

Samtgemeinde Hesel



Landkreis Leer

55. Änderung des Flächennutzungsplanes

„Erweiterung Gewerbegebiet Uihornstraße“

Umweltbericht (Teil II der Begründung)

Endfassung

03.11.2022

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86

26180 Rastede

Tel. (04402) 91 16 30

Fax 91 16 40



INHALTSÜBERSICHT

TEIL II: UMWELTBERICHT	1
1.0 EINLEITUNG	1
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	1
2.1 Landschaftsprogramm	1
2.2 Landschaftsrahmenplan	2
2.3 Landschaftsplan	2
2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
2.5 Artenschutzrechtliche Belange	3
3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	4
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	4
3.1.1 Schutzgut Mensch	5
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	6
3.1.3 Schutzgut Tiere	15
3.1.4 Biologische Vielfalt	19
3.1.5 Schutzgut Boden und Fläche	19
3.1.6 Schutzgut Wasser	20
3.1.7 Schutzgut Klima und Luft	21
3.1.8 Schutzgut Landschaft	22
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	22
3.2 Wechselwirkungen	22
3.3 Kumulierende Wirkungen	23
3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	23
4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES	23
4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	23
4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante	23
5.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	24
5.1 Vermeidung / Minimierung	24
5.1.1 Schutzgut Mensch	24
5.1.2 Schutzgut Pflanzen	24
5.1.3 Schutzgut Tiere	24
5.1.4 Biologische Vielfalt	24
5.1.5 Schutzgut Boden und Fläche	24
5.1.6 Schutzgut Wasser	25
5.1.7 Schutzgut Klima / Luft	25
5.1.8 Schutzgut Landschaft	25
5.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter	25
5.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensation	25
5.2.1 Bilanzierung Biotoptypen	25

5.3	Maßnahmen zur Kompensation	28
6.0	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	28
6.1	Standort	28
6.2	Planinhalt	28
7.0	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	29
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	29
7.1.1	Analysemethoden und -modelle	29
7.1.2	Fachgutachten	29
7.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	29
7.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	29
8.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	30
9.0	QUELLENVERZEICHNIS	31

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Strauch-Baum-Wallhecke (HWM) entlang der Westgrenze des Plangebiets. Foto: Stutzmann, Mai 2019.	8
Abbildung 2: Strauch-Baum-Wallhecke (HWM) entlang der Nordostgrenze des Plangebiets. Foto: Stutzmann, Juni 2019.	9
Abbildung 3: Blick von Südosten auf die Ackerfläche (AM/AS) im südlichen Plangebiet. Foto: Stutzmann, Mai 2019.	10
Abbildung 4: Blick von Westen auf den nährstoffreichen Graben (FGR) im Plangebiet. Foto: Stutzmann, Mai 2019.	11
Abbildung 5: Blick von Nordwesten auf das Weidegrünland (GIM/GIF) im nordöstlichen Plangebiet. Foto: Stutzmann, Mai 2019.	12

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich (nach DRACHENFELS 2012)	13
Tabelle 2: Potenzielles Artenspektrum Brutvögel im Plangebiet	16
Tabelle 3: Eingriffsbilanzierung	26
Tabelle 4: Zu ersetzende Einzelbäume	27

ANLAGEN

Anlage 1: Faunistischer Kurzbeitrag zum Bebauungsplan Nr. FI 03 in der Gemeinde Firrel, Samt-
gemeinde Hesel

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).

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Samtgemeinde Hesel beabsichtigt in bereits vorgeprägter Lage (umgebende Bebauung, vorhandene Infrastruktur) zur langfristigen Weiterentwicklung weitere gewerbliche Bauflächen zu erschließen und führt zu diesem Zweck die 55. Änderung des Flächennutzungsplanes durch.

Genauere Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Darstellungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zur 55. Flächennutzungsplanänderung Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt der Flächennutzungsplanänderung“ zu entnehmen.

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

Das Plangebiet, das als gewerbliche Baufläche dargestellt wird, umfasst eine Größe von rd. 5,4 ha. Durch die Darstellung einer gewerblichen Baufläche wird ein unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Vorgaben und Hinweise“ der Begründung 55. Änderung des Flächennutzungsplans umfassend dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP)), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange). Es wird darauf hingewiesen, dass die Planwerke zum Landschaftsrahmenplan sowie zum Landschaftsplan relativ alt sind, so dass die Aussagen für das Plangebiet nur noch bedingt zutreffen.

2.1 Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm von 2021 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. Daneben ist auch die Wiederherstellung naturnaher Fließ- und Stillgewässer, extensiv genutzter Feuchtwiesen, Magerrasen und Heiden notwendig. Als landschaftsprägende Elemente und Strukturen der historisch gewachsenen Landschaft sind die Wechsel zwischen Grünland, Acker- und Waldflächen und Mooren sowie gliedern der Landschaftselemente wie Wall- und Feldhecken, Alleen, und Baumreihen sowie historische Siedlungsstrukturen, Findlinge, Großsteine und Handtorfstiche zu erhalten (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ 2021).

2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer liegt mit dem Stand von 2021 vor:

- Gemäß Karte 1 (Arten und Biotope) sind im Geltungsbereich flächig Biotoptypen eingeschränkter Bedeutung ausgeprägt. Der südliche Teil wird als Biotoptyp sehr geringer Bedeutung eingestuft. Randlich sind linienhafte Biotoptypen hoher Bedeutung vorhanden.
- Nach Angaben der Karte 2 (Landschaftsbild) verfügt das Plangebiet über eine hohe Bedeutung für das Landschaftserleben. Innerhalb des Geltungsbereichs sind Wallhecken als typische, erlebniswirksame Einzelelemente ausgeprägt.
- Gemäß Karte 3.1 (Besondere Werte von Böden) befindet sich im Südosten des Plangebietes ein Sonderstandort. Hier sind Moorböden außerhalb von Extremstandorten ausgeprägt.
- Die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet wird als gering bis mittel eingestuft. Es besteht ein hohes Nitratauswaschungsrisiko (Karte 3.2 – Wasser- und Stoffretention).
- Gemäß Karte 4 (Klima und Luft) befindet sich im Südosten ein Bereich mit beeinträchtigter Funktionsfähigkeit von Klima und Luft aufgrund sehr hoher Treibhausgasemissionen.
- Die Karte 5.1 (Zielkonzept) sieht für den Geltungsbereich die Sicherung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope sowie hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft vor. Darüber hinaus handelt es sich um ein Wallheckengebiet, das zu sichern ist.
- An Nutzergruppen und andere Fachverwaltungen besteht die Anforderung, den Biotopverbund prioritär zu sichern und zu verbessern (Karte 6).

2.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Samtgemeinde Hesel liegt aus dem Jahr 2000 vor (H&M INGENIEURBÜRO GMBH 2000). Folgende Aussagen werden zum Plangebiet getroffen:

- Der Geltungsbereich wird der Landschaftseinheit Niedergeest von Firrel zugeordnet (Karte 1).
- Gemäß Karte 3 (Vogelgemeinschaften) werden die Randbereiche des Plangebietes von der Brutvogelgemeinschaft der Siedlungen besiedelt.
- Es handelt sich gemäß Karte 4 (Tier-Lebensgemeinschaften) auf Grundlage der vorkommenden Biotoptypen um einen Bereich mit hoher aktueller und höherer potentieller Bedeutung.
- Gemäß Karte 5 (Landschaftsbild) handelt es sich bei dem Plangebiet um ein Wallheckengebiet und um eine Landschaftseinheit mit Bedeutung für Vielfalt, Eigenart und Schönheit.
- Der Boden im Geltungsbereich ist gemäß Karte 6 (Bodenübersichtskarte) als Podsol und Gley-Podsole ausgeprägt. Die Hauptbodenarten sind Fein- und Mittelsande, örtl. über lehmigen Sanden bis sandigen Lehmen.
- Nach Angaben der Karte 7 (Boden, Wasser, Klima, Luft) liegt die Grundwasserneubildung bei > 200 bis 400 mm/a und ist damit als hoch einzustufen. Es handelt

sich außerdem um einen Wallheckenbereich mit besonderer Bedeutung als Wind- und Erosionsschutz.

- Karte 8 stellt Belastungen und Gefährdungen dar. In Bezug auf den Boden handelt es sich um erosionsgefährdete Böden. Die Grundwassergefährdung durch Verunreinigung mit Schad- und Nährstoffen aufgrund durchlässiger Deckschichten wird als hoch angegeben.
- Geschützte und schutzwürdige Bereiche werden in Karte 10 dargestellt. Für den Geltungsbereich wird die Darstellung als Wallheckengebiet getroffen. Darüber hinaus handelt es sich um einen Bereich, der sich als Landschaftsschutzgebiet eignet.

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Gemäß Kartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2020) liegt das Naturschutzgebiet „Holle Sand“ (NSG WE 105) in rd. 950 m Entfernung östlich des Plangebietes. Das Landschaftsschutzgebiet „Oldehave“ (LSG LER 21) befindet sich rd. 1 km nordwestlich des Plangebietes.

Im westlichen Teil des Plangebietes befinden sich gem. § 22 (3) NAGBNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile (Wallhecken).

Weitere faunistisch, vegetationskundlich oder historisch wertvolle 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.*

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit der Flächennutzungsplanänderung 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 eine Flächennutzungsplanänderung, 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 auf Ebene der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung dargestellt und berücksichtigt. Allgemeine Hinweise werden in den Kapiteln 3.1.2 und 3.1.3 aufgeführt.

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

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

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach folgender Skala:

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

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

Die Einstufung der Wertigkeiten der einzelnen Schutzgüter erfolgt in einer Dreistufigkeit. Dabei werden die Einstufungen „hohe Bedeutung“, „allgemeine Bedeutung“ sowie „geringe Bedeutung“ verwendet. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Darstellungen der 55. Flächennutzungsplanänderung verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der 55. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt die Darstellung einer gewerblichen Baufläche auf einer bislang vollständig als Fläche für die Landwirtschaft dargestellten Fläche in einer Größenordnung von ca. 5,4 ha. Angenommen wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8. Dies entspricht einer maximalen Versiegelung von 80 %.

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

3.1.1 Schutzgut Mensch

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

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

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

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

Für den Menschen stellt der Geltungsbereich eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche dar, die im Süden und Westen sowie anteilig im Osten von Gehölzstrukturen begrenzt wird. Westlich angrenzend befinden sich bereits bestehende Gewerbeflächen, während sich nördlich Wohnbebauung anschließt. Die südliche Grenze stellt die Kreisstraße „Firreler Straße“ dar.

Zur Bewertung der mit dem Planvorhaben vorbereiteten Lärmsituation sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung konkrete Aussagen zu treffen.

Bewertung

Aufgrund seiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie der bereits bestehenden gewerblichen Nutzungen und der südlich angrenzenden Kreisstraße wird dem Plangebiet und seiner Umgebung eine geringe Bedeutung in Hinblick auf die Erholungsfunktion beigemessen.

Durch die Darstellungen der 55. Flächennutzungsplanänderung wird der Standort einer städtebaulichen Entwicklung unterzogen. Für das Schutzgut Mensch bedeutet die vorbereitete Bebauung eine weitere Minderung der Erholungswertes, die Verminderung von Flächen für die Landwirtschaft sowie eine Belastung durch zunehmenden Verkehr. Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen ist nach derzeitigem Kenntnisstand jedoch von **keinen erheblichen Auswirkungen** auf die Wohn(umfeld)qualität bzw. die Erholungseignung der benachbarten Bevölkerung auszugehen.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Gemäß dem BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere
 - a. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
 - b. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken sowie
 - c. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geographischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde eine Bestandserfassung in Form einer Biototypenkartierung durchgeführt.

Zielsetzung und Methode

Die Erfassung von Biotopen, ihrer Ausprägung und ihres Verbundes liefert Informationen über schutzwürdige Bereiche eines Gebiets und ermöglicht eine Bewertung der untersuchten Flächen.

Die Einordnung und Nomenklatur der Biototypen beruht auf dem Kartierschlüssel für Biototypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2016). Die Nomenklatur der Pflanzen beruht auf der Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004). Im Rahmen der Biototypenkartierung wurde keine Untersuchung der Bodentypen vorgenommen. Entsprechende Informationen stammen aus der BK50 im NIBIS-Kartenserver (LBEG 2019).

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

Das Untersuchungsgebiet umfasst nicht nur die Fläche des eigentlichen 55. Änderung des Flächennutzungsplans, sondern auch die hieran angrenzenden Bereiche. Im Rahmen der Biototypenkartierung wurde zusätzlich auf eventuelle Vorkommen von geschützten Pflanzenarten bzw. Arten der Roten Listen sowie auf faunistische Besonderheiten wie Habitatbäume geachtet.

Die Geländearbeit erfolgte Ende Mai 2019.

Beschreibung des Untersuchungsgebiets

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

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

Das Plangebiet befindet sich im Nordosten der Gemeinde Firrel. Im Osten wird es durch ein bestehendes Gewerbegebiet begrenzt, im Süden durch die Firreler Straße. Im Norden schließen Wohngrundstücke an sowie ein kleiner Grünlandbereich an. Das Plangebiet selbst wird von landwirtschaftlichen Flächen eingenommen, ebenso wie die östlich angrenzenden Flächen.

Beschreibung der Biotoptypen

Gebüsche und Gehölzbestände sowie Grünanlagen

Das Untersuchungsgebiet weist laut einem vorliegenden Auszug aus dem Wallheckenkataster mehrere Wallhecken auf. Es handelt sich hierbei um geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG.

Die verzeichneten Wallhecken konnten im Rahmen der Biotoptypenkartierung bestätigt werden. Hierbei handelt es sich um eine Strauch-Baum-Wallhecke (HWM) entlang der Westgrenze des Plangebiets. Der Wall hat eine Breite von etwa 2 m und eine Höhe von etwa 0,5 bis 1,2 m. bewachsen wird er von Stiel-Eichen (*Quercus robur*), Birken (*Betula spec.*), Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*) und Ebereschen (*Sorbus aucuparia*). Die Bäume erreichen Brusthöhendurchmesser zwischen 0,3 und 0,6 m (Abbildung 1). In nördlicher Verlängerung fehlt der genannte Bewuchs. Stattdessen wurde der Wall mit Ziersträuchern wie Rhododendron (*R. spec*) und Kirschpflaume (*Prunus cerasifera*) bepflanzt. Dieser Bereich ist als Wallhecke mit standortfremden Gehölzen (HWX) einzustufen.

Nördlich dieses Standorts verläuft ein Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten (BZN) auf einem Erdwall von deutlich über 1 m Höhe. Im vorliegenden Auszug aus dem Wallheckenkataster sowie auch in der online frei verfügbaren Ausgabe der Preußischen Landesaufnahme (MU 2019) ist dies kein Standort einer historischen Wallhecke. Wobei zu ergänzen ist, dass letztere Karte unvollständig ist. Auch die eben beschriebene Wallhecke an der Westgrenze wird hier nicht in ganzer Länge dargestellt. Daher ist es nicht völlig auszuschließen, dass der Wallkörper zumindest teilweise der einer historischen Wallhecke ist.

Am nordöstlichen Rand wurde ein weiterer Wall von etwa 0,5 m Höhe mit einem Bewuchs aus Salweide (*Salix caprea*), Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) und Stiel-Eichen mit Stammdurchmessern zwischen 0,2 und 0,4 m sowie Schlehen (*Prunus spinosa*) und Weißdorn (*Crataegus spec.*) in der Strauchschicht erfasst (Abbildung 2). Auch dieser Bereich ist weder im Wallheckenkataster noch in der vorliegenden Ausgabe der Preußischen Landesaufnahme dargestellt. Dennoch ist anders als beim eben beschriebenen Ziergebüsch aufgrund der typischen Ausprägung des Walls tendenziell davon auszugehen, dass es sich um eine historische Wallhecke und somit um einen entsprechend geschützten Landschaftsbestandteil handelt. Der Bereich wurde folglich als weitere Strauch-Baum-Wallhecke (HWM) eingestuft. Dieser und der eben beschriebene fragliche Gehölzbestand verlaufen jeweils jenseits der Plangebietsgrenze.

Weitere lineare Gehölzbestände im Untersuchungsgebiet wurden als Baumhecken (HFB), Strauch-Baum-Hecken (HFM) und Baumreihen (HBA) eingestuft. Diese werden durch Stiel-Eichen, Birken, und Weiden mit Stammdurchmessern zwischen 0,1 und 0,8 m in der Baumschicht und sofern ausgeprägt Ebereschen und Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) in der Strauchschicht definiert. Ein Teil der Gehölzreihen weist erhebliche Lücken (l) auf. Die Strauch-Baumhecke nördlich der Firreler Straße wird in diesen Lücken vom fremdländischen und invasiven Japanischen Knöterich (*Fallopia japonica*) bewachsen. Die Bereiche sind als Staudenknöterichgestrüpp (UNK) einzustufen.

Das Plangebiet und seine direkte Umgebung beherbergen mehrere Einzelbäume (HBE). Hierbei handelt es sich um Stiel-Eichen, Birken, Wald-Kiefern und Ebereschen mit Brusthöhendurchmessern zwischen 0,3 und 0,5 m. Eine der Stiel-Eichen im Südwesten des Plangebiets wird von einer strauchförmigen Eberesche begleitet.

Südwestlich des Plangebiets wurde ein kleines naturnahes Feldgehölz (HN) erfasst. Es besteht aus baum- und strauchförmigen Stiel-Eichen, Birken und Ebereschen. Die Stammdurchmesser der Bäume liegen zwischen 0,1 und 0,2 m.

Im Norden grenzen mehrere Wohngrundstücke an das Plangebiet an. Die unbebauten Bereiche der Flurstücke wurden unabhängig ihrer Ausprägung als Hausgärten (PH) eingestuft.



Abbildung 1: Strauch-Baum-Wallhecke (HWM) entlang der Westgrenze des Plangebiets. Foto: Stutzmann, Mai 2019.



Abbildung 2: Strauch-Baum-Wallhecke (HWM) entlang der Nordostgrenze des Plangebiets. Foto: Stutzmann, Juni 2019.

Acker- und Gartenbaubiotope

Im südlichen Plangebiet befindet sich eine Ackerfläche. Nach der BK50 verläuft sie auf einer Linse von tiefem Erdniedermoor sowie randlich auf Mittlerem Gley-Podsol (LBEG 2019). Die Ackerfläche wurde dementsprechend als Mooracker (AM) mit Sandacker (AS) eingestuft. Eine Feldfrucht konnte zum Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung nicht festgestellt werden, ebenso fehlte eine ausgeprägte wertgebende Segetalflora (Abbildung 3).



Abbildung 3: Blick von Südosten auf die Ackerfläche (AM/AS) im südlichen Plangebiet. Foto: Stutzmann, Mai 2019.

Binnengewässer

Quer durch das Plangebiet verläuft ein nährstoffreicher Graben (FGR) der mit Sumpfwasserstern (*Callitriche palustris* agg.), Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Gewöhnlichem Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*) mehrere Nässezeiger und Wasserpflanzen aufweist. Das Ufer des Grabens wird von einer Mischung aus Grünlandarten und Arten der Ruderalfluren sowie teilweise von Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) bewachsen (Abbildung 4). Der Graben knickt im östlichen Plangebiet Richtung Norden und Süden ab. Dort bildet er jeweils die Planzebietsgrenze. Teilweise war er zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme trockengefallen (u).

An beiden Seiten der Firreler Straße verlaufen sonstige vegetationsarme Gräben (FGZ). Sie führten zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme kein Wasser (u). Wasserpflanzen und nässezeigende Arten konnten nicht festgestellt werden. Die Gräben wiesen aber in geringer Deckung feuchtezeigende Arten wie die Flatter-Binse (*Juncus effusus*) auf.



Abbildung 4: Blick von Westen auf den nährstoffreichen Graben (FGR) im Plangebiet. Foto: Stutzmann, Mai 2019.

Grünland

Innerhalb des Plangebiets liegen zwei Grünlandflächen. Die östliche der beiden verläuft ebenfalls in Teilen auf der eben genannten Niedermoorlinse. Sie wurde zum Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung mit Rindern beweidet (Abbildung 5).

Die westliche wurde nicht beweidet. Der erste Schnitt in dieser Vegetationsperiode war bereits erfolgt. Beide Flächen werden von Gräsern und Kräutern des Intensivgrünlands wie Ausdauerndem Weidelgras (*Lolium perenne*), Gewöhnlichem Rispengras (*Poa trivialis*), Echtem Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) und Weiß-Klee (*Trifolium repens*) dominiert. Weiterhin kommen Feuchtezeiger wie Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) vor. Mit Arten wie dem Wolligen Honiggras (*Holcus lanatus*) und Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) wurden in geringer Deckung auch Arten des Extensivgrünlands festgestellt. Insgesamt wurden beide Bereiche dennoch als Intensivgrünland auf Moorböden mit sonstigem Intensivgrünland feuchter Standorte (GIM/GIF) bzw. als reines sonstiges Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF) eingestuft.

Östlich des Plangebiets wurde weiteres Grünland erfasst. Zum Teil handelt es sich ebenfalls um Intensivgrünland (GIF), teils ist es deutlich extensiver ausgeprägt. Dieser Bereich wird teilweise mit Schafen beweidet und von Wolligem Honiggras dominiert. Mit Scharfem Hahnenfuß und Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) wurden weitere Arten des Extensivgrünlands neben Vertretern des Intensivgrünlands wie Gewöhnlichem Rispengras und Störzeigern wie der Vogel-Miere (*Stellaria media*) festgestellt. Die Fläche wurde als sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF) mit artenarmem Extensivgrünland auf Moorböden (GEM) eingestuft.

Das Grünland nordöstlich des Plangebiets ist durch Weidezäune in mehrere Bereiche unterteilt und in Teilen brach gefallen (b). Hier treten zu Arten des Extensivgrünlands Ruderalarten hinzu, insbesondere die Große Brennnessel (*Urtica dioica*). Teilweise wird der Bereich weiterhin genutzt und weist mit Scharfem Hahnenfuß, Spitz-Wegerich

(*Plantago lanceolata*), Großem Ampfer (*Rumex acetosa*), Wolligem Honiggras, Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) so viele Kennarten des mesophilen Grünlands auf, dass er als ebensolches einzustufen ist. Insgesamt wurden die Flächen als sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF) mit sonstigem mesophilen Grünland (GMS) eingeordnet.

Der Vegetationsstreifen zwischen der Firreler Straße und dem nördlich verlaufenden Graben wurde ebenfalls als sonstiges mesophiles Grünland (GMS) eingestuft. Er weist eine vergleichbare Artenzusammensetzung auf.



Abbildung 5: Blick von Nordwesten auf das Weidegrünland (GIM/GIF) im nordöstlichen Plangebiet. Foto: Stutzmann, Mai 2019.

Im westlichen Teil des Plangebiets befindet sich das bestehende Gewerbegebiet mit Gebäuden und Freiflächen verschiedener Firmen. Die Flurstücke wurden insgesamt als Gewerbegebiet (OGG) eingestuft.

Die Firreler Straße südlich des Plangebiets ist asphaltiert (OVSa). An ihrer Südseite verfügt sie über einen asphaltierten Fuß- und Radweg (OVWa). Dazwischen verläuft der zuvor beschriebene schmale Vegetationsstreifen. Von der Firreler Straße aus führt eine teils asphaltierte (a), teils unbefestigte (u) Zuwegung auf die westliche Grünlandfläche des Plangebiets sowie zu westlich gelegenen Flurstücken.

Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten

Im gesamten Untersuchungsgebiet konnte während der Erfassungen keine gemäß der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) gefährdete Pflanzenart nachgewiesen werden.

Streng geschützte Pflanzenarten gemäß des Anhangs IV der FFH-Richtlinie traten nicht auf. Hinweise auf Vorkommen dieser Arten liegen derzeit auch nicht vor, so dass eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu den Verboten des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG dementsprechend nicht erforderlich ist.

Bewertung

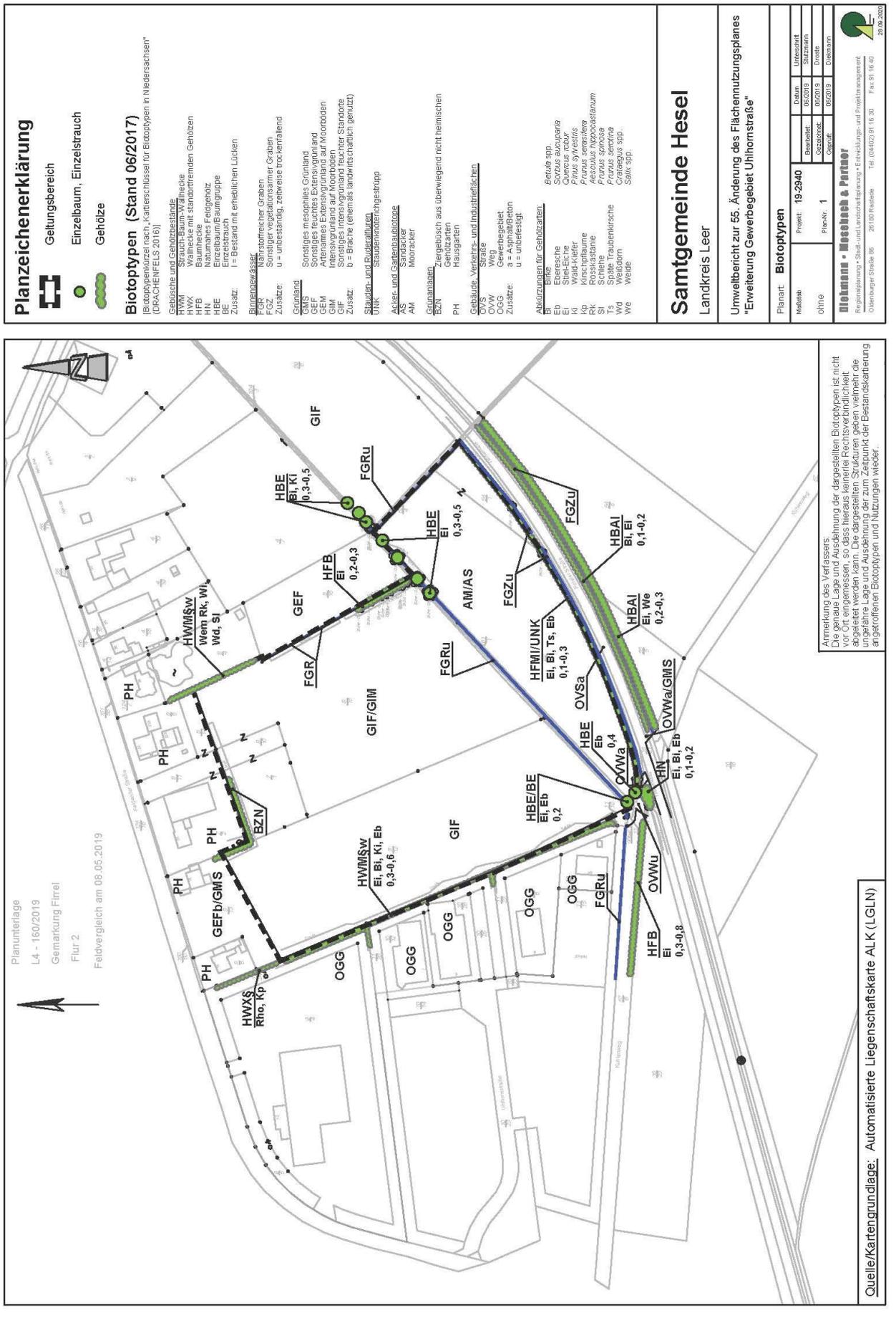
In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) wird eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes im Plangebiet aus Sicht des Schutzgutes Pflanzen durch Wertstufen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

Für die Bewertung des Schutzgutes Pflanzen wird die nachfolgende fünfstufige Bewertungsskala zugrunde gelegt.

Wertstufe	Bedeutung des Bereichs für den Naturschutz
5	von besonderer Bedeutung
4	von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
3	von allgemeiner Bedeutung
2	von allgemeiner bis geringer Bedeutung
1	von geringer Bedeutung

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich (nach DRACHENFELS 2012)

Beschreibung	Bedeutung / Bewertung	
<ul style="list-style-type: none"> • Strauch-Baum-Wallhecke (HWM) 	von besonderer bis allgemeiner Bedeutung	Wst. 4
<ul style="list-style-type: none"> • Baumhecke (HFB) • Strauch-Baumhecke (HFM) 	von allgemeiner Bedeutung	Wst. 3
<ul style="list-style-type: none"> • Nährstoffreicher Graben (FGR) • Intensivgrünland auf Moorböden (GIM) • Sonstiges Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF) 	von allgemeiner bis geringer Bedeutung	Wst. 2
<ul style="list-style-type: none"> • Staudenknöterichgestrüpp (UNK) • Sandacker (AS) • Mooracker (AM) • Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten (BZN) • Gewerbegebiet (OGG) 	Von geringer Bedeutung	Wst. 1



Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet einerseits von einer landwirtschaftlich genutzten Fläche sowie Gehölz- und Grabenstrukturen eingenommen wird. Der Planungsraum weist größtenteils eine geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften auf. Ausnahmen stellen lediglich die Gehölzstruktur und hier insbesondere die Wallhecken dar.

Aufgrund der Versiegelung und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensräumen für Pflanzen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als **erhebliche Beeinträchtigung** zu bewerten.

3.1.3 Schutzgut Tiere

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

Für die Darstellung des Ist-Zustandes in Hinblick auf das Schutzgut Tiere wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. FI 03 eine Potenzialsprache der Brutvogelfauna sowie eine Quartiersuche für Fledermäuse 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 die Strukturierung der Habitate, die Entfernung zu benachbarten Lebensraumkomplexen und den damit für Tiere zur Verfügung stehenden Besiedlungsmöglichkeiten ermitteln lässt. Die Ergebnisse sind der Anlagen 1 des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. FI 03 zu entnehmen. Im Folgenden werden die Ergebnisse zusammengefasst.

Für die eingangs erwähnte Faunengruppen wurde das Plangebiet im März 2020 aufgesucht. Die Begehung hatte das Ziel, aufgrund der Habitatausstattung ein potenzielles Artenspektrum für Brutvögel und regelmäßig genutzte Nester zu ermitteln sowie das Potenzial für Fledermausquartiere festzustellen.

Im Rahmen der Untersuchungen im März 2020 wurden insgesamt drei Höhlen entdeckt. Hiervon befindet sich ein Hohlraum in einer jüngeren Birke, die im nördlichen Abschnitt der westlich verlaufenden Wallhecke aufgewachsen ist. Da die untere Höhle mit dem massiv angerissenen Stamm verbunden ist, kann nur für die obere Höhle von einer Eignung für einen Höhlenbrüter ausgegangen werden. Zudem ist hier ein mittleres Potenzial für Fledermäuse (Tagesversteck und/oder Sommerquartier für Einzelindividuum) gegeben.

Die zweite Höhle ist ebenfalls einer Birke zuzuordnen. Die Birke befindet sich in der Wallhecke auf Höhe der Hallen des Metallverarbeitungsunternehmens. Aufgrund der Höhe des entdeckten Hohlraumes konnte eine genaue Untersuchung nicht stattfinden. Durch den Öffnungswinkel der Höhle ist davon auszugehen, dass Niederschlagsereignisse zu einem Wassereintritt in den Hohlraum führen. Hierdurch ist von einer geringen Eignung sowohl für in Höhlen brütende Vögel als auch Fledermäuse auszugehen.

Die dritte Höhle befindet sich in einem vermutlich abgestorbenen Baum am Entwässerungsgraben „Umländerschloot“ im südlichen Geltungsbereich und in der Nähe der Kreisstraße K59. Für diesen Standort kann eine Brut von weitgehend störungstoleranten Höhlenbrütern angenommen werden. Durch die Wuchsform (über den Entwässerungsgraben) war eine abschließende Untersuchung auf ein Potenzial für Fledermäuse nicht möglich. Es ist anzunehmen, dass ein mittleres Potenzial als Tagesversteck und Sommerquartier für einzelne Individuen vorhanden ist.

Im Gegensatz zu der eher geringen Anzahl an Höhlen wurden diverse Nischen und Halbhöhlen in der westlichen Wallhecke gefunden. Sie sind insbesondere den Birken der Wallhecke zuzuordnen und augenscheinlich durch Spannungsrisse oder Astabbrüche mit anschließender Fäulnis entstanden. Einzelne dieser Nischen können von Halbhöhlen- und Nischenbrütern genutzt werden. Darüber hinaus kann von einer Nutzung durch Fledermäuse als Tagesversteck ausgegangen werden.

Brutvögel

Während der Geländebegehung im März 2020 ließen sich insgesamt 17 Vogelarten innerhalb des Untersuchungsgebietes bzw. unmittelbar daran angrenzenden erfassen, weitere 11 kommen potenziell im Plangebiet vor. Unter Berücksichtigung von Ausstattung und Qualität der im Plangebiet angetroffenen Lebensräume ist davon auszugehen, dass insbesondere ubiquitäre Arten im Geltungsbereich brüten.

Es wurden lediglich Höhlen geringer bis mittlerer Qualität erfasst, sodass ein Vorkommen anspruchsvollerer, in Höhlen brütender Arten als unwahrscheinlich einzustufen ist. Dies gilt ebenfalls für Halbhöhlen- und Nischenbrüter. Eine Brut von Wiesenlimikolen auf den Offenlandflächen ist aufgrund der Störungs- und Nutzungsintensität ebenfalls nicht anzunehmen. Da in der westlich gelegenen Wallhecke eine moderate Vielfalt an Baumarten in unterschiedlichen Altersstufen vorhanden ist, sind insbesondere verschiedene Freibrüter sowie bodennah in Gebüsch brütende Arten zu erwarten. Es ist das in nachfolgender Tabelle dargestellte potenzielle Spektrum an Brutvogelarten zu erwarten.

Tabelle 2: Potenzielles Artenspektrum Brutvögel im Plangebiet

Artname	wissenschaftlicher Artname	RL D 2015	RL NDS 2015	RL NDS 2015 TW	EU-V An. I	BNatSchG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	*	-	§
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	*	-	§
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	*	-	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	-	§
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*	-	§
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	*	-	§
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	*	-	§
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*	-	§
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V	V	-	§
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	*	-	§
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*	*	-	§
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*	-	§
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	◆	◆	◆	-	§
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*	-	§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	*	-	§
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	*	-	§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*	-	§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	*	-	§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*	-	§

Artnamen	wissenschaftlicher Artname	RL D 2015	RL NDS 2015	RL NDS 2015 TW	EU-V An. I	BNatSchG
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	-	§
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	*	-	§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*	-	§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	-	§
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	V	-	§
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	*	*	*	-	§
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	*	-	§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*	-	§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*	-	§
RL BRD 2015	Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015)					
RL NDS 2015	Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen, für Gesamt-Niedersachsen; 8. Fassung (KRÜGER & NIPKOW 2015)					
RL NDS 2015 TW	Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen, für die Region Tiefland West; 8. Fassung (KRÜGER & NIPKOW 2015)					
Gefährdungskategorien	* = ungefährdet					
BNatSchG	§ = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG					
EU-V Anh. I	- = Art nicht in Anhang I der EU Vogelschutzrichtlinie geführt					
Orange hinterlegte Zellen	Art wird mindestens auf der Vorwarnliste geführt					

Sämtliche im Plangebiet vorgefundenen und dort zu erwartenden Vogelarten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Somit besitzen auch weit verbreitete und nicht gefährdete Spezies, wie beispielsweise Amsel und Buchfink, diesen Status.

Die auf der Roten Liste als gefährdet eingestufte Art Star (Höhlenbrüter) wurde im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes festgestellt. Da die Art als nur mäßig störungsempfindlich eingestuft werden kann und Bruten im Siedlungsnahbereich stattfinden, ist eine Brut im Geltungsbereich (zentral verlaufende Wallhecke) zwar grundsätzlich möglich, aber aufgrund der festgestellten wenig geeigneten Baumhöhlen sehr unwahrscheinlich. Auch für die auf der Vorwarnliste geführten Arten Gartenrotschwanz (Halbhöhlen-/Nischenbrüter) und Stieglitz (Freibrüter) kann eine Brut im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.

Aufgrund der vorkommenden Habitate und dem daraus resultierenden Besiedlungspotenzial wird dem Plangebiet eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für Brutvögel zugeordnet.

Fledermäuse

Als eine weitere Artengruppe sind die Säugetiere und hier insbesondere die Fledermäuse zu erwähnen, wobei hier im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Abarbeitung ein Schwerpunkt auf die Berücksichtigung dieser Tiergruppe gelegt werden kann. Alle Fledermausarten sind nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt.

Da im Plangebiet lediglich eine geringe Anzahl an Baumhöhlen festgestellt wurde, können Wochenstuben- und Winterquartiere ausgeschlossen werden. Eine Eignung der angetroffenen Hohlräume als Sommerquartier für Einzelindividuen ist jedoch denkbar. Darüber hinaus ist anzunehmen, dass bei einzelnen festgestellten Hohlräumen im Bereich der Wallhecke auch eine Nutzung durch Fledermäuse als Tagesversteck stattfinden kann. Das Quartierpotenzial für Fledermäuse ist jedoch zusammenfassend als gering einzustufen.

Auf Basis von Ausstattung, Qualität und Umfeld des Lebensraums sowie der Verbreitung der einzelnen Fledermausarten können Rückschlüsse auf das potenzielle Artenspektrum im Plangebiet gezogen werden. Dabei ist festzustellen, dass es sich um das potenzielle Artenspektrum handelt, welches im Geltungsbereich grundsätzlich angetroffen werden kann. Es bedeutet im Gegensatz zur potentiellen Artenliste der Brutvögel nicht, dass diese Arten im Geltungsbereich ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten haben werden. Im Bereich der Wallhecken sind außerdem Jagdaktivitäten wahrscheinlich. Das grundsätzlich im Gebiet potenziell zu erwartende Artenspektrum ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Rote Liste BRD	Rote Liste NDS
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2
Brandt-Fledermaus (Große Bartfledermaus)	<i>Myotis brandtii</i>	V	2
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	3
Bartfledermaus (Kleine Bartfledermaus)	<i>Myotis mystacinus</i>	V	2
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D.u.	D.u.
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	2
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	2
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D.u.	D.u.
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	3
Rote Liste BRD	Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands (HAUPT et al. 2009)		
Rote Liste NDS	Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (HECKENROTH et al. 1993)		
Gefährdungskategorien	V = Vorwarnliste * = ungefährdet 3 = gefährdet G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes 2 = stark gefährdet D.u.=Daten unzureichend		

Zusammenfassend ist von einer allgemeinen Bedeutung des Plangebietes für Fledermäuse auszugehen.

Bewertung

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

Insgesamt werden aufgrund der in der Umgebung vorkommenden Siedlungsstrukturen, der angrenzenden Straßen und der aktuellen Situation im Plangebiet bei Umsetzung der Planung nach derzeitigem Kenntnisstand **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Tiere erwartet.

Da über die Flächennutzungsplanänderung eine Überplanung von Gehölzen vorbereitet wird, ist es angezeigt, dass die Gehölze in den Monaten von Anfang Oktober bis Ende Februar nur außerhalb der Brutzeit und der sensiblen Zeit der gehölzbewohnenden Fledermausarten entfernt werden, um eventuell vorhandene Nistplätze bzw. Quartiere oder Individuen nicht zu zerstören bzw. zu beeinträchtigen. Die für die Planung unumgänglichen Fällungen von Bäumen sowie die Beseitigung von Gehölzen ist daher grundsätzlich außerhalb der Brutzeit sowie außerhalb Aktivitätszeit der Fledermäuse durchzuführen, um mögliche Tötungen weitestgehend ausschließen zu können. Die Arbeiten können somit nur außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September durchgeführt werden. Eine Beseitigung von Bäumen im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar ist nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.

Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist eine artenschutzrechtliche Prüfung hinsichtlich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durchzuführen.

3.1.4 Biologische Vielfalt

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

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

Bewertung

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

3.1.5 Schutzgut Boden und Fläche

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf. Gemäß § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wobei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbar-machung 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 Boden-veränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Ge-wässerverunreinigungen 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 Kulturschicht so weit wie möglich vermieden werden.

Das Plangebiet wird gemäß Aussagen des NIBIS-Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2022) im überwiegenden Teil von mittleren Gley-Podsol eingenommen. An der nördlichen Geltungsbereichsgrenze ist mittlerer Podsol ausgeprägt. Im südlichen Teil des Plangebietes befindet sich eine Linse von tiefen Erdniedermoor.

Suchräume für schutzwürdige Böden sowie sulfatsaure Böden werden für den gesamten Planbereich und seine Umgebung nicht angezeigt.

Bewertung

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

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten in Höhe von ca. 4,1 ha. Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Durch Bautätigkeiten kann es im Umfeld zumindest zeitweise zu Verdichtungen und damit Veränderungen des Bodenluft- und -wasserhaushaltes mit Auswirkungen auf die Bodenfunktionen kommen. Trotz der bereits vorhandenen anthropogenen Überformung des Bodens durch Entwässerung und landwirtschaftliche Nutzung ist die Überbauung dieses Bodens als eine **erhebliche Beeinträchtigung** zu bewerten.

3.1.6 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Auf Basis des Wasserhaushaltsgesetzes gilt es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewässersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen. Im Rahmen der Bauleitplanung ist der Nachweis eines geregelten Abflusses des Oberflächenwassers zu erbringen.

Oberflächenwasser

Im zentralen Bereich wird der Geltungsbereich von einem nährstoffreichen Graben gequert. An der östlichen und südlichen Geltungsbereichsgrenze verlaufen ebenfalls Gräben nährstoffreicher Ausprägung sowie sonstige vegetationsarme Gräben mit teilweise unbeständiger Wasserführung.

Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasser geprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG (2022) liegt die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet und der Umgebung zwischen 201 und 250 mm/a.

Das Schutzpotenzial des Grundwassers liegt im nördlichen Teil des Plangebietes im geringen Bereich. Im südlichen Teil wird das Schutzpotenzial des Grundwassers als „mittel“ bewertet.

Bewertung

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

Das Planvorhaben wird 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. Demnach sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als **erheblich** zu beurteilen.

3.1.7 Schutzgut Klima und Luft

Klimatisch ist der Untersuchungsraum vorwiegend atlantisch geprägt. Die Nähe zur Nordsee und die überwiegende Luftzufuhr aus westlichen Richtungen verursachen ein maritimes Klima, das sich durch relativ niedrige Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresverlauf, eine hohe Luftfeuchtigkeit sowie häufige Bewölkung und Nebelbildung auszeichnet. Die Sommer sind daher mäßig warm und die Winter verhältnismäßig mild. Die Niederschläge verteilen sich gleichmäßig über das Jahr und erreichen 352 - 380 mm/a (LBEG 2019).

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, Lufterneuerung oder Temperaturengleich zu sorgen.

Bei der Realisierung der geplanten Bebauung sowie einer Versiegelung von Flächen kann von einer geringfügigen „Verstädterung“ des Geländeklimas ausgegangen werden. So reduzieren z. B. Baukörper die Windgeschwindigkeit und durch die Versiegelung wird die Kaltluftproduktion verringert. Die Versiegelung verringert auch die Verdunstung innerhalb des Plangebietes, die von Böden und Vegetation ausgeht, so dass eine kleinräumige Veränderung der Luftfeuchtigkeit die Folge sein kann. Je stärker der Versiegelungsgrad bei gleichzeitigem Fehlen thermischer Kompensationsmöglichkeiten durch Vegetation ausfällt, desto ausgeprägter bildet sich ein sogenanntes „städtisches Wüstenklima“ aus (starke Temperaturschwankungen und Temperaturgegensätze, trockene Luft).

Bewertung

Das Kleinklima im Planbereich ist durch die dörfliche Lage der Gemeinde Firrel und die landwirtschaftliche Nutzung sowie die bereits bestehende Bebauung gekennzeichnet. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen sind durch die Umsetzung des Planvorhabens **keine erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima sowie auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

3.1.8 Schutzgut Landschaft

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

Das in dem Untersuchungsraum vorherrschende Landschaftsbild befindet sich innerhalb eines vom Menschen deutlich beeinflussten Raumes, was sich insbesondere durch die nördlich gelegenen Siedlungsstrukturen sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen und das westlich gelegene bestehende Gewerbegebiet bemerkbar macht.

Bewertung

Dem Schutzgut Landschaft wird aufgrund der aktuellen Bestandssituation eine allgemeine Bedeutung zugesprochen.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu wahrnehmbaren Veränderungen einer Fläche, die derzeit einer landwirtschaftlichen Grünlandnutzung unterliegt. Aufgrund der Vorprägung durch das westliche bereits vorhandene Gewerbegebiet, die nördlich angrenzende Wohnbebauung und die südlich gelegene Kreisstraße kann von **weniger erheblichen Beeinträchtigungen** ausgegangen werden.

3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

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

Bei den im Geltungsbereich vorhandenen Wallhecken handelt es sich um einen wichtigen Landschaftsbestandteil, die als ein besonderes Kulturgut zu betrachten und gem. § 22 (3) NAGBNatSchG unter Schutz gestellt ist.

Bewertung

Sollten alle vorkommenden Wallhecken erhalten bleiben, ergeben sich **keine erheblichen Umweltauswirkungen** auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter. Bei einer anteiligen Überplanung oder einem vollständigen Verlust sind demnach **erhebliche Umweltauswirkungen** zu prognostizieren.

3.2 Wechselwirkungen

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt, sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden (KÖPPEL et al. 2004). So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie z.B. Vögel, Amphibien etc. dar, so dass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, son-

den auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind. Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinausgehen, sind jedoch nicht zu prognostizieren.

3.3 Kumulierende Wirkungen

Aus mehreren, separat betrachteten geringen Auswirkungen kann durch das Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eine erhebliche Auswirkung entstehen (EU 2019). Für die Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen sollte ebenfalls 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.

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

3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Darstellungen der 55. Flächennutzungsplanänderung kommt es zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen. Dies wird als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft. Der Verlust von Boden durch Flächenversiegelungen ist als erhebliche Beeinträchtigung zu beurteilen. Dies gilt ebenso für das Schutzgut Wasser. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft und das Schutzgut Landschaft sind als weniger erheblich zu beurteilen. Für das Schutzgut Mensch und das Schutzgut Tiere sind keine erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten. Dies gilt bei Erhalt der Wallhecken auch für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter. Kommt es zu einer vollständigen Überplanung der Wallhecken ist von erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter auszugehen. Eine Konkretisierung der Beeinträchtigungen erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

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 Darstellungen der 55. Flächennutzungsplanänderung wird ein unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die im Plangebiet vorhandenen landwirtschaftlich genutzten Flächen würden weiterhin in der derzeitigen Form erhalten bleiben. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

5.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

5.1 Vermeidung / Minimierung

5.1.1 Schutzgut Mensch

Entsprechend dem unter Kapitel 3.1.1 erläuterten Sachverhalt werden durch die Darstellung gewerblichen Baufläche keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch vorbereitet, die die gesundheitlichen Aspekte negativ beeinflussen werden.

5.1.2 Schutzgut Pflanzen

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Der Eingriff erfolgt in relativ wertarmen Biotopen.
- Reduzierung der Eingriffe in vorhandenen Strukturen auf ein für das Vorhaben erforderliches Mindestmaß.
- Zum Schutz der umgebenden Gehölzstrukturen sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt im einzelnen Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
 - das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
 - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
 - bodenfeindliche Materialien wie zum Beispiel Streusalz, Kraftstoff, Zement und Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
 - Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln schwer verletzen.
 - Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
 - Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
 - die Rinde verletzt wird.
 - die Blattmasse stark verringert wird.

5.1.3 Schutzgut Tiere

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

- Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist während des Fortpflanzungszeitraumes vom 01. März bis 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist sie unzulässig in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden oder Röhrichte zurückgeschnitten oder beseitigt werden. Sie ist in diesen Zeiträumen als auch bei einer Beseitigung von Bäumen im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt.

5.1.4 Biologische Vielfalt

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

5.1.5 Schutzgut Boden und Fläche

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.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen, die aus der Versiegelung von Flächen resultieren, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterrasen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.

5.1.6 Schutzgut Wasser

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, ist das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet zu halten. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf dem Grundstück zu belassen und, sofern möglich, zu versickern.

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

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaft festgelegt.

5.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Zur Vermeidung von Eingriffen in das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sollten die Wallhecken im Geltungsbereich erhalten bleiben.

5.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensation

5.2.1 Bilanzierung Biotoptypen

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

Durch die Planung wird es ermöglicht, dass ein Teil des Eingriffsbereichs versiegelt wird. In der folgenden Tabelle ist für jeden betroffenen Biotoptypen sowohl die Flächengröße als auch die Wertstufe vor dem Eingriff verzeichnet. Weiterhin ist die Auf- bzw. Abwertung der entsprechenden Flächen, die durch die Umsetzung der Planung herbeigeführt wird, dargestellt. Der prognostizierte Wertverlust für jeden überplanten Biotoptyp ergibt sich durch das Multiplizieren der Flächengröße mit der entsprechenden Auf- bzw. Abwertung.

Tabelle 3: Eingriffsbilanzierung

Biotoptyp	Überplanung durch	Flächen- größe (m²)	Wertverlust	Ergebnis
ca. 110 m ² Baumhecke	Gewerbliche Baufläche (ver- siegelt)	90	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	- 180
	Artenarmer Scherrasen (un- versiegelte Flä- che der gewerb- lichen Bauflä- che)	20	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	- 40
ca. 18.100 m ² Sonstiges Inten- sivgrünland feuchter Stand- orte	Gewerbliche Baufläche (ver- siegelt)	14.490	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 14.490
	Artenarmer Scherrasen (un- versiegelte Flä- che der gewerb- lichen Bauflä- che)	3.620	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 3.620
ca. 21.480 m ² Sonstiges Inten- sivgrünland feuchter Stand- orte/Intensiv- grünland auf Moorböden	Gewerbliche Baufläche (ver- siegelt)	17.185	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 17.185
	Artenarmer Scherrasen (un- versiegelte Flä- che der gewerb- lichen Bauflä- che)	4.295	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 4.295
ca. 885 m ² Nährstoffreicher Graben	Gewerbliche Baufläche (ver- siegelt)	710	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 710
	Artenarmer Scherrasen (un- versiegelte Flä- che der gewerb- lichen Bauflä- che)	175	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 175
ca. 10.690 m ² Moor- acker/Sand- acker	Gewerbliche Baufläche (ver- siegelt)	8.550	kein Wertstufen- verlust	-
	Artenarmer Scherrasen (un- versiegelte Flä- che der gewerb- lichen Bauflä- che)	2.140	kein Wertstufen- verlust	-
ca. 120 m ² pla- nungsrechtlich freigeräumte Fläche (Wallhe- cke)	Gewerbliche Baufläche (ver- siegelt)	95	kein Wertstufen- verlust	-
	Artenarmer Scherrasen (un-	25	kein Wertstufen- verlust	-

Biotoptyp	Überplanung durch	Flächen- größe (m ²)	Wertverlust	Ergebnis
	versiegelte Fläche der gewerblichen Baufläche)			
Maximale Überplanung (Fläche gesamt)		51.395		
Maximale Versiegelung		41.120		- 40.695

Im Plangebiet befinden sich gemäß § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützte Wallhecken. Diese werden nicht vollständig als Schutzobjekt dargestellt. Für die Überplanung von Wallhecken kein Wertstufenverlust eingestellt, in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer ist jedoch auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung eine Kompensation im Verhältnis 1:3 für überplante Wallhecken vorzunehmen.

Im Rahmen der Eingriffsermittlung müssen die vorhandenen Einzelbäume in gleicher Art und Anzahl ersetzt werden (s. Tabelle 4).

Tabelle 4: Zu ersetzende Einzelbäume

Art	Anzahl
Stieleiche	1
Summe	4

➤ KULTUR- UND SACHGÜTER

Mit der Planung wird eine entlang der westlichen Plangebietsgrenze befindliche nach § 22 (3) BNatSchG geschützte Wallhecke entfernt. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer sind überplante Wallheckenabschnitte auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Verhältnis 1:3 zu kompensieren.

➤ BODEN UND FLÄCHE / WASSER

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

Auf einer Fläche von ca. 41.120 m² (siehe Tabelle) erfolgt die Versiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut Boden und Grundwasser stellt dies einen Eingriff dar, der zu kompensieren ist. Die Beeinträchtigung des Schutzgut Boden ist gem. dem Eingriffsmodell nach BREUER (2006) getrennt von den Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften zu kompensieren. Der Boden des Eingriffsbereichs wird einer allgemeinen Bedeutung für den Naturhaushalt zugeordnet (Böden mit allgemeiner Bedeutung). Durch die Anwendung des Faktors 0,5 ergibt sich ein weiterer Kompensationsbedarf von ca. **20.560 m²** (41.120 m² zurzeit nicht versiegelter Boden x Bodenfaktor 0,5). Dieser ist aufgrund ähnlicher Funktionsbereiche gleichzusetzen mit dem Kompensationsbedarf für das Schutzgut Wasser.

Der Gesamtwertverlust (Arten und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen) und Boden) beläuft sich somit auf ca. 61.255 m² (40.695 m² + 20.560 m²) bei einer Aufwertung um eine Wertstufe. Bei einer möglichen höheren Aufwertbarkeit von zwei Wertstufen für

das Schutzgut Pflanzen, wie es i. d. R. auf Kompensationsflächen machbar ist, wird mit 40.910 m² entsprechend weniger Fläche benötigt.

5.3 Maßnahmen zur Kompensation

Unter Zugrundelegung der innerhalb der 55. Flächennutzungsplanänderung getroffenen Flächendarstellungen kommt es zu folgenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes:

Arten und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen)

Die Überplanung der in der Tabelle dargestellten Biotoptypen stellt für das Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“ einen Eingriff gemäß § 14 (1) BNatSchG dar. Die Flächenanteile werden durch die Überbauung und Versiegelung entwertet (Wertverlust um ein bis zwei Wertstufen). Dadurch entsteht ein Kompensationserfordernis von 40.695 m² (bei Aufwertung potenzieller Kompensationsflächen um eine Wertstufe).

Hinzu kommt der Verlust der im Geltungsbereich vorkommenden Einzelbäume und Einzelsträucher. Diese sind nach dem angewandten Bilanzierungsmodell in gleicher Art und Anzahl zu ersetzen. Es handelt sich im vorliegenden Fall um **einen Einzelbaum**.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich gemäß § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützte Wallhecken. Diese werden nicht vollständig als Schutzobjekt und damit zum Erhalt festgesetzt. Für die Überplanung von Wallhecken kein Wertstufenverlust eingestellt, in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer ist jedoch auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung eine Kompensation im Verhältnis 1:3 für überplante Wallhecken vorzunehmen.

Schutzgut Boden / Schutzgut Wasser

Für die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ ist insbesondere die Bodenversiegelung als erhebliche Beeinträchtigung zu werten.

Auf einer Fläche von ca. 41.120 m² erfolgt die Versiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut „Boden“ und „Grundwasser“ stellt dies einen Eingriff dar, der zu kompensieren ist. Der Boden des Eingriffsbereichs wird einer besonderen Bedeutung für den Naturhaushalt zugeordnet (Böden mit besonderer Bedeutung). Durch die Anwendung des Faktors 0,5 ergibt sich ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von ca. 20.560 m².

Im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung werden Maßnahmen festgelegt, welche die erheblichen Umweltauswirkungen kompensieren.

6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

6.1 Standort

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um die Erweiterung der westlich bereits bestehenden Gewerbeflächen. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zu bereits vorhandenen gewerblich genutzten Strukturen erweist sich der Geltungsbereich als optimal für diese Weiterentwicklung, so dass es keinen gleichwertigen Alternativstandort gibt.

6.2 Planinhalt

Um dem kommunalen Planungsziel der Schaffung weiterer gewerblicher Bauflächen Rechnung zu tragen, wird innerhalb des Geltungsbereiches der 55. Änderung des Flächennutzungsplanes eine gewerbliche Baufläche (G) gem. § 1 (1) Nr. 3 BauNVO sowie eine Grünfläche dargestellt. Die konkrete Gebietsentwicklung erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

7.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

7.1.1 Analysemethoden und -modelle

Als Plangrundlage wurden das Niedersächsische Landschaftsprogramm, der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer, der Landschaftsplan der Samtgemeinde Hesel sowie gängiges Kartenmaterial (Kartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz, NIBIS-Kartenserver) ausgewertet.

In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) i. V. m. der Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen nach DRACHENFELS (2012) wurde eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes Sicht des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften (Pflanzen) durch Wertstufen vorgenommen. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbal-argumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

7.1.2 Fachgutachten

Es wurde eine Potenzialansprache durch Brutvögeln und Fledermäusen erstellt und die Ergebnisse in einem „Faunistischen Kurzbeitrag zum Bebauungsplan Nr. Fl 03 in der Gemeinde Firrel, Samtgemeinde Hesel“ zusammengefasst. Aufgrund des anteilig identischen Geltungsbereichs kann der Kurzbeitrag auch der Bearbeitung der 55. Änderung des Flächennutzungsplanes zugrunde gelegt werden.

Ein schalltechnisches Gutachten, das ebenfalls auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erstellt wird, wird den Planunterlagen bis zur öffentlichen Auslegung beigelegt.

7.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Zu den einzelnen Schutzgütern stand ausreichend aktuelles Datenmaterial zur Verfügung bzw. wurde im Rahmen der Bestandserfassungen und Gutachten erhoben, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

7.2 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. Eine Regelung zum Umgang mit der Umweltüberwachung erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

8.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Samtgemeinde Hesel beabsichtigt die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Erweiterung der gewerblichen Bauflächen an der Uhlhornstraße in Firrel zu schaffen. Hierfür wird die 55. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt.

Zur Realisierung des dargelegten Entwicklungsziel werden eine gewerbliche Baufläche und eine Grünfläche dargestellt.

Durch die Darstellungen der 55. Flächennutzungsplanänderung kommt es zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen. Dies wird als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft. Der Verlust von Boden durch Flächenversiegelungen ist als erhebliche Beeinträchtigung zu beurteilen. Dies gilt ebenso für das Schutzgut Wasser. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft und das Schutzgut Landschaft sind als weniger erheblich zu beurteilen. Für das Schutzgut Mensch und das Schutzgut Tiere sind keine erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten. Dies gilt bei Erhalt der Wallhecken auch für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter. Kommt es zu einer vollständigen Überplanung der Wallhecken ist von erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter auszugehen. Eine Konkretisierung der Beeinträchtigungen erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung dargestellt. Auf Ebene der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festzusetzen damit ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen gegeben sein wird, der die entstehenden negativen Umweltauswirkungen vollständig ausgleicht.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie durch die Bereitstellung von Ersatzflächen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen gegeben ist, der die entstehenden negativen Umweltwirkungen vollständig ausgleicht.

9.0 QUELLENVERZEICHNIS

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

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

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

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

LBEG-SERVER (2020): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2016): Kartenserver des LBEG - Bodenkarte von Niedersachsen. Im Internet: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

MELF (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm, vom 18.04.1989 (Bezug: Nieders. MU), Hannover.

NAGBNATSCHG (2010): Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010.

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2020): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: www.umwelt.niedersachsen.de.

SCHRÖDTER et al. (2004): Umweltbericht in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen. vhw Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung e. V.

ANLAGEN

Anlage 1: Faunistischer Kurzbeitrag zum Bebauungsplan Nr. Fl 03 in der Gemeinde Firrel, Samtgemeinde Hesel

GEMEINDE FIRREL
Samtgemeinde Hesel



Landkreis Leer

**Faunistischer Kurzbeitrag
zum Bebauungsplan Nr. FI 03
in der Gemeinde Firrel,
Samtgemeinde Hesel**

Fachplanerische Erläuterungen

Januar 2021

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86

26180 Rastede

Tel. (04402) 91 16 30

Fax 91 16 40



GEMEINDE FIRREL

Samtgemeinde Hesel



Landkreis Leer

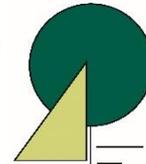
Faunistischer Kurzbeitrag zum Bebauungsplan Nr. FI 03 in der Gemeinde Firrel, Samtgemeinde Hesel

Auftraggeber:

Samtgemeinde Hesel
Rathausstraße 14
26835 Hesel

Auftragnehmer:

Diekmann •
Mosebach
& Partner



Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Telefon (0 44 02) 9116-30
Telefax (0 44 02) 9116-40
www.diekmann-mosebach.de
mail: info@diekmann-mosebach.de

Projektbearbeitung:

Büro Sinning, Inh. Silke Sinning:
Dipl. Landschaftsökol. Dr. Hanjo Steinborn
M.Sc. Landschaftsökol. Tammo Koopmann

INHALTSÜBERSICHT

1	EINLEITUNG	1
2	UNTERSUCHUNGSGEBIET UND GEPLANTES VORHABEN	2
2.1	Untersuchungsgebiet	2
2.2	Geplantes Vorhaben	3
3	METHODIK	4
4	BESTANDSAUFNAHME	5
4.1	Brutvögel	5
4.2	Höhlen und Nischen	6
5	POTENZIELL VORKOMMENDE ARTEN	11
5.1	Vorbemerkung	11
5.2	Brutvögel	11
5.3	Fledermäuse	13
6	HINWEISE ZU EINGRIFFSREGELUNG UND ARTENSCHUTZ	14
7	LITERATUR	16

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Lage von BP Nr. FI 03 im Raum.....	1
Abb. 2:	Detailansicht von BP Nr. FI 03.....	2
Abb. 3:	Fotos des Geltungsbereiches von BP Nr. FI 03 (Nummer und Blickrichtung vgl. Abb. 2).....	3
Abb. 4:	Geplante Folgenutzung im Geltungsbereich von BP Nr. FI 03.....	4
Abb. 5:	Endoskop im Einsatz (Beispielbild).....	5
Abb. 6:	Kiefer mit dichtem Efeubewuchs im nordwestlichen Geltungsbereich.....	6
Abb. 7:	Spechthöhle an einer Birke in der Wallhecke im nordwestlichen Geltungsbereich (links: Habitus, rechts: Nahaufnahme Spechthöhle)	7
Abb. 8:	Fäulnishöhle an einer Birke in der Wallhecke im nordwestlichen Geltungsbereich (links: Habitus, rechts: Nahaufnahme Fäulnishöhle)	7
Abb. 9:	Spannungsrisse und Spechthöhle an einer Birke in der Wallhecke im nordwestlichen Geltungsbereich (oben: Habitus, unten: Hohlräume)	8
Abb. 10:	Abgestorbene Kiefer in der Wallhecke im westlichen Geltungsbereich (links: Habitus, Mitte: abstehende Rinde, rechts: Nest in Gabelung).....	9
Abb. 11:	Höhle in Birke in zentral durch das Plangebiet verlaufender Wallhecke.....	9
Abb. 12:	Fäulnishöhle in Birke in zentral durch das Plangebiet verlaufender Wallhecke	10
Abb. 13:	Spechthöhle in Baum am Entwässerungsgraben	10

Abb. 14: Längliche Nische in aufgespaltener Birke11

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Potenzielles Artenspektrum Brutvögel innerhalb des Geltungsbereiches von BP Nr. FI 03.....12

Tab. 2: Potenzielles Artenspektrum Fledermäuse, welches innerhalb des Geltungsbereiches von BP Nr. FI 03 z.B. jagend oder überfliegend angetroffen werden kann.....13

1 EINLEITUNG

In der Gemeinde Firrel, Landkreis Leer, wird im Bereich der Ortslage Neufirrel die Aufstellung des Bebauungsplans (BP) Nr. FI 03 planerisch vorbereitet. Durch den BP soll eine Grundlage für eine Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes „Firrel“ geschaffen werden. Der Geltungsbereich von BP Nr. FI 03 befindet sich westlich des Kreisverkehrsplatzes, der die Kreisstraßen K59 und K10 verbindet und liegt im südwestlichen Bereich von Neufirrel. Er schließt nördlich an die Kreisstraße K59 an. Die Flächengröße des Geltungsbereiches von BP Nr. FI 03 beträgt ca. 8,1 ha.

Um zu überprüfen, inwiefern durch das geplante Vorhaben artenschutzrechtliche Belange im Hinblick auf Brutvögel und Fledermäuse berührt werden, wurden im März und November 2020 Begehungen des Geltungsbereiches durch M. Sc. Landschaftsökolog. Tammo Koopmann durchgeführt. Die Untersuchung hatte das Ziel, aufgrund der Habitatausstattung ein potenzielles Artenspektrum für Brutvögel und regelmäßig genutzte Nester zu ermitteln sowie das Potenzial für Fledermausquartiere festzustellen.

Die Lage des Geltungsbereiches im Raum ist in Abb. 1 dargestellt.

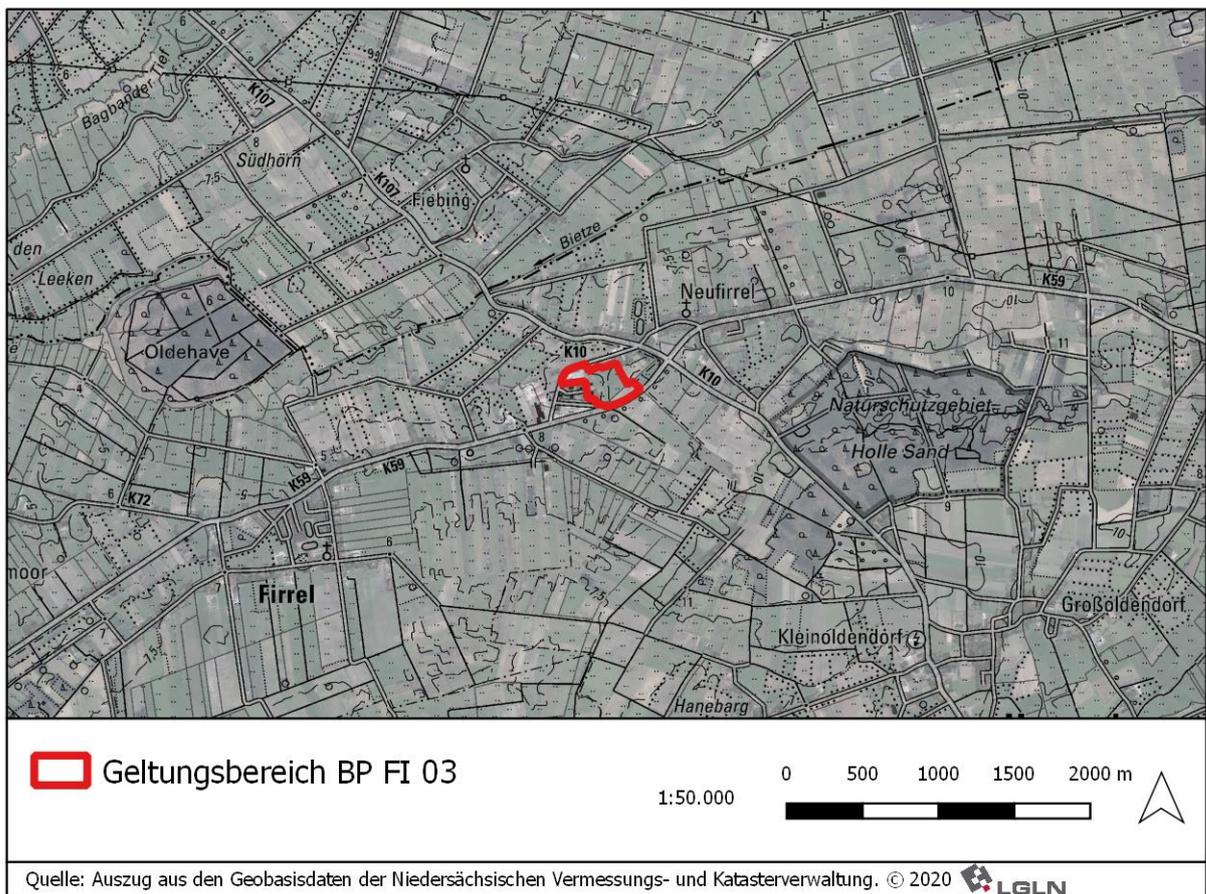


Abb. 1: Lage von BP Nr. FI 03 im Raum

2 UNTERSUCHUNGSGEBIET UND GEPLANTES VORHABEN

2.1 Untersuchungsgebiet

Innerhalb des Geltungsbereiches von BP Nr. FI 03 kommen sowohl bereits im Bestand als Gewerbegebiet ausgewiesene Flächen (westlicher Geltungsbereich) als auch Offenlandbereiche, die v. a. einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen (östlicher Geltungsbereich), vor. Auf den Gewerbeflächen befinden sich eine Kfz-Werkstatt sowie Metall, Stahl und Holz verarbeitende Unternehmen. Nördlich grenzen wohnbaulich genutzte Flächen sowie die „Feldender Straße“ an. Entlang der Südgrenze verläuft die Kreisstraße K59 („Firreler Straße“). Im zentralen Geltungsbereich stockt eine Wallhecke, die sich insbesondere aus Eichen, Ebereschen, Birken, Kiefern und Erlen unterschiedlicher Altersstufen zusammensetzt. Weitere ähnlich zusammengesetzte und ausgeprägte Wallhecken markieren die Grenzen zwischen den gewerblich genutzten Flurstücken. Der östlich gelegene Teil des Geltungsbereiches unterliegt einer Nutzung als Grünland. Den vorliegenden Ergebnissen der 2017 durchgeführten Biotoptypenkartierung zufolge handelt es sich um sonstiges Intensivgrünland feuchter Standorte sowie Intensivgrünland auf Moorböden. Östlich des geplanten Vorhabens befinden sich weitere Grünlandflächen. Im südlichen Geltungsbereich und angrenzend an die Kreisstraße K59 erfolgt eine ackerbauliche Nutzung. Die im Jahre 2019 angebaute Kultur war Mais. Entlang der Ostgrenze des Plangebietes befinden sich eine Gehölzgruppe (vorwiegend junge bis mittelalte Eichen) sowie ein Entwässerungsgraben. Zwischen Grünland und Ackerfläche verläuft der Entwässerungsgraben „Umländerschloot“.

Die Beschreibung des Geltungsbereiches lässt sich in der Darstellung von Abb. 2 nachvollziehen. Die dort zudem verorteten Fotos werden in Abb. 3 dargestellt.

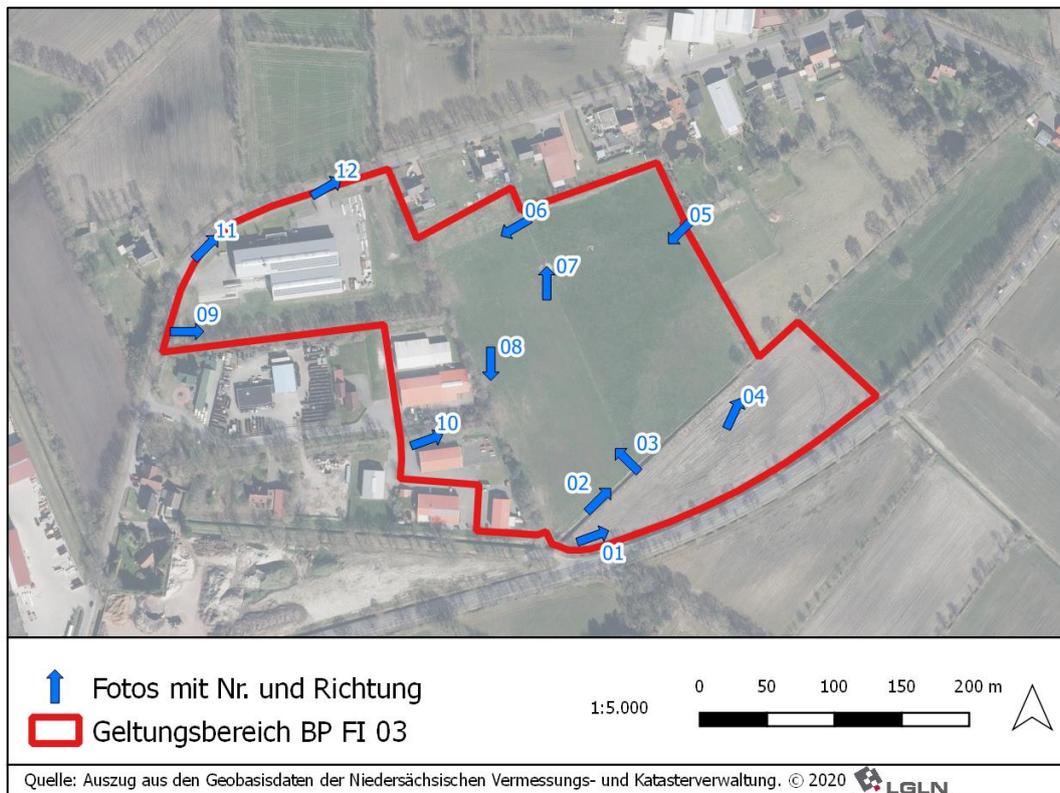


Abb. 2: Detailansicht von BP Nr. FI 03



Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



Foto 06



Foto 07



Foto 08



Foto 09



Foto 10



Foto 11



Foto 12

Abb. 3: Fotos des Geltungsbereiches von BP Nr. FI 03 (Nummer und Blickrichtung vgl. Abb. 2)

2.2 Geplantes Vorhaben

Durch eine Realisierung des geplanten Vorhabens werden Grünland und Acker aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen. Als Folgenutzung sind Gewerbegebiete inklusive der zugehörigen Erschließung vorgesehen. Die im zentralen Geltungsbereich befindliche Wallhecke wird von ihrem nördlichen Abschnitt bis auf Höhe der Anschlussstelle zur Uhlhornstraße entfernt (vgl. Abb. 4). Für die westlich gelegenen Teile des Geltungsbereiches wird davon ausgegangen, dass die bestehende Nutzung (Gewerbe) erhalten bleibt.

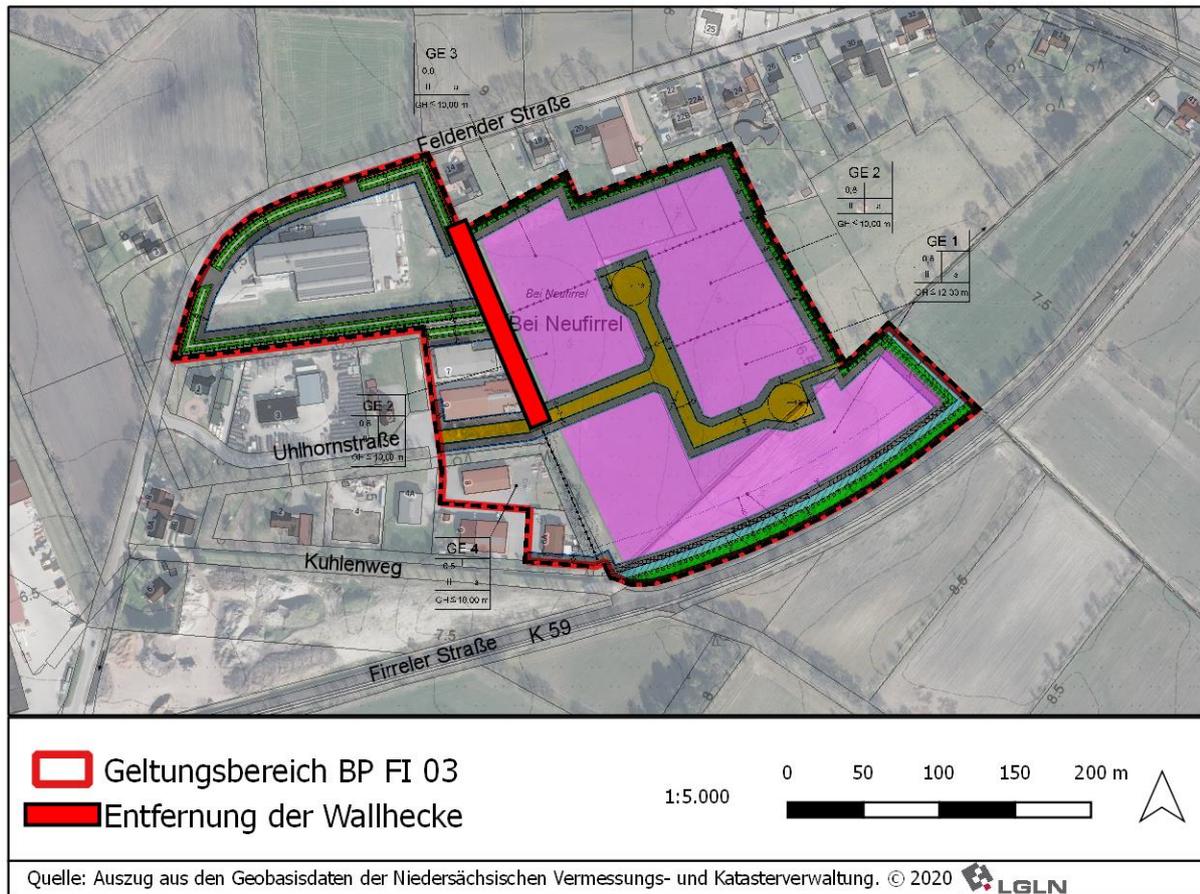


Abb. 4: Geplante Folgenutzung im Geltungsbereich von BP Nr. FI 03

(Planungsstand der Planzeichnung: 21.09.2020; rosa = gewerblich genutzte Flächen; orange = Erschließung; grün = Begleitgrün; die nachträgliche Erweiterung des Geltungsbereiches in Westrichtung schließt zudem die bestehenden Gewerbeflächen ein)

3 METHODIK

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden im Rahmen des ersten Begehungstermins im März 2020 zunächst die vorkommenden Brutvogelarten erfasst. Zudem erfolgte eine Suche nach geeigneten Höhlen für z.B. Spechte sowie nach Nestern und Horsten. Auf Basis des erfassten Artenspektrums sowie der angetroffenen Biotopstrukturen wurden dann Rückschlüsse auf die potenziell im Plangebiet vorkommenden Brutvogelarten gezogen.

Im Hinblick auf das Potenzial der Fläche für Fledermäuse wurde im Besonderen auf das Vorkommen von Nischen, Kerben und Höhlen an Bäumen geachtet, um eine Beurteilung des Quartierpotenzials zu ermöglichen. Sofern derartige geeignete Strukturen im Gebiet vorhanden und erreichbar waren, erfolgte eine Untersuchung mittels Taschenlampe, Fernglas und Endoskop (vgl. Abb. 5).

Da im Nachgang zur Kartierung im März 2020 eine Erweiterung des Geltungsbereiches in Westrichtung (über die Wallhecke hinaus) stattfand, wurden die zusätzlich zu untersuchenden Flächen an einem zweiten Termin im November 2020 begangen. In diesem Bereich erfolgte insbesondere eine Inventarisierung und Untersuchung potenzieller weiterer Höhlenbäume.



Abb. 5: Endoskop im Einsatz (Beispielbild)

4 BESTANDSAUFNAHME

4.1 Brutvögel

Während der Geländebegehung im März ließen sich innerhalb des Plangebietes die folgenden 17 Vogelarten feststellen:

- Amsel,
- Blaumeise,
- Buchfink,
- Buntspecht,
- Gartenbaumläufer,
- Gimpel,
- Goldammer (außerhalb),
- Grünfink,
- Heckenbraunelle,
- Kohlmeise,
- Rabenkrähe,
- Ringeltaube,
- Rotkehlchen,
- Star (außerhalb),
- Sumpfmeise,
- Türkentaube und
- Zaunkönig.

4.2 Höhlen und Nischen

Im Plangebiet wurden an einzelnen Stellen Höhlen sowie weitere für Vögel und/oder Fledermäuse wertgebende Strukturen angetroffen. Diese werden nachfolgend für die einzelnen Wallhecken-Abschnitte und sonstigen Bereiche im Plangebiet beschrieben.

Wallhecke im nordwestlichen Geltungsbereich (langer Abschnitt)

In der Wallhecke im nordwestlichen Geltungsbereich und nah an der „Feldender Straße“ steht eine ältere Kiefer (Brusthöhendurchmesser etwa 45-50cm). Diese weist zwar keinen erkennbaren Hohlraum auf. Allerdings ist sie sehr dicht mit Efeu bewachsen (Abb. 6). Dichter Efeubewuchs wird insbesondere von bestimmten (z.B. zur Brutzeit heimlichen) Vogelarten als Brutstätte genutzt. Da der Baum nicht vollständig nach Hohlräumen abgesucht werden konnte, lässt sich das Potenzial für Fledermäuse nicht abschließend beurteilen. Es wird jedoch aufgrund der Vitalität des Baumes sowie der sichtbaren Stammbereiche davon ausgegangen, dass der Baum keine nennenswerten Qualitäten für Fledermäuse aufweist.

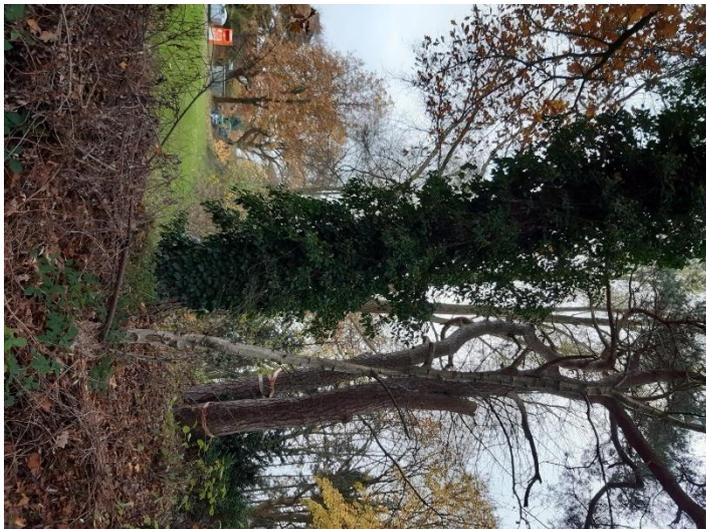


Abb. 6: Kiefer mit dichtem Efeubewuchs im nordwestlichen Geltungsbereich

Im westlichen Drittel der besagten Wallhecke befindet sich zudem eine mittelalte Birke (Brusthöhendurchmesser ca. 35 cm). Diese weist eine Spechthöhle auf (Abb. 7). Im Rahmen einer endoskopischen Kontrolle des Hohlraums wurde festgestellt, dass durch eine vorhandene kleine Öffnung im oberhalb der Spechthöhle gelegenen Stammabschnitt Regenwasser in den Hohlraum eintreten kann. Vor diesem Hintergrund wird ein geringes Potenzial sowohl für Brutvögel als auch Fledermäuse (insbesondere Nutzung als Tagesversteck während trockener Jahreszeit möglich) angenommen.

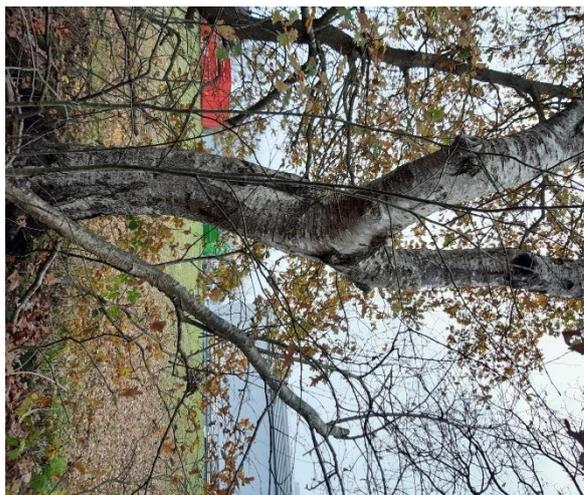


Abb. 7: Spechthöhle an einer Birke in der Wallhecke im nordwestlichen Geltungsbereich (links: Habitus, rechts: Nahaufnahme Spechthöhle)

Im östlichen Drittel der Wallhecke stockt eine junge Birke (Brusthöhendurchmesser 12cm), in der sich eine Fäulnishöhle befindet (Abb. 8). Durch Öffnungswinkel und Exposition des eher kleinen Hohlrums ist anzunehmen, dass im Zuge von Niederschlagsereignissen regelmäßig Feuchtigkeit eindringen kann. Es liegt ein geringes Potenzial für Brutvögel (Halbhöhlen-/Nischenbrüter) und Fledermäuse (allenfalls Nutzung als Tagesversteck) vor.

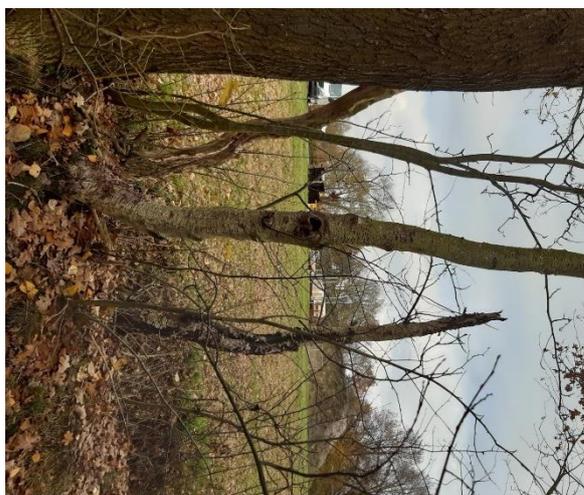


Abb. 8: Fäulnishöhle an einer Birke in der Wallhecke im nordwestlichen Geltungsbereich (links: Habitus, rechts: Nahaufnahme Fäulnishöhle)

Im Anschlussbereich der Wallhecke des nordwestlichen Geltungsbereiches an die Wallhecke, die zentral durch das Plangebiet verläuft, steht eine junge bis mittelalte Birke (Brusthöhendurchmesser etwa 30cm), die zwei markante Spannungsrisse sowie eine Spechthöhle aufweist. Die beiden Spannungsrisse haben an ihrem oberen Ende einen kleinen überwachsenen Bereich ausgebildet, der augenscheinlich auch bei Niederschlagsereignissen trocken bleibt. Auch in der Spechthöhle herrschen trockene Verhältnisse vor. Die Spannungsrisse sind als Tagesversteck für Fledermäuse sowie ggf. als Sommerquartier für einzelne Individuen geeignet. Die Spechthöhle kann von kleinen bis mittelgroßen Höhlenbrütern genutzt werden. Darüber hinaus ist ein Potenzial als Sommerquartier anzunehmen. Eine Funktion als Winterquartier wird aufgrund des geringen Stammumfangs ausgeschlossen. Ein Besatz ließ sich zum Zeitpunkt der Unter-

suchung nicht feststellen. Aufgrund der Lage zwischen den gewerblich genutzten Flächen wird unter Berücksichtigung anzunehmender Störwirkungen jedoch sowohl für Brutvögel als auch Fledermäuse ein maximal mittleres Potenzial angenommen.



Habitus



Spannungsriß 1



Spannungsriß 2



Spechthöhle

Abb. 9: Spannungsrisse und Spechthöhle an einer Birke in der Wallhecke im nordwestlichen Geltungsbereich (oben: Habitus, unten: Hohlräume)

Wallhecke im westlichen Geltungsbereich (kurzer Abschnitt)

In der Wallhecke im westlichen Geltungsbereich (nördlich der Kfz-Werkstatt) steht eine ältere, tote Kiefer mit einem Brusthöhendurchmesser von etwa 45 cm. Am Baum befinden sich teilweise große Schollen abstehender Rinde, unter denen sich ein schmaler Hohlraum befindet. Darüber hinaus wurde in einer Astgabel in niedriger Höhe des Baumes ein Nest angelegt. Es liegt ein mittleres Potenzial für Halbhöhlen-/Nischenbrüter und ein geringes Potenzial für Fledermäuse (Nutzung als Tagesversteck) vor.



Abb. 10: Abgestorbene Kiefer in der Wallhecke im westlichen Geltungsbereich (links: Habitus, Mitte: abstehende Rinde, rechts: Nest in Gabelung)

Wallhecke im zentralen Geltungsbereich

Im Bereich der zentral durch den Geltungsbereich verlaufenden Wallhecke wurden insgesamt zwei Höhlen entdeckt. Hiervon befindet sich ein Hohlraum in einer jüngeren Birke, die im nördlichen Abschnitt der zentral gelegenen Wallhecke aufgewachsen ist (Abb. 11). Da die untere Höhle mit dem massiv angerissenen Stamm verbunden ist, kann nur für die obere der in Abb. 11 dargestellten Höhlen von einer Eignung für einen Höhlenbrüter ausgegangen werden. Zudem ist hier ein mittleres Potenzial für Fledermäuse (Tagesversteck und/oder Sommerquartier für Einzelindividuum) gegeben.



Abb. 11: Höhle in Birke in zentral durch das Plangebiet verlaufender Wallhecke

Die zweite Höhle, die im Bereich der zentral gelegenen Wallhecke registriert wurde, ist ebenfalls einer Birke zuzuordnen (vgl. Abb. 12, etwa mittig im Bild und am rechten Stamm zu erkennen), die auf Höhe der Hallen des Metallverarbeitungsunternehmens steht. Aufgrund der Höhe des entdeckten Hohlraumes konnte eine genaue Untersuchung nicht stattfinden. Durch den Öffnungswinkel der Höhle ist davon auszugehen, dass Niederschlagsereignisse zu einem Wassereintritt in den Hohlraum führen. Hierdurch ist von einer geringen Eignung sowohl für in Höhlen brütende Vögel als auch Fledermäuse auszugehen.



Abb. 12: Fäulnishöhle in Birke in zentral durch das Plangebiet verlaufender Wallhecke

Umländerschloot

In einem vermutlich abgestorbenen Baum am Entwässerungsgraben „Umländerschloot“ im südlichen Geltungsbereich und in der Nähe der Kreisstraße K59 befindet sich eine Spechthöhle (vgl. Abb. 13). Für diesen Standort kann eine Brut von weitgehend störungstoleranten Höhlenbrütern angenommen werden. Durch die Wuchsform (über den Entwässerungsgraben) war eine abschließende Untersuchung auf ein Potenzial für Fledermäuse nicht möglich. Es ist anzunehmen, dass ein mittleres Potenzial als Tagesversteck und Sommerquartier für einzelne Individuen vorhanden ist.



Abb. 13: Spechthöhle in Baum am Entwässerungsgraben

Neben den o. g. Strukturen wurden diverse Nischen und Halbhöhlen in den Wallhecken des Geltungsbereiches von BP Nr. FI 03 gefunden. Sie sind insbesondere den Birken der Wallhecken zuzuordnen und augenscheinlich durch Spannungsrisse oder Astabbrüche mit anschließender Fäulnis entstanden (vgl. beispielhaft Abb. 14). Einzelne dieser Nischen können von Halbhöhlen- und Nischenbrütern genutzt werden. Darüber hinaus kann von einer Nutzung durch Fledermäuse als Tagesversteck ausgegangen werden.



Abb. 14: Längliche Nische in aufgespaltener Birke

5 POTENZIELL VORKOMMENDE ARTEN

5.1 Vorbemerkung

Das Plangebiet weist im Bestand verhältnismäßig ausgedehnte Offenlandflächen auf. Durch die südlich unmittelbar angrenzende Kreisstraße, die westlich vorhandene gewerbliche sowie nördlich anschließende wohnbauliche Nutzung kann jedoch von regelmäßig anliegenden und verschiedenartigen (sowohl optisch als akustisch) Störwirkungen in vielen Teilen des Geltungsbereiches ausgegangen werden. Auch die auf den Offenlandflächen selbst vorherrschende Nutzung (Intensivgrünland und Maisanbau) limitiert die Qualität als Lebensraum für Vögel und Fledermäuse.

5.2 Brutvögel

Unter Berücksichtigung von Ausstattung und Qualität der im Plangebiet angetroffenen Lebensräume ist davon auszugehen, dass insbesondere ubiquitäre und anpassungsfähige Vogelarten im Geltungsbereich brüten werden. Da lediglich Höhlen von geringer bis mittlerer Qualität (Ausprägung, Distanz zu Störquellen) festgestellt wurden, ist ein Vorkommen anspruchsvoller, in Höhlen brütender Arten als unwahrscheinlich einzustufen. Dies gilt ebenfalls für Halbhöhlen- und Nischenbrüter. Eine Brut von Wiesenlimikolen oder etwa der Feldlerche auf den Offenlandflächen ist aufgrund von Störungs- und Nutzungsintensität nicht anzunehmen. Da in der westlich gelegenen Wallhecke eine moderate Vielfalt an Baumarten und – altersstufen vorhanden ist, sind insbesondere verschiedene Freibrüter sowie bodennah in Gebüsch brütende Vogelarten zu erwarten. Das Vorkommen von Greifvögeln kann aufgrund fehlender geeigneter Horstandorte ausgeschlossen werden. Die von Efeu bewachsene Kiefer an der nordwestlichen Grenze des Geltungsbereiches könnte als Brutstätte einer Waldohreule angenommen werden, zumal der Standort weitgehend abseits der vorhandenen Störwirkungen gelegen ist. Es ist das in Tab. 1 dargestellte (potenzielle) Spektrum an Brutvogelarten im Plangebiet anzunehmen.

Tab. 1: Potenzielles Artenspektrum Brutvögel innerhalb des Geltungsbereiches von BP Nr. FI 03

Artnamen	wissenschaftlicher Artname	RL D 2015	RL NDS 2015	RL NDS 2015 TW	EU-V An. I	BNatSchG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	*	-	§
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	*	-	§
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	*	-	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	-	§
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*	-	§
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	*	-	§
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	*	-	§
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*	-	§
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V	V	-	§
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	*	-	§
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*	*	-	§
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*	-	§
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	◆	◆	◆	-	§
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*	-	§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	*	-	§
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	*	-	§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*	-	§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	*	-	§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*	-	§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	-	§
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	*	-	§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*	-	§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	-	§
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	V	-	§
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	*	*	*	-	§
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	*	-	§
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	V	V	-	§§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*	-	§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*	-	§
RL BRD 2015	Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015)					
RL NDS 2015	Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen, für Gesamt-Niedersachsen; 8. Fassung (KRÜGER & NIPKOW 2015)					
RL NDS 2015 TW	Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen, für die Region Tiefland West; 8. Fassung (KRÜGER & NIPKOW 2015)					
Gefährdungskategorien	1 = vom Erlöschen bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste; * = keine Gefährdung; ◆ = keine Klassifizierung					
BNatSchG	§ = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; §§ = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG					
EU-V Anh. I	- = Art nicht in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführt					

Artnamen	wissenschaftlicher Artname	RL D 2015	RL NDS 2015	RL NDS 2015 TW	EU-V An. I	BNatSchG
Orange hinterlegte Zellen	Art wird mindestens auf der Vorwarnliste geführt					

Die auf der Roten Liste als gefährdet eingestufte Art Star (Höhlenbrüter) wurde im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes festgestellt. Da die Art als nur mäßig störungsempfindlich eingestuft werden kann und Bruten im Siedlungsnahbereich stattfinden, ist eine Brut im Geltungsbereich möglich. Als geeigneter Hohlraum käme die in Kapitel 4.2 beschriebene Spechthöhle (Abb. 9) an der Birke in der nordwestlichen Wallhecke in Frage. Auch für die auf der Vorwarnliste geführten Arten Gartenrotschwanz (Halbhöhlen-/Nischenbrüter), Stieglitz (Freibrüter) und Waldohreule (Freibrüter, pot. in mit Efeu bewachsener Kiefer im nordwestlichen Geltungsbereich) kann eine Brut im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.

5.3 Fledermäuse

Im Plangebiet wurde eine nur geringe Anzahl an Baumhöhlen festgestellt. Als Wochenstube würde sich lediglich die in Kapitel 4.2 Abb. 9 beschriebene Spechthöhle potenziell eignen. Winterquartiere können auf Basis der Befunde ausgeschlossen werden. Eine Eignung der angetroffenen Hohlräume für Sommerquartiere von Einzelindividuen ist denkbar. Es ist anzunehmen, dass bei einzelnen der im Bereich der Wallhecken festgestellten Hohlräume (inklusive Halbhöhlen) oder sonstigen Strukturen (etwa Nischen oder abstehende Rinde) eine Nutzung durch Fledermäuse als Tagesversteck stattfinden kann. In der Gesamtschau (Anzahl geeigneter Hohlräume, Störwirkungen im Umfeld) lässt sich ein eher geringes Quartierpotenzial für Fledermäuse feststellen.

Auf Basis von Ausstattung, Qualität und Umfeld des Lebensraums sowie der Verbreitung der einzelnen Fledermausarten können Rückschlüsse auf das potenzielle Artenspektrum im Plangebiet gezogen werden. Dabei ist festzustellen, dass es sich um das potenzielle Artenspektrum handelt, welches im Geltungsbereich grundsätzlich angetroffen werden kann. Es bedeutet im Gegensatz zur potentiellen Artenliste der Brutvögel nicht, dass diese Arten im Geltungsbereich ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten haben werden. Das grundsätzlich im Gebiet potenziell zu erwartende Artenspektrum ist in Tab. 2 dargestellt.

Tab. 2: Potenzielles Artenspektrum Fledermäuse, welches innerhalb des Geltungsbereiches von BP Nr. FI 03 z.B. jagend oder überfliegend angetroffen werden kann.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Rote Liste BRD	Rote Liste NDS
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2
Brandtfledermaus (Große Bartfledermaus)	<i>Myotis brandtii</i>	V	2
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	3
Bartfledermaus (Kleine Bartfledermaus)	<i>Myotis mystacinus</i>	V	2
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D.u.	D.u.
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	2
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	2

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Rote Liste BRD	Rote Liste NDS
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D.u.	D.u.
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	3
Rote Liste BRD	Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands (HAUPT et al. 2009)		
Rote Liste NDS	Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (HECKENROTH et al. 1993)		
Gefährdungskategorien	V = Vorwarnliste 3 = gefährdet 2 = stark gefährdet	* = ungefährdet G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes D.u.=Daten unzureichend	

Für Einzeltiere der o.g. Arten können Tagesverstecke und ggf. Sommerquartiere innerhalb des Geltungsbereiches von BP Nr. FI 03 nicht ausgeschlossen werden. Es ist davon auszugehen, dass entlang der Wallhecke Jagdaktivitäten stattfinden. Ein besonderes Insektenvorkommen ist nicht zu erwarten. Auch ein erhöhter Strukturreichtum liegt auf den Flächen nicht vor. Das Vorkommen essenzieller Nahrungshabitate von Fledermäusen innerhalb des Geltungsbereiches von BP Nr. FI 03 kann daher ausgeschlossen werden.

6 HINWEISE ZU EINGRIFFSREGELUNG UND ARTENSCHUTZ

Vorbemerkung

Dieser Themenkomplex wird auf der Grundlage der Ergebnisse dieses Fachbeitrags ggf. in einer artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsprüfung ausgearbeitet werden. Hier folgen daher zunächst nur grobe Gesamteinschätzungen. Aussagen zur geplanten Folgenutzung im Geltungsbereich von BP Nr. FI 03 sind Kap. 0 zu entnehmen. Eine Realisierung des geplanten Vorhabens führt zu einer Inanspruchnahme der Freiflächen (Grünland und Acker). Darüber hinaus ist die Beseitigung eines Abschnitts der zentral durch das Plangebiet verlaufenden Wallhecke erforderlich. Für den Entwässerungsgraben („Umländerschloot“) muss eine Verrohrung oder Verlegung angenommen werden. Für die im Bestand gewerblich genutzten Flächen wird in den nachfolgenden Passagen davon ausgegangen, dass hier keine Nutzungsänderungen eintreten und die dort befindlichen Wallhecken stehen bleiben können.

Brutvögel

Die auf der Liste potenzieller Brutvögel geführten Arten sind überwiegend als weit verbreitet und häufig einzustufen. Ausnahmen bilden die Arten Gartenrotschwanz, Star, Stieglitz und Waldohreule. Trotz des potenziellen Vorkommens dieser Arten ist dem Plangebiet keine besondere Bedeutung als Lebensraum für Brutvögel beizumessen. Dies begründet sich durch sowohl Nutzungsintensität als auch gegebene Störquellen. Im Bereich der zentral gelegenen Wallhecke muss mit einem Verlust von Brutstätten von in Gehölzen brütenden Arten gerechnet werden. Überwiegend sind dabei Freibrüter und bodennah in Gebüsch brütende Arten betroffen, die ihre Nester jedes Jahr erneut bauen. Es ist davon auszugehen, dass die Beseitigung der unter Schutz stehenden Wallhecke im zentralen Plangebiet mit einer Ersatzpflanzung an geeigneter Stelle oder einer vergleichbaren Maßnahme beauftragt wird. Die betroffenen Brutpaare der Freibrüter und bodennah brütenden Arten werden hiervon langfristig profitieren und werden bis dahin auf Ersatzhabitate ausweichen können. Hiervon kann auch für die potentiell vorkommenden Höhlenbrüter ausgegangen werden. Gemessen an der Anzahl der Bäume ist das Höhlenaufkommen als gering zu bezeichnen, die Eignung für Höhlenbrüter konnte in nur einzelnen Fällen als mittel eingestuft werden. Die im Anschlussbereich der zentral gelegenen Wallhecke stehende Birke (Spannungsrisse und Spechthöhle, Kap. 4.2, Abb. 9) wird der vorliegenden Planzeichnung zufolge (Kap. 0, Abb. 4) stehen

bleiben. In der Summe der zu erwartenden Auswirkungen ist ein erheblicher Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung nicht zu prognostizieren. Neben den für die Wallheckenbeseitigung (zentrales Plangebiet) zu ergreifenden Maßnahmen sind keine weiteren Maßnahmen für Brutvögel erforderlich.

Um unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten das Tötungsverbot nicht zu erfüllen, muss eine **Bauzeitenregelung** eingehalten werden. Die für die Realisierung des geplanten Vorhabens erforderlichen **Baumaßnahmen** sind daher **außerhalb der Zeit zwischen 01. März und 30. September** durchzuführen. Die Beseitigung der Wallhecke im zentralen Plangebiet führt zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in geringem Umfang. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Fledermäuse

Für das Plangebiet ist eine für Fledermäuse weitgehend allgemeine Bedeutung anzunehmen. Einzig im Bereich der Wallhecke sind Jagdaktivitäten sowie vereinzelt Tagesverstecke und ggf. Sommerlebensräume zu erwarten. Das Quartierpotenzial für das Gesamtgebiet kann insgesamt als gering bezeichnet werden. Es kamen nur wenige Höhlen in Betracht, die jeweils über eine geringe oder mittlere Eignung verfügen. Darüber hinaus ist nicht für alle dieser Höhlen davon auszugehen, dass sie im Rahmen einer Realisierung des geplanten Vorhabens zerstört werden (vgl. Ausführungen zu den Brutvögeln). Das angetroffene Quartierpotenzial ist im räumlichen Zusammenhang in dieser (Wall-)heckenreichen Landschaft ausreichend vorhanden.

Da sich im Plangebiet potenziell geeignete Quartierstandorte befinden, ist vor dem Hintergrund des Verbotstatbestandes Tötung gem. §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG eine Bauzeitenregelung zu berücksichtigen. Die Rodung der Bäume muss außerhalb der fledermausaktiven Zeit (also **nicht zwischen dem 01. April und 30. November**) stattfinden.

Zusammenfassung

Unter Einhaltung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) sind keine erheblichen artenschutzrechtlichen Konflikte in Bezug auf Vögel und Fledermäuse zu erwarten. Überdies ist kein erheblicher Eingriff für Brutvögel oder Fledermäuse zu erwarten.

7 LITERATUR

- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, D. O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-68, ISSN 0944-5730.
- HAUPT, H., G. LUDWIG, H. GRUTTKE, M. BINOT-HAFKE, C. OTTO & A. PAULY (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1), Hrg. Bundesamt für NATURSCHUTZ. BfN (Bundesamt für Naturschutz), Bonn-Bad Godesberg, 978-3-7843-5033-2.
- HECKENROTH, H., M. BETKA, F. GOETHE, F. KNOLLE, H.-K. NETTMANN, B. POTT-DÖRFER, K. RABE, U. RAHMEL, M. RODE & R. SCHOPPE (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - 1. Fassung vom 01.01.1991. Hrg. INFORMATIONSDIENST NATURSCHUTZ NIEDERSACHSEN, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hannover, 221-226.
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 04/2015.

