 16 Einzelbäume in die genannte Anpflanzfläche verlagert.

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

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

Folgende Baumarten sind zu verwenden:

Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Sand-Birke	<i>Betula pendula</i>
Rot-Buche	<i>Fagus silvatica</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>

Folgende Straucharten sind zu verwenden:

Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>

Folgende Gehölzqualitäten sind zu verwenden:

Hochstämme:	Hochstamm, 3 x verpflanzt, 12 – 14 cm Stammumfang
Bäume:	Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm
Sträucher:	leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 70 – 90 cm

Die zu verlagernden Einzelbäume sind als dreimal verpflanzte Hochstämme zu pflanzen, die sonstigen Bäume sind i. d. R. als zweimal verpflanzte Heister mit einer Höhe von 125 bis 150 cm zu pflanzen. Für die Hochstämme ist eine zweijährige Anwachspflege zu garantieren. Die Bäume sind entsprechend standortsicher zu verankern, um das Anwachsen zu gewährleisten. Der Pflanzabstand der Pflanzreihen untereinander soll i. d. R. 1,00 m betragen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der Rohbaumaßnahme folgende Pflanzperiode vom Eingriffsverursacher durchzuführen. Der Abstand in der Reihe soll ebenfalls 1,00 m betragen. Bei Abgang der gepflanzten Gehölze sind entsprechende Arten nach zu pflanzen.

Da es sich um eine Verlagerung aus dem Ursprungsplan handelt, ist eine anrechenbare Kompensation mit dieser Maßnahme nicht verbunden.

Einzelbaumanpflanzungen im Gewerbegebiet (8 Stück)

Die restlichen 8 Einzelbäume aus dem Ursprungsplan sind innerhalb des Gewerbegebietes anzupflanzen. Diese sind als dreimal verpflanzte Hochstämme mit einem Stammumfang von 12 – 14 cm adäquat zu ersetzen.

Die Pflanzung der Bäume ist in der auf die Fertigstellung der folgende Pflanzperiode Rohbaumaßnahme vom Eingriffsverursacher durchzuführen.

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

Folgende Baumarten sind zu verwenden:

Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Sand-Birke	<i>Betula pendula</i>
Rot-Buche	<i>Fagus silvatica</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>

Qualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, 12 – 14 cm Stammumfang

Für die Hochstämme ist eine zweijährige Anwachspflege zu garantieren. Die Bäume sind entsprechend standortsicher zu verankern, um das Anwachsen zu gewährleisten. Bei Abgang der gepflanzten Gehölze sind entsprechende Arten in oben genannter Qualität nach zu pflanzen. Im Rahmen der Grundstückskaufverträge verpflichten sich die jeweiligen Grundstückseigentümer zur ordnungsgemäßen Durchführung dieser festgesetzten Anpflanzmaßnahme. Da es sich um eine Verlagerung aus dem Ursprungsplan handelt, ist eine anrechenbare Kompensation mit dieser Maßnahme nicht verbunden.

Hinweis zu gebietseigenen Herkünften von Saatgut und Pflanzmaterial

Die Vorgaben zum Schutz der Biologischen Vielfalt gemäß der Biodiversitäts-Konvention (CBD, s. Kap. 3.1.4) wurden in Europa in der EU-Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie) verankert und in Deutschland durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in nationales Recht umgesetzt. § 1 des BNatSchG enthält „... das Ziel, Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist.“ Gemäß § 40 Abs.1 Satz 4 BNatSchG bedarf „das Ausbringen von Pflanzen gebietsfremder Arten in der freien Natur der Genehmigung der zuständigen Behörde.“ Für das Ausbringen von Gehölzen und Saatgut außerhalb ihrer Vorkommensgebiete besteht bis zum 1. März 2020 eine Übergangsfrist, jedoch sollen bis zu diesem Zeitpunkt in der freien Natur Gehölze und Saatgut vorzugsweise nur innerhalb ihrer Vorkommensgebiete ausgebracht werden. Diese Regelung dient insbesondere dem Schutz der innerartlichen Vielfalt (§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG; Art. 2 CBD).

Um im Rahmen der Eingriffsregelung den o. g. übergeordneten naturschutzfachlichen Zielsetzungen gerecht zu werden, ist bei der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen und der Durchführung von Pflanzmaßnahmen und Ansaaten daher die Verwendung von Pflanzen und Saatgut gebietseigener Herkünfte spätestens ab 1. März 2020 vorzusehen.

Aufwertung von degradierten Wallheckenabschnitten

Aufgrund der Anlage des Regenrückhaltebeckens wird ein Wallheckendurchbruch für die Anlage eines Zuleitungsrohres auf ca. 3,00 m Länge erforderlich (s. Abb. 6). Hierfür wird ein Kompensationsverhältnis von 1 : 2 angesetzt, so dass insgesamt 6 m zu kompensieren sind. Aufgrund des dauerhaften Erhalts der Wallhecke und des teilweise bereits degradierten Walles, der zum Teil nur lückig von Gehölzen bestanden ist, ist das o. g. Kompensationsverhältnis aus Sicht der Stadt so angemessen berücksichtigt worden. Der erforderliche Kompensationsbedarf wird in Form von Unterpflanzungen von Sträuchern auf einer Länge von 6 m in einem degradierten Wallheckenabschnitt an der östlichen Grenze der Maßnahmenfläche MF 1 nachgewiesen. Gemäß Vorabstimmung und Mitteilung des Landkreises Leer ist hierbei das Wallheckenmerkblatt des Landkreises Leer zu berücksichtigen und bei der Wiederherstellung der Wälle ist darauf zu achten, dass die vorhandenen Bäume durch die Erdaufschüttung nicht beeinträchtigt werden. Das Material für die Auffüllung des Wallkörpers ist aus dem Aushub des anzulegenden Regenrückhaltebeckens zu entnehmen.



Abb. 6: Unterpflanzung von Sträuchern auf einer Länge von 6 m in einem degradierten Wallheckenabschnitt an der östlichen Grenze der Maßnahmenfläche MF 1/2 am Fuchsweg im Norden des Geltungsbereiches (schwarze unterbrochene Umgrenzung)

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

Folgende Straucharten sind zu verwenden:

Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>

Folgende Gehölzqualitäten sind zu verwenden:

leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 70 – 90 cm

Hinweis: CEF-Maßnahmen

Die in Kap. 3.1.3 festgestellten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind mit den in Kap. 5.1.3 beschriebenen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zu vermeiden.

Um einen dauerhaften Fortbestand der Rauchschwalbe und des Grauschnäppers im räumlichen Zusammenhang gem. § 44 (5) BNatSchG zu gewährleisten, sind als sog. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) für zwei Brutpaare der Rauchschwalbe und ein Brutpaar des Grauschnäppers artspezifisch geeignete Nistkästen im Verhältnis prognostizierte Brutpaare zu neuen Fortpflanzungsstätten im

Verhältnis von 1 : 3 anzubringen. Demnach sind für Rauchschwalbe sechs und für Grauschnäpper drei geeignete Nistkästen erforderlich. Die Nisthilfen müssen jeweils speziell für Rauchschwalbe (Nischenbrüter) und speziell für den Grauschnäpper (Nischenbrüter/Halbhöhlenbrüter) geeignet sein und fachgerecht angebracht und erhalten werden. Für die Rauchschwalbe wird ein sog. „Schwalbenhotel“ im Geltungsbereich errichtet, für den Grauschnäpper werden Nisthilfen an den festgesetzten Bäumen im Südwesten des Geltungsbereiches angebracht.

Die Durchführung der Maßnahmen ist rechtzeitig vor der Brutzeit, welche direkt vor Beginn des Eingriffes liegt, zu gewährleisten. Wird der Eingriff noch vor der nächsten Brutzeit vorgenommen, sind die Maßnahmen spätestens vor Beginn der nächsten Brutzeit umzusetzen. Die Sicherung der Maßnahmen geschieht durch Übernahme in einen städtebaulichen Vertrag.

5.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

5.4.1 Standort

Der räumliche Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes mit einer Flächengröße von ca. 3,5 ha befindet sich am östlichen Rand des Stadtgebietes der Stadt Leer nördlich der Oldenburger Straße.

Der südwestliche Teil des Geltungsbereiches befindet sich im Bereich des rechtsgültigen Bebauungsplanes Nr. 97, wohingegen Teilbereiche im Norden und Nordosten nicht mit enthalten sind. In dem südwestlichen Bereich wurde der Bebauungsplan Nr. 97 bereits realisiert, hier sind Gebäude, Nebenanlagen und Parkplatzflächen vorhanden.

Durch die neue Nutzung des aktuell brachliegenden Geländes im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 97 ist dieser Standort städtebaulich und naturschutzfachlich sehr sinnvoll, da bereits durch Überbauung und Versiegelung beeinträchtigte Flächen einer neuen Nutzung zugeführt und etwa auf der Hälfte des Geltungsbereiches keine neuen Flächen in Anspruch genommen werden.

5.4.2 Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 227 werden ein Gewerbegebiet, eine öffentliche Straßenverkehrsfläche, Flächen für Maßnahmen, zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Das Gewerbegebiet wird mit einem, entsprechend der im Südwestteil bereits vorhandenen Altbebauung, der örtlichen Situation angepassten Verdichtungsmaß (GRZ 0,8) im Rahmen einer zweigeschossigen Bebauung mit einer maximalen Gebäudehöhe von 10 m geplant. Durch den größtmöglichen Erhalt der im Plangebiet befindlichen landschaftsbildprägenden Gehölzstrukturen bzw. der Verlagerung derselben innerhalb des Geltungsbereiches sowie der Einbeziehung einer Ausgleichsfläche im Norden des Geltungsbereiches, um den Eingriff am Ort des Eingriffs ausgleichen zu können, wird die geplante Nutzung somit landschaftsbildverträglich in die Landschaft eingebunden. Die Hauptschließung des geplanten Gewerbegebietes erfolgt über die Zoostraße.

6.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

6.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

6.1.1 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 (2016) wurde eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes für das Plangebiet aus Sicht der Schutzgüter durch Wertstufen vorgenommen.

6.1.2 Fachgutachten

Gemäß Hinweis und in Rücksprache des Planverfassers mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer waren neben einer durchzuführenden Biotoptypenkartierung eine Potenzialansprache zu den Faunengruppen der Fledermäuse und Brutvögel erforderlich (vgl. Anlage 1 und 2). Ergänzend wurde eine Untersuchung der Gebäude und Bäume auf Quartiere von Fledermäusen durchgeführt. Ein Fachgutachten zur Entwässerungsthematik wurde von der Kremer – Klärgesellschaft aus Hesel erstellt. Ferner wurde ein Schalltechnisches Gutachten vom Büro ITAP aus Oldenburg erstellt.

6.1.3 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.

6.2 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 erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt (Schutzgüter Pflanzen und Boden). Zur Kompensation der durch die Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden Maßnahmenflächen und Anpflanzflächen im Bebauungsplan festgesetzt. Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Stadt Leer stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Im Rahmen dieser Überwachung sind die Flächen für Kompensationsmaßnahmen mit einzubeziehen, auf denen insbesondere die Wasserstände und die Vegetationsentwicklung zu beurteilen sind. Spätestens fünf Jahre nach Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen ist mittels Monitoring der Wasserstände und der Vegetationsentwicklung der Nachweis zu erbringen, dass sich die Flächen, wie angesetzt, entwickelt haben. Der Bericht über dieses Monitoring ist dem Landkreis Leer -untere Naturschutzbehörde- vorzulegen. Werden im Rahmen des Monitorings Defizite oder problematische Entwicklungen nachgewiesen, so ist eine Nachsteuerung erforderlich.

7.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Leer beabsichtigt, die planungsrechtlichen Grundlagen für die Verlagerung eines im innerstädtischen Bereich angesiedelten Gewerbebetriebs zu schaffen und stellt hierfür den Bebauungsplan Nr. 227 auf. Der räumliche Geltungsbereich befindet sich im Osten der Stadt Leer nördlich der Oldenburger Straße.

Der südwestliche Teil des Geltungsbereiches befindet sich im Bereich des rechtsgültigen Bebauungsplanes Nr. 97, wohingegen Teilbereiche im Norden und Nordosten nicht mit enthalten sind. Somit handelt es sich hier um eine Teilaufhebung des bestehenden Bebauungsplanes. In dem südwestlichen Bereich wurde der Bebauungsplan Nr. 97 bereits realisiert, hier sind Gebäude, Nebenanlagen und Parkplatzflächen vorhanden.

Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen in dem Verlust von Lebensräumen für Pflanzen sowie von bereits vorgeprägten Böden durch die Überplanung von bzw. durch die zulässige Versiegelung. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 227 kommt es zu einem Verlust von Pflanzenbeständen (im Wesentlichen halbruderalen Staudenfluren) und von Boden durch Flächenversiegelungen, die als erheblich zu bewerten sind. Für die Schutzgüter Mensch und Kultur- und Sachgüter (Wallhecken) wird ebenfalls von erheblichen Umweltauswirkungen ausgegangen. Für das Schutzgut Mensch werden Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt (Schallschutz). Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut, Luft und Klima, Wasser, Landschaft und werden als weniger erheblich beurteilt. Für das Schutzgut Tiere-Brutvögel werden keine erheblichen Umweltauswirkungen vorbereitet, es sind aber zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen CEF-Maßnahmen erforderlich.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 227 dargestellt. Die Empfehlungen reichen vom Erhalt und Schutz von Gehölzstrukturen (Wallhecken, weitere Gehölze) über die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen (u. a. Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern bzw. Anlage eines naturnahen Feuchtbereiches).

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

8.0 QUELLENVERZEICHNIS

- BEHM K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33: 55-69.
- BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14, Nr.1: 1-60.
- BREUER, W. (2006): Aktualisierung Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 26, Nr. 1: 52.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (ed.) (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie. - http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html.
- DENSE, C., G. MÄSCHER & U. RAHMEI (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Fledermäuse (Chiroptera). - Unpubl. Vorentwurf im Auftrag des NLWKN. - Hannover.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Kosmos-V., Stuttgart.
- DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4: 1-326.
- EU-KOMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. - Final Version, February 2007.
- FREY, K. (2018): Artenschutzrechtliche Prüfung - Fledermäuse - im Rahmen des geplanten Abrisses des Gebäudekomplexes „Onkel Heini“ in Leer/Ostfriesland - Abschlussbericht - Erstellt für LOREK Architektur TREU-WERT GmbH.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 01.03.2004. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24: 1-76.
- GERDES, K. (2000): Die Vogelwelt im Landkreis Leer, im Dollart und auf den Nordseeinseln Borkum und Lütje Hörn. - Schuster-V., Leer.
- GRÜNEBERG, C. & H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. - Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13: 221-226.
- KÖHLER, B. & PREISS, A. (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzgutes „Vielfalt, Eigenart und Schönheit“ von Natur und Landschaft“ in der Planung. Informationsdienst Naturschutz in Niedersachsen 20, Nr.1 (1/ 2000).
- KREMER KLÄRGESELLSCHAFT (2018): Entwurf der Oberflächenentwässerung für das Bebauungsplangebiet Nr. 227 „für ein Gebiet nördlich der Oldenburger Straße zwischen Zoostraße und Fuchsweg“. Erläuterungsbericht - technische Berechnungen.

- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35: 181-260.
- LANDKREIS LEER (2001): Landschaftsrahmenplan Landkreis Leer (Entwurf), Leer.
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 115-153.
- MELF (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm, vom 18.04.1989 (Bezug: Nieders. MU), Hannover.
- MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 66. - Bonn.
- NIBIS KARTENSERVEN (2018): Niedersächsisches Bodeninformationssystem: Kartenserver des LBEG - Bodenkarte von Niedersachsen (1:50.000). Im Internet: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>
- NMU (2018) = NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2018): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: www.umweltkarten.niedersachsen.de.
- PASSARGE, H. (1991): Avizönosen in Mitteleuropa. - Ber. Bayrische Akademie Naturschutz Landschaftspfl. Beih. 8: 1-128.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMAN (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 69: 1-706.
- PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT NORD (2013): Landschaftsbildgutachten 2013. im Auftrag des Landkreis Leer - Fachbereich Planen, Bauen, Umwelt, Amt für Planung und Naturschutz. 31. Juli 2013, Leer.
- SCHRÖDTER, HABERMANN-NIESSE & LEHMBERG (2004): Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung, vhw Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung / Niedersächsischer Städtetag, Bonn.
- SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 76: 1-275.
- STADT LEER (2018): 87. Änderung des Flächennutzungsplanes für ein Gebiet westlich der Zoostraße und beiderseits der Oldenburger Straße (B 436) – Umweltbericht, Vorentwurf.
- STMI (2011)= BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN – ABT. STRAßEN- UND BRÜCKENBAU (ed.) (2011): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP).
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (eds.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell

Bestand Biotoptypen



Wälder, Gehölze

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

<u>Wälder</u>	
WL	Bodensaurer Buchenwald
WQ	Bodensaurer Eichenmischwald
WZ	Nadelforst

Gehölzbestände

BE	Einzelstrauch
BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch
HBE	Einzelbaum
HFS	Strauchhecke
HWB	Baumwallhecke
HWM	Strauch-Baumwallhecke
Zusätze:	- = lückiger Gehölzbestand, degradiert

Gewässer

FGZ Sonstiger Graben
Zusätze: u = unbeständig, zeitweise trockenfallend

Grünland

GEF Sonstiges feuchtes Extensivgrünland

Stauden- und Ruderalfluren

UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte

Siedlungsbiotope / Verkehrs- und sonstige befestigte Flächen

BZ	Ziergebüsch
HS	Siedlungsgehölz
OF	Sonstige befestigte Fläche
ONS	Sonstiges Gebäude
OVP	Parkplatz
OVS	Straße
OVW	Weg
PH	Hausgarten

Abkürzungen für Gehölzarten

Abkürzungen für Gehölzarten	
Ah	Ahorn
Bi	Birke
Br	Brombeere
Bu	Buche
Eb	Eberesche
Ei	Stiel-Eiche
Er	Schwarz-Erle
Es	Gewöhnliche Esche
Hb	Hainbuche
Ho	Schwarzer Holunder
Hs	Hasel
Ka	Ross-Kastanie
Li	Linde
Pz	Zitter-Pappel
Wd	Weißdorn

Anmerkung des Verfassers:

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

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 227
für ein Gebiet nördlich der Oldenburger Straße
zwischen Zoostraße und Fuchsweg

Planart: **Biotoptypen**

Maßstab ohne	Projekt: 17-2444 Plan-Nr. 1		Datum	Unterschrift
		Bearbeitet:	06/2017	Fittje
		Gezeichnet:	04/2018	Wiese
		Geprüft:	04/2018	Diekmann

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

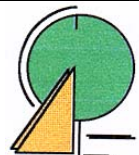


09.04.2018



**Bestandsaufnahme der Biotoptypen
und Aufwertungsmöglichkeiten
der geplanten Maßnahmenfläche im**

Bebauungsplan Nr. 227 /85. Änderung des
Flächennutzungsplanes
für ein Gebiet nördlich der Oldenburger Straße
zwischen Zoostraße und Fuchsweg
mit Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 97



1.0 Bestandsaufnahme der Biotoptypen

1.1 Zielsetzung und Methode

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 227 für ein Gebiet nördlich der Oldenburger Straße zwischen Zoostraße und Fuchsweg eine flächendeckende Bestandserfassung in Form einer Biotoptypen-/ Nutzungskartierung durchgeführt (vgl. Plan 1). Im Hinblick auf mögliche Wechselbeziehungen wurde die nähere Umgebung in die Biotoptypenerfassung einbezogen. Die Bestandsaufnahme der Naturlandschaft erfolgte im Rahmen einer Geländebegehung im Frühjahr 2017.

Die Kartierung der Biotoptypen ist das am häufigsten angewendete Verfahren zur Beurteilung des ökologischen Wertes eines Erhebungsgebietes. Durch das Vorhandensein bestimmter Biotope, ihre Ausprägung und die Vernetzung untereinander sowie mit anderen Biotopen werden Informationen über schutzwürdige und schutzbedürftige Bereiche gewonnen. Die nachstehend vorgenommene Typisierung der Biotope und die Zuordnung der Codes (Großbuchstaben hinter dem Biotyp) stützen sich auf den „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2016). Die Nomenklatur der aufgeführten Pflanzenarten richtet sich nach GARVE (2004).

1.2 Beschreibung der Biotoptypen

Im Plangebiet und in dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich Biotoptypen aus folgenden Gruppen:

- Wälder
- Gehölzbestände
- Gewässer
- Grünland
- Stauden- und Ruderalfluren
- Siedlungsbiotope / Verkehrs- und sonstige befestigte Flächen

Lage, Verteilung und Ausdehnung der Biotoptypen sind dem Bestandsplan Biotoptypen / Nutzungen (Plan 1) zu entnehmen.

Der im Osten der Stadt Leer an der Zoostraße gelegene Geltungsbereich für den Bebauungsplan mit einer Größe von ca. 3,77 ha grenzt unmittelbar nördlich an die Bundesstraße 436 an und reicht im Osten bis zum Fuchsweg. Für das Plangebiet handelt es sich in erster Linie um Siedlungsbiotope, ungenutzte Flächen und Grünländer, vereinzelt sind Gehölze vorhanden.

Auf dem Flurstück 18/1 westlich der Zoostraße (OVS) befindet sich ein Parkplatz (OVP) mit geschotterter Oberfläche. Da die Fläche derzeit nicht genutzt wird, haben sich lokal Pflanzenbestände eingestellt, zu denen insbesondere Arten der Trittpflanzengesellschaften, wie z. B. Breit-Wegerich (*Plantago major*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*) und Gänseblümchen (*Bellis perennis*), zählen. Unmittelbar nördlich grenzt ein Einzelhaus an, das von einem kleinen Hausgarten (PH) mit einem hohen Anteil versiegelter Flächen umgeben ist.

Der östlich der Zoostraße gelegene Teilbereich des Plangebietes wird in erster Linie von dem Gebäude und den Freiflächen des einstigen Waldzooparks eingenommen. Südwestlich des Gebäudes (ONS) stehen mehrere Einzelbäume unterschiedlicher

Stammdurchmesser. Zu den prägenden Bäumen mit starkem Baumholz von mehr als 0,5 m im Durchmesser zählen eine Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und zwei Ross-Kastanien (*Aesculus hippocastanum*). Nördlich und östlich des Gebäudes befinden sich mit Schotter befestigte Flächen (OF), die, wie der Parkplatz im Westen, teilweise einen lockeren Bewuchs aufweisen. Typische Arten sind z. B. Breit-Wegerich und Kleiner Klee (*Trifolium dubium*) sowie die eingebürgerten Neophyten Zarte Binse (*Juncus tenuis*) und Orangerotes Habichtskraut (*Hieracium aurantiacum*). Auf dem östlich des Gebäudes gelegenen ehemaligen Spielplatz haben sich Arten halbruderaler Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM) eingestellt, zu denen beispielsweise Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.) und Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*) zählen. Zudem ist die Fläche moosreich und es schlagen Keimlinge von Birken (*Betula* spp.) auf.

An der östlichen Grenze des Flurstückes 3/30 befindet sich ein mehr als 2 m hoher Erdwall, der von Arten halbruderaler Gras- und Staudenfluren bewachsen ist. Weiterhin sind diesem Bereich ein Sukzessionsgebüsch (BRS) aus z. B. Weide (*Salix* spp.), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Birke sowie Einzelsträucher (BE) von Hainbuchen (*Carpinus betulus*) vorhanden. Auf der Südseite des Flurstückes grenzen Ziergebüsche (BZ) an.

Das Flurstück 3/2 wird von halbruderalen Gras- und Staudenfluren überwiegend feuchter und teils mittlerer Standorte (UHF/UHM) eingenommen. Die Fläche unterliegt ebenfalls keiner Nutzung bzw. es erfolgt eine gelegentliche Pflegemahd ohne das Mähgut abzufahren (Mulchmahd). Vorherrschende Art ist der Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), auf dem überwiegend verdichteten Boden sind zudem insbesondere Feuchtezeiger wie Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*) und Behaarte Segge (*Carex hirta*) verbreitet anzutreffen. Infolge der Bodenverdichtung und der damit verbundenen Staunässe breiten sich insbesondere im nördlichen Bereich der Fläche lokal Nässezeiger, wie z. B. Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Zweizeilige Segge (*Carex disticha*), aus, die auf eine Entwicklung zu höherwertigeren Biotopstrukturen hindeuten. Der Süden des Flurstückes weist eine geringere Bodenfeuchtigkeit auf und es finden sich hier z. B. Löwenzahn (*Taraxacum officinalis* agg.), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und Orangerotes Habichtskraut. Das im Süden vormals vorhandene Gebäude wurde abgerissen, der Schutt lagert noch auf der Fläche; auf eine gesonderte Darstellung des Schuttberges in der Karte wurde verzichtet. Entlang der östlichen Flurstücksgrenze verläuft eine Strauch-Baumwallhecke (HWM), deren Bäume vor einigen Jahren überwiegend auf den Stock gesetzt wurden und daher mehrstämmig sind. Typische Gehölzarten sind z. B. Schwarz-Erle, Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Hainbuche und Weißdorn (*Crataegus* spec.). Der Wall ist stark degradiert.

Die beiden nördlich angrenzenden Flurstücke 3/6 und 3/11 werden von extensiv genutztem Grünland feuchter Standorte (GEF) eingenommen. Beide Flächen werden von mehreren flachen Gruppen in W-E-Richtung durchzogen, die in einen den Fuchsweg begleitenden Graben entwässern. Vorherrschende Süßgräser der Grünländer sind Wolliges Honiggras und Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), unter den Krautarten sind der durch Beweidung geförderte Scharfe Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) sowie der Kriechende Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) als Feuchtezeiger verbreitet. Stellenweise treten weitere Kennarten feuchter Standorte wie insbesondere Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) in größerer Dichte auf. Vereinzelt finden sich Kennarten nährstoffärmerer Standorte, wie z. B. Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) und Hasenfuß-Segge (*Carex ovalis*), andernorts zählen nährstoffbedürftigere Arten, wie Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*) und Wiesen-Fuchsschwanz, zu den häufigeren Arten. Jeweils im Osten der beiden Flurstücke befinden sich Senken von ca. 25 bzw. ca. 40 m², die von Arten der Flutrasen eingenommen werden. Es dominiert der Flutende Schwaden, zerstreut tritt z. B. die Flatterbinse (*Juncus effusus*) hinzu.

Die Grünländer werden im Norden, Süden und Osten von Strauch-Baumwallhecken oder von Baumwallhecken (HWB) ohne Strauchbestand begrenzt. Prägend treten insbesondere Stiel-Eichen mit starkem Baumholz von bis zu ca. 0,6 m im Durchmesser in Erscheinung, daneben finden sich z. B. Schwarz-Erlen, Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*) und Ebereschen (*Sorbus aucuparia*). Der Gehölzbestand ist teils lückig und die Wälle sind teilweise degradiert. Eine weitere Baumwallhecke ragt aus östlicher Richtung in das Flurstück 3/11 und setzt sich als Strauchhecke (HFS) fort. Weiterhin stehen in diesem Bereich zwei Einzelbäume der Stieleiche.

Das Plangebiet wird im Süden von der Bundesstraße 436 begrenzt, die von einem Radweg begleitet wird. Auf der Westseite grenzen die an der Zoostraße gelegenen Siedlungsbereiche einschließlich eines jungen Siedlungsgehölzes (HS) an. Westlich der Zoostraße befinden sich Mischwälder mit überwiegend Stiel-Eichen (WQ) und teils Rot-Buchen (WL) als den dominanten Baumarten. Entlang der östlichen Plangebietsgrenze verläuft der teilbefestigte Fuchsweg (OVW), den beidseitig Entwässerungsgräben säumen, die nur nach stärkeren Niederschlägen zeitweise Wasser führen (FGZ). Im Weiteren schließt sich im Osten ein Nadelforst (WZ) an. Unmittelbar nördlich setzt sich das von Hecken durchzogene extensiv genutzte Grünlandgebiet fort.

2.0 Beurteilung der Flurstücke 3/6 und 3/11 als potenzielle Kompensationsflächen

Biotoptypen

Wie zuvor ausgeführt, werden die beiden potenziellen Kompensationsflächen in erster Linie von feuchten Extensivgrünländern eingenommen, die von flachen Grüppen in W-E-Richtung durchzogen werden. Im Osten der Flurstücke befinden sich zwei feuchte bis nasse Senken mit Flutrasen. Begrenzt werden die Grünländer von Wallhecken mit Altbaumbestand, eine weitere Wallhecke ragt aus östlicher Richtung in das Flurstück 3/11, die sich als Strauchhecke fortsetzt. Weiterhin stehen auf diesem Flurstück zwei Einzelbäume der Stieleiche.



Abbildung 1: Blick aus Westen auf das feuchte Extensivgrünland (GEF) des Flurstückes 3/6



Abbildung 2: Feuchtes Extensivgrünland (GEF) des Flurstückes 3/11 mit Blick nach Südwesten auf die degradierte Baumwallhecke (HWB)



Abbildung 3: Extensivgrünland mit Senke im Osten (GEF) des Flurstückes 3/11

Entwicklungsmöglichkeiten

Auf den beiden Flurstücken ist eine Entwicklung von sonstigem mesophilem Grünland durch extensive Nutzung anzustreben, lokal können sich seggen- und binsenreiche Fragmente einstellen. Die auf der Fläche sowie in den Randbereichen bzw. in der Umgebung vorhandenen Kennarten des mesophilen Grünlandes stellen ein gutes Potenzial für eine entsprechende Entwicklung dar und können sich bei entsprechender Nutzung in der Fläche etablieren bzw. ausbreiten. Eine Entwässerung der Flächen sollte durch Abdämmung der Gruppen unterbunden werden. Sofern die derzeit praktizierte Beweidung der Flächen infolge der Vernässung erschwert sein sollte, ist eine Mähwiesennutzung durchzuführen.

Zur Erhöhung der Strukturvielfalt ist die Anlage von Blänken und Kleingewässern mit naturnahen Strukturen sinnvoll. Zu diesem Zweck eignen sich z. B. die im Osten der Flurstücke vorhandenen Senken, die durch Vertiefung und Vergrößerung zu naturnahen Kleingewässern mit dauerhafter Wasserführung ausgebaut werden könnten. Die Anlage von Blänken ist im Bereich der Gruppen durch Aufweitungen zu empfehlen.

Eine Aufwertung der am Rande bzw. innerhalb der Flächen verlaufenden Wallhecken ist durch Wiederherstellung der Wälle in den degradierten Abschnitten und eine Umpflanzung mit standortgerechten Sträuchern möglich. Für die Aufschüttung der Wälle sollte das bei der Anlage der Blänken/Gewässer anfallende Bodenmaterial Verwendung finden. Auf weitere Gehölzpflanzungen sollte verzichtet werden.

Eignung und Aufwertungsfaktoren:

Die Flurstücke sind als Kompensationsflächen aus vegetationskundlicher Sicht gut geeignet. Der derzeit vorhandene Biototyp des feuchten Extensivgrünlandes (Wertstufe III) lässt sich durch extensive Nutzung mit Beweidung oder jährlicher Mahd zu mesophilem Grünland entwickeln, ggf. lokal mit seggen- und binsenreichen Fragmenten. Dem Zielbiototyp ist die Wertstufe IV zuzuordnen, somit erfolgt eine **Aufwertung um eine Wertstufe**. Durch die Anlage von Blänken und naturnahen Kleingewässern erfolgt eine Entwicklung von Biotypen der Wertstufe V und folglich eine **Aufwertung um zwei Wertstufen**. Die Optimierung der Wallhecken ist pauschal mit einer **Aufwertung um eine Wertstufe** anzusetzen.

3.0 Literatur

DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen. Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 32: 1-60.

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

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

STADT LEER

Landkreis Leer



**Faunistischer Fachbeitrag
zum Bebauungsplan Nr. 227 /
85. Änderung des
Flächennutzungsplanes**

für ein Gebiet nördlich der Oldenburger Straße
zwischen Zoostraße und Fuchsweg

mit Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 97

Dezember 2017



STADT LEER
Landkreis Leer



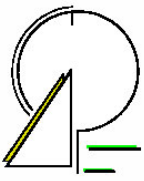
**Faunistischer Fachbeitrag
zum Bebauungsplan Nr. 227 /
85. Änderung des
Flächennutzungsplanes**

für ein Gebiet nördlich der Oldenburger Straße zwischen Zoostraße und Fuchsweg
mit Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 97

Auftraggeber:

Autohaus Völcker + Peters GmbH
Burfehner Weg 98
26789 Leer

Auftragnehmer:

**Diekmann &
Mosebach** 
Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement
Oldenburger Straße 86 · 26180 Rastede
Telefon (0 44 02) 91 16-30
Telefax (0 44 02) 91 16-40

Projektbearbeitung:

Dipl. Biol. Jörg Fittje
Dipl. Biol. Friedhelm Plaisier

INHALTSÜBERSICHT

1.0	ANLASS	1
2.0	UNTERSUCHUNGSRAUM, UNTERSUCHUNGSMETHODEN	1
3.0	ERGEBNISSE UND BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES	4
3.1	Fledermäuse	4
3.2	Brutvögel	7
4.0	LITERATURVERZEICHNIS	12

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Blick auf den hinteren Teil des zentral gelegenen größeren Gebäudekomplexes (01.06.2017, Verf.).	2
Abbildung 2: In dem Eingangsbereich des ehemaligen Waldzooparks stehen einzelne markante Laubbäume (01.06.2017, Verf.).	3
Abbildung 3: An den Grenzen der im Norden gelegenen Grünländer verlaufen zum Teil degradierte Strauch-Baumwallhecken (01.06.2017, Verf.).	3

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Liste der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Fledermäuse.	5
Tabelle 2: Liste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Brutvögel.	8

1.0 ANLASS

Das in der Stadt Leer in dem Ortsteil Heisfelde ansässige Autohaus Völcker & Peters GmbH plant unter Aufgabe des aktuellen Standortes eine Verlegung des Betriebes an die Zoostraße 2-4 in 26789 Leer-Logabirum. Aufgrund der an dem künftigen Standort vorhandenen Lebensräume und übrigen Strukturen ist nicht auszuschließen, dass Teile davon eine wichtige Funktion für den Naturhaushalt aufweisen. Daher wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer eine Potenzialansprache für die Fledermaus- und Brutvogelfauna durchgeführt. Auf der Grundlage der vorliegenden Ergebnisse ist es möglich, die Eingriffsfolgen nach § 1a BauGB als auch die zu erwartenden artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 BNatSchG zu ermitteln und nach naturschutzfachlichen Kriterien zu bewerten. Nachfolgend werden die Ergebnisse der im Frühjahr 2017 durchgeführten Untersuchungen dargestellt und erläutert.

2.0 UNTERSUCHUNGSRAUM, UNTERSUCHUNGSMETHODEN

Für den in Logabirum, einem Stadtteil von Leer, gelegenen, ca. 3,8 ha großen Planungsraum handelt es sich um den ehemaligen inzwischen still gelegten Waldzooпарк „Onkel Heini“. Im Süden dieses Areals befinden sich der ehemalige „Tanzpalast Karussell“ sowie das Restaurant „Bagazzo Ltd.“ und - neben diversen Freiflächen - mehrere kleinere Liegenschaften wie z. B. ein Wohngebäude. Nach Norden, in Richtung auf den Fuchsweg, kommen unbebaute Bereiche in der Form einer Grünfläche vor. Im Süden wird das Plangebiet durch die Bundesstraße (B) 436 (Oldenburger Straße) begrenzt. In der unmittelbaren Umgebung dominieren ausgedehnte Waldflächen, die u. a. die seit 1931 bestehende Logabirumer Brutkolonie des Graureihers (*Ardea cinerea*) beherbergen (GERDES 2000) - die vermutlich größte Brutkolonie dieser Art im Kreis Leer.

Nach DRACHENFELS (2016) kommen im Planungsraum sowie in der unmittelbaren Umgebung Biotope aus den folgenden Gruppen vor:

- Wälder
- Gehölzbestände
- Gewässer
- Grünland
- Stauden- und Ruderalfluren
- Siedlungsbiootope

Für die vorliegende Bearbeitung werden aus Praktikabilitätsgründen dem aktuellen Plangeltungsbereich zwei im Norden unmittelbar angrenzende Flurstücke (Nr. 3/6 und 3/11) hinzugefügt, die als Kompensationsflächen für das vorliegende Planungsvorhaben vorgesehen sind. Damit erhöht sich die Größe des Untersuchungsraumes auf aktuell 3,77 ha.

Zentraler Bestandteil des Untersuchungsraumes ist das weit im Süden gelegene ehemalige Betriebsgelände (Flurstück 3/30) des Waldzoo Parks, auf dem sich neben Freiflächen und versiegelten Bereichen ein größerer Gebäudekomplex (Abbildung 1) sowie mehrere kleinere Nebengebäude befinden. Südlich des Gebäudekomplexes und damit in dem Eingangsbereich stehen mehrere markante Einzelbäume (eine Birke, zwei Ross-Kastanien, eine Stiel-Eiche) mit Stammdurchmessern von bis zu maximal ca. 60

cm (Abbildung 2). Auf der Westseite der Zoostraße kommen ein Parkplatz sowie ein Wohngebäude vor.

Für die unbebauten Flächen des Flurstückes 3/30 handelt es sich um ein aufgelassenes Areal ohne jegliche Nutzung. Die überwiegend mit Schotter befestigten Flächen weisen teilweise einen lockeren Bewuchs auf, auf unbefestigten Teilflächen sind halbruderaler Gras- und Staudenfluren gegenwärtig. An der nordöstlichen Flurstücksgrenze verläuft ein ca. 2 m hoher Erdwall, auf dem Gras- und Staudenfluren dominieren. In dessen Nähe kommen vereinzelt Sukzessionsgebüsche und Einzelsträucher vor.

Dem Flurstück 3/30 schließt sich in östliche Richtung das Flurstück 3/2 an, das ebenfalls von halbruderalen Gras- und Staudenfluren eingenommen wird, die außer einer gelegentlichen Pflegemahd keiner regelmäßigen Nutzung unterliegen. Bis auf eine degradierte Strauch-Baumwallhecke an der nördlichen Flurstücksgrenze (Abbildung 3) sind keine weiteren Gehölze vorhanden. Ein auf dieser Fläche ehemals vorhandenes Einzelgebäude wurde abgerissen, der Schutt wurde auf der Fläche deponiert.

Für die beiden nördlich angrenzenden Parzellen (Flurstücke 3/6 und 3/11) handelt es sich um Grünländer feuchter Standorte, die von Gruppen durchzogen sind und die zum Zeitpunkt der Ortsbegehung ausgetrocknet waren. Im Gegensatz zu den im Süden gelegenen Teilbereichen des Plangebietes sind diese Flächen unbebaut. An deren Rändern finden sich Strauch-Baumwallhecken, die teils lückig und deren Wälle degradiert sind. Prägend sind hier einzelne großvolumige Stiel-Eichen. Jeweils im Osten dieser Flurstücke sind Bodensenken von geringer Größe ausgebildet.



Abbildung 1: Blick auf den hinteren Teil des zentral gelegenen größeren Gebäudekomplexes (01.06.2017, Verf.).



Abbildung 2: In dem Eingangsbereich des ehemaligen Waldzoo-parks stehen einzelne markante Laubbäume (01.06.2017, Verf.).



Abbildung 3: An den Grenzen der im Norden gelegenen Grünländer verlaufen zum Teil degradierte Strauch-Baumwallhecken (01.06.2017, Verf.).

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer wird für die Darstellung der artenschutzrechtlichen Belange anstelle einer herkömmlichen Bestandsaufnahme 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 01.06.2017 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 diese Tiergruppe begutachtet und die im Gebiet vorhandenen Lebensräume auf das Vorkommen von Brutvögeln untersucht.

Bei besonderer Berücksichtigung des an der Zoostraße in unmittelbarer Nähe des Untersuchungsstandortes brütenden, eingangs erwähnten Graureihers, dessen Brutperiode sich auf das zeitige Frühjahr (Monate April und Mai) erstreckt (vgl. SÜDBECK et al. 2005), wurde für die Ermittlung der Bestandsgröße der dem Plangebiet nächst gelegenen Teilpopulation eine erste Ortsbegehung bereits am 16.04.2017 durchgeführt. Anlass hierfür ist die Annahme, dass die dort nistenden Vögel durch das Planungsvorhaben gestört werden könnten. Grundlage hierfür ist das im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 zu berücksichtigende Störungsverbot von streng geschützten bzw. europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten.

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), MEINIG et al. (2009), GRÜNEBERG et al. (2015) sowie KRÜGER & NIPKOW (2015).

3.0 ERGEBNISSE UND BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRRAUMES

3.1 Fledermäuse

Aufgrund der allgemeinen Strukturierung des Untersuchungsraumes mit einem hohen Grünlandanteil sowie einigen wenigen Gehölzen wird im räumlichen Kontext mit den angrenzenden Habitaten für diesen Standort von bis zu maximal vier potenziell vorkommenden Fledermausspezies ausgegangen (Tabelle 1). Großer Abendsegler sowie Breitflügel-, Zwerg- und Rauhaufledermaus sind in der Norddeutschen Tiefebene allgemein häufig und werden daher in vergleichbaren Lebensräumen regelmäßig nachgewiesen. Grundsätzlich dürfte das Plangebiet oder Teile davon für alle vier Arten als potenzielles Nahrungshabitat fungieren. Die Lebensraumansprüche dieser vier Arten und deren im Planungsraum vermuteten Vorkommen stellen sich wie nachfolgend beschrieben dar.

Tabelle 1: Liste der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Fledermäuse.

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	RL Nds 1993	RL Nds 2005	RL D 2009	FFH - RL	BNat SchG	EHZ /ABR
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	3	V	IV	§§	FV
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	2	G	IV	§§	U1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	-	-	IV	§§	FV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	R	-	IV	§§	FV
Legende: RL Nds: Gefährdung nach Roter Liste Niedersachsen (HECKENROTH 1993) RL Nds (i. V.): Gefährdung nach Roter Liste Niedersachsen (DENSE et al. 2005) RL D: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009) Zeichen: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, R = extrem selten o. mit geographischer Restriktion, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, - = ungefährdet FFH - RL: Arten nach Anhang IV oder II der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz Zeichen: §§ = streng geschützt EHZ: Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II, IV o. V der FFH-Richtlinie gemäß „Nationaler Bericht 2007“ (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007) FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig bis unzureichend ABR: atlantische biogeographische Region							

Großer Abendsegler

Der Große Abendsegler bevorzugt als Sommer- und Winterquartiere vor allem Höhlenbäume in Wäldern und Parkanlagen. Wochenstuben nutzen mehrere Quartiere im Verbund, zwischen denen die einzelnen Individuen häufig wechseln (PETERSEN et al. 2004). In Paarungsgebieten müssen daher möglichst viele Quartiere nahe beieinander liegen, so dass die balzenden Männchen durchziehende Weibchen anlocken können (MESCHÉDE & HELLER 2002). Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene und insektenreiche Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. So jagen die Tiere in größerer Höhe über großen Wasserflächen, abgeernteten Feldern und Grünländern, an Waldlichtungen und Waldrändern und auch über entsprechenden Flächen im Siedlungsbereich. - Aufgrund der besonderen Lage des Planungsraumes in der Abdeckung eines Teils des Logabirumer Waldes, der in der Umgebung weitere Flächen bedeckt, kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Große Abendsegler den Untersuchungsraum (regelmäßig?) bejagt.

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 Nahrungshabitat frequentieren.

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 ist nicht auszuschließen, dass die Zwergfledermaus Teile des Untersuchungsgebietes und damit die dort gelegenen Ruderalfluren sowie die im Norden gelegenen Grünländer bzw. die Strauch-Baumwallhecken als Nahrungshabitate nutzt.

Rauhautfledermaus

Rauhautfledermäuse treten bevorzugt in Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil auf (MESCHÉDE & 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. Grundsätzlich ist nicht auszuschließen, dass das Plangebiet zurzeit des Frühjahrs- und Herbstzuges von Durchzüglern, möglicherweise auch von Individuen einer in Logabirum oder in der Stadt Leer ansässigen Population frequentiert wird.

Die räumliche Einbindung des Untersuchungsstandortes in die von unterschiedlichen Strukturen geprägte Umgebung, zu denen bei großräumiger Betrachtung u. a. diverse Baggerseen gehören, macht es nicht unwahrscheinlich, dass z. B. zu den Zugzeiten mit weiteren Fledermausarten zu rechnen ist, die das Plangebiet zufälligerweise tangieren bzw. unregelmäßig frequentieren. Hierfür käme z. B. die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) in Frage, die als Teilstreckenzieher gilt und im Fall fehlender oder ungeeigneter Winterquartiere zwischen Sommer- und Winterquartieren sehr große Strecken zurücklegt (DIETZ et al. 2007).

Nach den Ergebnissen der vorliegenden Strukturerfassung zeichnet sich der Planungsraum für Fledermäuse durch eine gewisse Strukturvielfalt in einem räumlichen Kontext mit den in der Umgebung vorhandenen Biotopen aus, zu denen neben Grünländern und Siedlungsbiotopen in erster Linie ausgedehnte Waldgebiete und damit auch Kahlschläge, Lichtungen, Schneisen, Waldwege u. dgl. gehören. In Anbetracht dieses Vorkommens ist ein Austausch von Populationen zwischen dem Planungsraum und den in der Umgebung vorhandenen Strukturen nicht auszuschließen. Daher wird davon ausgegangen, dass die im Plangebiet im Bereich der Wallhecken vermutlich existierenden Flugstraßen einen räumlich-funktionalen Zusammenhang zu den Strukturen in der Umgebung aufweisen.

Bis auf einzelne markante Einzelbäume in dem Eingangsbereich des ehemaligen Waldzoo-parks befinden sich im Planungsraum keine weiteren Altbaumbestände, die für Fledermäuse als potenzielle Fortpflanzungsstätten oder als Sommer- bzw. Winterquartiere in Frage kämen. Die Überprüfung der wenigen großvolumigen als potenzielle Quartiere in Frage kommenden Bäume auf Höhlen bzw. anderer Strukturen, die als Fledermausquartiere in Frage kommen, ergab keine Hinweise auf potenzielle Quartiere. Dies schließt jedoch nicht aus, dass sich im Bereich der Baumkronen zurzeit der Belaubung von unten nicht zu erkennende Höhlen befinden könnten.

Kennzeichnend für die auf den Kompensationsflächen (Flurstücke 3/6 und 3/11) in W-E-Richtung verlaufenden Strauch-Baumwallhecken sind Stiel-Eichen mit Stammdurchmessern von bis zu maximal ca. 60 cm, in denen am 01.06.2017 keine Höhlen nachzuweisen waren. Während diese im Norden gelegenen Flächen unbebaut sind, befinden sich im Süden des Plangebietes zahlreiche unbewohnte Liegenschaften, die auf ein gewisses Gebäudequartierpotenzial für Breitflügel- und Zwergfledermäuse schließen lassen.

Sämtliche vier für den Planungsraum als potenzielle Nahrungsgäste deklarierten 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 mehr gefährdet einzustufen. Während die Breitflügelfledermaus und der Große Abendsegler auf Landesebene weiterhin als stark gefährdet bzw. als gefährdet gelten, wird die Rauhauffledermaus als Restriktionsart geführt. Restriktionsarten sind extrem seltene bzw. sehr lokal vorkommende Arten, deren Bestände in der Summe weder lang- noch kurzfristig abgenommen haben und die auch nicht aktuell bedroht, aber gegenüber unvorhersehbaren Gefährdungen besonders anfällig sind. Auf Bundesebene erfolgten für alle drei Spezies in den letzten Jahren gleichermaßen Herabstufungen von deren Gefährdung. Wie alle Fledermausarten unterliegen die für den Planungsraum ausgewiesenen Arten aufgrund von deren Zugehörigkeit zu der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dem strengen Artenschutz.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich nach den Ergebnissen der hier durchgeführten Strukturerfassung die von Gehölzen dominierten Teilbereiche des Untersuchungsraumes (Wallhecken, Sukzessionsgebüsche) durch eine gewisse Strukturvielfalt in einem räumlichen Kontext mit den in der näheren und weiteren Umgebung (zum Teil in größerer Entfernung!) vorhandenen Biotopen wie Grünländer, Ruderalfluren u. dgl. auszeichnen. Aus dieser Konstellation resultiert ein gewisses Besiedlungspotenzial, weshalb dem Plangebiet eine allgemeine Bedeutung für Fledermäuse, nicht jedoch eine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung zugewiesen wird.

3.2 Brutvögel

Im Rahmen der am 01.06.2017 und damit in der Haupt-Brutzeit durchgeführten Kontrolle waren 14 Vogelarten nachzuweisen; diese 14 Arten wurden als tatsächliche Brutvögel des Plangebietes eingestuft. Mit weiteren 13 Spezies, die als potenzielle Kolonisten hier betrachtet wurden, sind somit vermutlich 27 Brutvogelarten und damit ca. 13,6 % der rezenten Brutvogelfauna Niedersachsens und des Landes Bremen (N = 198; vgl. KRÜGER & NIPKOW 2015) im Untersuchungsraum bodenständig (Tabelle 2). Für die 27 Brutvogelarten handelt es sich ausschließlich um häufige Brutvögel mit einem weiten Verbreitungsspektrum im norddeutschen Flachland. Sämtliche 27 Spezies gehören zu den im Kreis Leer regelmäßigen Brutvögeln (GERDES 2000).

Tabelle 2: Liste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Brutvögel.

Bedeutung der Abkürzungen: ● = vom 01.06.2017 vorliegende Nachweise, O = 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 & NIPKOW 2015); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015); Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG.

BRUTVÖGEL [AVES]	eigene Nachw.	pot. Kolon.	Nist- weise	RL T-W	RL Nds.	RL D	Schutz- status
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	●		b	/	/	/	§
Buntspecht, <i>Dendrocopos major</i>		O	b	/	/	/	§
Elster, <i>Pica pica</i>		O	b	/	/	/	§
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	●		b	/	/	/	§
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	●		b	/	/	/	§
Rauchschwalbe, <i>Hirundo rustica</i>	●		G	3	3	3	§
Schwanzmeise, <i>Aegithalos caudatus</i>		O	b	/	/	/	§
Fitis, <i>Phylloscopus trochilus</i>		O	a	/	/	/	§
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	●		a	/	/	/	§
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>	●		b	/	/	/	§
Gartengrasmücke, <i>Sylvia borin</i>		O	b	V	V	/	§
Kleiber, <i>Sitta europaea</i>	●		b	/	/	/	§
Gartenbaumläufer, <i>Certhia brachydactyla</i>		O	b	/	/	/	§
Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i>	●		a	/	/	/	§
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>		O	b/G	3	3	3	§
Amsel, <i>Turdus merula</i>	●		b	/	/	/	§
Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>		O	b	/	/	/	§
Grauschnäpper, <i>Muscicapa striata</i>		O	b/G	3	3	V	§
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	●		b	/	/	/	§
Hausrotschwanz, <i>Phoenicurus ochruros</i>		O	G	/	/	/	§
Gartenrotschwanz, <i>Ph. phoenicurus</i>		O	b	V	V	V	§
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>		O	a	/	/	/	§
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	●		a/G	/	/	/	§
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	●		b	/	/	/	§
Gimpel, <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	●		b	/	/	/	§
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>	●		b	/	/	/	§
Stieglitz, <i>Carduelis carduelis</i>		O	b	V	V	/	§
Σ 27 spp.	14	13					

In Anbetracht der verhältnismäßig geringen Größe des Untersuchungsraumes von ca. 3,77 ha, dessen Siedlungsrandlage und der einförmigen Strukturierung waren mit Ausnahme der Bachstelze in den Grünländern und Ruderalgesellschaften und damit in den zentralen Teilen des Gebietes keine weiteren Vogelarten nachzuweisen. Wie sich zeigte, sind diese Flächen weder von Watvögeln noch von Wiesensingvögeln besiedelt. Da eine flächendeckende Besiedlung des Gebietes nicht vorliegt, stellen die meisten Arten Randsiedler dar.

Auch die in der Ausprägung von Gruppen vorhandenen Entwässerungsgräben sind nicht von Vögeln besiedelt. In den Gehölzen hat sich eine Vogelfauna etabliert, die sich vornehmlich aus Allerweltsarten zusammensetzt. Zu diesen zählen ehemalige Waldvögel wie beispielsweise Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Zilpzalp und andere. Dar-

über hinaus kommen einige für Siedlungsbiotope charakteristische Brutvögel vor, welche die Gebäude und sonstigen Anlagen des ehemaligen Waldzooparks besiedeln. Neben der Rauchschnäpfe, von der ein Brutpaar auf der Ostseite des Hauptgebäudes festgestellt wurde, sind dies Grauschnäpper und Hausrotschwanz.

Im Weiteren wird die Ornis des Untersuchungsraumes von einigen Arten gestellt, die wie einige der bereits erwähnten Spezies ebenfalls auf spezielle Lebensräume angewiesen sind und daher in der Besiedlung der verschiedenen Habitate eine engere ökologische Bindung als andere Arten erkennen lassen. Zu diesen zählen Brutvögel der Wälder und Gebüsche wie z. B. Buntspecht und Gartengrasmücke. Mit Gartenbaumläufer und Kleiber sind zwei Stammkletterer vertreten, die - ähnlich wie Gartenrotschwanz und Star - in Anbetracht des potenziellen Höhlenangebotes ausschließlich die im Norden gelegenen Wallhecken besiedeln.

Ähnlich wie bei den Pflanzengesellschaften finden sich auch unter den Vögeln bei vergleichbaren Lebensbedingungen in der Natur an verschiedenen Orten annähernd die gleichen Arten zusammen. Von PASSARGE (1991) wurden derartige Vogelgemeinschaften (Avizönoten) für den mitteleuropäischen Raum beschrieben. Während von den Brutvogelgemeinschaften der größeren Vögel in diesem stellenweise von unbebauten Flächen dörflicher Siedlungen geprägten Habitattyp sich aufgrund der begrenzten Artenzahl keine der bei diesem Autor aufgelisteten Brutvogelgemeinschaften zuordnen lässt, setzt sich die Kleinvogelzönose aller Wahrscheinlichkeit nach aus einer Mönchsgrasmücke-Zilpzalp-Gemeinschaft (*Sylvio-Phylloscopion collybitae*) zusammen. Die Sippenstruktur derartiger Vogelgemeinschaften wird von Mönchsgrasmücke und Zilpzalp dominiert, denen in verschiedenen Varianten mit Einzelbäumen, Strauch-Baumwallhecken und Sukzessionsgebüschen Drosseln, Finken, Grasmücken, Meisen, Star und Zaunkönig beigelegt sind (PASSARGE 1991). Die meisten Brutvögel sind typische Gehölzbrüter (Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Ringeltaube usw.) oder solche Arten, die Gehölze in irgendeiner Form (z. B. in Form von Singwarten oder als Deckung) in ihr Habitatschema mit einbeziehen. Diese Brutvogelgemeinschaft ist im Norddeutschen Tiefland allgemein häufig und verbreitet.

Von den 27 Brutvogelarten brüten 14,8 % (N = 4) fakultativ an / in Gebäuden und weitere vier Spezies legen ihre Nester vorwiegend auf oder in geringer Höhe über dem Erdboden an, was ebenfalls 14,8 % des Gesamt-Artenspektrums entspricht. Demgegenüber sind die in höheren Strata siedelnden Arten (= Baum- und Gebüschbrüter) mit 70,4 % (N = 19) der Ornis vertreten. Diese Verteilung, wonach die Zahl der Gehölzbrüter deutlich höher liegt als die der Bodenbrüter, überrascht nicht angesichts der Tatsache, dass der Untersuchungsraum in Teilen durch Anlagen verstellt ist, die auf den Betrieb des Waldzooparks zurückgehen oder von Gehölzbiotopen geprägt wird. Im Vergleich zu den Gehölzbrütern sind auch aufgrund der großflächigen Versiegelung die Lebensmöglichkeiten der am Erdboden nistenden Arten begrenzt.

Mit Grauschnäpper, Rauchschnäpfe und Star kommen drei landesweit gefährdete Vogelarten vor (KRÜGER & NIPKOW 2015); weitere drei Arten (Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz und Stieglitz) 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. Unter den Brutvögeln des Untersuchungsraumes befinden sich mit Rauchschnäpfe und Star zwei bundesweit gefährdete Spezies und zwei Arten (Gartenrotschwanz, Grauschnäpper) gelten bundesweit als potenziell gefährdet (GRÜNEBERG et al. 2015).

Sämtliche im Untersuchungsgebiet 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 streng geschützte Vogelarten sind nicht vertreten.

Auf den unmittelbar angrenzenden Flächen des Logabirumer Waldes kommen erwartungsgemäß weitere zahlreiche Gehölzbrüter vor, zu denen neben dem Graureiher (s. o.) u. a. Singvögel wie Misteldrossel (*Turdus viscivorus*), Sumpfmeise (*Parus palustris*), Tannenmeise (*Parus ater*), Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*) und andere gehören. Obwohl diese Arten zum Teil in unmittelbarer Nähe des Untersuchungsraumes brüten, sind sie nicht Bestandteile der Ornithofauna des Plangebietes und der Kompensationsflächen und bis auf den Graureiher hier nicht näher zu betrachten.

Zu dem Vorkommen des Graureihers im Logabirumer Wald ist im Rahmen eines Exkurses folgendes auszuführen: Nach der am 16.04.2017 überschlägig durchgeführten Bilanzierung nisteten in dem an die B 436 grenzenden Teilbereich des Waldes, der dem Untersuchungsraum räumlich direkt zugewandt und daher am nächsten gelegen ist, ca. 50 Paare. Somit waren von den in diesem Teilbereich insgesamt 55 konstatierten Horsten (Nestern) zum damaligen Zeitpunkt schätzungsweise ca. 91 % besetzt, wobei die Gesamtzahl der im Logabirumer Wald brütenden Graureiher dem Verf. nicht bekannt ist. Die dem Plangebiet nächstgelegenen Horstbäume der Kolonie befinden sich in einer Entfernung von ca. 30 bis 100 m westlich der Plangebietsgrenze, der Abstand zu der B 436 ist mit ca. 20 m teils etwas geringer.

In Hinsicht auf die Eignung als Nahrungshabitat für den Graureiher ist dem Plangebiet eine nur (sehr) geringe Bedeutung beizumessen. So sind die Bereiche im Südwesten aufgrund des hohen Versiegelungsgrades für den Nahrungserwerb gänzlich ungeeignet. Die Ruderalfluren und Grünländer lassen allenfalls ein geringes Nahrungsangebot in Form von Wirbellosen und Kleinsäugern erwarten. Diese Tiergruppen besitzen grundsätzlich nur eine untergeordnete Bedeutung für den Graureiher, der Gewässerbiotope für die Nahrungssuche bevorzugt.

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 ornithologische Bedeutung einer Fläche anhand eines differenzierten Punktsystems ermittelt (BEHM & KRÜGER 2013). Die Anwendung des Verfahrens ist nur für Gebiete mit einer Größe von mindestens 80 ha praktikabel, die Flächengröße der Planfläche beträgt mit ca. 3,77 ha jedoch nur einen sehr kleinen Teil dieser Mindestgröße. Aus diesem Grund erfolgt eine verbalargumentative Bewertung des Untersuchungsgebietes als Vogelbrutgebiet auf der Basis der vorliegenden Potenzialansprache: Die im Untersuchungsraum siedelnden Arten (N = 27) sind vornehmlich allgemein häufige und verbreitete Spezies mit einem hohen Anteil von 70,4 % (N = 19) an Gehölzbrütern. Unter den übrigen Spezies sind Boden- und Gebäudebrüter mit Anteilen von jeweils 14,8 % (N = 4) vertreten. Sowohl die zentral gelegene unbebaute Fläche als auch die nördlich angrenzenden als Kompensationsflächen vorgesehenen Grünländer sind weder von Watvögeln noch von Wiesen-singvögeln besiedelt. Von den 27 nachgewiesenen bzw. für den Untersuchungsstandort deklarierten Brutvogelspezies gelten nach der landesweiten Roten Liste der im Bestand gefährdeten Arten drei (Grauschnäpper, Rauchschwalbe und Star) als landesweit gefährdet. Zudem impliziert das Artenpotenzial mit Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz und Stieglitz drei Arten der landesweiten Vorwarnliste. Aufgrund der vorkommenden Habitate und dem daraus resultierenden Besiedlungspotenzial wird dem

Untersuchungsgebiet eine allgemeine Bedeutung für Brutvögel, nicht jedoch eine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung zugewiesen.

4.0 LITERATURVERZEICHNIS

- BEHM K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33: 55-69.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (ed.) (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie. - http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html.
- DENSE, C., G. MÄSCHER & U. RAHMEL (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Fledermäuse (Chiroptera). - Unpubl. Vorentwurf im Auftrag des NLWKN. - Hannover.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Kosmos-V., Stuttgart.
- DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4: 1-326.
- GERDES, K. (2000): Die Vogelwelt im Landkreis Leer, im Dollart und auf den Nordseeinseln Borkum und Lütje Hörn. - Schuster-V., Leer.
- GRÜNEBERG, C. & H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. - Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13: 221-226.
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35: 181-260.
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 115-153.
- MESCHÉDE, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 66. - Bonn.
- PASSARGE, H. (1991): Avizönosen in Mitteleuropa. - Ber. Bayrische Akademie Naturschutz Landschaftspfl. Beih. 8: 1-128.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANCK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 69: 1-706.
- SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-RIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 76: 1-275.

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (eds.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.

Artenschutzrechtliche Prüfung
- Fledermäuse -
im Rahmen des geplanten Abrisses
des Gebäudekomplexes „Onkel Heini“
in Leer/Ostfriesland

- Abschlussbericht -

Erstellt für
LOREK Architektur TREU-WERT GmbH

von
Kerstin Frey (M.Sc. Umweltbiologie)

Delmenhorst, 11. Dezember 2018

Impressum

Auftraggeber:

LOREK Architektur TREU-WERT GmbH
Ewald Lorek
Vorwerker Straße 26
26835 Hesel
Telefon: 04950 / 9883858
E-Mail: info@ingenieur-lorek.de

Auftragnehmer:

Kerstin Frey (M.Sc. Umweltbiologie)
Halmweg 1
27751 Delmenhorst
Tel: 04221 / 2989599
Handy: 0179 / 4784573
Email: FledermausFrey@web.de

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	3
2 Untersuchungsgebiet	4
3 Methodik	6
4 Ergebnisse	7
4.1 Artenspektrum	7
4.2 Quartiersuche	7
4.3 Ausflug- und Einflugkontrolle	8
5 Konfliktanalyse	9
6 Zusammenfassung	10
7 Literaturverzeichnis	11
8 Anhang	12

1 Einleitung

Die Firma Völcker + Peters GmbH plant den Abriss des Gebäudekomplexes „Onkel Heini“ in Leer/Ostfriesland, bestehend aus dem Landgasthof „Onkel Heini“ und der Diskothek „Karussell“. Im Zuge der Planungen soll der gesamte Gebäudekomplex auf dem Gelände des ehemaligen Waldzoos abgerissen und ein neues Autohaus errichtet werden. Die Planung sieht des Weiteren vor, einige der im Plangebiet stehenden Bäume zu entfernen.

Für das Vorhaben muss von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer eine Vorprüfung artenschutzrechtlicher Belange bezüglich Fledermäuse vorgenommen werden. Im Rahmen dieser artenschutzrechtlichen Prüfung soll mit vereinfachtem Aufwand geklärt werden, ob, und falls ja in welchem Umfang es durch das Vorhaben zu Konflikten mit artenschutzrechtlichen Bestimmungen gemäß des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) kommen kann. Für den Fall, dass Konflikte eintreten, sind Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

Durch den Abriss des Gebäudekomplexes können wild lebende Tierarten beeinträchtigt werden. Alle heimischen Fledermausarten werden im Anhang IV¹ der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) geführt, zählen gemäß § 7 (2) Nr. 14b zu den „besonders und streng geschützten Arten“ und sind nach europäischem Recht geschützt. Auf nationaler Ebene unterliegen besonders und streng geschützte Arten dem Schutz nach § 44 des BNatSchG. Daraus ergibt sich aus dem Bauvorhaben eine Prüfungspflicht hinsichtlich möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte. Die rechtliche Grundlage für Artenschutzprüfungen bildet hierzulande das BNatSchG, der Artenschutz ist in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert. Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG umfassen das Tötungs- und Störungsverbot besonders bzw. streng geschützter Tierarten sowie die Beschädigungs- und Zerstörungsverbote ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten².

Vor dem Hintergrund des § 44 BNatSchG und der FFH-Richtlinie ist zu prüfen, ob durch das Bauvorhaben Individuen oder Lebensstätten besonders bzw. streng geschützter Fledermausarten betroffen sind.

¹ <http://www.ffh-gebiete.de/ffh-anhangiv-anhang4-anhangv-anhang5/> (30.08.2018)

² <https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/monitoring/BNatSchG.PDF> (30.08.2018)

2 Untersuchungsgebiet

Das Plangebiet liegt im Nordosten von Leer/Ostfriesland im Stadtteil Logabirumerfeld zwischen der Zoostraße und dem Fuchsweg, südlich grenzt die Oldenburger Straße (Bundesstraße 436) an. In unmittelbarer Nähe des Gebäudekomplexes befindet sich im Westen ein Wohnhaus, im Norden grenzt das Gelände vom „Hotel Waldkur“ an, in Richtung Nordosten erstrecken sich Wiesen, die restliche Umgebung wird dominiert von Waldflächen (Abb. 1).

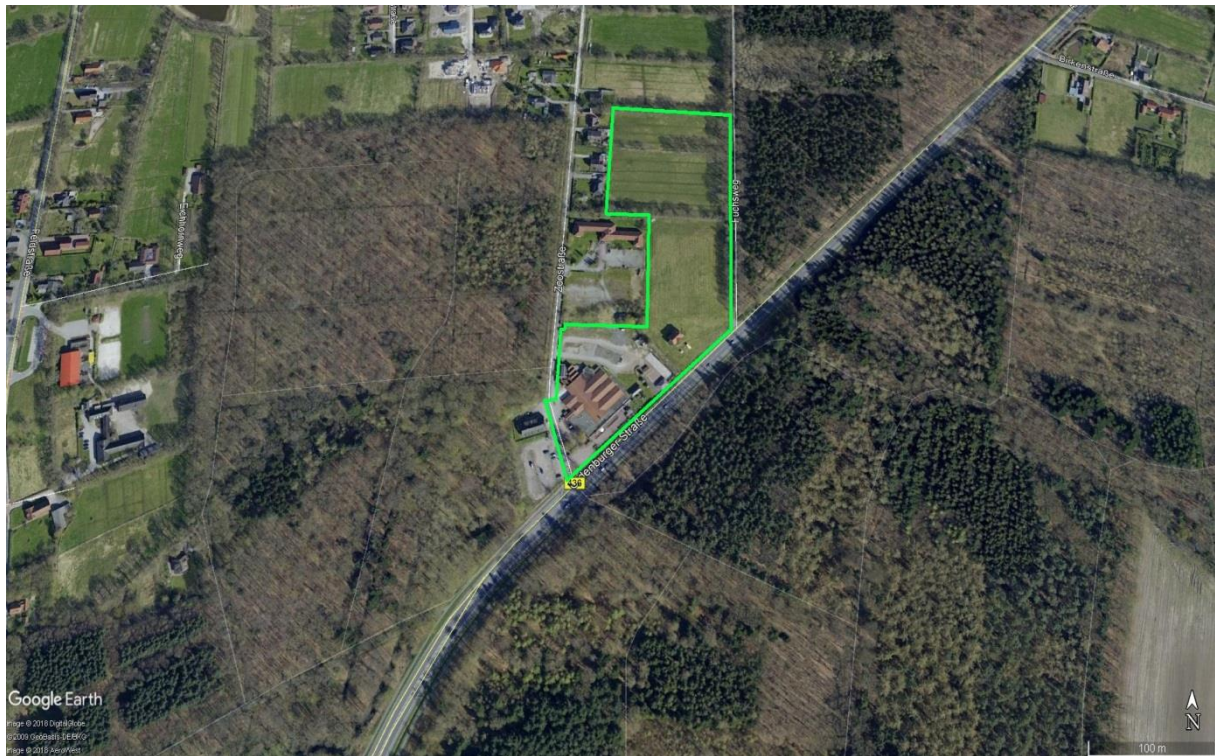


Abb. 1: Übersichtskarte des Plangebietes (grün umrandet) mit dem vom Abriss betroffenen Gebäudekomplex und den angrenzenden Grünflächen an der Zoostraße in Leer/Ostfriesland und der näheren Umgebung. Quelle: Google Earth [29.08.2018].

Neben dem ehemaligen Landgasthof „Onkel Heini“ und der ehemaligen Diskothek „Karussell“ befinden sich auf dem untersuchten Gebäudekomplex im östlichen Bereich eine Holzhütte, alte Klettergerüste und mehrere Unterstände (Abb. 2). Das nordöstlich gelegene Haus steht nicht mehr.



Abb. 2: Nahansicht des Gebäudekomplexes „Onkel Heini“ in Leer/Ostfriesland. Sämtliche Gebäudeteile innerhalb des grün umrandeten Bereichs werden abgerissen. Quelle: Google Earth [29.08.2018].

3 Methodik

Im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde der gesamte Gebäudekomplex hinsichtlich potentieller Fledermausquartiere untersucht. Hierbei wurde nach Fledermäusen (lebendig/tot) sowie nach indirekten Nachweisen gesucht, insbesondere Fledermauskot und Beutereste unter potentiellen Hangplätzen sowie Urinspuren oder Ablagerungen von Hautfett als Spuren.

Des Weiteren fanden im Plangebiet zwei abendliche Ausflug- und morgendliche Einflugkontrollen (Schwärm-Beobachtung) in der Wochenstubenzeit sowie eine nächtliche Balzquartiersuche statt (Tab. 1). Hierbei kam ein Detektor des Typs Pettersson D-240x (Mischer und Zeitdehner) zum Einsatz, zusätzlich wurde ein automatisches Aufzeichnungsgerät (Batlogger der Firma ELEKON) mitgeführt, welches kontinuierlich Fledermausrufe in Realzeit aufnimmt und diese mit GPS-Daten koppelt. Durch die Abspeicherung der Daten ist eine Nachbestimmung fraglicher Fledermauskontakte sowie ein Abgleich der vor Ort vermerkten Aufzeichnungen möglich.

Tab. 1: Begehungstermine in 2018 und vorherrschende Witterungsbedingungen.

Datum	Erfassung	Witterungsbedingungen zu Beginn der Untersuchung
28.6.	Ausflugkontrolle	17°C, klar, leichter Wind
29.6.	Einflugkontrolle	13°C, klar, leichter Wind
4.7.	Ausflugkontrolle	17°C, teilweise bewölkt, leichter Wind
5.7.	Einflugkontrolle	13°C, teilweise bewölkt, leichter Wind
29.8.	Balzquartiere	12°C, klar, leichter Wind

Die akustische Artbestimmung erfolgte nach den arttypischen Ultraschall-Ortungsrufen der Fledermäuse (BARATAUD 2015, SKIBA 2009).

Darüber hinaus sollten Bäume, die im Zuge der Baumaßnahmen entfernt werden sollen, nach potentiellen Fledermaus-Quartieren abgesucht werden. Die Untersuchung dieser Bäume erfolgte aufgrund der Belaubung nicht im Sommer sondern im Spätherbst. Eine erste Begutachtung zweier von der geplanten Abholzung betroffener Bäume (Kastanie in unmittelbarer Nähe des Gebäudes sowie eine Eiche im Kreuzungsbereich Zoostraße/B436) fand am 05.11.2018 unter Zuhilfenahme eines Fernglases statt. Die vom Boden aus nicht einsehbaren Bereichen wurden am 07.12.2018 mittels Hubwagen und Fernglas kontrolliert, dabei wurden auf Wunsch von Herrn Lorek sämtliche Bäume innerhalb der südwestlich gelegenen Baumgruppe auf potentielle Quartiere hin untersucht.

4 Ergebnisse

4.1 Artenspektrum

Insgesamt wurden auf dem Gelände des Plangebietes drei Fledermausarten sicher nachgewiesen (Tab. 2). An allen drei Terminen traten die Arten Großer Abendsegler und Rauhautfledermaus auf, am dritten Termin wurde des Weiteren die Zwergfledermaus erfasst (s.a. Abb. 3).

Tab. 2: Im UG vorkommende Arten und ihr Gefährdungsstatus nach den Roten Listen Niedersachsens/Bremens (NLWKN in Vorb.) und Deutschlands (MEINIG et al. 2009). 3 = gefährdet, R = Art mit eingeschränktem Verbreitungsgebiet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet.

Art	Rote Liste Nds./Bremen	Rote Liste Deutschland
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	3	V
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	R	*
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	*	*

Die Verteilung der Arten und ihrer Aktivitäten während der drei Untersuchungs Nächte ist in Abb. 3 abgebildet.



Abb. 3: Erfasste Fledermauskontakte in den Untersuchungs Nächten am 28.6., 4.7. und 29.8.2018.
Quelle: Google Earth [29.08.2018]

4.2 Quartiersuche

In dem vom Abriss betroffenen Gebäudekomplex und den Nebengebäuden wurden keine Fledermausquartiere ausfindig gemacht, Hinweise auf Quartiernutzungen im Plangebiet lagen nicht vor. Es konnten bei den Begehungen des Gebäudekomplexes weder Fledermäuse (lebendig/tot) noch Spuren (Kot und Urinspuren, Beutetier-Reste), die auf eine Nutzung durch Fledermäuse hindeuten, vorgefunden werden. Bei der Kontrolle der südwestlich gelegenen Baumgruppe, bestehend u.a. aus

Kastanien, Linde, Birke, Eschen und Eiche, wurden keine potentiellen Quartiere (Spechthöhle, Stammloch, Risse, Totholzäste, abstehende Borke o.Ä.) gefunden.

In der Zoostraße wurde eine Zwergfledermaus beobachtet, die balzend entlang der Straße flog. Darüber hinaus gab eine entlang der B436 fliegende Flughautfledermaus während des Fluges Balzrufe von sich. Balzquartiere wurden weder in Bäumen noch in den Gebäuden gefunden.

4.3 Ausflug- und Einflugkontrolle

Fledermäuse wurden im Plangebiet weder abends beim Ausflug beobachtet noch morgens vor Quartieren schwärmend gesichtet.

5 Konfliktanalyse

Durch den Abriss des Gebäudekomplexes könnten unter Umständen Fortpflanzungs- und Ruhestätten Gebäude bewohnender Fledermausarten wie z.B. Breitflügel- und Zwergfledermaus betroffen sein (DIETZ & KIEFER 2014), des Weiteren sind potentiell baubedingte Tötungen möglich. Darüber hinaus könnten Lärm- und Lichtimmissionen während der Bauphase zu Störungen streng geschützter Arten führen. Durch die Fällung eines Teils der Bäume innerhalb des Plangebietes könnte es des Weiteren zu einem Verlust von potentiellen Baumquartieren kommen.

Die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich des geplanten Abrisses des Gebäudekomplexes auf dem Gelände des ehemaligen Waldzoos „Onkel Heini“ ergab Folgendes:

Während der Untersuchungen wurden im gesamten Gebäudekomplex keine Fledermäuse angetroffen, Hinweise auf eine Quartiernutzung liegen nicht vor, so dass eine Gefährdung von Fledermäusen auszuschließen ist. Ein Verstoß gegen das **Tötungs- und Verletzungsverbot, § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG** liegt nicht vor.

Im gesamten Gebäudekomplex wurden keine Hinweise gefunden, die auf eine Quartiernutzung von Fledermäusen hindeuten. Sowohl im Hauptgebäude als auch in sämtlichen Nebengebäuden wurden weder Fledermäuse (lebendig/tot) vorgefunden noch Kot- bzw. Urinspuren, Beutereste o.Ä. gesichtet, die auf eine Quartiernutzung schließen lassen. Sozialrufe, die Fledermäuse z.B. vorm Verlassen des Quartiers oder beim morgendlichen Schwärmen von sich geben (DIETZ & KIEFER 2014, DIETZ et al. 2007, SKIBA 2009), wurden nicht vernommen. Des Weiteren wurden weder ausfliegende Tiere noch schwärmende Tiere beobachtet. Ein Verstoß gegen das **Störungsverbot, § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG** sowie gegen das **Beschädigungs-/Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG** liegen demnach nicht vor.

In den untersuchten Bäumen wurden keine Quartiere gefunden, ein Verstoß gegen das **Störungsverbot, § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG** sowie gegen das **Beschädigungs-/Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG** liegen nicht vor.

6 Zusammenfassung

Im Rahmen des geplanten Abrisses des Gebäudekomplexes auf dem Gelände des ehemaligen Waldzoo Parks „Onkel Heini“ in Leer/Ostfriesland wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung hinsichtlich der Artengruppe Fledermäuse durchgeführt. Neben zwei Aus- und Einflugkontrollen in der Wochenstubenzeit und der Suche nach Balzquartieren wurde der gesamte Gebäudekomplex nach Quartieren abgesucht. Darüber hinaus wurden die Bäume innerhalb der südwestlich gelegenen Baumgruppe hinsichtlich potentieller Quartiere kontrolliert.

Es wurden im Plangebiet insgesamt drei Arten festgestellt. Hinweise auf eine Quartiernutzung innerhalb des Gebäudekomplexes lagen nicht vor. Es wurden weder Soziallaute vernommen noch aus- oder einfliegende Tiere beobachtet, Quartiere im/am Gebäude oder in Bäumen wurden nicht gefunden.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG liegen nicht vor.

7 Literaturverzeichnis

- BARATAUD, M. (2015): Acoustic Ecology of European Bats. - Species Identification, Study of their Habitats and Foraging Behaviour. – Biotope, Mèze. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris: 352 S.
- DIETZ, C. & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas - kennen, bestimmen, schützen. – Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart. 394 S.
- DIETZ, C, O. VON HELVERSEN, & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. – Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart. 399 S.
- MEINIG, H., P. BOYE, & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn - Bad Godesberg. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), 386 S.
- NLWKN (in Vorb.): Rote Liste der Fledermäuse Niedersachsens.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. – Neue Brehm-Bücherei Bd. 648; 2., akt. und erw. Auflage, 220 S.

8 Anhang

Grunddaten der Detektorbegehungen

Art	28.06.2018	04.07.2018	29.08.2018
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	14	25	3
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	1	2	3 + 1 x Balz
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	-	-	3 + 1 x Balz