



Bebauungsplan Nr. 147 und 123. Änderung des Flächennutzungsplanes

„Wiefelstede, Grote Placken“

Umweltbericht (Teil II der Begründung)

Endfassung

30.06.2021

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86

26180 Rastede

Tel. (04402) 91 16 30

Fax 91 16 40



INHALTSÜBERSICHT

TEIL II: UMWELTBERICHT	1
1.0 EINLEITUNG	1
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	2
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan	3
2.3 Landschaftsplan (LP)	3
2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
2.5 Artenschutzrechtliche Belange	4
3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	5
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	5
3.1.1 Schutzgut Mensch	7
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	8
3.1.3 Schutzgut Tiere	18
3.1.4 Biologische Vielfalt	26
3.1.5 Schutzgut Boden und Fläche	28
3.1.6 Schutzgut Wasser	29
3.1.7 Schutzgut Klima und Luft	30
3.1.8 Schutzgut Landschaft	30
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	31
3.2 Wechselwirkungen	32
3.3 Kumulierende Wirkungen	32
3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	32
4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES	33
4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	33
4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante	34
5.0 VERMEIDUNG / MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	34
5.1 Vermeidung / Minimierung	34
5.1.1 Schutzgut Mensch	34
5.1.2 Schutzgut Pflanzen	36
5.1.3 Schutzgut Tiere	36
5.1.4 Schutzgut Biologische Vielfalt	37
5.1.5 Schutzgut Boden und Fläche	37
5.1.6 Schutzgut Wasser	38
5.1.7 Schutzgut Klima / Luft	38
5.1.8 Schutzgut Landschaft	38
5.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	38
5.2 Eingriffsbilanzierung	39
5.2.1 Bilanzierung Schutzgut Pflanzen (Biotoptypen)	39

5.2.2	Tiere	42
5.2.3	Boden und Fläche / Wasser	42
5.2.4	Landschaft	42
5.3	Maßnahmen zur Kompensation	43
5.3.1	Ausgleichsmaßnahmen	43
5.3.2	Ersatzmaßnahmen	50
6.0	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	51
6.1	Standort	51
6.2	Planinhalt	51
7.0	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	52
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	52
7.1.1	Analysemethoden und -modelle	52
7.1.2	Fachgutachten	52
7.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	52
7.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	52
8.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	53
9.0	QUELLENVERZEICHNIS	54

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Baumreihe und Extensivgrünland entlang der Hauptstraße. Foto: Stutzmann, August 2018.	10
Abbildung 2: Baum-Wallhecke im zentralen Bereich des Plangebiets. Foto: Stutzmann, August 2018.	11
Abbildung 3: Gehölzfreier Wallheckenwall an der Nordostgrenze des Plangebiets. Foto: Stutzmann, August 2018.	11
Abbildung 4: Blick von Norden auf die westlichste Grünlandfläche des Plangebiets. Foto: Stutzmann, August 2018.	13
Abbildung 5: Riesenbärenklau im Uferbereich des Grabens an der Ostseite des Plangebiets. Foto: Stutzmann, August 2018.	14
Abbildung 6: Betonierte Hoffläche und Güllegrube an der Ostseite des Gehöfts. Foto: Stutzmann, August 2018.	16
Abbildung 7: Gewässerquerschnitt eines naturnahen Regenrückhaltebeckens (schematisch)	44
Abbildung 8: Seitenansicht der Instandsetzung einer Wallhecke / Instandsetzung eines Wallkörpers a) Querschnitt b) Seitenansicht	47

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Im Geltungsbereich erfasste Biotoptypen und deren Bewertung.	17
Tabelle 2: Liste der im Jahr 2019 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel.	18
Tabelle 3: Nachgewiesene Fledermausarten und Gefährdungsstatus nach den Roten Listen Niedersachsens (NLWKN in Vorb.) und Deutschlands (Meinig et al. 2009)	20
Tabelle 4: Liste der im Jahr 2019 nachgewiesenen besonders geschützten ungefährdeten Brutvogelarten	24
Tabelle 5: Liste der 2019 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel, für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird. § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt	24
Tabelle 6: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung	33

ANLAGEN

- Plan 1: Bestand Biotoptypen / Gefährdete und/oder besonders geschützte Pflanzenarten
Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag
Anlage 2: Faunistischer Fachbeitrag Fledermäuse

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). „Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden“ (§ 2 (4) Satz 5 BauGB).

Der Bebauungsplan Nr. 147 wird im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB zur 123. Flächennutzungsplanänderung aufgestellt. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird gem. § 2 (4) Satz 1 BauGB ein Umweltbericht mit einer umfassenden Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des gesamten Planvorhabens erstellt. Da somit bereits zeitgleich für den Änderungsbereich der 123. Flächennutzungsplanänderung eine ausführliche Ermittlung der Belange des Umweltschutzes gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB stattgefunden hat, kann die Umweltprüfung im Flächennutzungsplanverfahren gem. § 2 (4) Satz 5 BauGB auf die zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen beschränkt werden. Durch die 123. Änderung des Flächennutzungsplanes werden jedoch keine anderen Umweltauswirkungen erwartet, als die im Umweltbericht zum Bebauungsplan abschließend aufgeführten Aspekte. Der Inhalt des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. 147 gilt daher gleichermaßen für die 123. Änderung des Flächennutzungsplanes.

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Gemeinde Wiefelstede beabsichtigt aufgrund einer anhaltend hohen Nachfrage die Entwicklung großzügiger Wohnbauflächen im Hauptort Wiefelstede und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. 147 „Wiefelstede, Grote Placken“ auf. Das Plangebiet befindet sich am südöstlichen Rand der Ortslage Wiefelstede und wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Die nord- und südwestlich angrenzenden Flächen sind durch Wohn- und Gewerbenutzungen geprägt.

Genaue Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 147, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Städtebauliche Situation und Nutzungsstruktur“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

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

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 21,8 ha. Durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten und Mischgebieten, öffentlichen Straßenverkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, öffentlichen Grünflächen sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und

Landschaft wird ein größtenteils unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Allgemeine Wohngebiete	ca. 111.055 m ²
Mischgebiete	ca. 36.920 m ²
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	ca. 32.350 m ²
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung	ca. 1.450 m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	ca. 30.330 m ²
MF 1 (Regenrückhaltebecken)	ca. 24.870 m ²
MF 2 (Wallheckenschutzstreifen)	ca. 4.085 m ²
MF 3 Wallheckenaufwertung)	ca. 318 m ²
MF 4 (Wallheckenneuanlage)	ca. 1.375 m ²
Öffentliche Grünflächen	ca. 1.495 m ²
Spielplatz	ca. 1.495 m ²
Private Grünflächen	ca. 4.595 m ²
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen	ca. 1.780 m ²
Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern	ca. 2.815 m ²
Wasserflächen	ca. 445 m ²
Schutzgebiet	ca. 318 m ²

Durch die im Bebauungsplan Nr. 147 vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (u.a. GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Planungsraum bis zu ca. 11,1 ha dauerhaft neu versiegelt werden (s. ausführlicher im Kap. 5.2.).

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

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

2.1 Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm von 1989 ordnet 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. Wallheckengebiete und sonstiges gehölzreiches Kulturland. Schutzbedürftig und z. T. auch entwicklungsbedürftig sind Gräben, Grünland mittlerer Standorte, dörfliche und städtische Ruderalfluren, nährstoffarme, wildkrautreiche Sandäcker und sonstige wildkrautreiche Äcker (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1989).

Es liegt mittlerweile ein neuer Entwurfsstand (Stand: Juli 2020) des niedersächsischen Landschaftsprogramms vor. Konkrete schutzgutbezogene Ziele und Ziele der Raumordnung werden für das Plangebiet aber nicht aufgeführt.

2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Ammerland wird zurzeit gerade fortgeschrieben und liegt als Entwurf (Stand: 20.07.2020) vor. Folgende Aussagen werden für das Plangebiet und seine angrenzende Umgebung beschrieben:

- Die vorkommenden Biotoptypen der unbebauten Freiflächen des Plangebietes weisen eine geringe bis sehr geringe Bedeutung auf. Die linearen Gehölzstrukturen (vorwiegend Wallhecken) weisen eine hohe bzw. mittlere Bedeutung auf. Die vorhandenen Gräben weisen ebenfalls eine geringe Bedeutung auf (Karte 1).
- Die Bewertung des Landschaftsbildes weist mit Ausnahme des bereits bebauten Bereichs eine hohe Bedeutung auf. Als typische, erlebniswirksame Einzelelemente werden die Wallhecken aufgeführt (Karte 2).
- Besondere Werte von Böden werden nicht dargestellt (Karte 3a).
- Das Plangebiet befindet sich in der Schutzzone IIIB des Trinkwasserschutzbereiches. Das Plangebiet und seine weitere Umgebung gehören zu einem Bereich mit beeinträchtigter / gefährdeter Funktionsfähigkeit für die Wasser- und Stoffretention. So wird für die Flächen des Geltungsbereiches eine hohe bis mittlere potenzielle Grundwasserneubildung und ein hohes Nitratauswaschungsrisiko angegeben (Karte 3b).
- Die Treibhausgasspeicherung von organischen Böden weist eine mittlere Bedeutung auf (Karte 4).
- Als Zielkonzept wird für die derzeit unbebauten Flächen die Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope und hoher bis sehr hoher Bedeutung für die Schutzgüter Landschaftsbild, Boden/Wasser und Klima/Luft angegeben. Zudem wird für das Plangebiet und seine weitere nördliche und östliche Umgebung die Sicherung von Wallheckengebieten genannt (Karte 5).
- Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sehen den Schutz von Wallhecken vor. werden für das Plangebiet nicht genannt (Karte 6).

2.3 Landschaftsplan (LP)

Derzeit liegt kein Landschaftsplan der Gemeinde Wiefelstede vor.

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Gemäß Kartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz werden für das Plangebiet keine Hinweise gegeben. Eine Teilfläche südlich des Plangebietes und damit auch südlich der Hauptstraße gehören zum nördlichen Ausläufer des Landschaftsschutzgebietes „Bäkental der Halfsteder, Bokeler und Nutteler Bäke einschließlich randlicher Waldflächen Mansholter Holz und Schippstroth“.

Die vorhandenen Heckenstrukturen entlang der Hauptstraße als auch im nordöstlichen Plangebiet sowie entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenze stellen Wallhecken dar, die nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NAGBNatSchG als geschützte Landschaftsbestandteile einzustufen sind. Ferner gehört das Plangebiet zur Schutzzone IIIB des Trinkwasserschutzbereiches Nethen.

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.*

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

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

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier

entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist.

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

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

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

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach der folgenden 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.

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 147 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 147 wird die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten, Mischgebieten sowie öffentlichen Straßenverkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, öffentlichen Grünflächen sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ermöglicht. Es werden dadurch vorwiegend intensiv genutzte Grünlandflächen und eine Ackerfläche überplant. Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 21,8 ha.

Für die allgemeinen Wohngebiete ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgelegt worden, so dass unter Zugrundelegung des § 19 (4) BauNVO von einer Versiegelungs-

rate von 60% ausgegangen werden kann. Dadurch wird eine maximale Bodenversiegelung von insgesamt ca. 6,6 ha bauleitplanerisch ermöglicht. Im Bereich der festgesetzten Mischgebiete ist eine GRZ von 0,5 festgesetzt worden, die nach § 19 (4) BauNVO um 50 % durch Nebenanlagen überschritten werden darf, so dass hier dann eine Versiegelung von 75 % zulässig ist. Durch die Festsetzung von Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung wird ebenfalls eine Versiegelung vorbereitet. Dabei wird im Falle der festgesetzten Straßenverkehrsfläche von einer Versiegelungsrate von 80 % ausgegangen; der übrige Flächenanteil wird als Straßenbegleitgrün in der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt. Im Falle der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ wird eine Versiegelungsrate von 100 % angesetzt.

Zur anteiligen Kompensation des vorbereiteten Eingriffs in Natur und Landschaft werden Flächen für Maßnahmen, zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt, in denen naturnahe Regenrückhaltebecken anzulegen sind.

Ferner werden durch die vorliegende Planung Wallhecken auf einer Länge von insgesamt ca. 747 m überplant bzw. in Abstimmung mit der Gemeinde Wiefelstede nicht weiter als Schutzobjekt festgesetzt. Soweit möglich werden die Wallhecken durch Flächen zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Die vorhandenen Wallhecken auf einer Länge von 729 m sind in einem Verhältnis von 1:1 zu kompensieren. An zwei Stellen werden die Wallhecken durch die Anlage der Planstraßen auf insgesamt 18 m unterbrochen. Diese Bereiche sind im Verhältnis 1:2 zu kompensieren, so dass insgesamt 765 m zu kompensieren sind.

Zur anteiligen Kompensation der Eingriffe in die bestehenden Wallhecken wird eine Wallhecke an der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze, die keine Gehölze bzw. nur einige wenige Sträucher aufweist, aufgewertet. Es handelt sich dabei um rd. 165 m. Somit verbleibt weiterhin ein Kompensationsflächendefizit auf einer Länge von 600 m. Zum Schutz dieser Wallhecken werden randlich Wallheckenschutzstreifen, in denen Überbauungen, Versiegelungen, Verdichtungen, Bodenaufschüttungen und -abgrabungen sowie Boden- und Materialablagerungen jeglicher Art unzulässig sind, festgesetzt (MF 2).

Ferner wird zwischen dem bestehenden zuvor genannten Wallheckenabschnitt und der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Norden eine neue Wallhecke auf einer Länge von rd. 82 m gemäß Merkblatt des Landkreises Ammerland angelegt (MF 4). Zusätzlich wird entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze auf rd. 504 m eine neue Wallhecke angelegt (MF 4). Das verbleibende Defizit (14 m) wird zwischen dem geplanten Regenrückhaltebecken und dem geplanten Fuß- und Radweg im Süden durch Neuanlage einer Wallhecke (MF 4) auf einer Gesamtlänge von 68 m kompensiert. Somit kann das ermittelte Wallheckenkompensationsflächendefizit vollständig ausgeglichen werden. Innerhalb der Maßnahmenfläche MF 1 ist die Anlage eines Weges mit wassergebundener Wegedecke zulässig, der einen Mindestabstand von 5 m zu der neu anzulegenden Wallhecke einhält.

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 größte Teil des Untersuchungsgebietes landwirtschaftliche Produktionsfläche (Grünland und Acker) dar. Ausgebaute Wegebeziehungen, die der Erholung dienen könnten, fehlen im Plangebiet.

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

Zur Beurteilung möglicher, durch das Planungsvorhaben ausgelöster Immissionen, wurde ein schalltechnisches Gutachten von der ITAP GmbH, Oldenburg, erstellt. Hierbei sind insbesondere die auf den Planungsraum einwirkenden Immissionen zu betrachten, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen.

Das Plangebiet befindet sich im Einwirkungsbereich der Hauptstraße (L 824). In diesem Zusammenhang sind im Rahmen der Bauleitplanung die Schutzansprüche der geplanten Wohn- und Gewerbenutzung gemäß den anzuwendenden Regelwerken zu ermitteln und zu bewerten.

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete sowie für Mischgebiete tagsüber und nachts aufgrund des Verkehrslärms in Teilen des Geltungsbereiches überschritten werden.

Um die verkehrlichen Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens zu beschreiben, wurde eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt. Konkret wurde geprüft, wie die Anbindung der Wohn- und Mischgebiete vor dem Hintergrund der geltenden Richtlinien an

die Hauptstraße (L 824) gelingen kann. Insgesamt wurden drei Varianten überprüft. Hinsichtlich der Verkehrssicherheit und der Leistungsfähigkeit wurde die geplante Anbindung des Vorhabens in die Variante A empfohlen, die auch Einklang in die vorliegende Bauleitplanung gefunden hat.

Im Rahmen des Planverfahrens wurde durch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen eine Ermittlung der derzeitigen Immissionssituation auf der Grundlage der Geruchsimmissions-Richtlinie des Landes Niedersachsen (GIRL) erstellt. Gemäß den Berechnungen ergeben sich innerhalb des Plangebietes Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 7 % und 12 % als Gesamtbelastung. Der Immissionswert gemäß Geruchsimmissions-Richtlinie von 10% für Wohngebiete wird im östlichen Randbereich überschritten. Aufgrund der Bedarfslage, der besonderen Eignung der Fläche für Wohnzwecke und der Tatsache, dass der Immissionswert für Wohngebiete lediglich in den Randbereichen geringfügig überschritten wird, hat sich die Gemeinde dazu entschieden von nutzungseinschränkenden Regelungen abzusehen.

Bewertung

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

Für die Erholung hat das Plangebiet keine besondere Bedeutung, da es selbst nicht zugänglich ist, lediglich die Hauptstraße mit parallelem Fuß- und Radweg kann befahren bzw. begangen werden.

Insgesamt ist für das Schutzgut Mensch durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten und Mischgebieten unter Berücksichtigung der Vorbelastungen von keinen erheblichen Auswirkungen auf die Wohn(umfeld)qualität bzw. die Erholungseignung der benachbarten Bevölkerung auszugehen. Die Auswirkungen auf das umliegende Verkehrsnetz werden als verträglich eingeschätzt. Die Belange des Fuß- und Radverkehrs wurden bei der vorliegenden Planung berücksichtigt.

Durch den gewerblichen Lärm und den Verkehrslärm, der von der Hauptstraße ausgeht, werden allerdings ohne Berücksichtigung weiterer Maßnahmen **erhebliche** Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch vorbereitet.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde eine Bestandserfassung in Form einer Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Bestandsaufnahme der Naturausstattung erfolgte durch Geländebegehungen im August 2018 bzw. Februar 2020.

Durch das Vorhandensein bestimmter Biotope, ihre Ausprägung und die Vernetzung untereinander sowie mit anderen Biotopen können Informationen über schutzwürdige Bereiche gewonnen werden. Die Erfassung von Biotoptypen und ihrer Ausprägung liefert Informationen über schutzwürdige Bereiche eines Gebiets und ermöglicht eine Bewertung der untersuchten Flächen.

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

2004). Für Einzelbäume und Gehölzbestände werden in Text und Karte jeweils die minimalen und maximalen Stammdurchmesser angegeben, ihre explizite Erfassung beginnt ab einem Stammdurchmesser von etwa 0,3 m.

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurde zusätzlich auf eventuelle Vorkommen von geschützten Pflanzenarten bzw. Arten der Roten Listen geachtet.

Übersicht der Biotoptypen

Der Geltungsbereich dieser Bauleitplanung befindet sich am südlichen Rand des Ortsteils Wiefelstede in der namensgleichen Gemeinde. Er umfasst die dort verlaufende Hauptstraße sowie nördlich angrenzende landwirtschaftliche Flächen und ein Gehöft.

Im Plangebiet und seiner direkten Umgebung konnten Biotoptypen der folgenden Gruppen (nach DRACHENFELS 2016) festgestellt werden:

- Gebüsch und Gehölzbestände,
- Binnengewässer,
- Grünland,
- Stauden- und Ruderalfluren,
- Acker- und Gartenbaubiotop,
- Grünanlagen sowie
- Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen.

Beschreibung der Biotoptypen des Plangebietes

Gebüsch und Gehölzbestände

Im Plangebiet und seiner direkten Umgebung wurden vier Einzelbäume (HBE) festgestellt. Hierbei handelt es sich um Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und eine Weide (*Salix* spp.) mit Stammdurchmessern zwischen 0,3 und 0,4 m.

Ein kleiner Gehölzbestand an der Südostseite des Gehöfts wurde als Baumgruppe (HBE) eingestuft. Hier wachsen Stiel-Eichen sowie eine Zitter-Pappel (*Populus tremula*) mit Stammdurchmessern zwischen 0,2 und 0,4 m.

Die Hauptstraße wird abschnittsweise von Baumreihen (HBA) begleitet. Gepflanzt wurden ausschließlich Stiel-Eichen, sie weisen Stammdurchmesser zwischen 0,2 und 0,4 m auf (Abbildung 1). Südlich der Hauptstraße grenzen ein Laubforst (WX) und ein Fichtenforst (WZF) an das Plangebiet.

Im Plangebiet und seiner direkten Umgebung verlaufen mehrere Wallhecken. Diese sind unabhängig ihrer Ausprägung nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile. Den ältesten Baumbestand weist die Baum-Wallhecke (HWM) auf, die quer durch das Plangebiet verläuft. Einzelne Bäume erreichen hier Stammdurchmesser von etwa 1 m. Festgestellt wurden hier Stiel-Eichen, Zitter-Pappeln, Birken (*Betula* spp.) und Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*). Zusätzlich wurde eine Verbuschung (v) mit jungen Zitter-Pappeln erfasst (Abbildung 2). Die Wallhecke verlängert sich in dieser Form auch Richtung Nordwesten entlang der Hauptstraße. Richtung Südosten wurde sie als Strauch-Baum-Wallhecke (HWM) bzw. Strauch-Wallhecke (HWS) eingestuft. Hier wurden strauchförmige Ebereschen (*Sorbus aucuparia*) und Stiel-Eichen, Haselsträucher (*Corylus avellana*), Kartoffelrose (*Rosa rugosa*) sowie Hainbuchen (*Carpinus betulus*) mit Stammdurchmessern von etwa 0,3 m festgestellt. Im Norden des Plangebiets verläuft am dortigen Siedlungsrand zum einen eine Strauch-Baum-Wallhecke mit Stiel-Eiche, Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Berg-Ahorn und Hasel sowie teils Birke und Zitter-Pappel, die Bäume haben Stammdurchmesser zwischen 0,2 und 0,6 m. Zum anderen wird der Siedlungsrand von einer Baumwallhecke (HWB)

begleitet, teils ist der Wall gehölzfrei (HWO) bzw. die Gehölze werden von Anwohnern regelmäßig stark zurück geschnitten. Neben Steil-Eichen, die Stammdurchmesser von 0,4 bis 0,5 m erreichen, finden sich Schwarz-Erlen und Zitterpappeln mit schwachem Baumholz bis zu maximal ca. 0,3 m im Durchmesser.

Der Wallheckenabschnitt an der Nordostgrenze des Plangebiets weist keinen Bewuchs mit Bäumen auf. Allerdings weisen hier Baumstümpfe von Schwarz-Erlen mit niedrigem Neuaustrieb auf einen früheren Baumbestand hin. Ein Teilbereich der Wallhecke wurde als Gehölzfreier Wall (HWO) eingestuft (Abbildung 3), während ein zweiter als Strauch-Wallhecke (HWS) eingeordnet wurde. Neben den beschriebenen Schwarz-Erlen wachsen hier Sträucher von Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Eberesche.

Bei allen vorgefundenen Wallhecken hat der Wall eine Breite von etwa 2 m und Höhen zwischen 0,5 und 1 m.

Bei der Hecke am nordöstlichen Rand des Gehöfts handelt es sich nach einem Vergleich mit der Karte der Preußischen Landesaufnahme nicht um eine Wallhecke. Sie wurde als Strauch-Baumhecke eingestuft (HFM). Festgestellt wurden hier Schwarz-Erlen mit Stammdurchmessern zwischen 0,2 und 0,3 m sowie strauchförmige Exemplare.



Abbildung 1: Baumreihe und Extensivgrünland entlang der Hauptstraße. Foto: Stutzmann, August 2018.



Abbildung 2: Baum-Wallhecke im zentralen Bereich des Plangebiets. Foto: Stutzmann, August 2018.



Abbildung 3: Gehölzfreier Wallheckenwall an der Nordostgrenze des Plangebiets. Foto: Stutzmann, August 2018.

Binnengewässer

Die einzigen Gewässer im Bereich des Plangebiets sind Gräben. Die meisten waren zum Zeitpunkt der Bestandserfassung vollständig ausgetrocknet, lediglich der Graben an der Ostgrenze wies abschnittsweise Wasser auf. Typische Wasserpflanzen konnten in keinem der Gräben festgestellt werden. Teilweise wurden im Bereich der Gräben keine feuchtezeigenden Arten festgestellt. Dementsprechend wurden sie als Sonstige vegetationsarme Gräben (FGZ), die nur zeitweise Wasser führen (u) eingestuft. In kleinen Abschnitten wurde eine Verbuschung (v) mit Weiden, Brombeere (*Rubus fruticosus* agg) und Birken festgestellt. Ebenso wurden die etwas artenreicher ausgeprägten Grabenabschnitte südlich der Hauptstraße eingestuft. Hier wurden in den schmalen Uferbereichen Arten wie Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*) und Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) erfasst.

Grünland

Bei den landwirtschaftlichen Flächen innerhalb des Plangebiets handelt es sich um Intensivgrünland, das von typischen Gräsern wie dem Deutschen Weidelgras (*Lolium perenne*) und Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) dominiert wird. Weiterhin wurden vereinzelt mahdverträgliche Kräuter wie Echter Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) und Weiß-Klee (*Trifolium repens*) erfasst. Auch der Störungen anzeigende Wiesen-Ampfer (*Rumex x pratensis*) und der Große Sauerampfer (*Rumex acetosa*) wurden festgestellt. Die Grünlandflächen wurden dementsprechend als Sonstiges Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF) eingestuft. Die meisten dieser Flächen wurden kurz vor der Kartierung gemäht und wiesen Spuren von kürzlich ausgebrachter Gülle auf. Lediglich eine Fläche nahe dem im Folgenden noch genauer beschriebenen Gehöft wurde in dieser Saison noch nicht gemäht. Hier wurden neben Grünlandarten verschiedene Unkrauter wie Kriechende Quecke (*Elymus repens*) und die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) festgestellt. Auch die Flatter-Binse (*Juncus effusus*) als Feuchte- und Brachezeiger wurde erfasst. Das Auftreten dieser Arten in hohen Deckungen zeigt, dass diese Fläche auch in den Vorjahren nicht oder nur unregelmäßig gemäht wurde. Sie wurde als Brache (b) eingestuft. Ein kleiner Teil dieser Fläche wurde zusätzlich als Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (GIFb/URF) eingeordnet, da hier Teilbereiche vollständig von Großer Brennnessel und Zottigem Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) bewachsen sind.

Zwischen der Fahrspur der Hauptstraße und ihrem Fuß- und Radweg, bzw. im Bereich des Banketts, verläuft ein Streifen von Straßenbegleitgrün (Abbildung 1). Dieses ist grünlandartig ausgeprägt. Hier wurden neben Gräsern des Intensivgrünlands auch Vertreter des Extensivgrünlands wie Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) festgestellt. Dementsprechend wurden die Flächen als Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET) eingestuft. Von einer Einordnung als Feuchtstandort wurde trotz der Informationen im NIBIS-Kartenserver abgesehen. Die Vegetationsstreifen befinden sich auf dem aufgeschütteten Unterbau der Straße und sind somit getrennt von den umgebenden hydrologischen Verhältnissen zu betrachten.

Südlich der Hauptstraße wurde eine weitere Grünlandfläche festgestellt. Die Vegetation war zum Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung hoch aufgewachsen. Es hatte noch keine Mahd oder Beweidung stattgefunden. Aufgrund ihrer Artenzusammensetzung wurde die Fläche als Artenarmes Extensivgrünland (GE) eingestuft.



Abbildung 4: Blick von Norden auf die westlichste Grünlandfläche des Plangebiets. Foto: Stutzmann, August 2018.

Stauden- und Ruderalfluren

In unmittelbarer Nähe zum Gehöft sowie auch in Verlängerung einer Wallhecke im Norden des Plangebiets wurde eine Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) festgestellt. Die Fläche wird bewachsen von einer Mischung aus Grünlandarten wie dem Wiesen-Lieschgras, Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) und Wiesen-Labkraut (*Galium album* agg.) sowie Ruderalarten wie der Großen Brennnessel und der Kriechenden Quecke.

Zwei Grabenabschnitte weisen relativ breite und deutlich ausgeprägte Uferbereiche mit einer Mischung aus Grünlandarten und feuchtezeigenden Arten wie Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Blut-Weiderich und Flatter-Binse auf. Diese Uferbereiche wurden als Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) eingestuft.

An zwei kleinen Uferabschnitten von Gräben im südlichen Plangebiet wurde die neophytische und stark fototoxische Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) festgestellt. Diese Teilbereiche der Ufervegetation wurden als Riesenbärenklau-Fluren (UNK) eingestuft (Abbildung 5).



Abbildung 5: Riesenbärenklau im Uferbereich des Grabens an der Ostseite des Plangebiets. Foto: Stutzmann, August 2018.

Acker- und Gartenbaubiotope

Im Norden des Plangebietes befindet sich eine Ackerfläche. Zum Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung wurde dort Mais (m) angebaut. Wertgebende Arten der Segetalflora konnten nicht festgestellt werden. Die Fläche wurde als Sandacker (AS) eingestuft. Im Süden des Plangebietes liegt ein Grasacker (AS). Er wird dominiert von Deutschem Weidelgras (*Lolium perenne*). Dieses weist einen deutlichen Reihenwuchs auf. Hiervon abgesehen konnten nur wenige Arten festgestellt werden.

Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen sowie Grünanlagen

Bei der Hauptstraße am südwestlichen Rand des Plangebietes handelt es sich um eine stark frequentierte asphaltierte Straße (OVSa) mit einem nur einseitig verlaufenden, ebenfalls asphaltierten Fuß- und Radweg (OVWa).

Im Bereich des Plangebietes befinden sich an beiden Seiten der Straße gepflasterte (v) Haltebuchten für Linienbusse. Diese wurden als Parkplatz (OVP) gekennzeichnet. An beiden Haltebuchten befinden sich kleine Unterstände für Fahrgäste, die als Sonstige Bauwerke (OYS) eingestuft wurden.

Der Planbereich grenzt an seiner Nordostseite an den Ortsrand von Wiefelstede. Bei den meisten der angrenzenden Grundstücke handelt es sich um Gärten mit Einfamilienhäusern. Ausgeprägte Gehölzbestände konnten in den Gärten nicht festgestellt werden. Stattdessen dominieren Rasenflächen, kleinere Ziergehölze und Rabatten. Die Gärten wurden als Neuzeitliche Ziergärten (PHZ) eingestuft.

Weiterhin befinden sich in diesem Bereich das Firmengelände eines Steinmetzes sowie der EWE NETZ GmbH. Beide Flächen wurden als Gewerbegebiet (OGG) eingestuft. Am Rand der EWE Netz GmbH wurde ein Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand (HPS) festgestellt. Bei den Gehölzen handelt es sich um Stiel-Eichen, Weiden, Weiß-

dorn (*Crataegus* spp.) und Sträucher der Gewöhnlichen Hasel. Am Rand des Steinmetzbetriebes wurde ein Ziergebüsch aus überwiegend heimischen Gehölzarten (BZE) festgestellt. Hier wurden beispielsweise Faulbaum (*Frangula alnus*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und Schneeball (*Viburnum* spp.) vorgefunden.

Im Bereich des Gehöfts befinden sich mehrere betonierte (a) Flächen (Abbildung 6). Diese dienten in der Vergangenheit beispielsweise der Lagerung von Silage, was aus vorliegenden Luftbildern hervorgeht. Die Flächen wurden genau wie gepflasterte (v) Hofbereiche als Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung (OFZ) eingestuft. Weiterhin wurden im östlichen Bereich des Gehöfts zwei Güllegruben erfasst (Abbildung 6). Diese wurden als Sonstige Bauwerke (OYS) eingestuft.

Vom Hof führt in Richtung Nordwesten ein teilweise mit Betonplatten (OVWa) befestigter, teilweise unbefestigter Weg (OVWu) weg. Die unbefestigten Bereiche sind stark von Arten des umliegenden Grünlands überwachsen, weshalb der zweite Biotoptyp Sonstiges Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF) vergeben wurde.

Ein weiter unbefestigter Wegabschnitt wurde am Rand der oben beschriebenen hofnahen Grünlandbrache festgestellt. Ein weitgehend unbewachsener Bereich wurde als unbefestigter Weg (OVWu) erfasst, während die vollständig von Grünland überwachsenen Teilbereiche demselben zugeordnet wurden.

Das Wohngebäude im Süden des Gehöfts wird größtenteils von einem Hausgarten umgeben. Neben Rasenflächen und kleineren Sträuchern dominieren hier im Vergleich wenig gepflegte Bereiche mit Stiel-Eichen, Berg-Ahorn, Später Traubenkirsche und Rot-Buchen (Stammdurchmessern zwischen 0,2 und 0,5 m). Dementsprechend wurde der Bereich als Hausgarten mit Großbäumen (PHG) eingestuft.

Die Gartenflächen des Wohngrundstücks südlich der Hauptstraße, also außerhalb des Plangebiets, sind zum Teil ebenfalls als neuzeitliche Ziergärten (PHZ) einzustufen. Der Bereich direkt um das Wohnhaus wurde als Hausgarten mit Großbäumen (PHG) eingestuft. Hier wurden Stiel-Eichen und Robinien (*Robinia pseudoacacia*) mit Stammdurchmessern zwischen 0,4 und 0,5 m festgestellt. Noch im Bereich des Gartens beginnt ein Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten (BZN). Dieses verlängert sich entlang der Straße über die Grenze des Gartens hinaus.

Das Firmengelände der siems Fenster und Türen GmbH südwestlich der Hauptstraße weist am Rand einen artenreichen Scherrasen (GRR) mit einer Mischung aus hierfür typischen Gräsern und Kräutern wie Deutschem Weidelgras und Weiß-Klee sowie mesophilen Arten wie Spitz-Wegerich auf. Die restliche Fläche wurde als Gewerbegebiet (OGG) eingestuft.



Abbildung 6: Betonierte Hofffläche und Güllegrube an der Ostseite des Gehöfts. Foto: Stutzmann, August 2018.

Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten

Im Bereich des Plangebiets und der angrenzenden Umgebung wurden keine geschützten Pflanzenarten oder Arten der Roten Listen festgestellt.

Bewertung

Zur Ermittlung des Eingriffes in Natur und Landschaft wird das Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2013 („Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“) angewendet.

In diesem Modell werden Eingriffsflächenwert und Kompensationsflächenwert ermittelt und gegenübergestellt. Zur Berechnung des Eingriffsflächenwertes werden zunächst Wertfaktoren für die vorhandenen Biotoptypen vergeben und mit der Größe der Fläche multipliziert. Analog werden die Wertfaktoren der Biotoptypen der Planungsfläche mit der Flächengröße multipliziert und anschließend wird die Differenz der beiden Werte gebildet.

Es werden 6 Wertfaktoren unterschieden:

Wertfaktor	Beispiele Biotoptypen
5 = sehr hohe Bedeutung	naturnaher Wald; geschütztes Biotop
4 = hohe Bedeutung	Baum-Wallhecke
3 = mittlere Bedeutung	Strauch-Baumhecke
2 = geringe Bedeutung	Intensiv-Grünland
1 = sehr geringe Bedeutung	Acker
0 = weitgehend ohne Bedeutung	versiegelte Fläche

In der Liste II des Bilanzierungsmodells (Übersicht über die Biotoptypen in Niedersachsen) sind den einzelnen Biotoptypen entsprechende Wertfaktoren zugeordnet. Für die im Plangebiet vorhandenen bzw. geplanten Biotope ergeben sich folgende Wertstufen:

Tabelle 1: Im Geltungsbereich erfasste Biotoptypen und deren Bewertung.

Biotoptyp	Wert- faktor	Anmerkungen
Baum-Wallhecke [HWB]	4	hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Baum-Strauch-Wallhecke [HWM]	4	hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Strauch-Wallhecke [HWS]	4	hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Gehölzfreier Wall [HWO]	4	hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Einzelbäume/Baumgruppe [HBE]	3	Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand [HPS]	3	Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden [GET]	3	Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte [UHF]	3	Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte [UHM]	3	Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstiger vegetationsarmer Graben [FGZ]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstiges Intensivgrünland feuchter Standorte [GIF]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Staudenknöterich [UNK]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Hausgarten mit Großbäumen [PHG]	2	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Grasacker [GA]	1	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Acker [ASm]	1	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
unbefestigter Weg [OVWu]	1	mäßige Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Versiegelte Fläche (Straßen, Gebäude) [X]	0	keine Biotopfunktion

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet überwiegend von Intensivgrünland und Acker eingenommen wird. An den Flurstücksgrenzen existieren zum Teil prägende Gehölzstrukturen in Form von Wallhecken und sonstigen Hecken. Das zentrale südliche Plangebiet wird von einer Hofstelle mit zum Teil ebenfalls vorkommenden prägenden Gehölzstrukturen eingenommen. Entlang der südlichen Plangebietsgrenze verläuft die asphaltierte Hauptstraße mit begleitendem Fuß- und Radweg. Weitere bebaute Bereiche grenzen sowohl südlich als auch nordwestlich an.

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

3.1.3 Schutzgut Tiere

Aufgrund der vorkommenden Landschaftsbestandteile und Strukturen sind neben dem aktuellen Bestand der Biotoptypen zusätzlich die im Planungsraum vorliegenden faunistischen Wertigkeiten zu ermitteln und darzustellen. Daher wurden in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland sowohl die Brutvögel als auch die Fledermäuse erfasst. Zur besseren Nachvollziehbarkeit werden die Ergebnisse im Folgenden zusammengefasst dargestellt.

Brutvögel

Für die Erfassung der Brutvogelbestände wurde die Revierkartierung nach SÜDBECK et al. (2005) von März bis Juli 2019 an insgesamt sieben Terminen angewendet, in deren Verlauf sämtliche relevanten territorialen Verhaltensweisen der Vögel registriert und in Form sog. „Papierreviere“ kartographisch festgehalten wurden. Anhand der auf diese Weise erhaltenen Tageskarten wurde für ausgewählte Zeiger- / Charakterarten auf der Grundlage eines Vergleichs der reale Brutbestand ermittelt.

Von den 248 in Deutschland regelmäßig brütenden Vogelarten (exkl. Vermehrungsgäste, Neozoen oder ehemalige Brutvögel, vgl. GEDEON et al. 2014) wurden im gesamten Untersuchungsraum insgesamt 25 Arten nachgewiesen. Dies entspricht 12,6 % der aktuell in Niedersachsen und Bremen brütenden Spezies (N = 198; vgl. KRÜGER & NIPKOW 2015). Für diese handelt es sich mehrheitlich um allgemein häufige Brutvögel mit einem weiten Verbreitungsspektrum im norddeutschen Tiefland.

Tabelle 2: Liste der im Jahr 2019 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel.

Bedeutung der Abkürzungen: Häufigkeit = absolute Zahl der Brut- / Revierpaare (in arabischen Zahlen) bzw. geschätzte Häufigkeitsklassen (in römischen Zahlen), wobei I = 1-2 Brutpaare (BP), II = 3-5 BP, III = >5 BP bedeuten. Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/ Gebüschbrüter, G = Gebäudebrüter; RL WM bzw. RL Nds.: Rote Liste der in der Naturräumlichen Region Watten und Marschen bzw. in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015); Gefährdungsgrade: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet, - = nicht bewertet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. Anlage 1 Spalte 3 der BArtSchV, s. Text.

BRUTVÖGEL	AVES	Σ BP bzw. Hk- klasse	Nist- weise	RL T-W 2015	RL Nds. 2015	RL D 2015	BNatSchG/ BArtSchV 2009
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	a	/	/	/	§
Jagdfasan*	<i>Phasianus colchicus</i>	I	a	-	-	-	§
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	1	G	/	/	/	§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	III	b	/	/	/	§
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	1	G	/	/	/	§§
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	1	b	/	/	/	§
Elster	<i>Pica pica</i>	1	b	/	/	/	§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	I	b	/	/	/	§
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	III	b	/	/	/	§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	II	b	/	/	/	§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	II	a	/	/	/	§
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	1	b	V	V	/	§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	4	b	/	/	/	§
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	1	a	/	/	/	§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	II	a	/	/	/	§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	1	b	3	3	3	§

BRUTVÖGEL	AVES	Σ BP bzw. Hk- klasse	Nist- weise	RL T-W 2015	RL Nds. 2015	RL D 2015	BNatSchG/ BArtSchV 2009
Amsel	<i>Turdus merula</i>	II	b	/	/	/	§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	1	b	/	/	/	§
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	1	a	/	/	/	§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	II	a	/	/	/	§
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	G	/	/	/	§
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	b	V	V	V	§
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	2	b	/	/	/	§
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	II	a/G	/	/	/	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	III	b	/	/	/	§
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	I	b	/	/	/	§
Σ 25 spp.* (exkl. Neozoen)							

* = Neozoen (= Spezies, die direkt oder indirekt durch den Menschen eingeführt worden sind) wurden hinsichtlich einer Gefährdung nicht bewertet; sie werden auch nicht zu der rezenten einheimischen Brutvogelfauna gezählt (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015, KRÜGER & NIPKOW 2015) und bleiben daher für die Bilanzierung der Gesamtartenzahl unberücksichtigt, s. Text.

Das im Untersuchungsgebiet ermittelte verhältnismäßig geringe Vogelartenspektrum setzt sich zu einem großen Teil aus Lebensraumgeneralisten zusammen; diese weisen in der Besiedlung der verschiedenen Habitate eine große ökologische Valenz auf. In der Mehrzahl sind dies Vertreter für geschlossene Biotope, zu denen Singvögel aus den verschiedensten Vogelfamilien wie Drosseln, Finken, Grasmücken, Meisen und andere gehören. Siedlungsschwerpunkte für diese Arten, wie z. B. Amsel, Buchfink, Ringeltaube und Zilpzalp, sind der Gehölzbestand des Hausgartens im Bereich der ehemaligen Hofstelle, die Strauch-Baumhecke entlang der Hauptstraße sowie die den Westen des Plangebietes querende Wallhecke. Unter den Gehölzbrütern finden sich zudem einige Arten, die auf spezielle Lebensräume angewiesen sind und daher in der Besiedlung der verschiedenen Habitate eine enge ökologische Bindung erkennen lassen (FLADE 1994). Zu diesen zählen Höhlenbrüter wie z. B. Buntspecht, Gartenrotschwanz und Star.

Neben den Arten von geschlossenen Lebensräumen finden sich mit Hausrotschwanz, Hohltaube und Schleiereule drei Gebäudebrüter, die mit jeweils einem Paar in den Liegenschaften an der Hauptstraße gebrütet haben. Schwalben, wie Mehl- und Rauchschwalbe (*Delichon urbicum*, *Hirundo rustica*), als obligatorische Gebäudebrüter gehören jedoch nicht zu dem Artenbestand des Untersuchungsgebietes.

Bei näherer Betrachtung der Artenzusammensetzung zeigt sich, dass mit Ausnahme der euryöken Bachstelze, dem als Neozoon eingestuften Jagdfasan sowie dem Schwarzkehlchen weitere typische Vertreter landwirtschaftlicher Nutzflächen nicht vorkommen. So fehlen Wiesen-Singvögel, wie etwa Feldlerche (*Alauda arvensis*) und/oder Schafstelze (*Motacilla flava*), im Gebiet ebenso wie Wiesenlimikolen, zu denen beispielsweise der Kiebitz zählt.

Sämtliche Brutvögel des Planungsraumes sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt; mit der Schleiereule kommt eine nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. Anlage 1 Spalte 3 der BArtSchV streng geschützte Spezies vor. Nach der aktuellen Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015) werden der Star als regional und landesweit gefährdet eingestuft. Zwei Spezies (Gartenrotschwanz und Gelbspötter) werden auf der Vorwarnliste geführt. Dies

sind Brutvögel, die aufgrund lokaler Bestandsrückgänge prophylaktisch in diese Liste aufgenommen wurden, sie gelten derzeit jedoch als (noch) nicht gefährdet.

Fledermäuse

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurde verteilt auf die Monate April bis September sieben Detektorbegehungen durchgeführt. Neben der üblichen Detektorbegehung wurde bei jeder Begehung ein automatisches Aufzeichnungsgerät mitgeführt, welches kontinuierlich die eingehenden Rufe aufnahm und mit GPS-Koordinaten versah. Neben der Detektorbegehung wurden insgesamt fünf automatische Ultraschall-Aufzeichnungsgeräte („Horchkisten“) eingesetzt, um die Aktivität am jeweiligen Standort kontinuierlich über die ganze Nacht zu erfassen.

Insgesamt konnten fünf Fledermausarten und zwei Artengruppen (Bartfledermaus, Langohr) sicher nachgewiesen werden.

Tabelle 3: Nachgewiesene Fledermausarten und Gefährdungsstatus nach den Roten Listen Niedersachsens (NLWKN in Vorb.) und Deutschlands (MEINIG et al. 2009)

Art	Nachweisstatus	Rote Liste Niedersachsen	Rote Liste Deutschland
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Batlogger, AnaBat	3	V
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Batlogger, AnaBat	2	G
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Batlogger, AnaBat	R	-
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Batlogger, AnaBat	-	-
Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>) ¹⁾	Batlogger	3/D	V/V
Wasserschneckenfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	Batlogger	V	-
Langohr spec. (<i>Plecotus auritus/austriacus</i>) ¹⁾	Batlogger, AnaBat	V/R	V/2

Legende: 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet V = Arten der Vorwarnliste D = Daten defizitär
G = Gefährdung anzunehmen, Status aber unbekannt R = Art mit eingeschränktem Verbreitungsgebiet

Mit 81 Kontakten war die Breitflügelfledermaus die am häufigsten angetroffene Art, gefolgt von der Rauhautfledermaus (52 Kontakte), dem Großen Abendsegler (44 Kontakte) und der Zwergfledermaus mit 43 Kontakten. Insgesamt wurden drei kleine Quartiere gefunden. Ein Quartier einer Zwergfledermaus wurde im bestehenden Wohnhaus im Geltungsbereich lokalisiert. Ein weiteres Quartier wurde in dem dazugehörigen ehemaligen Stallgebäude (Langohr) sowie ein Quartier einer Rauhautfledermaus in einer Eiche an der Hauptstraße. Es konnten im gesamten Untersuchungsraum ein Jagdgebiet hoher Bedeutung und zwei Jagdgebiete mittlerer Bedeutung festgestellt werden. Schwerpunkt der Fledermausverteilung ist der bestehende Hof und das direkte Umfeld sowie die zentrale Wallhecke. Große Teile des Untersuchungsgebietes (Offenlandflächen) werden nur gering von Fledermäusen genutzt.

Bewertung

Die Brutvogelgemeinschaften des Untersuchungsraumes setzen sich aus überwiegend allgemein häufigen und ungefährdeten Arten zusammen. Dabei handelt es sich größtenteils um Arten mit einer großen ökologischen Valenz in der Besiedlung verschiedener Habitate und damit um im Norddeutschen Tiefland allgemein häufige und verbreitete Spezies. Unter den im gesamten Untersuchungsgebiet vorgefundenen 25 Brutvogelarten befindet sich zu einem kleineren Teil eine gewisse Anzahl an Lebensraumspezialisten. Zu diesen gehören einzelne Gehölzbrüter wie Gartenrotschwanz (1 Brutpaar)

und Gelbspötter (1 Brutpaar) sowie auf (Halb-)Offenlandbiotop angewiesene Arten die Dorngrasmücke (1 Brutpaar) und das Schwarzkehlchen (1 Brutpaar). Mit dem Star, der mit einem Brutpaar im Untersuchungsraum vorkommt, gilt eine der 25 Spezies als aktuell landes- und bundesweit gefährdet. In Anbetracht der vorliegenden Brutvogelvorkommen wird dem Untersuchungsraum insgesamt eine allgemeine Bedeutung als Vogelbrutgebiet und nicht etwa eine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung zugeordnet. Die Planung sieht den Erhalt des größten Anteils der Gehölze vor, so dass nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen ist, zumal diese Arten nicht zu den störungsempfindlichen Arten gehören und auch neue Gehölzanpflanzungen vorgesehen sind. Erhebliche Beeinträchtigungen der in der weiteren Umgebung des Plangebietes nachgewiesenen, als störungsempfindlich deklarierten Vogelarten (hier: Kiebitz und Mäusebussard) sind ebenfalls nicht zu erwarten, da sich deren Brutplätze in Entfernungen von jeweils mehr als 100 m zu dem Plangebiet und damit außerhalb von deren artspezifischen Störzonen befinden. Allerdings ist nicht auszuschließen, dass der Brutplatz der Schleiereule bei Inanspruchnahme des Stallgebäudes bzw. bei Umsetzung der geplanten Bebauung verloren geht, so dass hiermit erhebliche Beeinträchtigungen für diese Art zu prognostizieren sind.

Betrachtet man die Kombination der Ergebnisse der Horchkisten und der Begehungen, so ist festzustellen, dass große Teile des UG (Offenlandflächen) nur gering von Fledermäusen genutzt wird, offenere Habitate mit Bezug zu Randstrukturen (insbesondere der Hecken) aber intensiver genutzt werden. Schwerpunkt der Fledermausverteilung ist vor allem der bestehende Hof und das direkte Umfeld sowie die zentrale Wallhecke. Hier konnten auch insgesamt drei Sommerquartiere festgestellt werden.

Durch die geplante Bebauung im dargestellten Teilbereich mit einer hohen Bedeutung als Jagdgebiet für Fledermäuse wird dieser Bereich entwertet. Dies führt für diese Teilfläche zu erheblichen Beeinträchtigungen. Für die übrigen Flächenanteile ist aufgrund der geringeren Wertigkeit und der getroffenen Flächenfestsetzungen (hier: geplante naturnahe Regenrückhaltebecken) nicht von erheblichen Beeinträchtigungen für die Fledermäuse zu rechnen.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Durch die Realisierung der Planung werden Grünländer, Acker, Gehölzstrukturen, Gewässer in Form von vegetationsarmen Gräben sowie ruderalisierte Bereiche überplant. Diese Strukturen stellen Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten dar. Mit der Überplanung dieser Strukturen könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verbunden sein. Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung für Fledermäuse, Amphibien und Vögel durchgeführt.

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

Säugetiere:

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

Grundsätzlich kann für alle auf den Grundstücken des Geltungsbereiches vorkommenden Fledermausarten eine Tötung oder Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) derzeit ausgeschlossen werden, da das Quartier der Rauhaufledermaus in einer Eiche und das Quartier der Zwergfledermaus im bestehenden Wohnhaus erhalten bleiben. Allerdings geht ein geplanter Abriss des ehemaligen Kuhstalls mit einem Verlust eines

Langohrquartiers einher. Um eine mögliche Tötung von Tieren bei einem Abriss des Stallgebäudes zu verhindern, muss der Stall vor Abriss noch einmal auf Besatz von Langohren untersucht werden. Darüber hinaus ist nach fachgutachterlicher Einschätzung die Anbringung von 20 Fledermauskästen in kleinen Gruppen zu je fünf Kästen erforderlich. Diese sind vor Beginn der Bauarbeiten im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes an zu erhaltenden Bäumen und/oder an verbleibenden Gebäuden der Hofstelle von einer fachkundigen Person anzubringen.

Da Fledermäuse jedoch häufig den Quartierstandort wechseln und die durchgeführte Kartierung eine Momentaufnahme darstellt (jeder Sturm oder Winter (Frost, Schneelast) kann dazu führen, dass sich neue Höhlungen bilden, die anschließend von Fledermäusen besiedelt werden könnten), sind Baumfäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der sensiblen Zeiten der gehölbewohnenden Fledermausarten durchzuführen. Die Arbeiten können somit nur von Anfang Oktober bis Ende Februar des Folgejahres durchgeführt werden. Zudem sind die Bäume vor der Fällung nochmals von einer fachkundigen Person mit entsprechender Qualifikation zu überprüfen. 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.

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

Unter Zugrundelegung der durchgeführten Fledermauskartierungen und der o. g. Vermeidungsmaßnahmen bzw. der Anbringung von Fledermauskästen können Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

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

Ein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn es zu einer erheblichen Störung der Art kommt. Diese tritt dann ein, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweiligen Art verschlechtert. Die lokale Population kann definiert werden als (Teil-)Habitat und Aktivitätsbereich von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumansprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen.

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

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

Baubedingte Störungen durch Verlärmung und Lichtemissionen während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind in Teilbereichen grundsätzlich möglich. Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist und außerhalb der Hauptak-

tivitätszeit der Fledermäuse d.h. am Tage und nicht in der Nacht stattfindet. Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von (potenziellen) Quartieren in der Umgebung ist unwahrscheinlich. Bei dem geplanten Vorhaben ist auch aufgrund der Vorbelastungen nicht von einer Störung für die in diesem Areal vorkommenden Arten auszugehen. Deshalb ist auch nicht damit zu rechnen, dass ein Teilbereich für die betroffenen Individuen der lokalen Population verloren geht. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, die einen wesentlich über den Geltungsbereich hinausreichenden Aktionsradius haben dürfte, ist ungeachtet dessen nicht anzunehmen.

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.

Geschützte wildlebende Brutvogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie:

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

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

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wird eine Vorentscheidung für die artbezogene Betrachtung vorgenommen. Euryöke, weit verbreitete Vogelarten müssen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung keiner vertiefenden artspezifischen Darstellung unterliegen, wenn durch das Vorhaben keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind (BMVBS 2010). Ein Ausschluss von Arten kann in dem Fall erfolgen, wenn die Wirkungsempfindlichkeiten der Arten vorhabensspezifisch so gering sind, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (Relevanzschwelle). Diese sogenannten Allerweltsarten finden über den flächenbezogenen Biotoptypenansatz der Eingriffsregelung (einschließlich Vermeidung und Kompensation) hinreichend Berücksichtigung (vgl. BAUCKLOH et al. 2007).

Das Vorhaben kann zu einem Verlust von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten sowie Nahrungshabitaten europäisch geschützter Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie führen. Im Folgenden werden die festgestellten weit verbreiteten, ubiquitären oder anspruchsarmen und störungsunempfindlichen Arten, deren Bestand landesweit nicht gefährdet ist und deren Lebensräume grundsätzlich zu ersetzen sind, aufgeführt:

Tabelle 4: Liste der im Jahr 2019 nachgewiesenen besonders geschützten ungefährdeten Brutvogelarten

Stockente	Dorngrasmücke
Jagdfasan	Zaunkönig
Hohltaube	Amsel
Ringeltaube	Singdrossel
Buntspecht	Schwarzkehlchen
Elster	Rotkehlchen
Rabenkrähe	Hausrotschwanz
Blaumeise	Heckenbraunelle
Kohlmeise	Bachstelze
Zilpzalp	Buchfink
Mönchsgrasmücke	Grünfink

Die ungefährdeten Arten sind meist anspruchsarm und wenig empfindlich. Bei ihnen kann eine gute regionale Vernetzung ihrer Vorkommen vorausgesetzt werden. Für diese Arten ist daher trotz örtlicher Beeinträchtigungen und Störungen sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand ihrer Lokalpopulation nicht verschlechtert und die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt.

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

Tabelle 5: Liste der 2019 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel, für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird. § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

BRUTVÖGEL [AVES]	Σ BP bzw. Hk- Klasse	Nist- weise	RL T-W 2015	RL Nds 2015	RL D 2015	BNatSchG/ BArtSchV 2009
Schleiereule, <i>Tyto alba</i>	1	G	/	/	/	§§
Gelbspötter, <i>Hippolais icterina</i>	1	b	V	V	/	§
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	1	b	3	3	3	§
Gartenrotschwanz, <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	b	V	V	V	§
Mäusebussard, <i>Buteo buteo</i>	2	s	/	/	/	§§
Kiebitz, <i>Vanellus vanellus</i>	3	s	3	3	2	§§

Die Arten der Tabelle 5 werden im Folgenden einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen. Die Schwelle einer Verbotsverletzung ist abhängig vom aktuellen Gefährdungszustand einer Art (vgl. STMI BAYERN 2011). Je ungünstiger etwa Erhaltungszustand und Rote-Liste-Status einer betroffenen Art, desto eher muss eine Beeinträchtigung als Verbotsverletzung eingestuft werden.

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

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

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen gehen nicht über das Lebensrisiko hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um einen Standort, der sich an bereits

vorhandene Siedlungsstrukturen angliedert und nicht über erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten verfügt. In dem Bereich befinden sich keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, sodass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und eine damit verbundene signifikant erhöhte Mortalitätsrate auszuschließen ist.

Anlagebedingte Tötungen von Individuen oder deren Entwicklungsformen sind aufgrund der Art des Vorhabens ebenfalls nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme nicht erfüllt.

Schadigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten sind auch bei längerer Abwesenheit der Tiere geschützt. Dies gilt beispielsweise für regelmäßig benutzte Brutplätze von Zugvögeln (STMI Bayern 2011). Nicht mehr geschützt sind Fortpflanzungsstätten, die funktionslos geworden sind, z. B. alte Brutplätze von Vögeln, die in jedem Jahr an anderer Stelle ein neues Nest bauen. Ebenfalls nicht geschützt sind potenzielle Lebensstätten, die bisher noch nicht von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten genutzt werden.

Die für die Vermeidung des Zugriffsverbotes notwendigen Maßnahmen der Baufeldfreimachung und der Entnahme der Gehölze außerhalb der Brutzeit dienen neben dem Schutz der Individuen folglich auch dem Schutz der Fortpflanzungsstätten. Dies rührt daher, dass der Schutzanspruch nur dann vorliegt, wenn die Stätten in Benutzung sind, d. h. während der Brutzeit. Außerhalb der Brutzeit können alte Nester entfernt werden ohne einen Verbotstatbestand auszulösen.

Die bestehenden Fortpflanzungsstätten der in den jeweiligen Gehölzen festgestellten Arten Gelbspötter, Gartenrotschwanz und Star werden im Bebauungsplan dauerhaft gesichert. Die Brutpaare des Kiebitzes und des Mäusebussards befanden sich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Von daher kann für diese Arten von vornherein ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Für die im Geltungsbereich in dem bestehenden Stallgebäude vorkommende Schleiereule ist von einem Vorkommen einer permanenten Fortpflanzungsstätte auszugehen. Die Fortpflanzungsstätten dieser Arten werden vermutlich jedes Jahr erneut genutzt. Um einen dauerhaften Fortbestand der Schleiereule im räumlichen Zusammenhang gem. § 44 (5) BNatSchG zu gewährleisten, ist als sog. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) für das betroffene Brutpaar eine artspezifische geeignete Nisthilfe (in einem in der Nähe befindlichen landwirtschaftlichen Gebäude) von einer fachkundigen Person anzubringen.

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG wird unter Berücksichtigung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen und der o. g. CEF-Maßnahme nicht erfüllt.

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

Typische Beispiele für projektspezifische Störungen sind Beunruhigung und Scheuchwirkung infolge von Bewegung, Erschütterung, Lärm und Licht. Die Störung von Vögeln durch bau- und betriebsbedingte Immissionen in für die Tiere sensiblen Zeiten kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da weiterhin Hausgärten und damit Gehölzstrukturen in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes verbleiben und als Niststätte genutzt werden können.

Das Störungsverbot während sensiblen Zeiten der Vögel stellt nur einen Verbotstatbestand dar, wenn eine erhebliche Störung verursacht wird. Eine Erheblichkeit ist nach Maßgabe des Bundesnaturschutzgesetzes dann gegeben, wenn durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert wird.

Es ist davon auszugehen, dass Störungen während der Mauserzeit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der erfassten Arten führen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn das Individuum während der Mauserzeit durch die Störung zu Tode käme und es so eine Erhöhung der Mortalität in der Population gäbe. Bei einer Störsituation besteht jedoch die Möglichkeit der Flucht, da eine Vollmauser durch keine der genannten Vogelarten durchgeführt wird.

Baubedingte Störungen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchszeit werden durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit ausgeschlossen.

Betriebsbedingte Störungen durch Anliefer- und Personenverkehr können während der Fortpflanzungs- und Aufzuchszeit nicht ausgeschlossen werden. Zu prüfen ist für die vorkommenden Arten, inwiefern sich eine solche Störung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirkt, falls die Beeinträchtigung als erheblich einzustufen wäre.

Die Arten Gelbspötter, Star und Gartenrotschwanz gelten insgesamt als relativ unempfindlich gegenüber anthropogenen Störungen. Die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2010) ordnet die genannten Arten daher in die Gruppe der Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Aufgrund ihrer Unempfindlichkeit gegenüber anthropogen verursachten Reizen ist eine erhebliche Beeinträchtigung, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der o. g. Arten einhergeht, nicht zu erwarten.

Für die Arten Mäusebussard und Kiebitz, die mit insgesamt zwei bzw. drei Brutpaaren nordöstlich bzw. östlich außerhalb des Geltungsbereiches festgestellt wurden, ist von Störwirkungen durch visuelle Effekte aufgrund der geplanten Wohnnutzung und der festgestellten Abstände ebenfalls nicht auszugehen.

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

Fazit:

Im Ergebnis der Betrachtung bleibt festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen und der Durchführung von CEF-Maßnahmen nicht einschlägig sind.

3.1.4 Biologische Vielfalt

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Dabei sind u. a. insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

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

- Artenvielfalt und
- Ökosystemschutz.

Allgemeines

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

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

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

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

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

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

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

Biologische Vielfalt im Rahmen des Umweltberichtes

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

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

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens werden für die Biologische Vielfalt insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Realisierung des geplanten Baugebietes erwartet, wobei davon auszugehen ist, dass Arten des Siedlungsrandes gefördert werden.

Eine Verringerung der Artenvielfalt wird durch den weitestgehenden Erhalt der bestehenden Populationen sowie die Kompensation der prognostizierten erheblichen negativen Umweltauswirkungen vermieden, wobei einzelne Exemplare verschiedener Arten im Rahmen bau-, betriebs- und anlagebedingter Auswirkungen für den Genpool verloren gehen können. Die Auswirkungen können dennoch als nicht erheblich betrachtet werden, da stabile sich reproduzierende Populationen im Sinne der biologischen Vielfalt erhalten bleiben.

Die geplante Realisierung des Baugebietes ist damit mit den betrachteten Zielen der Artenvielfalt sowie des Ökosystemschatzes der Rio-Konvention von 1992 vereinbar und widerspricht nicht der Erhaltung der biologischen Vielfalt bzw. beeinflusst diese nicht im negativen Sinne.

3.1.5 Schutzgut Boden und Fläche

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

Im niedersächsischen Bodeninformationssystem NIBIS (LBEG 2020) ist im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 147 nebst 123. Flächennutzungsplanänderung in der aktuellen Bodenkarte BK50 im Geltungsbereich die Bodentypen Mittlerer Pseudogley-Podsol bzw. Mittlerer Podsol-Pseudogley dargestellt. Suchräume für schutzwürdige Böden werden nicht dargestellt.

Durch die Baugrund Ammerland GmbH wurden am 09.09.2020 insgesamt zehn Baugrundbohrungen bis in eine Tiefe von 5,00 m durchgeführt. Demnach liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine relativ homogene Schichtenfolge aus organischen Deckschichten, Decksanden und Geschiebeböden vor. Bei den Bohrungen liegt ein sandiger Mutterboden vor. Diese Deckschicht reicht bis in eine Teufe von $t = 0,4$ m und $t = 0,6$ m. Ein nichtbindiger Sand reicht bis in eine Sondiertiefe zwischen $t = 0,7$ m und $t = 2,6$ m. Unterlagernd wurde dann ein bindiger Boden in Form von einem Geschiebelehm erbohrt. Diese eiszeitlich vorbelasteten Böden weisen eine steife Konsistenz auf (ING.-BÜRO HEINZELMANN 2021).

Bewertung

Insgesamt wird dem Boden hinsichtlich der Bodenfunktionen eine allgemeine Bedeutung zugewiesen.

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten in einer Flächengröße von ca. 10,9 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 teilweise vorhandenen anthropogenen Überformung des Bodens durch Entwässerung und intensive landwirtschaftliche Nutzung und den damit verbundenen Belastungen ist die Überbauung dieses Bodens als eine **erhebliche Beeinträchtigung** zu bewerten.

3.1.6 Schutzgut Wasser

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

Oberflächenwasser

Die einzigen Gewässer im Bereich des Plangebiets sind Gräben. Die meisten waren zum Zeitpunkt der Bestandserfassung vollständig ausgetrocknet, lediglich der östlich angrenzende Meesje Graben wies abschnittsweise Wasser auf.

Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasserse geprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG liegt sich die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet im Bereich zwischen Stufe 1 (0 bis 50 mm/a) und Stufe 8 (>350- 400 mm/a). Die Lage der Grundwasseroberfläche liegt im Bereich >10 bis 12,5 m in Bezug auf mNHN (Normalhöhennull). Das Schutzz Potenzial des Grundwassers liegt im Plangebiet und seiner Umgebung im hohen bis mittleren Bereich.

Im Rahmen der Baugrundbohrungen wurde eine Wasserstandsmessung durchgeführt. Es wurde ein Wasserspiegel in einer Tiefe zwischen $t = 1,6$ m und $t = 3,0$ m ermittelt. Der Geschiebelehm ist als wassersperrend anzusehen. Anfallendes Regen- und Oberflächenwasser staut sich auf diesen Schichten auf. Es ist außerdem mit Schichtenwasser zu rechnen (ING.-BÜRO HEINZELMANN 2021).

Bewertung

Insgesamt wird dem Schutzgut Wasser eine hohe Bedeutung zugesprochen, da das Plangebiet zum Trinkwasserschutzgebiet Nethen gehört (Schutzzzone IIIB).

Das Planvorhaben wird voraussichtlich **erhebliche negative Auswirkungen für das Schutzgut Wasser – Grundwasser** - in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen. Diese resultieren aus der Versiegelung von Flächen durch die vorbereitete Überbauung. Eine Grundwasserneubildung durch Versickerung von Niederschlagswasser ist auf diesen Flächen künftig nicht mehr möglich. Weiterhin werden einige wenige Entwässerungsgräben durch den Bebauungsplan überplant, so dass auch hier **erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Oberflächenwasser** zu erwarten sind, gleichwohl hierbei nicht unerwähnt bleiben soll, dass es sich dabei um keine landschaftsbildprägenden Gräben handelt.

3.1.7 Schutzgut Klima und Luft

Das Klima hat Einfluss auf alle Lebensvorgänge und bestimmt wesentlich Abläufe im Naturhaushalt. Das Klima im Ammerland und somit auch des Plangebietes ist maritim geprägt. Das Küstenklima ist bestimmt durch relativ kühle Sommer, reiche Niederschläge, verhältnismäßig milde, schneearme Winter, geringe Temperaturschwankungen, hohe Luftfeuchtigkeit und vorwiegend ostwärts wandernde atlantische Störungen. Ebenso verhält es sich mit den weiträumigen Wiesenflächen im Geltungsbereich und der östlich angrenzenden Umgebung. Die weiträumigen Wiesenflächen wirken ausgleichend, besonders auf die Temperatur, da sich diese Gebiete nur sehr langsam erwärmen. Aufgrund der geringen topographischen Unterschiede (flache Geländeoberfläche) und der seltenen Windstille ist das Geländeklima jedoch nicht sehr stark ausgeprägt.

Bewertung

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

Luftverunreinigungen oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene Auswirkungen verursachen können. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen werden im Zuge der Umweltprüfung die Berücksichtigung und der Erhalt klimarelevanter Bereiche bewertet. Dazu gehören Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lüfterneuerung oder Temperatenausgleich zu sorgen. Aktuell ist das Großklima durch die Nähe zur Nordsee geprägt. Kleinklimatisch wird das Plangebiet durch die vorhandenen Grünlandflächen, die umliegenden Siedlungsstrukturen und der südlich verlaufenden Hauptstraße (L 824) geprägt und ist von allgemeiner Bedeutung.

Insgesamt wird den Schutzgütern Klima und Luft eine allgemeine Bedeutung für den Geltungsbereich zugesprochen.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen durch die aktuelle Nutzung des Plangebietes als landwirtschaftliche Nutzfläche und der angrenzenden Siedlungsflächen sind durch die Umsetzung des Planvorhabens **weniger erhebliche 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, welches 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 vorhandenen und angrenzenden Siedlungsstrukturen und z. T. angrenzenden gewerblichen Nutzungen sowie den Straßen und der landwirtschaftlichen intensiven Nutzung bemerkbar macht. Zum Teil verlaufen entlang einiger Flurstücksgrenzen Wallhecken, die das Landschaftsbild positiv bereichern.

Bewertung

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

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu deutlich wahrnehmbaren Veränderungen der bisherigen Freiflächen im Plangebiet. Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu einer deutlichen wahrnehmbaren Veränderung der bisher in weiten Teilen durch Grünländer intensiv genutzten Flächen. Die Umweltauswirkungen werden als **erheblich** eingestuft.

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.

Die z. T. entlang der Flurstücksgrenzen verlaufenden Wallhecken, die einen wichtigen Landschaftsbestandteil darstellen, sind als bedeutendes Kulturgut zu betrachten. Die Wallhecken werden soweit möglich erhalten und als Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB bzw. als Schutzgebiet dauerhaft gesichert.

Von Seiten des Nds. Landesamtes für Denkmalpflege – Abteilung Archäologie – wurde im Rahmen des Beteiligungsverfahrens darauf hingewiesen, dass insbesondere der Nordwesten aufgrund seiner erhöhten Lage oberhalb des Meesje-Grabens ein deutlich erhöhtes archäologisches Potenzial aufweist. Aus der weiteren Umgebung sind bereits denkmalgeschützte archäologische Fundplätze unterschiedlicher Zeitstellungen bekannt (Wiefelstede, FStNr. 89, 90, 107). Besonders im Nordwesten des Plangebietes muss mit weiteren, bisher unbekannten Fundstellen gerechnet werden, wobei es sich um Bodendenkmale handelt, die durch das Nieders. Denkmalschutzgesetz geschützt sind. Sämtliche Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen einer denkmalrechtlichen Genehmigung (§13 NDSchG), diese kann verwehrt werden oder mit Auflagen verbunden sein. In diesem Zusammenhang wird schließlich nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen hingewiesen: „Aufgrund des hohen archäologischen Potenzials ist im Vorfeld jeglicher Bau- und Erschließungsarbeiten im Bereich der Flurstücke 54/53 und 199/48 durch ein entsprechendes Raster von Suchschnitten durch entsprechende Fachleute zu klären, wo weitere Denkmalsubstanz vorhanden ist. Im Übrigen wird auf die Meldepflicht von Bodenfunden hingewiesen. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 (1) des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ammerland unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 (2) des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.“

Bewertung

Aufgrund der teilweise erfolgten Überplanung von Wallheckenabschnitten und der Festsetzung der Wallhecken als Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen verfügen sie größtenteils nicht mehr über den Status „Schutzobjekt“. Die Auswirkungen auf das Kultur- und Sachgut Wallhecken wird demnach trotz des Erhalts des Großteils der Wallheckenstrukturen als **erheblich** eingeschätzt.

Aufgrund des insbesondere im Nordwesten nicht auszuschließenden erhöhten archäologischen Potenzials sind ohne Berücksichtigung von zu Vermeidungsmaßnahmen auch **erhebliche Beeinträchtigungen** nicht auszuschließen.

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. So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie z.B. Vögel, Amphibien etc. dar, so dass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind. Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinausgehen, sind jedoch nicht zu prognostizieren.

3.3 Kumulierende Wirkungen

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

Um kumulativ wirken zu können, müssen folgende Bedingungen für ein Projekt erfüllt sein: Es muss zeitlich zu Überschneidungen kommen, 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 und einen hinreichenden Planungsstand haben sowie im gleichen Zeitraum umgesetzt werden.

3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 147 bzw. den Darstellungen der 123. Flächennutzungsplanänderung kommt es zu einem Verlust von Boden durch Flächenversiegelungen, was als erhebliche Umweltauswirkung zu beurteilen ist. Ebenso werden für die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Wasser, Landschaft und Kultur- und Sachgüter (hier: Wallhecken) erhebliche Umweltauswirkungen prognostiziert. Weiterhin sind die Umweltauswirkungen durch die geplante Bebauung bzw. Versiegelung der geplanten Nutzungsänderungen auf die Schutzgüter Klima und Luft als weniger erheblich zu beurteilen. Weitere Schutzgüter werden durch die vorliegende Planung in ihrer Ausprägung nicht negativ beeinflusst.

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

Tabelle 6: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	- Keine bzw. geringe Erholungsfunktion des Plangebietes - Ohne Festsetzung von passiven Lärmschutzmaßnahmen keine gesunden Wohnverhältnisse	••
Pflanzen	Verlust von Teillebensräumen und Biotopstrukturen mit erheblichen Beeinträchtigungen	••
Tiere – Brutvögel	- Erhebliche Umweltauswirkungen für einige wenige un gefährdete Brutvögel - Verlust eines Schleiereulennistplatzes	••
Tiere – Fledermäuse	- Verlust von Jagdgebietsflächen - Verlust eines kleinen Langohr-Quartiers bei Abriss des Stallgebäudes	••
Biologische Vielfalt	Förderung von Arten des Siedlungsrandes	•
Boden und Fläche	Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung	••
Wasser	- Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversiegelung - Verlust von Oberflächengewässern (Grabenabschnitten)	••
Klima / Luft	- geringe Beeinträchtigung der kleinklimatischen Gegebenheiten - keine erheblichen Beeinträchtigungen der Luftqualität	•
Landschaft	erhebliche Auswirkungen durch sichtbare Veränderung des vorgeprägten Landschaftsbildes	••
Kultur- und Sachgüter	- Überplanung von Wallhecken und Wallheckendurchbrüche - Verlust des Wallheckenschutzstatus - Erhöhtes archäologische Potenzial in Teilbereichen des Plangebietes nicht auszuschließen	••
Wechselwirkungen	keine sich erheblich verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern	-
Kumulierende Wirkungen	keine kumulierenden Wirkungen	-

•• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich (Einteilung nach SCHRÖDTER et al. 2004)

4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES

4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung der Bestimmungen des Bebauungsplanes Nr. 147 wird eine städtebauliche Erweiterung der nördlich bereits vorhandenen Wohngebiets- und Mischgebietsstrukturen erfolgen. Prägende Gehölzstrukturen werden im größtmöglichen Umfang erhalten und teilweise durch standortgerechte Baum-Strauchheckenanpflanzungen ergänzt. Auf einem Flächenanteil von insgesamt ca. 2,3 ha werden naturnahe Regenrückhaltebecken angelegt.

4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die im Plangebiet vorhandene zumeist intensive Grünland- und Ackernutzung würde weiterhin in der derzeitigen Form erhalten bleiben. Die speziell im Bereich der bestehenden Hofstelle vorhandenen Gehölze würden in ihrer derzeitigen Form erhalten bleiben und sich sukzessiv weiter entwickeln können, wobei auch hier zu berücksichtigen ist, dass ein Großteil festgesetzt wird und damit erhalten bleibt. 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

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

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

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

5.1 Vermeidung / Minimierung

Allgemein gilt, dass in jeglicher Hinsicht der neuste Stand der Technik berücksichtigt wird und eine fachgerechte Entsorgung und Verwertung von Abfällen, die während der Bau- sowie der Betriebsphase anfallen, zu erfolgen hat.

5.1.1 Schutzgut Mensch

Um Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung z. B. auf Basis des schalltechnischen Gutachtens im Rahmen textlicher Festsetzungen gesichert:

- Innerhalb der festgesetzten Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB sind in den mit LPB II bis LPB V (Lärmpegelbereich II bis Lärmpegelbereich V) gekennzeichneten Bereichen beim Neubau bzw. bei baulichen Veränderungen im Bestand, die einem Neubau gleichkommen, für Wohn- und Aufenthaltsräume im Sinne der DIN 4109 die folgenden erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße ($R'_{w,ges}$) durch

die gesamten Außenbauteile (Massivwand, Fenster, ggf. Lüftungsöffnungen, Dachkonstruktion etc.) einzuhalten:

Lärmpegelbereich II:

Aufenthaltsräume von Wohnungen: erf. $R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$

Büroräume u. ähnliches: erf. $R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$

Lärmpegelbereich III:

Aufenthaltsräume von Wohnungen: erf. $R'_{w,ges} = 35 \text{ dB}$

Büroräume u. ähnliches: erf. $R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$

Lärmpegelbereich IV:

Aufenthaltsräume von Wohnungen: erf. $R'_{w,ges} = 40 \text{ dB}$

Büroräume u. ähnliches: erf. $R'_{w,ges} = 35 \text{ dB}$

Lärmpegelbereich V:

Aufenthaltsräume von Wohnungen: erf. $R'_{w,ges} = 45 \text{ dB}$

Büroräume u. ähnliches: erf. $R'_{w,ges} = 40 \text{ dB}$

Die Berechnung der konkreten Schalldämmwerte erfolgt im Genehmigungsverfahren unter Berücksichtigung der aktuellen DIN 4109-Normen. Die aufgeführten bewerteten, resultierenden Luftschalldämm-Maße dürfen vom Luftschalldämm-Maß der gesamten Außenbauteile eines schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109-1 nicht unterschritten werden.

- Innerhalb der Beurteilungspegel zur Tageszeit (s. Beikarte) von $> 55 - 60 \text{ dB(A)}$ in den allgemeinen Wohngebieten sowie von $> 60 - 65 \text{ dB(A)}$ in den Mischgebieten sind als Vorkehrung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 24 BauGB Außenwohnbereichen (Terrassen, Balkone) zukünftig zur geräuschabgewandten Seite zu planen bzw. auszurichten oder durch geeignete bauliche Maßnahmen (z. B. verglaste Loggien) so zu planen, dass die Orientierungswerte gemäß DIN 18005 eingehalten werden.
- Innerhalb der Beurteilungspegelbereiche zur Tageszeit (s. Beikarte) von $> 60 - 65 \text{ dB(A)}$ in den allgemeinen Wohngebieten sowie $> 65 - 70 \text{ dB(A)}$ in den Mischgebieten sind als Vorkehrung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 24 BauGB zu künftigen Außenwohnbereichen (Terrassen, Balkone) nur zulässig, wenn sie durch geeignete bauliche Maßnahmen (z. B. verglaste Loggien) so geplant werden, dass die Orientierungswerte gemäß DIN 18005 eingehalten werden.
- Innerhalb der Beurteilungspegelbereiche zur Nachtzeit (s. Beikarte) von $> 45 - 50 \text{ dB(A)}$ sind als Vorkehrung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 24 BauGB die Fenster von Schlafräumen zur lärmabgewandten Seite auszurichten oder alternativ schallgedämmte Lüftungsanlagen so auszustatten, dass im Nachtzeitraum ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) im Rauminneren nicht überschritten wird. Die Dimensionierung entsprechender Lüftungssysteme ist im Zuge der Ausführungsplanung festzulegen und im Zulassungsverfahren nachzuweisen.
- Innerhalb der Beurteilungspegelbereiche zur Nachtzeit (s. Beikarte) von $> 50 - 55 \text{ dB(A)}$ sind als Vorkehrung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 24 BauGB die Fenster von Schlafräumen zur lärmabgewandten Seite auszurichten und zusätzlich mit schallgedämmten Lüftungsanlagen so auszustat-

ten, dass im Nachtzeitraum ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) im Rauminnen nicht überschritten wird. Die Dimensionierung entsprechender Lüftungssysteme ist im Zuge der Ausführungsplanung festzulegen und im Zulassungsverfahren nachzuweisen.

- Innerhalb der Beurteilungspegelbereiche zur Nachtzeit (s. Beikarte) von > 55 dB(A) sind als Vorkehrung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 24 BauGB Schlafräume nur zulässig, wenn sie zur lärmabgewandten Seite ausgerichtet und mit schallgedämmten Lüftungssystemen so ausgestattet sind, dass im Nachtzeitraum ein Beurteilungspegel von 30 dB (A) im Rauminnen nicht überschritten wird. Die Dimensionierung entsprechender Lüftungssysteme ist im Zuge der Ausführungsplanung festzulegen und im Zulassungsverfahren nachzuweisen.
- Innerhalb der besonders gekennzeichneten Bereiche wird der Immissionswert gemäß Geruchsimmisions-Richtlinie von 10% für Wohngebiete um bis zu ein Prozentpunkt überschritten. Es wird auf den Begründungstext zum Bebauungsplan Nr. 147 verwiesen.

Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

5.1.2 Schutzgut Pflanzen

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

- Innerhalb der besonders gekennzeichneten, nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind zum Schutz der angrenzenden Gehölzstrukturen gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB und zum Erhalt der Entwässerungsfunktion des Grabens Bodenaufschüttungen und -abgrabungen, Boden- und Materialablagerungen sowie Flächenversiegelungen jeglicher Art unzulässig.
- Innerhalb der Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB sind die vorhandenen Gehölze dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang oder bei Beseitigung ist eine entsprechende Ersatzpflanzung vorzunehmen.
- Die innerhalb des Geltungsbereiches gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB festgesetzten Einzelbäume sind auf Dauer zu erhalten und zu pflegen. Bei Abgang oder Beseitigung ist eine entsprechende Ersatzpflanzung vorzunehmen. Im Radius von 5,00 m ausgehend von der Stammmitte der zu erhaltenden Einzelbäume sind Versiegelungen, Abgrabungen und Aufschüttungen unzulässig. Während der Erschließungs- und sonstiger Baumaßnahmen sind Schutzmaßnahmen gem. RAS-LP 4 und DIN 18920 vorzusehen.

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

5.1.3 Schutzgut Tiere

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und werden daher verbindlich festgesetzt bzw. sind zu berücksichtigen:

- Aufwertung bestehender Wallhecken durch Bepflanzung mit standortgerechten Gehölzen sowie Erneuerung des Walkkörpers durch Bodenmaterial.
- Naturnahe Gestaltung der geplanten Regenrückhaltebecken mit umgebenden extensiv zu nutzenden Bereichen.

- Neuanpflanzung von standortgerechten Baum-Strauchhecken sowie Wallhecken.
- Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist während des Fortpflanzungszeitraums vom 01. März bis zum 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist diese in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September unzulässig, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden oder Röhrichte zurückgeschnitten oder beseitigt werden. Für die Schleiereule ist ein artspezifischer Nistkasten in einem in der Nähe des Plangebietes befindlichen landwirtschaftlichen Gebäude von einer fachkundigen Person anzubringen und zu erhalten. Die Durchführung der Maßnahme ist rechtzeitig vor der Brutzeit von einer fachkundigen Person umzusetzen. Darüber hinaus sind mindestens 20 Fledermauskästen in kleinen Gruppen zu je fünf Kästen an den zu erhaltenden Bäumen im Geltungsbereich von einer fachkundigen Person anzubringen. Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist in den o. g. Zeiträumen als auch bei einer Beseitigung von Bäumen und Röhrichten im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar jeweils nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.

Die verbleibenden erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere (Verlust von Jagdlebensraum für Fledermäuse) werden über die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen bzw. umzusetzenden Kompensationsmaßnahmen für die überplanten Biotoptypen (Flächenpool Horstbüsche) mit ausgeglichen.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände in Bezug auf die festgestellte Schleiereule sind CEF-Maßnahmen (Aufhängen eines Nistkastens in einem geeigneten Gebäude) erforderlich. Darüber hinaus sind mindestens 20 Fledermauskästen in kleinen Gruppen zu je fünf Kästen an den zu erhaltenden Bäumen im Geltungsbereich und/oder an verbleibenden Gebäuden der Hofstelle von einer fachkundigen Person anzubringen (s. o.).

5.1.4 Schutzgut Biologische Vielfalt

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

5.1.5 Schutzgut Boden und Fläche

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

- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altlasten, Altablagerungen, Bodenverunreinigungen etc. zutage treten oder Bodenverunreinigungen während der Bauphase (Leckagen beim Umgang mit Betriebsmitteln oder Baustoffen) auftreten, so ist unverzüglich die untere Abfallbehörde des Landkreises Ammerland zu benachrichtigen.

Die als erheblich eingestuften Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden / Fläche können durch die o. g. im Plangebiet vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sowie durch die weiter unten ausgeführten Kompensationsmaßnahmen weiter minimiert werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

5.1.6 Schutzgut Wasser

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

- Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III B des Trinkwassergewinnungsgebietes für das Wasserwerk Nethen. Die Schutzgebietsverordnung vom 05.11.2003 (veröffentlicht im Amtsbl. Reg.-Bez. Weser Ems Nr. 46 v. 14.11.2003) ist 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.

Die als erheblich eingestuften Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser können durch die o. g. im Plangebiet vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sowie durch die weiter unten ausgeführten Kompensationsmaßnahmen weiter minimiert werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

5.1.7 Schutzgut Klima / Luft

Die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen wie die Neuanlage von naturnahen Regenrückhaltebeckens als auch umzusetzende Gehölzanpflanzungen tragen den Erfordernissen des Klimaschutzes gem. § 1 (5) BauGB i. V. m. § 1a (5) BauGB Rechnung.

5.1.8 Schutzgut Landschaft

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

- Festsetzung von maximalen Gebäudehöhen von 12 m.
- Größtmöglicher Erhalt von bestehenden Gehölzstrukturen.
- Standortgerechte Gehölzanpflanzungen im Plangebiet.

Die als erheblich eingestuften Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaft können durch die o. g. im Plangebiet vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sowie durch die weiter unten ausgeführten Kompensationsmaßnahmen weiter minimiert werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

5.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Um Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und Sachgüter zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung durchgeführt:

- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Wallhecken.
- Schutz von zu erhaltenden Wallhecken durch die Anlage von Wallheckenschutzstreifen. Jegliche Versiegelungen, Verdichtungen, Aufschüttungen sind hier nicht zulässig.
- Aufwertung bestehender Wallhecken durch Bepflanzung von Gehölzen sowie Erneuerung des Wallkörpers durch Bodenmaterial.
- Aufgrund des hohen archäologischen Potenzials ist im Vorfeld jeglicher Bau- und Erschließungsarbeiten im Bereich der Flurstücke 54/53 und 199/48 durch ein entsprechendes Raster von Suchschnitten durch entsprechende Fachleute zu klären, wo weitere Denkmalsubstanz vorhanden ist. Im Übrigen wird auf die

Meldepflicht von Bodenfunden hingewiesen. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 (1) des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ammerland unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 (2) des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

Die als erheblich eingestuften Umweltauswirkungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter können durch die o. g. Maßnahmen minimiert werden.

Es verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen in die bestehenden Wallhecken, die über geeignete Maßnahmen auszugleichen sind.

5.2 Eingriffsbilanzierung

5.2.1 Bilanzierung Schutzgut Pflanzen (Biotoptypen)

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

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt mit dem Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung). Der Eingriffsumfang wird dabei durch einen Flächenwert ausgedrückt, der sich nach folgender Formel errechnet:

- | | |
|--|---|
| a) Flächenwert des Ist-Zustandes: | Größe der Eingriffsfläche in m ² x
Wertfaktor des vorhandenen Biototyps |
| b) Flächenwert des Planungszustandes: | Größe der Planungsfläche in m ² x
Wertfaktor des geplanten Biototyps |
| c) | |
| Flächenwert des Planungszustandes | |
| - Flächenwert des Ist-Zustandes | |
| = Flächenwert des Eingriffs (Maß für die Beeinträchtigung) | |

Mit Hilfe dieses Wertes wird die Bilanzierung von Eingriff und Kompensation ermöglicht.

Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs:

Ist-Zustand				Planung			
Biotoptyp	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Flächenwert	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Flächenwert
(HWP, HWM §)*	2.962	4	(11.848)	(HWP, HWM §)*	1.950	4	(7.800)
HWO §*	155	4	(620)	HWO §*	155	4	(620)
HWS §*	163	4	(652)	HWS §*	163	4	(652)
GET	2.652	3	7.956	HWM (neu) §*	1.375	4	(5.500)
HBA	655	3	1.965	HFM* ²	1.780	3	5.340
HBE**	80	3	240	UHM* ³	4.083	3	12.249
HBE flächig	160	3	480	HBE**	600	3	1.800
HFM	297	3	891	GE/SE* ⁴	23.300	3	69.900
UHF	648	3	1.944	HFM/HBE* ⁵	866	3	2.598
UHM	178	3	534	FGZ* ⁶	445	2	890
URF	135	3	405	HBE** ⁷	4.710	2	9.420
FGZ	2.078	2	4.156	HBE** ⁸	540	2	1.080
GIF	148.643	2	297.286	PH* ⁹	44.423	1	44.423
HBA	520	2	1040	GR* ¹⁰	6.470	1	6.470
HBE**	30	2	60	GR* ¹¹	9.230	1	9.230
PHG	2.015	2	4.030	PSZ* ¹²	1.496	1	1.496
UNK	20	2	40	X* ¹³	66.632	0	0
GA	16.160	1	16.160	X* ¹⁴	27.690	0	0
ASm	28.322	1	28.322	X* ¹⁵	25.879	0	0
OVWu	1.015	1	1.015	X* ¹⁶	1.453	0	0
X* ¹	12.182	0	0	X* ¹⁷	1.570	0	0
Gesamt	219.070*		366.524	Gesamt	224.810*		164.896

- * Gemäß dem angewendeten Bilanzierungsmodell zur Kompensation von Eingriffen in vorkommende Wallhecken sind Wallheckenneuanlagen bzw. wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen. Um eine „Doppelkompensation“ zu vermeiden, werden die Wallhecken nicht zum Flächenwert gezählt.
- ** Gemäß dem angewendeten Bilanzierungsmodell (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) werden Einzelbäume zusätzlich zur Grundfläche erfasst. Weiterhin sind vorhandene Einzelbäume zusätzlich zur Grundfläche nach der vorhandenen Kronen-
trauffläche zu bestimmen. Dieser Flächenwert ist dem Wert der Grundfläche zuzuzählen. Aus diesem Grund ist bei einem Vorhandensein von Einzelbäumen die Gesamtfläche größer als die Geltungs-
bereichsgröße. Die Größe des Geltungsbereiches ergibt sich indem die Flächen der Einzelbäume von der Gesamtfläche abgezogen werden. Pro Baum mit Wertstufe 3 sind 20 m² angesetzt, pro Baum mit Wertstufe 2 sind 10 m² angesetzt.
- *¹ Vollständig versiegelte Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes (u. a. bestehende Straße, Fuß- und Radweg, bestehender Hof).
- *² Die privaten Grünflächen mit Anpflanzgebot sind in Form von Baum-Strauch-Hecken zu entwickeln.
- *³ Die festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entlang der Wallhecke (Wallheckenschutzstreifen) ist als halbruderale Gras- und Staudenflur zu entwickeln.
- *⁴ Innerhalb der gem. §9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind die geplanten Regenrückhaltebecken naturnah zu gestalten. Das Gewässer ist weitestgehend der Sukzession überlassen und in seiner Entwässerungsfunktion zu erhalten. Die umliegenden Flächen sind als Extensivwiese naturnah zu entwickeln und zu erhalten. Die Maßnahmenfläche wird mit der Wertstufe 3 in der Bilanzierung berücksichtigt.
- *⁵ Innerhalb der festgesetzten privaten Grünfläche mit überlagernder Festsetzung als Erhaltfläche zwischen dem festgesetzten Mischgebiet und dem allg. Wohngebiet sind die vorkommenden Gehölzstrukturen zu erhalten.
- *⁶ Festgesetzter Graben im Nordwesten.
- *⁷ Anzupflanzende standortgerechte Laubbäume oder Obstbäume auf den geplanten Grundstücken. Pro Baum wird eine Fläche von 10 m² angesetzt.

- *8 Anzupflanzende standortgerechte Laubbäume im Bereich der festgesetzten Verkehrsfläche mit der Bezeichnung Planstraße. Pro Baum wird eine Fläche von 10 m² angesetzt.
- *9 Die unversiegelten Flächen in den allg. Wohngebieten werden als Hausgarten mit dem Wertfaktor 1 berücksichtigt.
- *10 Die unversiegelten Flächen in den Mischgebieten werden als artenarme Grünflächen mit dem Wertfaktor 1 berücksichtigt.
- *11 Die übrigen Bereiche der festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen werden als artenarmes Straßenbegleitgrün (GR) mit dem Wertfaktor 1 berücksichtigt.
- *12 Die festgesetzte öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz wird mit dem Wertfaktor 1 berücksichtigt.
- *13 Versiegelte Flächen der allgemeinen Wohngebiete (GRZ von 0,4 inkl. zulässiger Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO von 50 %).
- *14 Versiegelte Flächen der Mischgebiete (GRZ von 0,5 inkl. zulässiger Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO von 50 %).
- *15 Versiegelte Flächen der öffentlichen Verkehrsflächen (Versiegelungsgrad 80%).
- *16 Versiegelte Fläche der festgesetzten Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ (Versiegelungsgrad 100 %).
- *17 Wassergebundener Weg innerhalb der festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

Flächenwert Planung	=	164.896
- Flächenwert Ist-Zustand	=	366.524
= Flächenwert des Eingriffs	=	- 201.628

Unter Zugrundelegung des vorhandenen Biotoptypenbestands und dem aktuellen Entwurfsstand des Bebauungsplanes Nr. 147 (Gesamtflächengröße = 21,89 ha) beläuft sich das Kompensationsflächendefizit auf rd. 201.628 Werteinheiten. Dies entspricht einer Flächengröße von ca. 20,16 ha bei Aufwertung um einen Wertfaktor. Bei einer Aufwertung der potenziellen Kompensationsflächen um zwei Wertfaktoren, wie es im Allgemeinen durch entsprechende Maßnahmenkonzepte möglich ist, ergibt sich ein Bedarf von ca. 10,08 ha Kompensationsbedarf auf externen Flächen.

Ferner wird insgesamt durch die vorliegende Planung in bestehende Wallhecken auf einer Länge von insgesamt ca. 747 m eingegriffen bzw. in Abstimmung mit der Gemeinde Wiefelstede nicht weiter als Schutzobjekte festgesetzt. Zur Kompensation sind an anderer Stelle ca. 765 m neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen.

Folgender Kompensationsansatz ist in Abstimmung mit dem Landkreis Ammerland bei den Wallhecken zu leisten:

- 18 m Baum-Wallhecke (zwei Durchbrüche bzw. Überplanung im Grünlandbereich) Kompensationsverhältnis 1:2,
- 729 m Baum-Strauch-Wallhecke / Strauch-Wallhecke / Baum-Wallhecke (Verlust Wallheckenschutzstatus / Überplanung im besiedelten Bereich) Kompensationsverhältnis 1:1

Zur Kompensation der Eingriffe in die bestehenden Wallhecken wird eine Wallhecke an der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze, die keine Gehölze bzw. nur einige wenige Sträucher aufweist, aufgewertet. Es handelt sich dabei um rd. 165 m (MF 3). Zwischen dem bestehenden zuvor genannten Wallheckenabschnitt und der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen wird eine neue Wallhecke auf einer Länge von rd. 82 m angelegt (MF 4). Ferner wird entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze auf rd. 504 m eine neue Wallhecke angelegt (MF 4). Das verbleibende Defizit (14 m) wird zwischen dem geplanten Regenrückhaltebecken und dem geplanten Fuß- und Radweg im Süden durch Neuanlage einer Wallhecke (MF 4) auf einer Gesamtlänge von 68 m kompensiert. Somit kann das ermittelte Wallheckenkompensationsflächendefizit vollständig ausgeglichen werden.

5.2.2 Tiere

Die streng geschützte Schleiereule wird nach der Umnutzung der alten Hofstelle erheblich betroffen sein. Sie wird die Nistmöglichkeit verlieren und nicht mehr im Plangebiet siedeln. Als Ersatz ist eine vorgezogene Ersatzmaßnahme durchzuführen. Als eine geeignete CEF-Maßnahme gilt eine artspezifische Nisthilfe an einem nahen gelegenen landwirtschaftlichen Gebäude im unmittelbaren räumlichen funktionellen Zusammenhang, anzubringen. Dies hat durch eine fachkundige Person zu erfolgen.

Darüber hinaus ist nach fachgutachterlicher Einschätzung die Anbringung von 20 Fledermauskästen in kleinen Gruppen zu je fünf Kästen erforderlich. Diese sind vor Beginn der Bauarbeiten im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes an zu erhaltenden Bäumen und/oder an verbleibenden Gebäuden der Hofstelle von einer fachkundigen Person anzubringen.

Die durch die anteilige Überbauung von Jagdgebieten mit hoher und mittlerer Bedeutung für Fledermäuse prognostizierten erheblichen Beeinträchtigungen können mit den festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 147 anteilig ausgeglichen werden. Auch die aufwertenden Maßnahmen im Flächenpool Horstbüsche haben positive Auswirkungen auf die Fledermausfauna, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

5.2.3 Boden und Fläche / Wasser

Für die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ ist insbesondere die Bodenversiegelung als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Flächen, die als Speicherraum für Niederschlagswasser sowie als Puffer- und Filtersystem wirken, werden durch die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 147 überbaut. Zudem gehen sie als Flächen für die Grundwasserneubildung verloren.

Auf einer Fläche von ca. 11,1 ha (siehe Tabelle) erfolgt die Versiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut „Boden und Fläche“ und „Grundwasser“ stellt dies einen Eingriff dar, der zu kompensieren ist. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden kann gem. dem Eingriffsmodell nach dem Nds. Städtetag (2013) zusammen zu den Wertverlusten für das Schutzgut Pflanzen ausgeglichen werden, da die Kompensationsmaßnahmen, welche eine Verbesserung der Biototypen mit sich bringen multifunktional ebenfalls eine Verbesserung der Bodenfunktionen über bspw. eine Verringerung von Nährstoffeinträgen oder Bodenbearbeitung mit sich bringen. Im Bereich der Maßnahmenfläche wird ein naturnahes Regenrückhaltebecken angelegt. Durch diese Maßnahme werden die erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser ausgeglichen.

5.2.4 Landschaft

Mit der geplanten Versiegelung von Flächen erfährt das Landschafts- bzw. Ortsbild eine Veränderung und Beeinträchtigung. Das Plangebiet, das überwiegend von landwirtschaftlichen genutzten Flächen sowie Gehölzstrukturen eingenommen wird, wird sich mit der Umsetzung der allgemeinen Wohngebiete / Mischgebiete und Straßenverkehrsflächen erheblich verändert.

Die erheblichen Beeinträchtigungen werden über die für das Schutzgut Pflanzen umzusetzenden externen Kompensationsmaßnahmen abgedeckt, da diese Maßnahmen auch eine Verbesserung des Landschaftsbildes mit sich bringen. Darüber hinaus wird

im Rahmen der vorliegenden Planung ein naturnahes Regenrückhaltebecken mit umgebenden extensiv zu nutzenden Bereichen, Baum-Strauchheckenanpflanzungen sowie neuen Wallhecken angelegt, die für eine gewisse Eingrünung des Plangebietes sorgen und mittel- bis langfristig positive Auswirkungen auf das Landschaftsbild haben.

5.3 Maßnahmen zur Kompensation

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

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

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

5.3.1 Ausgleichsmaßnahmen

- **Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens und extensive Mähwiesennutzung auf ca. 2,3 ha (MF1)**

Im Bereich der Maßnahmenflächen des Geltungsbereiches sind die Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens sowie die Entwicklung einer Extensivwiese vorgesehen.

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

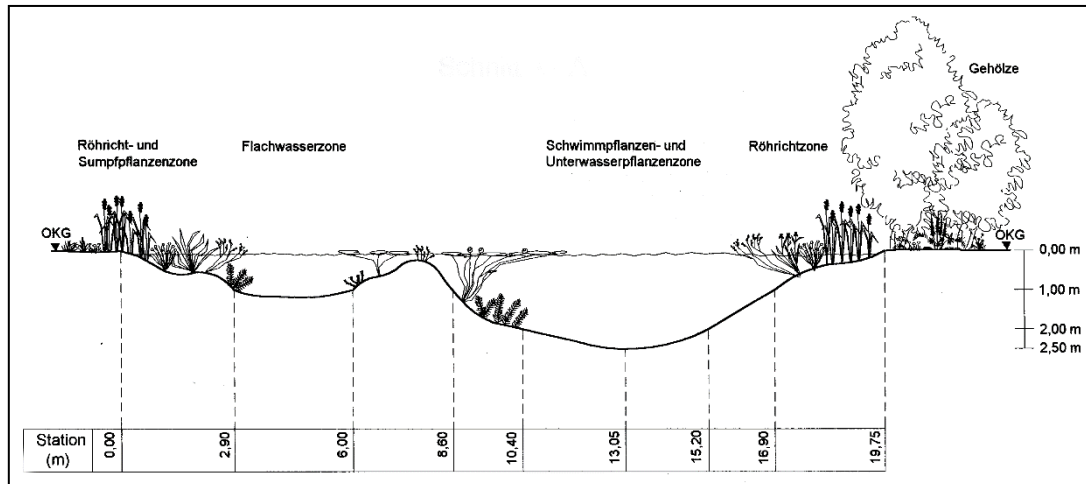


Abbildung 7: Gewässerquerschnitt eines naturnahen Regenrückhaltebeckens (schematisch)

Zusätzlich ist in der Maßnahmenfläche im Bereich rund um das Regenrückhaltebecken eine Extensivwiese zu entwickeln. Die Extensivwiese wird durch Ansaat einer Extensivgrünlandmischung und anschließender extensiver Nutzung entwickelt. Dazu ist eine geeignete Ansaat möglichst aus regional erzeugtem Wildpflanzensaatgut aus gesicherter Herkunft, hier aus dem Ursprungsgebiet 1 – "Nordwestdeutsches Tiefland", zertifiziert nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes gemäß VWW-Standard „VWW-Regiosaat“ oder gleichwertiger Art zu verwenden. Dies trägt zum Schutz der Biologischen Vielfalt gemäß der Biodiversitäts-Konvention (CBD) bei und wurde in Europa in der EU-Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie) verankert und in Deutschland durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in nationales Recht umgesetzt. § 1 des BNatSchG enthält „... das Ziel, Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist.“ Gemäß § 40 Abs. 4 BNatSchG bedarf „das Ausbringen von Pflanzen gebietsfremder Arten in der freien Natur der Genehmigung der zuständigen Behörde.“ Für das Ausbringen von Gehölzen und Saatgut außerhalb ihrer Vorkommensgebiete besteht bis zum 1. März 2020 eine Übergangsfrist, jedoch soll bis zu diesem Zeitpunkt in der freien Natur Gehölze und Saatgut vorzugsweise nur innerhalb ihrer Vorkommensgebiete ausgebracht werden. Diese Regelung dient insbesondere dem Schutz der innerartlichen Vielfalt (§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG; Art. 2 CBD).

Die nachfolgenden Bewirtschaftungsauflagen sind einzuhalten, um eine dauerhafte extensive Nutzung mit Aushagerungseffekten zu erzielen:

- Die Fläche ist ausschließlich als Dauergrünland (Mähwiese oder ggf. Weide) zu nutzen.
- In der Zeit vom 1. März bis zum 15. Juni eines Jahres darf keine Mahd stattfinden.
- Eine Weidenutzung ist höchstens mit zwei Pferden, Kühen oder Ochsen oder einem Stück Jungvieh pro Hektar zulässig. Die Beweidung mit Pferden ist erst ab dem 01. Juni eines Jahres zulässig.
- Eine Portions-/Umtriebsweide ist unzulässig.
- Bei Schäden an der Grasnarbe ist die Beweidung sofort einzustellen.
- Es dürfen nicht mehr als zwei Schnitte pro Kalenderjahr durchgeführt werden. Der Schnitt darf nur von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite durchgeführt werden. Das gesamte Mähgut ist abzufahren. Liegenlassen von Mähgut im Schwad ist unzulässig.

- Umbruch oder Neuansaat sind nicht zulässig (nur Nachsaat als Übersaat zulässig). Die Fläche muss jährlich bewirtschaftet werden und „kurzrasig“ in den Winter gehen.
- Um eine größere Ausbreitung der Flatterbinse zu vermeiden, müssen die nicht vom Vieh abgeweideten Pflanzenreste zum Herbst abgemäht werden.
- In der Zeit vom 01. März bis 15. Juni eines jeden Jahres sind jegliche maschinelle Arbeiten (z. B. Walzen, Schleppen, Mähen) auf der Fläche sowie jegliches Aufbringen von Düngemitteln auf die Fläche unzulässig.
- Pro Jahr darf nicht mehr als 80 kg N/ha Gesamtstickstoff (Wirtschafts- oder Handelsdünger) aufgebracht werden. (Erhaltungsdüngung). Bei der zulässigen Erhaltungsdüngung ist die Düngermenge des ggf. aufgetriebenen Weideviehs mit zu berücksichtigen.
- Es darf keine Gülle aufgebracht werden.
- Jegliches Aufbringen von Pestiziden ist unzulässig. Die Bekämpfung von Tipula und Feldmäusen kann bei Vorliegen von Warndienstmeldungen des Pflanzenschutzamtes und nach Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde durchgeführt werden.
- Jegliche Einrichtung zusätzlicher Entwässerungseinrichtungen ist unzulässig. Die ordnungsgemäße Unterhaltung gegebenenfalls bestehender Dränagen bleibt zulässig.
- Veränderungen der Bodengestalt durch Verfüllen, Einplanieren etc. sind unzulässig. Unberührt hiervon ist die ordnungsgemäße Unterhaltung von Flächenzufahrten und Überfahrten.
- Die Anlage von Mieten oder Futterständen und die Lagerung von Silage, Heuballen oder sonstigen Materialien sowie das Abstellen von Geräten sind unzulässig.

- **Anlage von Wallheckenschutzstreifen auf ca. 4.085 m² (MF2)**

Die entlang der bestehenden Wallhecken (gem. § 22 (3) NAGBNatSchG geschützter Landschaftsbestandteil) und der neu anzulegenden Wallhecken festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB (MF 2) sind als halbruderale Gras- und Staudenflur/artenreiche Saumgesellschaft zu entwickeln (Wallheckenschutzstreifen). Innerhalb dieser Flächen sind zum Schutz der angrenzenden Wallhecken Überbauungen, Versiegelungen, Verdichtungen, Bodenaufschüttungen und -abgrabungen, Boden- und Materialablagerungen jeglicher Art unzulässig.

Um Beeinträchtigungen der Gehölze auf der Wallhecke (Konkurrenzdruck) sowie für das Landschaftsbild zu minimieren, ist der Schutzstreifen gehölzfrei zu halten und mit einjähriger Mahd extensiv zu nutzen.

Falls Bodenbereiche frei von Bewuchs sind (Offenbodenbereiche), sollte in diesen Bereichen eine Neuansaat vorgenommen werden. Die Einsaat ist mit kräuterreichem Landschaftsrasen vorzunehmen. Hierfür kann gem. RSM 7.1.2 „Landschaftsrasen, Standard mit Kräutern für artenreiche Ansaaten auf Extensivflächen in allen Lagen“ verwendet werden. Durch extensive Pflege können sich Blütenhorizonte entwickeln und über einen längeren Zeitraum standortgerechte Artenzusammensetzungen einstellen.

- **Aufwertung einer bestehenden Wallhecke auf einer Länge von 165 m an der nordöstlichen Plangebietsgrenze (MF3)**

An der nordöstlichen Plangebietsgrenze befindet sich eine Wallhecke ohne prägenden Gehölzbestand. Dieser Abschnitt wird auf einer Länge von 165 m durch standortgerechte gebietseigene Gehölzanpflanzungen der Pflanzlisten I und II sowie Ertüchtigung

des Wallkörpers durch Bodenmaterial in ihrer Ausprägung in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde aufgewertet.

Pflanzliste I Gebietseigene Gehölze	Pflanzliste II Gebietseigene Sträucher
<u>Großkronige Bäume</u> Sandbirke Stieleiche Bergahorn Spitzahorn Schwarzerle Silberweide Winterlinde Hainbuche <u>Kleinkronige Bäume</u> Vogelkirsche Traubenkirsche Eberesche Feldahorn Bruchweide Salweide	Faulbaum Gemeiner Schneeball Gewöhnliche Hasel Schwarzer Holunder Eingrifflicher Weißdorn Blutroter Hartriegel Pfaffenhütchen Schlehe Grauweide Korbweide

Qualitäten:

Bäume: Heister, 2x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm,

Sträucher: leichte Sträucher, 1x verpflanzt, Höhe 70 - 90 cm

Neben dem Anpflanzen von standortgerechten Gehölzen ist ein Wiederherstellen des Wallkörpers grundlegend. Dies kann sowohl mit überschüssigem Boden, der bei der Anlage des / der Regenrückhaltebeckens anfällt, als auch mit geliefertem Bodenmaterial passieren. Besonderes Augenmerk sollte bei der Herstellung des Wallkörpers auf den (bestehenden spärlichen) Bewuchs gelegt werden. Vorhandene, bereits frei gelegte Wurzelhalse können mit Boden überdeckt werden, um eine Stabilisierung des Bestandes zu erreichen. Bäume, welche jedoch mit ihrem Wurzelhals mit der Wallkrone abschließen, sind nicht weiter anzudecken, um eine ausreichende Belüftung des Wurzelbereiches zu gewährleisten.

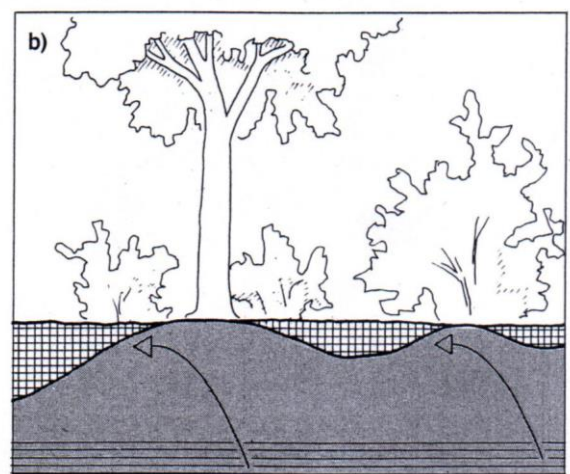
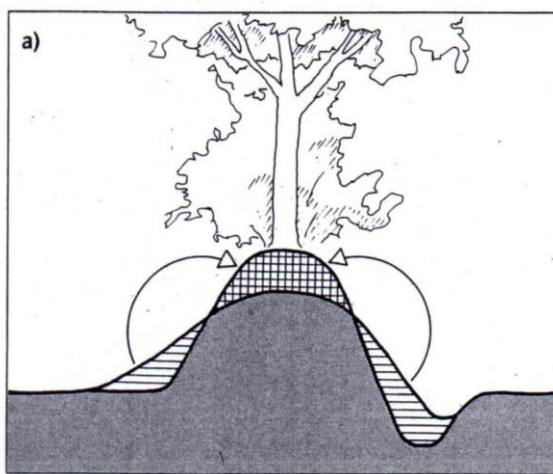
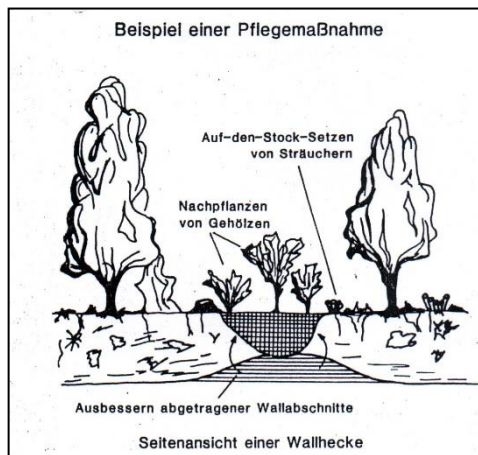


Abbildung 8: Seitenansicht der Instandsetzung einer Wallhecke / Instandsetzung eines Wallkörpers a) Querschnitt b) Seitenansicht

- **Neuanlage von Wallhecken mit standortgerechten gebietseigenen Gehölzen auf einer Gesamtlänge von rd. 654 m (MF4)**

Innerhalb der mit MF 4 gekennzeichneten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sind neue Wallhecken in einer Breite von mindestens 2,00 m und einer Gesamtlänge von 654 m anzulegen. Die Neuanlage dieser Wallhecken erfolgt in Anlehnung an die Wallheckenbroschüre des Landkreises sowie in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland.

Der Wall wird aus dem anfallenden Bodenmaterial der herzustellenden Regenrückhaltebecken aufgeschichtet und leicht verdichtet, um Hohlräume zu vermeiden.

Die Höhe soll 1,00 m bis 1,50 m, die Sohlbreite 2,00 m bis 2,50 m und die Kronenbreite 0,50 m bis 1,00 m aufweisen.

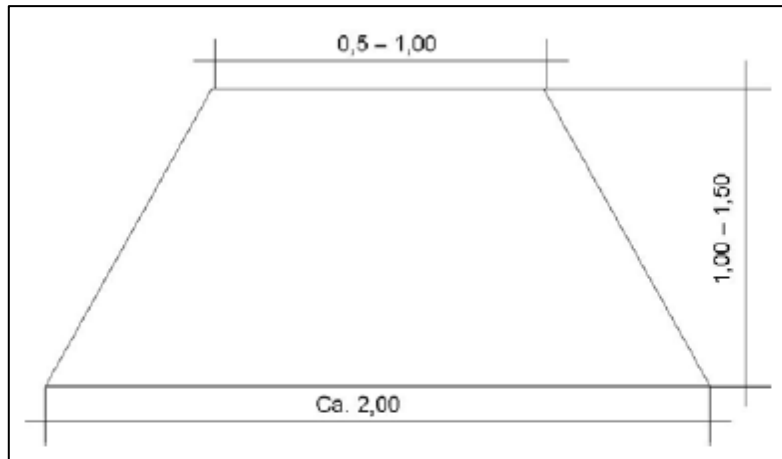


Abbildung 9: Querschnitt einer neu angelegten Wallhecke (Quelle: Landkreis Ammerland, 2015, alle Angaben in Metern aus der Broschüre Wallhecken).

Auch einzelne Äste oder Stubben können Verwendung finden. Der neue Wall sollte sich vor der Bepflanzung ein Jahr setzen. Als Abstand sind bei einer Neupflanzung für Sträucher 1,50 m und für Bäume 5,00 m zu wählen. Die Sträucher sollten in Gruppen von vier bis sechs Pflanzen gleicher Art auf Lücke gepflanzt werden.

Folgende Gehölzarten sind zu verwenden:

Pflanzliste I Gebietseigene Gehölze	Pflanzliste II Gebietseigene Sträucher
<u>Großkronige Bäume</u>	Faulbaum
Sandbirke	Gemeiner Schneeball
Stieleiche	Gewöhnliche Hasel
Bergahorn	Schwarzer Holunder
Spitzahorn	Eingrifflicher Weißdorn
Schwarzerle	Blutroter Hartriegel
Silberweide	Pfaffenhütchen
Winterlinde	Schlehe
Hainbuche	Grauweide
<u>Kleinkronige Bäume</u>	Korbweide
Vogelkirsche	
Traubenkirsche	
Eberesche	
Feldahorn	
Bruchweide	
Salweide	

Qualitäten:

Bäume: Heister, 2x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm,

Sträucher: leichte Sträucher, 1x verpflanzt, Höhe 70 - 90 cm

- **Anlage von standortgerechten Gehölzanpflanzungen mit Bäumen und Sträuchern innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern auf rd. 1.780 m²**

Innerhalb der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes festgesetzten 3 bis 5 m breiten privaten Grünflächen mit überlagernder Festsetzung als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB sind

standortgerechte gebietseigene Bäume und Sträucher zu pflanzen und als Baum-Strauchhecke zu entwickeln sowie dauerhaft zu erhalten.

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

Die zu verwendenden Gehölzarten (Bäume und Sträucher) und die Qualitäten wurden bereits weiter oben aufgeführt.

Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Der Pflanzabstand in der Reihe sowie der Reihenabstand haben in einem Abstand von bis zu einem Meter zu erfolgen. Die Gehölzanpflanzungen sind auf Dauer zu erhalten. Abgänge oder Beseitigungen sind adäquat an gleicher Stelle zu ersetzen.

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

- **Pflanzung von 54 Laubbäumen im Bereich der Planstraßen**

Um die Planstraßen einzugrünen sind innerhalb dieser gem. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB je angefangener 300 m² neu versiegelter Verkehrsfläche ein kleinkroniger Laubbaum der Pflanzliste 1 zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten (16.353 m²/300 m²). Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Bei Abgang oder bei Beseitigung ist eine entsprechende Ersatzpflanzung vorzunehmen. Die durchwurzelbare, unbefestigte Fläche bei Neuanpflanzungen muss mindestens 8 m² betragen. Sofern eine durchwurzelbare, unbefestigte Fläche von 8 m² für die Einzelbäume nicht erreicht werden kann, sind zusätzliche technische Lösungen (z. B. überfahrbare Baumscheiben, durchwurzelbares Substrat) einzusetzen. Beim Einsatz technischer Lösungen sind die FLL-Richtlinien (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (Pflanzgrubenbauweise 2 - überbaute Pflanzgruben)) zu berücksichtigen. Es ist eine freie Entwicklung der Baumkronen zu gewährleisten, ein Rückschnitt der Leittriebe ist nicht zulässig.

Durch das Pflanzen von Laubbäumen im Bereich der Straße wird dieser Bereich für die Verkehrsteilnehmer abwechslungsreicher gestaltet. Zudem wird auf eine Geschwindigkeitsverringerung durch die optische Strukturierung hingewirkt und damit eine Erhöhung der Sicherheit für Fußgänger und Radfahrer in diesem Bereich erzielt. Laubbäume sind im Straßenraum sehr wichtig, denn die Durchgrünung eines Siedlungsbereiches erhöht seinen Wert als Lebensraum und bereichert das Ortsbild. Bei einer angenommenen Fläche von 10 m² pro Baum (angenommener, durchschnittlicher Kronenbereich)

ergibt sich eine Fläche für Baumpflanzungen von ca. 540 m² (54 Bäume x 10 m² pro Baum).

Die zu verwendenden Gehölzarten und die Qualitäten wurden bereits weiter oben genannt und beschrieben.

- **Pflanzung von mindestens 471 Laubbäumen oder Obstbäumen auf den Grundstücken der allgemeinen Wohngebiete und Mischgebiete**

Damit eine grünordnerische Gestaltung des Gebietes erzielt wird, sind je angefangene 200 m² versiegelter Grundstücksfläche mindestens ein groß- bzw. zwei kleinkronige Laubbäume der Pflanzliste 1 oder mindestens zwei Obstbäume der Pflanzliste 3 zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Neben der Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt besitzen standortgerechte Laub- und Obstbäume eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild. Die Pflanzung der Bäume ist in der auf die Fertigstellung der Rohbaumaßnahme folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Es sind Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 8 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, zu verwenden. Abgänge sind gleichwertig zu ersetzen.

Folgende Gehölzarten sind zu verwenden:

Pflanzliste I Gebietseigene Gehölze	Pflanzliste III Obstgehölze
<u>Großkronige Bäume</u> Sandbirke Stieleiche Bergahorn Spitzahorn Schwarzerle Silberweide Winterlinde Hainbuche	<u>Äpfel</u> Boskoop Groninger Krone Jacob Fischer Ostfriesischer Striebling <u>Birnen</u> Gute Graue Köstliche von Charneu Neue Pointeau <u>Kirschen</u> Oktavia Dönnissens Gelbe Knorpelkirsche Morellenfeucher <u>Zwetschen</u> Wangenheims Frühzwetsche Hauszwetsche
<u>Kleinkronige Bäume</u> Vogelkirsche Traubenkirsche Eberesche Feldahorn Bruchweide Salweide	

Qualitäten:

Bäume: Hochstamm, 3 x verpflanzt, 12 - 14 cm Stammumfang

Obstbäume: Hochstämme, 8 - 10 cm Stammumfang

Im Rahmen der Grundstückskaufverträge verpflichten sich die jeweiligen Grundstückseigentümer zur ordnungsgemäßen Durchführung dieser festgesetzten Anpflanzmaßnahme.

5.3.2 Ersatzmaßnahmen

Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt

oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (2) BNatSchG).

Wie in der obigen Eingriffsbilanzierung ermittelt, verbleibt ein Kompensationsrestwert von 201.628 Werteinheiten. Dies entspricht einer Flächengröße von ca. 20,1 ha bei Aufwertung um einen Wertfaktor. Bei einer Aufwertung der potenziellen Kompensationsflächen um zwei Wertfaktoren, wie es im Allgemeinen durch entsprechende Maßnahmenkonzepte möglich ist, ergibt sich ein Bedarf von rd. 10,08 ha Kompensationsbedarf auf externen Flächen. Die Gemeinde verfügt über Poolflächen, die für Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Entsprechend werden 201.628 Werteinheiten zur vollständigen Kompensation der Eingriffe über den „Kompensationsflächenpool Horstbüsche“ der Nds. Landesforsten umgesetzt.

Unter Zugrundelegung der o. g. Kompensationsmaßnahmen können die erheblichen Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft ausgeglichen werden.

6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

6.1 Standort

Das Plangebiet, das eine Fläche von 21,9 ha ausmacht, befindet sich am südöstlichen Rand der Ortslage Wiefelstede und wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Die nord- und südwestlich angrenzenden Flächen sind durch Wohn- und Gewerbenutzungen geprägt.

Bei dem vorliegenden Planvorhaben handelt es sich demnach um die Weiterentwicklung des nord- und südwestlich angrenzenden Siedlungsansatzes durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten und Mischgebieten. Aufgrund der örtlich vorhandenen Siedlungsstruktur und der weitestgehend vorhandenen verkehrlichen und technischen Infrastruktur eignet sich dieser Bereich für den vorgesehenen Nutzungszweck, wobei die Flächen des Plangebietes derzeit noch fast vollständig unbebaut sind.

6.2 Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 147 werden allgemeine Wohngebiete (WA) gem. § 4 BauNVO und Mischgebiete (MI) gem. § 6 BauNVO mit Grundflächenzahlen (GRZ) zwischen 0,4 und 0,5 gem. § 16 (2) Nr. 1 BauNVO, öffentliche Straßenverkehrsflächen und Grünflächen sowie ein Schutzobjekt (Wallhecke) festgesetzt.

Zum anteiligen Ausgleich des Eingriffs werden Flächen für Maßnahmen, zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB gem. 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt. Innerhalb dieser Maßnahmenflächen ist u. a. geplant, ein naturnahes Regenrückhaltebecken anzulegen. Die innerhalb des Plangebietes befindlichen Wallhecken, an denen zukünftig eine Wohn- und Mischgebietsbebauung angrenzt, werden zum Erhalt festgesetzt. Durch die Neuanlage von Wallhecken werden die Eingriffe in die bestehenden Wallhecken kompensiert.

Die innere verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über neu anzulegende Planstraßen, welche an die Hauptstraße (L 824) und die Straße Thienkamp angeschlossen werden.

7.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

7.1.1 Analysemethoden und -modelle

Die Eingriffsregelung für den Bebauungsplan Nr. 147 wurde für das Schutzgut Pflanzen auf Basis des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) abgehandelt. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbal-argumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

7.1.2 Fachgutachten

Zur Beurteilung möglicher, durch das Planungsvorhaben ausgelöster Immissionen, wurde ein schalltechnisches Gutachten von der ITAP GmbH, Oldenburg, erstellt. Hierbei sind insbesondere die auf den Planungsraum einwirkenden Immissionen zu betrachten, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen. Ferner wurden die verkehrlichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens durch das Ing.-Büro Roelcke & Schwerdhelm, Varel untersucht. Außerdem wurde ein Oberflächenentwässerungskonzept vom Ing.-Büro Heinzelmann, Wiefelstede erstellt. Von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen wurde ein Geruchsgutachten erstellt. Von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen wurde ferner ein Geruchsgutachten erstellt.

Gemäß Hinweis und in Rücksprache des Planverfassers mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland waren neben einer durchzuführenden Biotopkartierung auch faunistische Untersuchungen zu den Faunengruppen der Brutvögel und Fledermäuse erforderlich.

7.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Es war umfassendes und ausreichend aktuelles Datenmaterial vorhanden, 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. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden zum Teil erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt (Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Boden, Landschaft, Kultur- und Sachgüter).

Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss bzw. Feststellungsbeschluss eine Überprüfung durch die Gemeinde Wiefelstede stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Im Rahmen dieser Überwachung sind die Flächen für Kompensationsmaßnahmen mit einzubeziehen. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung stattfinden. Sollten diese Maßnahmen nicht durchgeführt worden sein, wird die Gemeinde deren Realisierung über geeignete Maßnahmen sicherstellen.

8.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Wiefelstede beabsichtigt, aufgrund einer anhaltend hohen Nachfrage, die Entwicklung großzügiger Wohnbauflächen im Hauptort Wiefelstede und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. 147 „Wiefelstede, Grote Placken“ auf.

Das Plangebiet befindet sich am südöstlichen Rand der Ortslage Wiefelstede und wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Zur Deckung des o.g. Bedarfs werden im Bebauungsplan Nr. 147 überwiegend allgemeine Wohngebiete (WA) gem. § 4 BauNVO sowie Mischgebiete (MI) gem. § 6 BauNVO festgesetzt. Parallel führt die Gemeinde Wiefelstede die 123. Flächennutzungsplanänderung durch. In dieser werden entsprechend Wohnbauflächen, eine gemischte Baufläche, eine Verkehrsfläche, eine Grünfläche sowie eine Fläche für die Abwasserbeseitigung (Regenrückhaltebecken) dargestellt. Letzt genannte Fläche wird überlagernd auch als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt.

Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen in dem Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere, die durch die zulässige Versiegelung bzw. Überplanung von zum Großteil vorhandenen Grünland- und Ackerflächen, entstehen. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen, Tiere, Boden / Fläche, Wasser, Landschaft und Kultur- und Sachgüter sind als erheblich zu bewerten. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Biologische Vielfalt sowie Klima und Luft sind als weniger erheblich zu beurteilen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsgebote im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 147, der gleichermaßen für die 123. Änderung des Flächennutzungsplanes gilt, dargestellt. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der neu zu versiegelnden Bodenfläche bis zur Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen. So sind u.a. Gehölzanpflanzungen mit Bäumen und Sträuchern, die Neuanlage von Wallhecken als auch die Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens als Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Der übrige Kompensationsbedarf wird über den anerkannten Kompensationsflächenpool Horstbüsche der Nds. Landesforsten ausgeglichen.

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

GEDEON K., C. GRÜNBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN,, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. - Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. - Münster.

GRÜNEBERG, C. & H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. - Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35: 181-260.

ING.-BÜRO HEINZELMANN (2021): Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan Nr. 147, Wiefelstede.

LANDKREIS AMMERLAND (2020): Fortschreibung Landschaftsrahmenplan Landkreis Ammerland (Entwurfsstand 20.07.2020).

LANDKREIS AMMERLAND (2015): Broschüre Wallhecken im Ammerland. – Entstehung, Pflege, Nutzung und Neuanlage.

LBEG-SERVER (2020): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: Kartenserver des LBEG - Bodenübersichtskarte (1:50 000). Im Internet: <http://nibis.lbeg.de/cardo-map3/>

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

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

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2020): Ökologische Vernetzung Niedersachsen – Niedersächsisches Landschaftsprogramm (Entwurf: Juli 2020), Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. Hannover.

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

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

SCHRÖDTER, HABERMANN-NIESSE & LEHMBERG (2004): Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung, vhw Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung / Niedersächsischer Städtetag, Bonn.

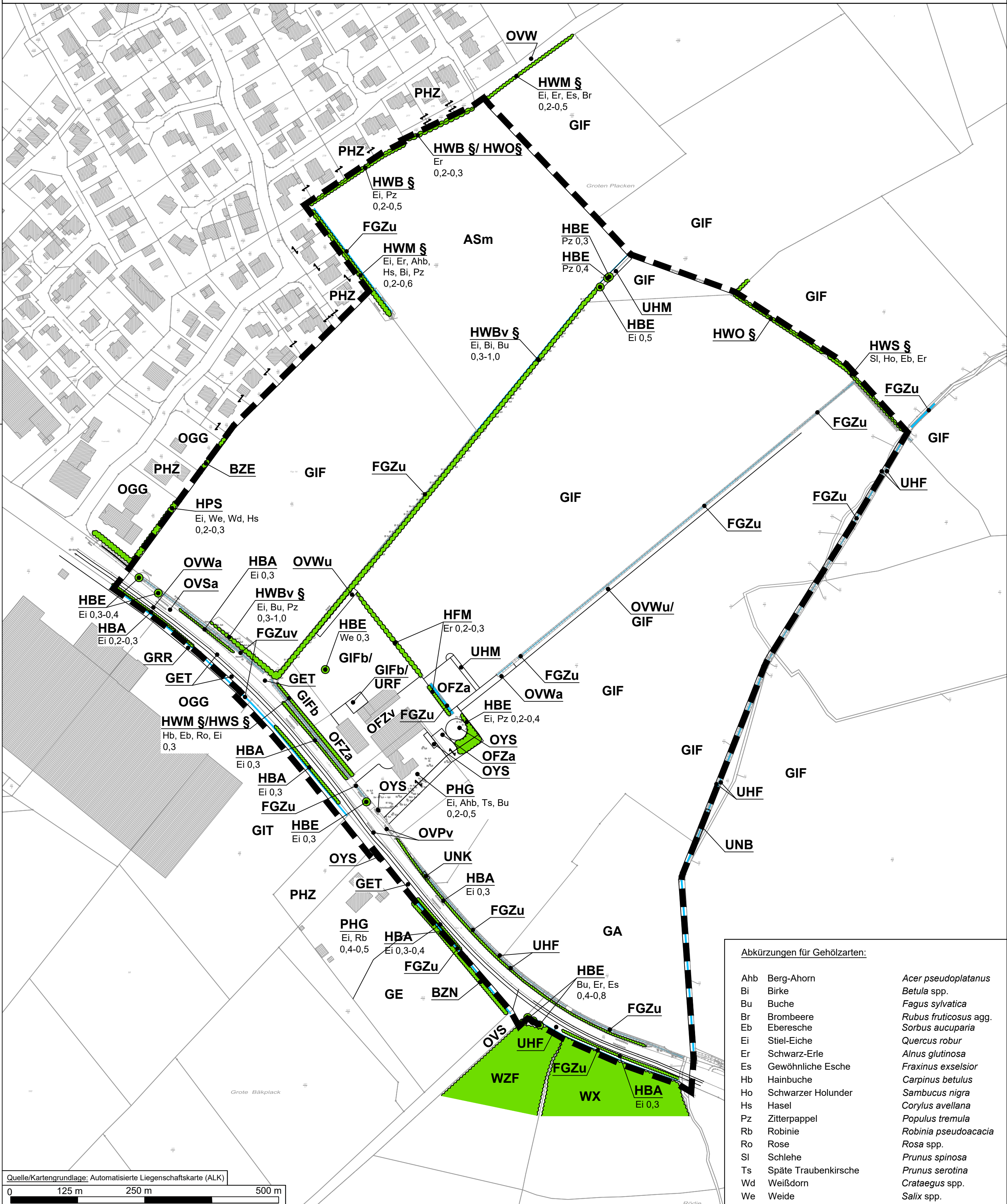
ANLAGEN

- Plan 1: Bestand Biotoptypen / Gefährdete und/oder besonders geschützte
Pflanzenarten
- Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag
- Anlage 2: Faunistischer Fachbeitrag Fledermäuse

Gemeinde Wiefelstede

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 147 / zur 123. Änderung des Flächennutzungsplanes "Wiefelstede, Grote Placken"

Bestand Biotoptypen



Planzeichenerklärung

- Geltungsbereich
- Einzelbaum, Einzelstrauch
- Wälder, Gehölze

Biotoptypen
[Biotoptypenkürzel nach « Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen » (Drachenfels 2016)]

- Wälder**
- WX Sonstiger Laubforst
 - WZF Fichtenforst
- Gebüsche und Gehölzbestände**
- HWS § Strauch-Wallhecke
 - HWM § Strauch-Baum-Wallhecke
 - HWB § Baum-Wallhecke
 - HWO § Gehölzfreier Wall
 - HFM Strauch-Baumhecke
 - HBE Einzelbaum/Baumgruppe
 - HBA Baumreihe/Allee
 - HPS Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand
- Zusätze:**
- § = gesetzlich geschützter Landschaftsbestandteil nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG
 - v = Verbuschung, Gehölzaufkommen

- Binnengewässer**
- FGZ Sonstiger vegetationsarmer Graben
- Zusätze:**
- u = unbeständig, zeitweise trockenfallend

- Grünland**
- GE Artenarmes Extensivgrünland
 - GET Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden
 - GIF Sonstiges Intensivgrünland feuchter Standorte
- Zusätze:**
- b = Brache

- Stauden- und Ruderalfluren**
- UHF Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
 - UHM Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
 - URF Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte
 - UNK Staudenknöterichgestrüpp
 - UNB Riesenhainflur
- Zusätze:**
- v = Verbuschung, Gehölzaufkommen

- Acker- und Gartenbaubiotope**
- AS Sandacker
- Zusätze:**
- m = Mais

- Grünanlagen**
- GRR Artenreicher Scherrasen
 - BZE Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten
 - BZN Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten
 - PHG Hausgarten aus Großbäumen
 - PHZ Neuzeitlicher Ziergarten

- Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen**
- OVS Straße
 - OVP Parkplatz
 - OVW Weg
 - OFZ Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung
 - OGG Gewerbegebiet
 - OYS Sonstiges Bauwerk
- Zusätze:**
- v = Sonstiges Pflaster mit engen Fugen
 - a = Asphalt/Beton
 - u = unbefestigt

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

Gemeinde Wiefelstede

Landkreis Ammerland

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 147 / zur 123. Änderung des Flächennutzungsplanes "Wiefelstede, Grote Placken"

Planart: Bestand Biotoptypen				
Maßstab 1 : 2.000	Projekt: 18-2653 Plan-Nr. 1	Datum		Unterschrift
		Bearbeitet:	08/18; 02/20	Stutzmann / Fittje
		Gezeichnet:	09/18; 08/19 02/20	Wiese/ Krause
		Geprüft:	02/20	Diekmann

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40

- Abkürzungen für Gehölzarten:
- | | | |
|-----|---------------------|-----------------------|
| Ahb | Berg-Ahorn | Acer pseudoplatanus |
| Bi | Birke | Betula spp. |
| Bu | Buche | Fagus sylvatica |
| Br | Brombeere | Rubus fruticosus agg. |
| Eb | Eberesche | Sorbus aucuparia |
| Ei | Stiel-Eiche | Quercus robur |
| Er | Schwarz-Erle | Alnus glutinosa |
| Es | Gewöhnliche Esche | Fraxinus excelsior |
| Hb | Hainbuche | Carpinus betulus |
| Ho | Schwarzer Holunder | Sambucus nigra |
| Hs | Hasel | Corylus avellana |
| Pz | Zitterpappel | Populus tremula |
| Rb | Robinie | Robinia pseudoacacia |
| Ro | Rose | Rosa spp. |
| Sl | Schlehe | Prunus spinosa |
| Ts | Späte Traubekirsche | Prunus serotina |
| Wd | Weißdorn | Crataegus spp. |
| We | Weide | Salix spp. |

GEMEINDE WIEFELSTEDE

Landkreis Ammerland



Faunistischer Fachbeitrag

**zum Bebauungsplan Nr. 147 /
zur 123. Änderung des Flächennutzungsplanes
„Wiefelstede, Grote Placken“**

Fachplanerische Erläuterungen

Stand: Februar 2020

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 WIEFELSTEDE

Landkreis Ammerland



Faunistischer Fachbeitrag

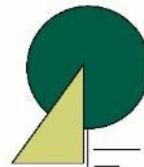
**zum Bebauungsplan Nr. 147 /
zur 123. Änderung des Flächennutzungsplanes
„Wiefelstede, Grote Placken“**

Auftraggeber:

Gemeinde Wiefelstede
Kirchstraße 1
26215 Wiefelstede

Planverfasser:

**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:

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

Bearbeitungszeitraum:

März - Juli 2019 und Februar 2020

INHALTSÜBERSICHT

1.0	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	1
2.0	UNTERSUCHUNGSRAUM, UNTERSUCHUNGSMETHODEN	1
3.0	ERGEBNISSE / ÜBERSICHT BESTAND BRUTVÖGEL	2
4.0	BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES ALS VOGELBRUTGEBIET	6
5.0	HINWEISE ZU KOMPENSATIONSMAßNAHMEN	7
6.0	ZUSAMMENFASSUNG	7
7.0	LITERATUR	8

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Liste der im Jahr 2019 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel.	3
--	---

ANLAGEN

Karte 1: Bestand Brutvögel (Aves)

1.0 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Für eine städtebauliche Entwicklung an dem südlichen Ortsrand von Wiefelstede (Landkreis Ammerland) beabsichtigt die Gemeinde Wiefelstede im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 147 „Wiefelstede, Grote Placken“ für einen nördlich der Hauptstraße gelegenen Flächenkomplex. Ziel der Bauleitplanung ist zum einen die Entwicklung von allgemeinen Wohn- und Mischgebieten einschließlich von öffentlichen Grünflächen und Flächen für die Regenrückhaltung.

Da durch das Vorhaben schutzwürdige Landschaftsbestandteile und Strukturen betroffen sein könnten, war nicht von vornherein auszuschließen, dass Teile davon eine wichtige Funktion für den Naturhaushalt aufweisen. Daher wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland eine Bestandsaufnahme für die Brutvogelfauna durchgeführt. Auf der Grundlage der vorliegenden Ergebnisse ist es möglich, die Eingriffsfolgen nach § 1a BauGB als auch die zu erwartenden artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 BNatSchG zu ermitteln und nach naturschutzfachlichen Kriterien zu bewerten. Nachfolgend werden die Ergebnisse der im Frühjahr/Frühsummer 2019 durchgeführten Untersuchungen dargestellt und erläutert.

2.0 UNTERSUCHUNGSRAUM, UNTERSUCHUNGSMETHODEN

Der an dem südlichen Ortsrand von Wiefelstede gelegene Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes mit einer Größe von ca. 21,8 ha befindet sich nordöstlich der Hauptstraße. Er grenzt unmittelbar südöstlich an die vorhandene Bebauung im Bereich der Straßen Thienkamp und Bäkekamp an. Im Osten reicht der Geltungsbereich bis zu dem Meesje Graben, dem einzigen Gewässer des Gebietes. Der Untersuchungsraum wird in erster Linie von Grünlandflächen geprägt, entlang einiger Flurstücksgrenzen verlaufen (Wall-)Hecken unterschiedlicher Ausprägung. Darüber hinaus zählt eine an der Hauptstraße gelegene ehemalige Hofstelle mit Gehölzbestand zu dem Plangebiet. In den Untersuchungsraum einbezogen wurden darüber hinaus die im Norden und Osten angrenzenden Offenlandbereiche bis in eine Tiefe von ca. 100 m für die Erfassung sog. störungsempfindlicher Brutvogelarten.

Für die Erfassung der Brutvogelbestände wurde die Revierkartierung nach SÜDBECK et al. (2005) von Ende März bis Anfang Juli 2019 an insgesamt sieben Terminen (23.03., 11.04., 03.05., 22.05., 05.06., 20.06. und 01.07.2019) (s. Karte 1) angewendet. Im Rahmen der standardisierten Bestandsaufnahme wurden sämtliche relevanten territorialen Verhaltensweisen der Vögel registriert und in Form sog. „Papierreviere“ kartographisch festgehalten. Anhand der auf diese Weise erhaltenen Tageskarten wurde für die stenöken Spezies auf der Grundlage eines Vergleichs der reale Brutbestand ermittelt. Die Bestandsaufnahme häufiger und verbreiteter Singvögel, wie beispielsweise Amsel, Buchfink, Kohlmeise, erfolgte als halbquantitative Abschätzung der vertretenen Vogelpaare. Für die Einstufung als Brutvogel liegen in allen Fällen die artspezifischen Wertungsgrenzen und Erfassungszeiträume (Einzelheiten bei SÜDBECK et al. 2005) zugrunde, wonach sich brutverdächtig verhaltende Vögel bzw. Brutnachweise als Brutvogel zu gelten haben, während die sog. Brutzeitfeststellungen unberücksichtigt bleiben.

Nach Abschluss der Brutvogelerfassung wurde der Plangeltungsbereich im Norden um das Flurstück 199/48 erweitert. Während die von einem Acker eingenommene Fläche bereits in die von März bis Juli 2019 durchgeführte Revierkartierung einbezogen worden war, blieben die an den westlichen und nördlichen Flurstücksgrenzen und damit

entlang der Siedlungsränder verlaufenden Wallhecken im Rahmen dieser Erhebungen zunächst unberücksichtigt. Aufgrund dessen wurde für diese Randstrukturen im Februar 2020 auf der Basis einer Einzelbegehung eine Potenzialansprache der Brutvogelfauna durchgeführt, welche die Besonderheiten der Biotopstrukturen und die artspezifischen Habitatansprüche der dort potenziell vorkommenden Arten berücksichtigte. Die faunistische Potenzialabschätzung ist ein Verfahren für die Beurteilung der möglichen Besiedlung von Lebensräumen durch Tiere. Für das Verfahren der Potenzialansprache wird davon ausgegangen, dass die Artenzahl und die Artenzusammensetzung eines bestimmten Gebietes/Lebensraumes aufgrund der Arealgröße, Habitatausstattung (u. a. dem Angebot an Requisiten), Entfernung zu benachbarten Habitaten und den damit zur Verfügung stehenden Besiedlungsmöglichkeiten begrenzt und das Artenspektrum in einem gewissen Maß auch über das Vorkommen der in einem Gebiet vorhandenen Biotoptypen zu determinieren ist. Für bestimmte Brutvogelarten können - neben den erwähnten Faktoren - die Baumartenzusammensetzung sowie die strukturell unterschiedlichen Entwicklungsphasen von Gehölzen bei der Besiedlung eines Lebensraumes von Bedeutung sein.

Die Angaben zu der Gefährdung der unten aufgelisteten Brutvögel folgen für die Bundesrepublik Deutschland bzw. für Niedersachsen und Bremen den Roten Listen von GRÜNEBERG et al. (2015) sowie KRÜGER & NIPKOW (2015).

3.0 ERGEBNISSE / ÜBERSICHT BESTAND BRUTVÖGEL

Von den 248 aktuell in Deutschland vorkommenden Brutvogelarten (exkl. Vermehrungsgäste, Neozoen oder ehemalige Brutvögel, vgl. GEDEON et al. 2014) wurden 2019 im Rahmen der Revierkarterung in dem Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes 25 Arten nachgewiesen (Tabelle 1). Nach den Ergebnissen der im Februar 2020 durchgeführten Potenzialansprache zählen einige dieser Arten auch zu den potenziellen Besiedlern der Wallhecken im Nordwesten, weitere Brutvogelarten sind dort nicht zu erwarten. Die 25 Spezies entsprechen 12,6 % der rezenten Brutvogelfauna Niedersachsens und des Landes Bremen (N = 198; vgl. KRÜGER & NIPKOW 2015). Nach Kenntnis des Verf. dürften sämtliche 25 Vogelarten im Untersuchungsraum bodenständig sein. Dass diese Arten dem festen Artenbestand des Landkreises Ammerland angehören, ist in Anbetracht der in den letzten Jahren zahlreich durchgeführten ornithologischen Bestandsaufnahmen des Verf. per se zweifelsfrei.

In Tabelle 1 sind die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel unter Angabe ihrer Nistweise und damit ihrer Präsenz in den entsprechenden Habitaten aufgelistet. Im Einzelnen sind dies fünf (20 %) Nicht-Singvögel (Nonpasseres) und 20 (80 %) Singvögel (Passeres). Dieses Verhältnis, wonach die Singvögel gegenüber den Nicht-Singvögeln deutlich überwiegen, ist nicht ungewöhnlich angesichts der Tatsache, dass die Passeriformes 66 % aller rezenten Landvögel stellen (BEZZEL 1982) und eine Vielzahl der Nonpasseriformes auf große, unzerschnittene und störungsarme Lebensräume angewiesen ist. Mit dem Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und dem Mäusebussard (*Buteo buteo*) wurden zwei weitere Nicht-Singvogel-Spezies nachgewiesen, die jeweils in Entfernungen von mehr als 100 m zu dem Plangebiet und damit außerhalb des Untersuchungsraumes gebrütet haben (Karte 1).

Tabelle 1: Liste der im Jahr 2019 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel.

Bedeutung der Abkürzungen: Σ BP bzw. Hk.-(Häufigkeits)klasse = absolute Zahl der Brut-/Revierpaare (in arabischen Zahlen) bzw. geschätzte Häufigkeitsklassen (in römischen Zahlen), wobei I = 1 Brutpaar (BP), II = 2-4 BP u. III = > 4 BP bedeuten; Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/Gebüschbrüter, G = Gebäudebrüter; RL T-W bzw. RL Nds.: Rote Liste der in der Naturräumlichen Region Tiefland-West bzw. in Niedersachsen u. Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015); Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet, - = nicht bewertet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. Anlage 1 Spalte 3 der BArtSchV, s. Text.

BRUTVÖGEL	AVES	Σ BP bzw. Hk- klasse	Nist- weise	RL T-W 2015	RL Nds. 2015	RL D 2015	BNatSchG/ BArtSchV 2009
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	a	/	/	/	§
Jagdfasan*	<i>Phasianus colchicus</i>	I	a	-	-	-	§
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	1	G	/	/	/	§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	III	b	/	/	/	§
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	1	G	/	/	/	§§
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	1	b	/	/	/	§
Elster	<i>Pica pica</i>	1	b	/	/	/	§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	I	b	/	/	/	§
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	III	b	/	/	/	§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	II	b	/	/	/	§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	II	a	/	/	/	§
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	1	b	V	V	/	§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	4	b	/	/	/	§
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	1	a	/	/	/	§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	II	a	/	/	/	§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	1	b	3	3	3	§
Amsel	<i>Turdus merula</i>	II	b	/	/	/	§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	1	b	/	/	/	§
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	1	a	/	/	/	§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	II	a	/	/	/	§
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	G	/	/	/	§
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	b	V	V	V	§
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	2	b	/	/	/	§
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	II	a/G	/	/	/	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	III	b	/	/	/	§
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	I	b	/	/	/	§
Σ 25 spp.* (exkl. Neozoen)							

* = Neozoen (= Spezies, die direkt oder indirekt durch den Menschen eingeführt worden sind) wurden hinsichtlich einer Gefährdung nicht bewertet; sie werden auch nicht zu der rezenten einheimischen Brutvogelfauna gezählt (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015, KRÜGER & NIPKOW 2015) und bleiben daher für die Bilanzierung der Gesamtartenzahl unberücksichtigt, s. Text.

Das im Untersuchungsgebiet ermittelte verhältnismäßig geringe Vogelartenspektrum setzt sich zu einem großen Teil aus Lebensraumgeneralisten zusammen; diese weisen in der Besiedlung der verschiedenen Habitate eine große ökologische Valenz auf. In der Mehrzahl sind dies Vertreter für geschlossene Biotope, zu denen Singvögel aus den verschiedensten Vogelfamilien wie Drosseln, Finken, Grasmücken, Meisen und

andere gehören. Siedlungsschwerpunkte für diese Arten, wie z. B. Amsel, Buchfink, Ringeltaube und Zilpzalp, sind der Gehölzbestand des Hausgartens im Bereich der ehemaligen Hofstelle, die Strauch-Baumhecke entlang der Hauptstraße sowie die den Westen des Plangebietes querende Wallhecke. Unter den Gehölzbrütern finden sich zudem einige Arten, die auf spezielle Lebensräume angewiesen sind und daher in der Besiedlung der verschiedenen Habitate eine enge ökologische Bindung erkennen lassen (FLADE 1994). Zu diesen zählen Höhlenbrüter wie z. B. Buntspecht, Gartenrotschwanz und Star.

Im Bereich der im Rahmen der Potenzialansprache untersuchten Wallhecken sind ausnahmslos einige Ubiquisten unter den Brutvögeln zu erwarten. Zu diesen zählen z. B. Amsel, Buchfink, Ringeltaube und Zaunkönig sowie in den von Anwohnern angebrachten Nistkästen Blau- und Kohlmeise. Darüber hinaus liegen Nachweise für Elster und Rabenkrähe vor. Stenotope Arten sind aufgrund der unmittelbaren Siedlungsnähe und dem damit verbundenen Störungspotenzial sowie dem Fehlen von z. B. Baumhöhlen nicht zu erwarten.

Neben den Arten von geschlossenen Lebensräumen finden sich mit Hausrotschwanz, Hohltaube und Schleiereule drei Gebäudebrüter, die mit jeweils einem Paar in den Liegenschaften an der Hauptstraße gebrütet haben. Schwalben, wie Mehl- und Rauchschwalbe (*Delichon urbicum*, *Hirundo rustica*), als obligatorische Gebäudebrüter gehören jedoch nicht zu dem Artenbestand des Untersuchungsgebietes. Vorjährige Nester innerhalb eines ungenutzten Stallgebäudes weisen darauf hin, dass die Rauchschwalbe in zurück liegenden Jahren hier gebrütet hat. Das aktuelle Ausbleiben der Schwalben ist ganz offensichtlich eine Folge des Mangels an Insekten aufgrund der fehlenden Viehhaltung.

Bei näherer Betrachtung der Artenzusammensetzung zeigt sich, dass mit Ausnahme der euryöken Bachstelze, dem als Neozoon eingestuften Jagdfasan sowie dem Schwarzkehlchen weitere typische Vertreter landwirtschaftlicher Nutzflächen nicht vorkommen. So fehlen Wiesen-Singvögel, wie etwa Feldlerche (*Alauda arvensis*) und/oder Schafstelze (*Motacilla flava*), im Gebiet ebenso wie Wiesenlimikolen, zu denen beispielsweise der Kiebitz zählt. Unter den Spezies der halboffenen Agrarlandschaft ist allein die Dorngrasmücke mit einem Brutpaar vertreten, während weitere typische Kennarten, wie z. B. Bluthänfling (*Carduelis cannabina*) und Goldammer (*Emberiza citrinella*), nicht zu der Ornis des Untersuchungsgebietes zählen. Für den im Untersuchungsraum fehlenden Kiebitz ließen sich in der näheren Umgebung drei Paare feststellen, deren Reviere sich in den nördlich und östlich angrenzenden Offenländern in Entfernungen von mehr als 100 m zu den Plangebietsgrenzen befinden (s. o.). Weiterhin zählt mit der ökologisch anspruchslosen Stockente eine Wasservogelart zu den Brutvögeln des Untersuchungsraumes, die 2019 am Rand des Meesje Grabens mit zwei Paaren zur Brut geschritten ist.

Ähnlich wie bei den Pflanzengesellschaften finden sich auch unter den Vögeln bei vergleichbaren Lebensbedingungen in der Natur an verschiedenen Orten annähernd die gleichen Arten zusammen. Von PASSARGE (1991) wurden derartige Vogelgemeinschaften (Avizönosen) für den mitteleuropäischen Raum beschrieben. Bei Zugrundelegung der Untersuchungsergebnisse dieses Autors dürfte in den von Gehölzen geprägten Bereichen des Untersuchungsraumes die vorherrschende Brutvogelgemeinschaft der Mönchsgrasmücke-Zilpzalp-Gemeinschaft (*Sylvio-Phylloscopion collybitae*) entsprechen. Bestandsbildner dieser Brutvogelgemeinschaft sind insbesondere Finken, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen und Zilpzalp sowie Höhlenbrüter (Gartenrotschwanz, Blau- u. Kohlmeise, Star) neben verschiedenen Ubiquisten wie Amsel und Zaunkönig. Diese Brutvogelgemeinschaft ist im Norddeutschen Tiefland allgemein häufig und verbreitet. In Anbetracht der weitgehenden Absenz charakteristischer Arten landwirtschaft-

licher Nutzflächen lässt sich für die Offenlandbiotope keine Brutvogelgemeinschaft benennen und somit auch keine der bei PASSARGE (1991) aufgeführten Avizönosen zuordnen. Gleiches gilt aufgrund des nur kleinräumigen Auftretens für die Siedlungsbiotope.

Die Mehrzahl der 25 Brutvogelarten ist mit jeweils nur wenigen Brutpaaren im Gebiet vertreten, was auf eine spärliche Besiedlung durch Brutvögel hindeutet. 52 % (N = 14) der 25 Brutvogelarten kommen mit jeweils nur einem Brutpaar vor (Häufigkeitsklasse I, Tabelle 1). Weitere neun Vogelarten (entsprechend 36 %) sind mit Populationen von zwei bis zu maximal vier Brutpaaren vertreten (Häufigkeitsklasse II). Lediglich drei Spezies (12 %) bilden im Untersuchungsgebiet größere Bestände von mehr als vier Brutpaaren. Zu diesen Vertretern der oberen Häufigkeitsklasse gehören ausschließlich einige der eingangs erwähnten allgemein häufigen Ubiquisten und somit Gehölzbrüter.

Die Lage der Reviere von 12 für den Untersuchungsstandort besonders charakteristischen Brutvögeln sowie den beiden in der Umgebung nachgewiesenen Arten Kiebitz und Mäusebussard wurde in Karte 1 zusammengestellt. Wie die räumliche Verteilung der ausgewählten Brutvögel zeigt, liegt eine flächendeckende Besiedlung mit Brutvögeln nicht vor. Die Mehrzahl der Brutvögel findet sich in Bereichen, in denen verschiedene Biotoptypen (sog. Grenzlinienbiotope) aufeinander treffen. Während die homogen strukturierten landwirtschaftlichen Nutzflächen mit Ausnahme von deren Rändern unbesiedelt sind, findet sich in den lokal vorhandenen Gehölzbiotopen eine für derartige Standorte charakteristische Avifauna wieder. Dies trifft in einem gewissen Rahmen auch auf die Siedlungsbiotope zu. Ein aus ornithologischer Sicht besonders bedeutsamer Teilbereich, der durch eine besonders hohe Artenzahl resp. durch eine ungewöhnlich hohe Zahl an Brutpaaren hervortritt, ist jedoch nicht zu erkennen.

Die nistökologische Einteilung der 25 Brutvogelarten ergibt für die am bzw. in geringer Höhe über dem Erdboden nistenden Arten einen Anteil von 24 % (N = 6) und für die in höheren Strata siedelnden Arten einen Anteil von 60 % (N = 15). Diese Verteilung, wonach die Zahl der Gehölzbrüter deutlich höher liegt als die der Bodenbrüter, überrascht nicht angesichts der Tatsache, dass die landwirtschaftlichen Nutzflächen nur spärlich besiedelt sind. Vier (16 %) der 25 Brutvogelarten sind Gebäudebrüter oder solche mit einer unspezifischen Nistweise.

In dem Planungsraum war mit dem Star eine bundes- und landesweit gefährdete Brutvogelart nachzuweisen (GRÜNEBERG et al. 2015, KRÜGER & NIPKOW 2015), deren Brutplatz sich in der Gehölzreihe an der Hauptstraße befindet. Mit Gartenrotschwanz und Gelbspötter werden zwei Arten in der landesweiten sog. Vorwarnliste (= V) geführt. Zu diesen Arten der Vorwarnliste werden Brutvögel gezählt, die aktuell als (noch) nicht gefährdet gelten, deren Bestände in den letzten Jahren jedoch merklich zurückgegangen sind; bei Fortbestehen bestandsreduzierender Einwirkungen ist in naher Zukunft eine Einstufung in die Gefährdungskategorie 3 nicht auszuschließen.

Sämtliche im Gebiet vorgefundenen Vogelarten sind gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Stand: 2009, besonders geschützte Tierarten. Danach fallen auch weit verbreitete und nicht gefährdete Arten, wie beispielsweise Amsel, Buchfink oder Kohlmeise, unter diesen Status. Mit der Schleiereule kommt eine nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. Anlage 1 Spalte 3 der BArtSchV streng geschützte Spezies vor. Zu den streng geschützten Spezies zählen auch die in der Umgebung nachgewiesenen Arten Kiebitz und Mäusebussard.

4.0 BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRRAUMES ALS VOGELBRUTGEBIET

Für die Dokumentation der Bedeutung von Vogelbrutgebieten wird in Niedersachsen üblicherweise ein vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) entwickeltes Verfahren angewendet, das über den Gefährdungsgrad, die Brutpaarzahlen und die Artenzahl die ornithologische Bedeutung einer Fläche anhand eines differenzierten Punktsystems ermittelt (BEHM & KRÜGER 2013).

Im Rahmen der Bewertung werden alle Arten der Roten Liste herangezogen. Dabei sind ausschließlich die durch das NLWKN definierten Kriterien (Brutnachweis / Brutverdacht) zu berücksichtigen, während Brutzeitfeststellungen eliminiert werden. Die Arten der Vorwarnlisten und alle ungefährdeten Arten bleiben unberücksichtigt. Bei der Bewertung erfolgt eine räumliche Differenzierung, indem für die Einstufung die jeweilige Rote Liste (regional, landesweit, bundesweit) zu berücksichtigen ist. Die jeweils höchste erreichte Bedeutung ist für das Gebiet entscheidend. Da die Größe eines Vogelbestandes immer auch von der Größe der zugrunde liegenden Bearbeitungsfläche abhängt, wird ein Flächenfaktor in die Bewertung einbezogen. Dieser Faktor entspricht der Größe des Gebietes in km², jedoch mindestens 1,0, um nicht sehr kleine Flächen, in denen in einem erheblichen Ausmaß mit Randeffekten zu rechnen ist, über zu bewerten. Die optimale Größe einer als Brutgebiet abzugrenzenden und zu bewertenden Fläche liegt nach Vergleichen mit einer Vielzahl von Untersuchungsflächen unterschiedlicher Größe bei etwa 1 km² (100 ha), doch liefert das Verfahren auch für Flächen von 0,8 bis 2,0 km² (80-200 ha) belastbare Ergebnisse (BEHM & KRÜGER 2013).

Die Anwendung des Verfahrens ist folglich nur für Gebiete von mindestens ca. 80 ha geeignet, die Größe des Untersuchungsgebietes beträgt jedoch nur einen Bruchteil dieser Mindestgröße. Aus diesem Grund erfolgt eine verbal-argumentative Bewertung des Untersuchungsraumes als Vogelbrutgebiet.

Die im Untersuchungsraum nistenden Vogelarten sind überwiegend allgemein häufige und verbreitete Spezies, die in Nordwestdeutschland regelmäßig in großer Zahl in den unterschiedlichsten Lebensräumen auftreten. Demgemäß werden auch die Brutvogelgemeinschaften großenteils von derartigen Vogelarten gebildet. Neben diesen Allweltsarten, von denen die Gehölzbrüter den größten Anteil stellen, setzt sich die Avifauna zu einem kleineren Teil aus Lebensraumspezialisten zusammen. Zu diesen gehören einzelne Gehölzbrüter wie Gartenrotschwanz und Gelbspötter sowie unter den auf (Halb-)Offenlandbiotopen angewiesenen Arten die Dorngrasmücke und das Schwarzkehlchen. Demgegenüber ist ungeachtet der im Gebiet vorherrschenden Grünländer eine artenreiche Watvogel- oder Wiesensingvogel-Zönose nicht ausgebildet. Die wenigen Gebäude werden von einzelnen Vogelarten wie Hausrotschwanz und Hohltaube sowie der Schleiereule als der einzigen streng geschützten Spezies des Untersuchungsraumes besiedelt. Mit dem Star, der mit einem Brutpaar im Untersuchungsraum vorkommt, gilt eine der 25 Spezies als aktuell landes- und bundesweit gefährdet, Gartenrotschwanz und Gelbspötter gelten zurzeit als landesweit potenziell gefährdet. In Anbetracht der vorliegenden Brutvogelvorkommen wird dem Untersuchungsraum insgesamt eine allgemeine Bedeutung als Vogelbrutgebiet und nicht etwa eine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung zugeordnet.

5.0 HINWEISE ZU KOMPENSATIONSMAßNAHMEN

Die Planung sieht den Erhalt des größeren Anteils der Gehölze vor. Darüber hinaus sind Pflanzflächen vorgesehen und es wird ein groß dimensioniertes Regenrückhaltebecken angelegt, welches das geplante Wohn-/Mischgebiet von den Offenländern im Norden und Osten abgrenzt. Die Mehrzahl der nachgewiesenen Brutvogelarten wird daher auch nach Realisierung des Vorhabens in dem Gebiet geeignete Habitatstrukturen für die Anlage ihrer Nester vorfinden und daher aller Voraussicht nach auch weiterhin dort siedeln; dies gilt auch für die Arten der Vorwarnliste sowie die verschiedenen Höhlenbrüter inkl. dem als gefährdet eingestuften Star. Der Brutplatz der Schleiereule geht bei Inanspruchnahme der Gebäude (Stallanlagen) bzw. bei Umsetzung der geplanten Bebauung verloren, eine Kompensation wird im Plangebiet nicht möglich sein. Aus diesem Grund sollte eine Nisthilfe in dessen Umgebung (z. B. in einem in der Nähe befindlichen landwirtschaftlichen Gebäude) angebracht werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen der in der Umgebung des Plangebietes nachgewiesenen, als störungsempfindlich deklarierten Vogelarten (hier: Kiebitz und Mäusebussard) sind nicht zu erwarten, da sich deren Brutplätze in Entfernungen von jeweils mehr als 100 m zu dem Plangebiet und damit außerhalb von deren artspezifischen Störzonen (vgl. GASSNER et al. 2010) befinden. Zudem werden für diese Spezies durch das geplante Regenrückhaltebecken mit einer Breite von zumeist ca. 20 m bis 30 m und teilweise sogar deutlich darüber neue Nahrungshabitate in den Randbereichen des Plangebietes geschaffen, die sich voraussichtlich positiv auf deren Fortpflanzungserfolg auswirken können.

6.0 ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der in dem Geltungsbereich des vorliegenden, ca. 21,8 ha großen Bebauungsplanes durchgeführten quantitativen Brutvogelbestandsaufnahme wurden 25 Brutvogelarten zzgl. dem als Neozoon eingestuften Jagdfasan nachgewiesen. Das im Untersuchungsgebiet verzeichnete Vogelartenspektrum impliziert fünf Nicht-Singvogel- und 20 Singvogelspezies, von denen die Mehrzahl als Lebensraumgeneralisten gilt. Neben diesen kommen einige stenotope Brutvogelarten vor. Das Gros an Brutvögeln wird von Gehölzbrütern gestellt, von denen mit dem Star eine nach den landes- und bundesweiten Roten Listen der im Bestand gefährdeten Vogelarten als jeweils gefährdet eingestuft ist. Gartenrotschwanz und Gelbspötter gelten landesweit als potenziell gefährdet. Für die das Plangebiet prägenden Grünlandflächen ließ sich keine Brutvogelgemeinschaft nachweisen, zu den Randsiedlern zählen z. B. Dorngrasmücke, Schwarzkehlchen und die ökologisch anspruchslose Stockente. Dem Untersuchungsraum wird aufgrund der dort nachgewiesenen Brutvögel eine insgesamt allgemeine Bedeutung als Vogelbrutgebiet und nicht etwa eine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung zugeordnet. Für die Überplanung des Brutplatzes der Schleiereule ist eine Nisthilfe in einem geeigneten Gebäude in der näheren Umgebung des Plangebietes anzubringen. Für die übrigen Brutvogelarten werden keine weiteren als die in dem Plangebiet vorgesehenen Maßnahmen (Erhalt von Gehölzen, Pflanzflächen, Regenrückhaltebecken) für erforderlich erachtet.

7.0 LITERATUR

BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33: 55-69.

BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. - Ulmer-V., Stuttgart.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. - IHW-V., Eching.

GASSNER, E., A. WINKELBRANDT & D. BERNOTAT (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung, 5. Auflage. - Müller-V., Heidelberg.

GEDEON K., C. GRÜNBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER,, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN,, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. - Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. - Münster.

GRÜNEBERG, C. & H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. - Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35: 181-260.

PASSARGE, H. (1991): Avizönosen in Mitteleuropa. - Ber. Bayrische Akademie Naturschutz Landschaftspfl. Beih. 8: 1-128.

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

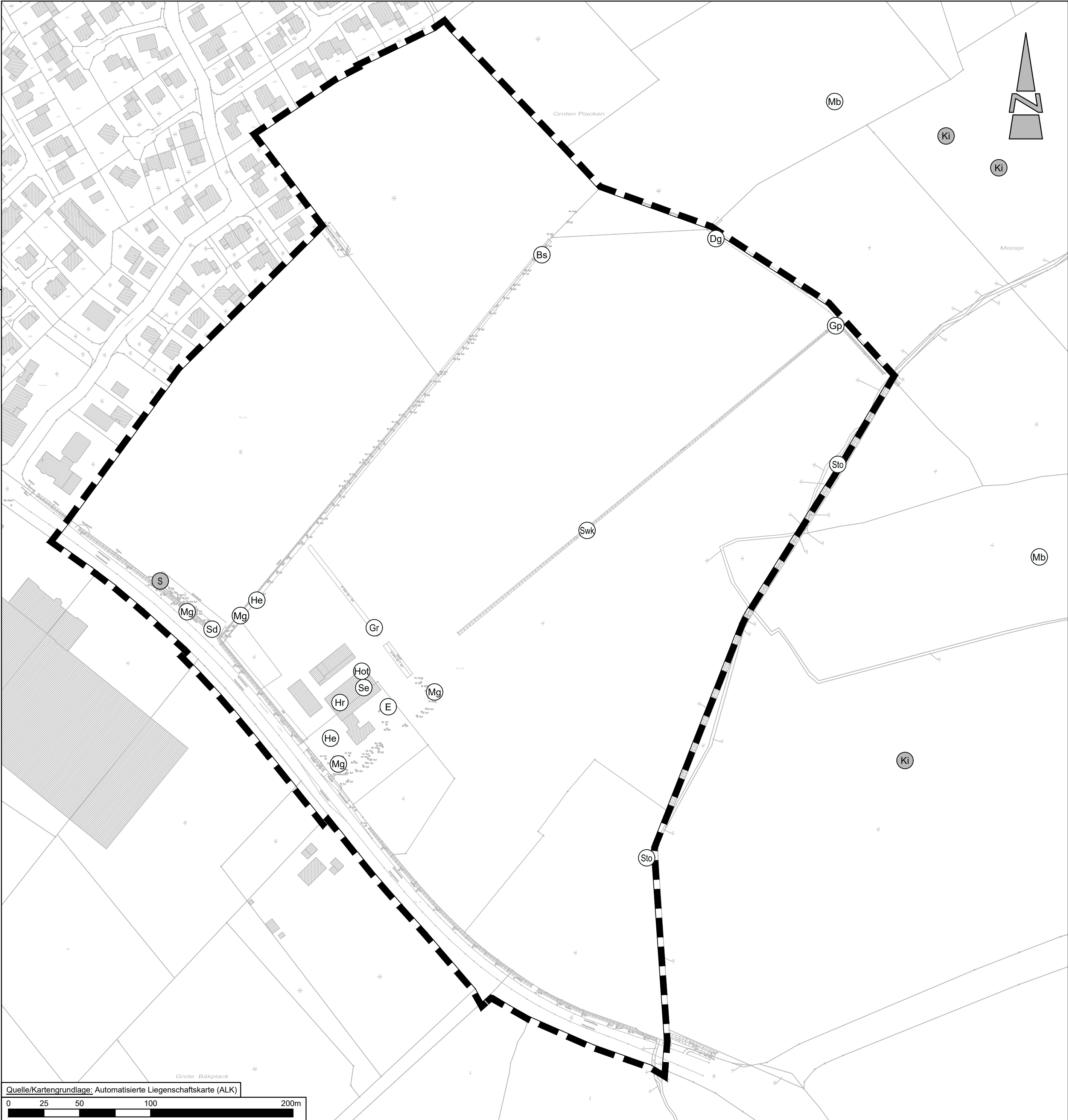
ANLAGEN

Karte 1: Bestand Brutvögel (Aves)

Gemeinde Wiefelstede

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 147/ zur 123. Änderung des Flächennutzungsplanes "Wiefelstede, Grote Placken"

Bestand Brutvögel (Aves)



Planzeichenerklärung



Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 147/
123. Änderung des Flächennutzungsplanes

Ausgewählte Brutvögel des Untersuchungsgebietes

			RL T-W 2015	RL Nds. 2015	RL D 2015	BNatSchG/ BArtSchV 2009
	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	/	/	/	§
	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	/	/	/	§
	Elster	<i>Pica pica</i>	/	/	/	§
	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V	V	/	§
	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V	V	§
	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	/	/	/	§
	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	/	/	/	§
	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	/	/	/	§
	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	3	3	2	§§
	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	/	/	/	§§
	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	/	/	/	§
	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	§
	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	/	/	/	§
	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	/	/	/	§§
	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	/	/	/	§
	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	/	/	/	§

Hinweis: Die verschiedenen Symbole repräsentieren jeweils ein Revier-/Brutpaar der betreffenden Art.

-  Brutvögel der Roten Listen
-  nicht gefährdete Brutvögel

RL T-W: Rote Liste der in der naturräumlichen Region Tiefland-West gefährdeten Brutvogelarten.
Stand: 2015

RL Nds.: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten.
Stand: 2015

RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.
Stand: 2015

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz.
Stand: 2009
§ = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
§§ = streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Quelle: Erhebungen des Planungsbüros Diekmann • Mosebach & Partner
am 23.03., 11.04., 03.05., 22.05., 05.06., 20.06. und 01.07.2019

Gemeinde Wiefelstede

Landkreis Ammerland

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 147/ zur 123. Änderung des Flächennutzungsplanes "Wiefelstede, Grote Placken"

Planart: Bestand Brutvögel (Aves)

Maßstab 1 : 2.000	Projekt: 18-2675 Plan-Nr. 1		Datum	Unterschrift
		Bearbeitet:	03/19 - 07/19	Fittje, Plaisier
		Gezeichnet:	08/2019	Krause
		Geprüft:	08/2019	Diekmann

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement
Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40



Dipl.-Biol. Lothar Bach

Hamfhofsweg 125 b

28357 Bremen

Tel./Fax: 0421-2768953

e-mail: lotharbach@bach-freilandforschung.de

homepage: bach-freilandforschung.de

Freilandforschung

Zoologische Gutachten



Fachbeitrag Fledermäuse

zum Bebauungsplan Nr. 147/zur 123. Änderung des Flächennutzungsplanes

"Wiefelstede, Grote Placken"

Auftraggeber

Diekmann • Mosebach & Partner

Auftragnehmer

Dipl.-Biol. Lothar Bach, Freilandforschung, zool. Gutachten

Bremen, September 2019 mit Ergänzungen März 2020

Impressum

Auftraggeber:

Diekmann, Mosebach & Partner
Oldenburger Str. 86
26180 Rastede
Tel.: 04402/9116-30
Fax: 04402/9116-40
info@diekmann-mosebach.de

Auftragnehmer:

Lothar Bach
Freilandforschung, zool. Gutachten
Hamfhofsweg 125 b
28357 Bremen
Tel/Fax: 0421-2768953
Email: lotharbach@bach-freilandforschung.de

Projektbearbeitung:

Dipl.-Biol. Petra Bach, Bremen

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	4
1.1 Zielsetzung und Aufgabe der Untersuchung	4
2. Untersuchungsgebiet und Methode	5
2.1 Untersuchungsgebiet	5
2.2 Methode	5
2.3 Bewertungsverfahren	6
3. Ergebnisse	8
3.1 Übersicht	8
3.2 Baumkontrollen	8
3.3 Ergebnisse der Detektorbegehungen	8
3.3 Ergebnisse der Horchkisten	10
4. Bewertung der Ergebnisse	14
4.1 Vollständigkeit des Artenspektrums	14
4.2 Bewertung nach dem Gefährdungspotential	14
4.3 Bewertung der Horchkisten	15
4.4 Gesamtbewertung der Raumnutzung	15
4.5 Funktionsräume von hoher, mittlerer und geringer Bedeutung	15
5. Konfliktanalyse	17
5.1 Darstellung der Konfliktbereiche	17
5.2 Bewertung der Beeinträchtigungen	19
5.3 Vermeidungsmaßnahmen/ Verminderungsmaßnahmen	21
5.4 Kompensationsmaßnahmen	22
6. Zusammenfassung	22
7. Literatur	23
Anhang	

1. EINLEITUNG

Trotz des rechtlichen Schutzes von Fledermäusen seit dem Jahr 1936 erlitten die Fledermäuse nach 1950 auch in Deutschland zum Teil drastische Bestandsrückgänge (KULZER et al. 1987; ROER 1977). Als Ursache sind vorwiegend komplex zusammenwirkende, anthropogen verursachte Faktoren zu nennen. Hierzu gehören u. a. Quartierverlust durch Dachsanierung oder Störung von Winterquartieren, schleichende Vergiftung durch Biozide und deren Abbauprodukte in der Nahrung, vor allem aber Verlust von Lebensräumen sowie Nahrungsverlust als Folge der Uniformierung der Landschaft. Dies führte dazu, dass Fledermäuse zu der Tiergruppe mit dem höchsten Anteil gefährdeter Arten der heimischen Fauna zählen und, wenngleich für einige Arten in der vergangenen Zeit eine gewisse Stabilisierung und Erholung der Bestände beobachtet wurde, die meisten heimischen Fledermausarten in die Rote Liste Niedersachsens bzw. fast alle in die Rote Liste Deutschlands aufgenommen werden mussten (NLWKN in Vorb., HECKENROTH 1991, MEINIG et al. 2009). Aus diesem Grunde hat die Bundesrepublik Deutschland im Laufe der vergangenen Jahre eine Reihe von internationalen Konventionen zum Schutze der Fledermäuse ratifiziert, u.a. 1991 das "Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa" (Bundesgesetzblatt, Jahrgang 1993, Teil II: 1106-1112) und räumt dem Fledermausschutz auch hohen politischen Stellenwert ein. Schon aus diesen, nur kurz skizzierten Fakten zur Situation der Fledermausbestände und der Verpflichtungen zu deren Schutz, lässt sich die Forderung ableiten, Fledermäuse bei Eingriffsvorhaben, die erhebliche Beeinträchtigungen dieser Tiergruppe erwarten lassen, grundsätzlich zu berücksichtigen.

Fledermäuse gehören zu den am stärksten bedrohten Tierartengruppen. Viele der in Niedersachsen heimischen Arten werden auf der Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten geführt. Die Notwendigkeit der Berücksichtigung von Fledermäusen im Rahmen von Eingriffsplanungen lässt sich aus den gesetzlichen Grundlagen ableiten. Darüber hinaus sind viele Fledermausarten geeignet, Funktionsbeziehungen zwischen verschiedenen Landschaftselementen aufzuzeigen. Auf diese Weise sollen sich Erkenntnisse in die Planung einbringen lassen, die nicht oder nur unzureichend über eine alleinige Betrachtung von Biotoptypen berücksichtigt werden.

Zu den abwägungsrelevanten Belangen für die Begründung des jeweiligen Planungsvorhabens gehören u. a. alle besonders geschützten, streng geschützten (gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie) oder vom Aussterben bedrohten Tierarten, da die Artenschutzbestimmungen nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Eingriffsregelung zu berücksichtigen sind. Zu überplanende Bereiche sind demnach in jedem Fall auf das Vorkommen solcher Arten hin zu untersuchen und in Hinblick auf ihre Bedeutung einzuschätzen. Von Belang sind allerdings nicht nur die durch die Artenschutzbestimmungen geschützten Tiere, sondern vielmehr alle Tierartenvorkommen, deren Kenntnis die Planungsentscheidung beeinflusst.

1.1 Zielsetzung und Aufgabe der Untersuchung

Zielsetzung der vorliegenden Untersuchung ist die Erfassung und Bewertung der Fledermausvorkommen im Rahmen der Eingriffsbewertung zum Bebauungsplan Nr. 147/zur 123. Änderung des Flächennutzungsplanes "Wiefelstede, Grote Placken".

Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Erfassung des Artenspektrums und der Suche nach Jagdgebieten und Quartieren. Die erfassten Daten werden dargestellt, bewertet und es wird eine Konfliktanalyse durchgeführt.

2. UNTERSUCHUNGSGEBIET UND METHODE

2.1 Untersuchungsgebiet

Zur Untersuchung der Fledermausfauna wurde der Geltungsbereich plus einen Korridor von etwa 100-200m untersucht. Das UG wurde soweit möglich flächendeckend begangen (Karte 1). Für das UG charakteristisch ist eine sich von Südwesten nach Nordosten durchziehende Baum-Wallhecke (Knick), die das Gebiet im zwei Hälften teilt. Beide Hälften werden als Wiese genutzt. Zudem befindet sich im UG eine Hofstelle der Familie Ahlers.

Im Februar 2020 wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplans geändert. Die Änderungen diesbezüglich wurden dem Vorentwurf des Bebauungsplanes vom 5.3.2020 entnommen. Das Untersuchungsgebiet erweiterte sich damit um das Flurstück 199/48 im Norden des ursprünglichen Geltungsbereiches. Dieses Flurstück besteht im Wesentlichen aus einem Maisacker. Zur Bebauung wird die Fläche durch eine mit Bäumen bestandene Wallhecke begrenzt. Es wurde bei den Begehungen 2019 in seinem südwestlichen und südöstlichen Teilen randlich mitbegangen, allerdings fehlt der Bereich im Norden. Hier ist insbesondere der Bereich entlang der Gärten mit seinen Bäumen für Fledermäuse von Interesse. Da die nahen Bereiche mitkartiert wurden, wird der nördliche Teil des Flurstückes per Analogieschluss bewertet.

2.2 Methode

2.2.1 Baumkontrolle

Am 22.3.2019 wurde eine Kontrolle der Bäume im unbelaubten Zustand vorgenommen. Hierbei wurden die möglicherweise zu fällenden Bäume per Fernglas nach potentiellen Höhlen abgesucht. Dabei handelte es sich um die Bäume der zentralen Baum-Wallhecke, die von Eingriffen betroffen sind (an das Maisfeld angrenzenden Bereich, entlang der Hauptstraße im Südwesten und im Bereich der geplanten Einbahnstraße, die die Teilgebiete der Bebauung verbinden soll). Im Sommer und Herbst wurden alle Bäume zudem mit der Wärmebildkamera nach besetzten Höhlen abgesucht.

Aufgrund der Planänderung vom Februar 2020 wurden die an das hinzugekommene Flurstück 199/47 stehenden bzw. angrenzenden Bäume auf Baumhöhlen, die auch für Fledermäuse relevant sein könnten, untersucht. Diese Untersuchung fand am 8.2.2020 statt und wurde von dem Ornithologen Jörg Fittge durchgeführt.

2.2.2 Detektorerfassung

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden, verändert nach BRINKMANN et al. (1996), verteilt auf die Monate April bis September, sieben **Detektorbegehungen** durchgeführt (Tab. 1), wobei die beiden Herbstbegehungen schon im August und September 2018 stattfanden.

Tab. 1: Begehungstermine im Untersuchungsgebiet

Monat	Datum	Erfassung	Witterungsbedingungen (Temp. bei SU)
August	22.8.2018	Detektor, HK	22°C, klar, windstill, morgens 15°C
September	4.9.2018	Detektor, HK	22°C, tw. klar, windstill, morgens: 8°C
April	22.4.2019	Detektor, HK	17°C, klar, leichter Wind, böig, morgens 14°C
Mai	19.5.2019	Detektor, HK	17°C, leicht bewölkt, windstill, morgens 7°C
Juni	2.6.2019	Detektor, HK	24°C, leicht bewölkt, windstill morgens 17°C
	20.6.2019	Detektor, HK	18°C, tw. bewölkt, windstill, morgens 10°C
Juli	13.7.2019	Detektor, HK	15°C, bewölkt, leichter Wind, abflauend, morgens 15 °C

Legende: SU = Sonnenuntergang

Für die Erfassung wurden zusätzlich zur visuellen Beobachtung, Fledermaus-Detektoren des Typs Pettersson D240x (Mischer + Zeitdehner) eingesetzt. Funktionsweise und Gebrauch der Detektorsysteme sind z.B. bei LIMPENS & ROSCHEN (1994) beschrieben. Infolge der geringen Größe wurde das Gebiet unter für Fledermäuse möglichst optimalen Wetterbedingungen zu Fuß systematisch während der Nacht kurz nach Sonnenuntergang, gegen Mitternacht und nochmals in den frühen Morgenstunden vor Sonnenaufgang, abgelaufen. Die beprobten „Wege“ sind in Karte 2 dargestellt. Hierbei wurde das UG vor allem entlang der Hecke und über Wiesen begangen.

Neben der üblichen Detektorbegehung wurde bei jeder Begehung ein automatisches Aufzeichnungsgerät (Batlogger der Firma ELEKON) mitgeführt, welches kontinuierlich die eingehenden Rufe aufnahm und mit GPS-Koordinaten versah. Diese Aufnahmen wurden anschließend mit den im Feld notierten Aufzeichnungen abgeglichen.

Neben der manuellen Detektorbegehung wurden automatische Ultraschall-Aufzeichnungsgeräte („Horchkisten“) eingesetzt, um die Aktivität am potentiellen Standort kontinuierlich über die ganze Nacht zu erfassen. Im Laufe des Sommers wurden hierzu zwei unterschiedliche Systeme von Horchkisten (automatische Erfassungsanlagen) eingesetzt. Eigene Vorversuche hatten aber ergeben, dass die aufgezeichneten Aktivitäten der unterschiedlichen Systeme gut vergleichbar sind.

1. **Batlogger A+**, Realzeitaufnahme: Dieses Detektorsystem nimmt die Fledermauslaute in Realzeit auf, was eine genauere Analyse der Rufe am Computer ermöglicht (Softwareprogramm BatExplorer der Firma Elekon). Der Bestimmungsaufwand ist allerdings relativ hoch. Dieses System i.d.R. wurde nur bis Ende Juli eingesetzt, da im August die Heuschreckenaktivität so hoch war, dass der Auswerteaufwand extrem angestiegen wäre.
2. **AnaBat Express**, Teilersystem: Dieses Detektorsystem nimmt alle Fledermauslaute über das gesamte Frequenzband auf, was ebenfalls eine Analyse der Rufe am Computer ermöglicht (Softwareprogramm AnaLookW von Titley Electronics). Der Bestimmungsgrad ist dabei für die einzelnen Artengruppen unterschiedlich. So können die Pipistrellen eindeutig bestimmt werden, während dies für die Gruppe Nyctaloid (Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus) und *Myotis spec.* nicht grundsätzlich gilt. Allerdings ist der Auswerteaufwand geringer, da u.a. Störgeräusche wie Wind, Regen oder Heuschrecken nicht oder nur selten aufgezeichnet werden.

Eine solche Horchkiste empfängt während der gesamten Aufstellungszeit einer Nacht alle Ultraschalllaute. Damit erlaubt der Einsatz dieser Geräte die zeitgleiche Ermittlung von Flug- oder Aktivitätsdichten an unterschiedlichen Standorten. Eine kontinuierliche „Überwachung“ mit Horchkisten erhöht zudem gegenüber einer stichprobenartigen Begehung mit dem Detektor die Wahrscheinlichkeit, eine unregelmäßig über die Nacht verteilte Rufaktivität und entsprechende Flugaktivität zu erfassen. Bei der Auswertung wird neben der reinen Zählung der Lautsequenzen noch notiert, ob es sich um lange Sequenzen handelt, feeding-buzzes (Hinweis bzw. Beleg für Jagdflug) enthalten sind und ob mehrere Individuen gleichzeitig flogen.

In allen Erfassungsnächten wurden fünf Horchkisten eingesetzt (Aufstellungsorte der Horchkisten siehe Karte 2).

Während der Detektorbegehung wurde verstärkt auf eine mögliche Quartiernutzung der o.g. Bäume (Kapitel 2.2.1) geachtet.

Die akustische Artbestimmung erfolgte nach den arttypischen Ultraschall-Ortungsrufen der Fledermäuse (SKIBA

2003). In wenigen Fällen konnten die Tiere mit dem Detektor/der Horchkiste nur bis zur Gruppe (Nyctaloid) bzw. zur Gattung bestimmt werden (Langohren). Schwerpunkt der vorliegenden Erfassung war es, dass für die Eingriffsbewertung relevante Artenspektrum, Flugstraßen, Jagdgebiete und vor allem auch Quartiere zu ermitteln. Im August und September wurde aber das Gebiet auch nach balzenden Tieren (Zwerg-, Rauhaufledermaus, Abendseglerarten) abgesucht.

Bei den Detektor-Begehungen wurde bei allen Beobachtungen von Fledermäusen versucht, deren Verhalten nach "Flug auf einer Flugstraße" oder "Jagdflug" zu unterscheiden.

2.3 Bewertungsverfahren

Für die Bewertung von Landschaftsausschnitten mit Hilfe fledermauskundlicher Daten gibt es bisher keine standardisierten Bewertungsverfahren. Das hier angewendete Verfahren für die Linientransekt- und Horchkistenerfassung basiert darauf, die Zahl von Fledermauskontakten im Detektor zu summieren und durch die Zahl der Beobachtungsstunden zu teilen. Im Falle einer Bauleitplanung werden alle Arten als planungsrelevant betrachtet, da hier vor allem der Jagdgebietsverlust eine Rolle spielt. Hieraus ergibt sich ein Index. Dieser Index wird ins Verhältnis zu Erfahrungswerten von Begegnungshäufigkeiten mit Fledermäusen in norddeutschen Landschaften gesetzt. Nach diesen Erfahrungswerten sind für Straßenplanungen die nachfolgenden Wertstufen und dazugehörige Schwellenwerte definiert:

<u>Fledermauskontakt</u> bei Detektorerfassung der Zielarten	<u>Aktivitätsindex</u> bezogen auf h	<u>Wertstufe</u>
im Schnitt öfter als alle 5 Minuten	> 12	sehr hohe Fledermaus-Aktivität/Bedeutung
im Schnitt etwa alle 6 Minuten	6-12	mittlere Fledermaus-Aktivität/Bedeutung
im Schnitt weniger als alle 10 Minuten	< 6	geringe Fledermaus-Aktivität/Bedeutung

In die Bewertung fließen zudem die Kriterien „Gefährdung“ und die Verteilung der Arten im Untersuchungsgebiet ein. Aus der nachgewiesenen Verteilung der Arten im Raum werden Funktionsräume abgeleitet.

Als Definition für die Funktionsräume unterschiedlicher Bedeutung werden folgende Definitionen zugrunde gelegt:

Funktionsraum hoher Bedeutung

- Quartiere aller Arten, gleich welcher Funktion.
- Gebiete mit vermuteten oder nicht genau zu lokalisierenden Quartieren.
- Alle essentiellen Habitate: regelmäßig genutzte Flugstraßen und Jagdgebiete von Arten mit hohem Gefährdungstatus [stark gefährdet] in Deutschland oder Niedersachsen.
- Flugstraßen mit hoher Fledermaus-Aktivität.
- Jagdhabitate, unabhängig vom Gefährdungsgrad der Arten, mit hoher Fledermaus-Aktivität.

Funktionsraum mittlere Bedeutung

- Flugstraßen mit mittlerer Fledermaus-Aktivität oder wenigen Beobachtungen einer Art mit besonders hohem Gefährdungstatus (s.o.).
- Jagdgebiete, unabhängig vom Gefährdungsgrad der Arten, mit mittlerer Fledermaus-Aktivität oder wenigen

Beobachtungen einer Art mit besonders hohem Gefährdungsstatus (s.o.).

Funktionsraum geringer Bedeutung

- Flugstraßen mit geringer Fledermaus-Aktivität oder vereinzelte Beobachtungen einer Art mit hohem Gefährdungsstatus (s.o.).
- Jagdgebiete mit geringer Fledermaus-Aktivität oder vereinzelte Beobachtungen einer Art mit hohem Gefährdungsstatus (s.o.).

3. ERGEBNISSE

3.1 Übersicht

Insgesamt konnten fünf Fledermausarten und zwei Artengruppen (Bartfledermaus, Langohr) sicher nachgewiesen werden.

Tab. 2: Nachgewiesene Fledermausarten und Gefährdungsstatus nach den Roten Listen Niedersachsens (NLWKN in Vorb.) und Deutschlands (MEINIG et al. 2009)

Art	Nachweisstatus	Rote Liste Niedersachsen	Rote Liste Deutschland
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Batlogger, AnaBat	3	V
Breitflügel-fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Batlogger, AnaBat	2	G
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Batlogger, AnaBat	R	-
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Batlogger, AnaBat	-	-
Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>) ¹⁾	Batlogger	3/D	V/V
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	Batlogger	V	-
Langohr spec. (<i>Plecotus auritus/austriacus</i>) ¹⁾	Batlogger, AnaBat	V/R	V/2

Legende: 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet V = Arten der Vorwarnliste D = Daten defizitär G = Gefährdung anzunehmen, Status aber unbekannt R = Art mit eingeschränktem Verbreitungsgebiet

- 1) Die beiden Geschwisterarten *Myotis mystacinus/brandtii* und *Plecotus auritus/austriacus* können aufgrund ähnlicher Rufcharakteristika im Freiland bisher nicht getrennt werden.

3.2 Baumkontrollen

Die potentielle Quartiersituation stellt sich folgendermaßen dar:

Prinzipiell ist die Baumhöhlensituation, gegeben durch das teilweise hohe Alter der Bäume, als gut zu bewerten, insbesondere die Eichen in der Baum-Wallhecke wiesen Höhlen oder abstehende Borke auf. Im Bereich der Einbahnstraße befinden sich konkret eine Pappel mit Höhlen und abstehender Borke und eine alte Buche mit mehreren Baumhöhlen (s. Bilder im Anhang).

Die zusätzliche Begehung am 8.2.2020 (s. Kap.2.2.1) im nördlichen Bereich des Flurstückes 199/48 ergab, dass in diesen Bäumen (vornehmlich Schwarzerlen, Stileichen und Zitterpappeln) keine für Fledermäuse relevanten Baumhöhlen o.ä. festgestellt werden konnten (s. Fittge, J. 2020: Bebauungsplan Nr. 147 – Hinweise).

3.3 Ergebnisse der Detektorbegehungen

Im Folgenden wird die Verteilung der Beobachtungsdaten dargestellt. Die Daten werden als "Beobachtungshäufigkeiten" angegeben; der Begriff "Aktivitätsdichte" soll hier vermieden werden, da er methodisch bedingt problematisch ist (unterschiedliche Begehungshäufigkeit und unterschiedliche Verweildauer pro Gebiet und Begehung, vgl. auch LIMPENS & ROSCHEN 1996). Wie Tabelle 3 zeigt, ergeben sich deutliche Unterschiede in den Beobachtungshäufigkeiten der einzelnen Arten.

Während der Begehungen wurden von sieben nachgewiesenen Arten (bzw. Artengruppen) insgesamt 242 Beobachtungen registriert (Tab. 3). Mit 81 Kontakten war die Breitflügelfledermaus die am häufigsten angetroffene Art, gefolgt von der Rauhaufledermaus (52 Kontakte), dem Großen Abendsegler (44 Kontakte) und der Zwergfledermaus mit 43 Kontakten.

Nachfolgend werden die jahreszeitliche Verteilung der Arten und ihre Raumnutzung gemeinsam dargestellt (siehe auch Tab. 3 und Karte 1). Dabei liegt der Schwerpunkt auf die Saisonalität und nicht auf dem Erfassungsjahr (siehe Tab. 3-8).

Tab. 3: Beobachtungshäufigkeit und jahreszeitliches Vorkommen der nachgewiesenen Arten (Detektornachweise) (Q = Quartier, in Klammern Anzahl der festgestellten Tiere)

Art / Datum	22.4. 2019	19.5. 2019	2.6. 2019	20.6. 2019	13.7. 2019	22.8. 2018	4.9. 2018	Σ
Abendsegler		3	4	4	2	4	27	44
Breitflügelfledermaus	1	13	4	18	1	10	34	81
Zwergfledermaus	3	2	3 + Q (2)	6	12	4	13	43
Rauhaufledermaus	10	4	1	3 + Q (3)		19	15	52
Wasserfledermaus			1					1
Bartfledermaus			1	3	1		2	7
Langohr		3	1	1 + Q (5)		4	5	14
Σ Rufe	14	25	15	35	16	41	96	242
Σ Std.	3	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	31,5
Index Rufe / Std.	4,7	5,6	3,3	7,8	3,6	9,1	21,3	7,7

*= Indices ohne Balzrufe

Der **Große Abendsegler** trat im UG fast die gesamte Saison über auf. Dabei verteilten sie sich nahezu im gesamten UG mit einem Schwerpunkt allerdings entlang der Baum-Wallhecke im Zentrum des UG und auf dem abends mit Flutlicht beleuchteten Firmengelände der Fa. Siems. Die Tiere flogen von außerhalb des UG aus unterschiedlichen Richtungen ins UG: Während im Herbst 2018 die Abendsegler aus dem Waldstück nordöstlich des UG kamen, flogen sie 2019 eher von Norden aus ein. Aber deutliche Flugstraßen gab es keine. Jagende Tiere verteilten sich über das gesamte UG (siehe auch Kapitel 3.3, Horchkisten).

Die **Breitflügelfledermäuse**, die häufigste beobachtete Art, jagte regelmäßig die gesamte Saison über im UG und jagte dabei bevorzugt an den Heckenstrukturen, dem Hofgelände sowie der Hauptstraße. Es machte den Anschein, als dass sie aus dem Dorfbereich von Wiefelstede einflogen, eine konkrete Flugstraße konnte aber

nicht ermittelt werden. Die Aktivität schwankte von Termin zu Termin, ein jahreszeitlicher Bezug ließ sich nicht feststellen.

Die **Zwergfledermaus** jagte ebenfalls die gesamte Saison über im UG, wobei sie, wie die Breitflügelfledermaus, stärker Strukturen (Baum-Wallhecke, Hofgelände) bevorzugte (Karte 1). Die beleuchtete Hauptstraße wurde dabei gemieden. Im UG konnte ein kleines Quartier im Wohnhaus der Familie Ahlers festgestellt werden, allerdings müssen die Tiere in der Nähe noch ein weiteres Quartier haben, denn die Anzahl der jagend angetroffenen Tiere überwog die Anzahl der aus dem Quartier ausgeflogenen. Wie auch die Breitflügelfledermaus ließ sich kein saisonaler Schwerpunkt feststellen, sondern die Zahl der Tiere schwankte von Termin zu Termin.

Rauhautfledermäuse traten fast die gesamte Saison über auf, allerdings mit deutlichen Schwerpunkten im Frühjahr und Spätsommer/Herbst, was auf ziehende Tiere hinweist. Umso erstaunlicher ist, dass kein Balzquartier gefunden wurde. Auch das im Sommer gefundene, nur an einem Termin, von wenigen Fledermäusen (Tab. 3) genutzte Quartier in einer Eiche (s. Karte 1) wurde nicht als Balzquartier genutzt.

Bartfledermäuse traten im Sommer auf und wurden erwartungsgemäß an den Strukturen vor allem dem Hofgelände, festgestellt (Karte 1).

Langohren (vermutlich das Braune Langohr) wurden unregelmäßig im UG festgestellt, wobei diese leise rufende Art meist bei Detektorbegehungen unterrepräsentiert ist. Die Nachweise verteilten sich vor allem auf die zentrale Baum-Wallhecke und das Hofgelände (Karte 1, siehe aber Kapitel 3.3, Horchkisten). Im Hofgebäude wurde dann auch ein kleines Sommerquartier des Langohrs mit mind. 5 Tieren gefunden.

Insgesamt schwankte die Aktivität bei den Begehungen über die Saison stark, so wurde an vier Terminen eine geringe, an zwei Terminen eine mittlere und an einem Termin eine hohe Aktivität erreicht. Während der Begehungen wird das Gelände begangen, was bedeutet, dass man sich an allen Stellen nur kurz aufhält. Daher kommt den Horchkisten, welche die ganze Nacht über gleichmäßig aufzeichnen, eine besondere Bedeutung zu. Die durchschnittliche Gesamtaktivität der Begehungen betrug **7,7** Kontakte/Stunde, was einer mittleren Aktivität gleichkommt.

3.4 Ergebnisse der Horchkisten

Aus den Untersuchungen mit Horchkisten innerhalb der überplanten Flächen ergeben sich folgende Befunde (zu den Aufstellorten der Horchkisten siehe Karte 1).

Horchkisten-Standort 1

HK-Standort 1 stand in offenem Gelände an der östlichen Seite des UG am Meesje-Graben.

An diesem Standort wurden regelmäßig Abendsegler, Breitflügelfledermäuse, Rauhautfledermäuse und Zwergfledermäuse festgestellt, gelegentlich sogar die eher strukturgebundenen Arten Barfledermaus und Langohr. Dabei wurde meist eine geringe Aktivität ermittelt, nur in einer Nacht lag die Aktivität auf einem mittleren Niveau. Rauhautfledermäuse treten vermehrt in der Zugzeit (April/Mai und August/September) auf.

Tab. 4: Ergebnisse des Horkisten-Standortes 1

Datum	Σ Std	Σ Rufe	Index Rufe / h		HK-Typ
22.4. 2019	4	26	6,5	3 Breitflügelfledermäuse, 22 Flughautfledermäuse, 1 Pipistrellus spec	Batlogger A+
18.5. 2019	7	39	5,6	8 Abendsegler, 27 Flughautfledermäuse, 3 Zwergfledermäuse, 1 Bartfledermaus	Batlogger A+
2.6. 2019	6	27	4,5	23 Abendsegler, 2 Breitflügelfledermäuse, 1 Flughautfledermaus, 1 Bartfledermaus, 1 Langohr	Batlogger A+
20.6. 2019	6	6	1,0	1 Abendsegler, 1 Breitflügelfledermaus, 3 Flughautfledermäuse, 1 Langohr	Batlogger A+
13.7. 2019	8	8	1,0	6 Abendsegler, 1 Breitflügelfledermaus, 1 Flughautfledermaus	AnaBat-Express
22.8. 2018	9	13	1,4	8 Abendsegler, 4 Breitflügelfledermaus, 1 Nyctaloid, 10 Flughautfledermäuse	AnaBat-Express
4.9. 2018	9	17	1,9	1 Abendsegler, 5 Breitflügelfledermaus, 9 Flughautfledermäuse, 4 Zwergfledermäuse, 4 Langohren	
Index			2,8		

Horkisten-Standort 2

HK 2 stand im Norden des Eingriffsgebietes. Hier traf ein Waldstück und eine niedrige (ca.1,5 m hoch) Hecke zusammen. Der Bereich ist als eher offen zu charakterisieren.

Tab. 5: Ergebnisse des Horkisten-Standortes 2

Datum	Σ Std.	Σ Rufe	Index Rufe / h		HK-Typ
22.4. 2019	4	22	5,5	1 Breitflügelfledermaus, 19 Flughautfledermäuse, 2 Zwergfledermäuse	Batlogger A+
18.5. 2019	7	63	9,0	16 Abendsegler, 7 Breitflügelfledermäuse, 25 Flughautfledermäuse, 10 Zwergfledermäuse, 1 Bartfledermaus, 2 Wasserfledermäuse, 2 Langohren	Batlogger A+
2.6. 2019	6	64	10,7	16 Abendsegler, 22 Breitflügelfledermäuse, 6 Flughautfledermäuse, 6 Zwergfledermäuse, 3 Bartfledermäuse, 1 Wasserfledermaus, 4 Langohren	Batlogger A+
20.6. 2019	6	19	3,2	4 Abendsegler, 1 Breitflügelfledermaus, 2 Flughautfledermäuse, 8 Zwergfledermäuse, 2 Bartfledermäuse, 2 Langohren	Batlogger A+
13.7. 2019	8	27	3,4	6 Abendsegler, 1 Breitflügelfledermaus, 1 Flughautfledermaus, 16 Zwergfledermäuse, 3 Bartfledermäuse	Batlogger A+
22.8. 2018	9	64	7,1	1 Abendsegler, 17 Breitflügelfledermäuse, 1 Nyctaloid, 37 Flughautfledermäuse, 3 Zwergfledermäuse, 5 Myotis spec.	AnaBat-Express
4.9. 2018	9	96	10,7	21 Abendsegler, 16 Breitflügelfledermäuse, 2 Nyctaloide, 27 Flughautfledermäuse, 4 Zwergfledermäuse, 26 Langohren	AnaBat-Express
Index			7,2		

An diesem Standort schwankte die Bedeutung zwischen gering (3 Termine) und mittel (4 Termine), erreichte aber in der Gesamtbewertung eine mittlere Bedeutung. Hier wurden regelmäßig bis zu sieben Arten festgestellt, wobei im Gegensatz zu dem Standort am Graben (HK 1) auch die strukturgebundenen Arten häufiger auftraten, so z.B. das Langohr, das im September vergleichsweise hohe Kontaktzahlen aufwies. Wie an Standort HK 1 zeigt die Flughautfledermaus deutliche Aktivitätsschwerpunkte in den Zugzeiten. Die häufigen Arten wie Breitflügelfledermäuse, Abendsegler und Zwergfledermäuse schwanken in der Aktivität auch von Termin zu Termin, es lässt sich aber keine eindeutige Saisonalität feststellen.

Horchkisten-Standort 3

HK 3 stand auf dem von Nordost nach Südwest verlaufenen Baum-Wallheckenzug (Knick) etwa in der Höhe, an der die Wiese an das Maisfeld grenzt.

Erwartungsgemäß ist die Aktivität hier an diesem Standort im Einflussbereich der Baum-Wallhecke deutlich höher als an den Offenstandorten (Standorte 1 + 2). An den meisten Terminen war sie als hoch zu bewerten, lediglich an zwei Terminen lag die Bedeutung auf einem mittleren Niveau. Die Artenzusammensetzung gleich wie an den vorherigen Standorten. Hier überwiegen aber die Zwergfledermaus (welche an den beiden offenen Standorten eher eine untergeordnete Rolle spielte) und die Breitflügelfledermaus. Die Rauhautfledermaus zeigt wieder die Saisonalität zur Zugzeit.

Tab. 6: Ergebnisse des Horchkisten-Standortes 3

Datum	Σ Std.	Σ Rufe	Index Rufe / h		HK-Typ
22.4. 2019	4	37	9,3	1 Abendsegler, 1 Breitflügelfledermaus, 25 Rauhautfledermäuse, 8 Zwergfledermäuse, 1 Bartfledermaus, 1 Wasserfledermaus	Batlogger A+
18.5. 2019	7	98	14,0	10 Abendsegler, 30 Breitflügelfledermäuse, 29 Rauhautfledermäuse, 18 Zwergfledermäuse, 10 Bartfledermäuse, 1 Wasserfledermaus	Batlogger A+
2.6. 2019	6	116	19,3	13 Abendsegler, 46 Breitflügelfledermäuse, 35 Rauhautfledermäuse, 17 Zwergfledermäuse, 5 Bartfledermäuse	Batlogger A+
20.6. 2019	6	95	15,8	8 Abendsegler, 33 Breitflügelfledermäuse, 5 Rauhautfledermäuse, 45 Zwergfledermäuse, 2 Bartfledermäuse, 2 Langohren	Batlogger A+
13.7. 2019	8	242	30,3	10 Abendsegler, 12 Rauhautfledermäuse, 209 Zwergfledermäuse, 7 Bartfledermäuse, 1 Myotis spec, 3 Langohren	Batlogger A+
22.8. 2018	9	99	11,0	3 Abendsegler, 15 Breitflügelfledermäuse, 54 Rauhautfledermäuse, 8 Zwergfledermäuse, 19 Myotis spec	AnaBat-Express
4.9. 2018	9	179	19,8	45 Abendsegler, 58 Breitflügelfledermäuse, 42 Rauhautfledermäuse, 22 Zwergfledermäuse, 1 Myotis spec. 11 Langohren	AnaBat-Express
Index			17,7		

Horchkisten-Standort 4

HK 4 stand an der südwestlichen Ecke der Nordost nach Südwest verlaufenen Baum-Wallhecke. Hier befinden sich mehrere alte Eichen. Das Mikrofon zeigte zur Wiese.

Tab. 7: Ergebnisse des Horchkisten-Standortes 4

Datum	Σ Std.	Σ Rufe	Index Rufe / h		HK-Typ
22.4. 2019	4	197	49,3	3 Breitflügelfledermäuse, 41 Rauhautfledermäuse, 151 Zwergfledermäuse, 2 Bartfledermäuse	Batlogger A+
18.5. 2019	7	183	26,1	21 Abendsegler, 112 Breitflügelfledermäuse, 27 Rauhautfledermäuse, 16 Zwergfledermäuse, 6 Bartfledermäuse, 1 Langohr	Batlogger A+
2.6. 2019	6	184	30,7	4 Abendsegler, 153 Breitflügelfledermäuse, 13 Rauhautfledermäuse, 12 Zwergfledermäuse, 2 Bartfledermäuse	Batlogger A+
20.6. 2019	6	408	68,0	21 Abendsegler, 223 Breitflügelfledermäuse, 5 Rauhautfledermäuse, 159 Zwergfledermäuse	Batlogger A+
13.7. 2019	8	167	20,9	22 Abendsegler, 9 Breitflügelfledermäuse, 17 Rauhautfledermäuse, 115 Zwergfledermäuse, 4 Bartfledermäuse	Batlogger A+
22.8. 2018	9	85	9,4	2 Abendsegler, 24 Breitflügelfledermäuse, 1 Nyctaloid, 54 Rauhautfledermäuse, 4 Zwergfledermäuse	AnaBat-Express
4.9. 2018	9	506	56,2	160 Abendsegler, 277 Breitflügelfledermäuse, 1 Nyctaloid, 59 Rauhautfledermäuse, 7 Zwergfledermäuse, 2 Langohren	AnaBat-Express
Index			35,3		

Dieser Standort wurde insgesamt am intensivsten von Fledermäusen genutzt, erreicht dementsprechend fast durchgängig ein hohes Niveau. Ähnlich wie an Standort HK3, aber noch intensiver, war die Zwergfledermaus aktivitätsbestimmend, begleitet von der Breitflügelfledermaus. Aber auch Abendsegler und Rauhautfledermaus kamen an manchen Terminen in höheren Aktivitäten vor. Letztere Art zeigte wieder die typische Saisonalität. Auch Bartfledermäuse wurden regelmäßig angetroffen, wenn auch in geringen Aktivitäten. Seltsamerweise war aber das Langohr, das eher strukturgebunden jagt und dementsprechend von den Strukturen her hier vorkommen sollte, nur an zwei Terminen zu finden.

Horchkisten-Standort 5

Dieser Standort war ein Sonderstandort und diente zur Ermittlung der Aktivität/Quartiere des bebauten Bereichs, lag damit also außerhalb des eigentlichen Eingriffsgebietes. Die HK stand am nordöstlichen Rand des Hofes an der begrenzenden Hecke.

Dieser Standort zeigt eine, zwischen hoher und mittlerer Bedeutung schwankende Aktivität. Insgesamt wurden alle vorkommenden Fledermausarten festgestellt. Welche Art aktivitätsbestimmend war, änderte sich von Termin zu Termin, im Juli war sogar die Bartfledermaus (begleitet von der Zwergfledermaus) stark vertreten. Regelmäßig und in, für diese leise rufende Art, hohen Aktivitäten trat das Langohr auf. Dies beruht auf der Nähe zu dem kleinen Langohrquartier in einem ehemaligen Stallgebäude (s. Karte 1).

Tab. 8: Ergebnisse des Horchkisten-Standortes 5

Datum	Σ Std.	Σ Rufe	Index Rufe / h		HK-Typ
22.4. 2019	4	47	11,8	1 Abendsegler, 5 Breitflügelfledermäuse, 22 Rauhautfledermäuse, 13 Zwergfledermäuse, 2 Wasserfledermäuse, 2 Langohren	Batlogger A+
19.5. 2019	7	81	11,6	8 Abendsegler, 11 Breitflügelfledermäuse, 30 Rauhautfledermäuse, 13 Zwergfledermäuse, 8 Bartfledermäuse, 11 Langohren	Batlogger A+
2.6. 2019	6	124	20,7	15 Abendsegler, 80 Breitflügelfledermäuse, 8 Rauhautfledermäuse, 10 Zwergfledermäuse, 4 Bartfledermäuse, 7 Langohren	Batlogger A+
20.6. 2019	6	37	6,2	7 Abendsegler, 7 Breitflügelfledermäuse, 4 Rauhautfledermäuse, 4 Zwergfledermäuse, 4 Bartfledermäuse, 1 Myotis spec., 10 Langohren	Batlogger A+
13.7. 2019	8	890	111,3	11 Abendsegler, 5 Breitflügelfledermäuse, 3 Rauhautfledermäuse, 330 Zwergfledermäuse, 540 Bartfledermäuse, 1 Langohr	Batlogger A+
22.8. 2018	9	172	19,1	17 Abendsegler, 5 Breitflügelfledermäuse, 96 Rauhautfledermäuse, 19 Zwergfledermäuse, 3 Bartfledermäuse, 1 Wasserfledermaus, 1 Myotis, 33 Langohren	AnaBat-Express
4.9. 2018	9	400	44,4	22 Abendsegler, 276 Breitflügelfledermäuse, 1 Nyctaloid, 47 Rauhautfledermäuse, 34 Zwergfledermäuse, 5 Myotis spec., 15 Langohren	AnaBat-Express
Index			37,7		

Generell werden alle Standorte von den hier angetroffenen Arten besucht, auch an den beiden offenen Standorten (HK 1 und 2) wurden strukturgebunden jagende Arten festgestellt. Die aktivitätsbestimmenden Arten (Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus sowie Rauhautfledermaus) zeigen dabei in der Regel keine gleichförmigen Aktivitäten an den Standorten, sondern die Aktivitäten konnten von Standort zu Standort

an einem Termin schwanken. Lediglich die Rauhautfledermaus zeigte eine deutliche Saisonalität und kam in erhöhten Aktivitäten in Frühjahr und Herbst, also in den Zugzeiten vor. Dies deckt sich mit den Befunden der Detektorbegehungen.

4. BEWERTUNG DER ERGEBNISSE

4.1 Vollständigkeit des Artenspektrums

Die durch die Untersuchungen ermittelten Arten repräsentieren einen großen Teil des Artenspektrums des norddeutschen Tieflandes. Nach den Daten hat das UG eine mittlere Bedeutung für ziehende Fledermäuse (Rauhautfledermaus). Die Artenzahl für ein solch kleines Gebiet lag im erwarteten Bereich.

Für das UG kann man also feststellen, dass von etwa zehn zu erwartenden Arten bzw. Artengruppen) sieben angetroffen wurden (siehe Tab. 2). Es fehlten der Kleinabendsegler, die Mückenfledermaus und die Fransenfledermaus. Diese Arten treten aber auch in anderen ähnlichen Gebieten nur gelegentlich auf, was im Falle des untersuchten UG teilweise an fehlenden Habitaten (z.B. größere Waldbereiche für den Kleinabendsegler) liegt.

4.2 Bewertung nach dem Gefährdungspotential

Wir haben für die häufigeren Arten in Niedersachsen verwertbare Daten, was deren Verbreitung betrifft, verfügen aber nur über unzureichende Daten zu Bestandsveränderungen. Zwar ist die Breitflügelfledermaus in Niedersachsen weit verbreitet und häufig, doch scheinen ihre Bestände zumindest bis Mitte der 1980er Jahre abgenommen zu haben. Daher ist die Einstufung als "stark gefährdet" in Niedersachsen berechtigt (NLWKN in Vorb.). Zudem ist auch in Zukunft weiterhin damit zu rechnen, dass die Breitflügelfledermaus infolge der zunehmenden intensiven Wärmeisolation von Häusern enorme Quartierverlusten zu verzeichnen haben wird. Wirklich sicher ist nur die Zunahme der Beobachtungshäufigkeit der Wasser- und Zwergfledermaus in den 1990er Jahren.

Die Rote Liste der bestandsgefährdeten Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2009) hat aufgrund neuerer Erkenntnisse über Verbreitung und Bestandsveränderungen einige Arten heruntergestuft, so z.B. die Fransenfledermaus. Zwergfledermäuse werden auf der bundesweiten Roten Liste nicht mehr geführt. Dies bedeutet nicht zwingend, dass Fledermäuse generell nicht mehr bedroht sind, es ist lediglich ein Schritt, den vermuteten Gefährdungsstatus bestimmter Arten Rechnung zu tragen.

Immerhin konnten zwei in Niedersachsen stark gefährdete Arten festgestellt werden (Gefährdungsstatus „R“ zählt nach BOYE et al. (1998) als stark gefährdet). Hier ist vor allem die Breitflügelfledermaus hervorzuheben, die im Laufe der letzten Jahre und vor allem in Zukunft vermehrt Probleme mit Dachsanierungen (Sommer- und Winterquartiere) bekommt, als auch mit einer Reduzierung der Nahrungsmöglichkeiten. Diese Art jagt, wie auch der Abendsegler, bevorzugt in ländlicher Umgebung und hier z.T. über Weiden, wo sie von der Insektenproduktion der sich zersetzenden Kuhfladen etc. profitiert. Die zunehmende Stallhaltung und pharmazeutische Behandlung des Viehs und die starke Intensivierung der Mahdwiesennutzung in Niedersachsen reduziert das Nahrungsangebot dieser Fledermausart. Ebenso hervorzuheben ist die Rauhautfledermaus, die ihren Verbreitungsschwerpunkt in der norddeutschen Tiefebene hat, wodurch Niedersachsen eine besondere Verantwortung für diese Art zukommt.

4.3 Bewertung der Horchkisten

Die Ergebnisse der persönlichen Begehungen und Horchkisten (HK) zeigen, dass das untersuchte Gebiet zwar zeitlich und räumlich recht unterschiedlich ist, aber insgesamt doch eine hohe Aktivität an Fledermäusen aufweist. Die Detektorbegehung und die Daten der Horchkisten ergeben ein i.d.R. entsprechendes Bild, wobei die Baum-Wallhecke und das Hofgelände eine hohe Bedeutung ausweisen, während der offene Teil (offenes Grünland) des UG eine eher geringe Bedeutung besitzen (Tab. 3 + 9).

Tab. 9: Bewertung der Horchkisten

Horchkistenstandort	Kontakte/Std.	Bewertung
HK 1	2,8	geringe Bedeutung
HK 2	7,2	mittlere Bedeutung
HK 3	17,7	hohe Bedeutung
HK 4	35,3	hohe Bedeutung
HK 5	37,7	hohe Bedeutung
Gesamt	19,7	hohe Bedeutung

Bei dieser Betrachtung werden nur die Kontaktzahlen berücksichtigt, nicht aber die Artenzusammensetzung.

Die Horchkistenstandorte ergeben für die einzelnen Standorte eine unterschiedliche Bedeutung. Der Standort HK 1 ergibt nur eine geringe Bedeutung für Fledermäuse, HK 2 eine mittlere Bedeutung, während die übrigen jeweils eine hohe Bedeutung aufweisen.

4.4 Gesamtbewertung der Raumnutzung

Betrachtet man die Kombination der Ergebnisse der Horchkisten und der Begehungen, so ist festzustellen, dass große Teile des UG (Offenlandflächen) nur gering von Fledermäusen genutzt wird (s. Kap. 4.1-4.3, Karte 1), offenere Habitate mit Bezug zu Randstrukturen wie bei Standort HK 2 intensiver genutzt werden. Schwerpunkt der Fledermausverteilung ist vor allem der Hof Ahlers und das direkte Umfeld sowie die zentrale Baum-Wallhecke. Hier befinden sich auch diverse Quartiere (Sommerquartiere, Karte 1).

Nachträglich wurde mittels Analogieschlusses die Hecken und Baumreihe im erweiterten Untersuchungsgebiet als ein Jagdgebiet mittlerer Bedeutung bewertet.

4.5 Funktionselemente von hoher, mittlerer und geringer Bedeutung

Grundsätzlich ist bei der durchgeführten Erfassung zu berücksichtigen, dass die tatsächliche Anzahl der Tiere, die ein bestimmtes Jagdgebiet, ein Quartier oder eine Flugstraße im Laufe der Zeit nutzen, nicht genau feststellbar oder abschätzbar ist. Gegenüber den stichprobenartigen Beobachtungen kann die tatsächliche Zahl der Tiere die diese unterschiedlichen Teillebensräume nutzen, deutlich höher liegen. Diese generelle Unterschätzung der Fledermausanzahl wird bei der Zuweisung der Funktionsräume mittlerer und hoher Bedeutung berücksichtigt.

Bei der Bewertung der Flächen gehen sowohl alle Daten der persönlichen Begehung als auch die Befunde der Horchkistenerfassung ein. Aus den in Kap. 2.3 angeführten Definitionen ergeben sich für das Untersuchungsgebiet Bewertungen, obwohl die Kleinräumigkeit des UG die Zuordnung von Funktionselementen unterschiedlicher Bedeutung erschwert:

Funktionselemente hoher Bedeutung

- Hof Ahlers in Verbindung mit der zentralen Baum-Wallhecke und direkt angrenzende Flächen. Das Jagdgebiet reicht im Nordosten etwa in Höhe bis zum Maisacker, im Südwesten ist ein Teil der Hauptstraße mit eingeschlossen: Regelmäßig, intensiv genutztes Jagdgebiet von bis zu sieben Arten bzw. -gruppen (Großer Abendsegler, Breitflügel-, Zwerg-, Rauhaut-, Wasser-, Bartfledermaus, Langohr), darunter die beiden stark gefährdeten Arten Rauhaut- und Breitflügelfledermaus (Karte 1).
- Quartier der Zwergfledermaus im Wohnhaus des Hofes Ahlers (Karte 1).
- Quartier des Langohrs im ehemaligen Kuhstall des Hofes Ahlers (Karte 1).
- Quartier der Rauhautfledermaus in einer Eiche in der südwestlichen Ecke der Baum-Wallhecke (Karte 1).

Funktionselemente mittlerer Bedeutung

- Nordöstlicher Teil der Baum-Wallhecke inklusive von Grünland bis zu Standort HK 2: Regelmäßig genutztes Jagdgebiet von fünf Arten (Abendsegler, Breitflügel-, Zwerg-, Rauhaut-, Bartfledermaus), darunter die beiden stark gefährdeten Arten Rauhaut- und Breitflügelfledermaus (Karte 1).
- Aufgrund der Ähnlichkeit der Strukturen des nordöstlichen Teils der Baum-Wallhecke (s.o.) wird angenommen, dass der der nord- und südwestliche Rand des Flurstückes 199/48 entlang der Bebauung ebenfalls eine mittlere Bedeutung für Fledermäuse hat (Karte 1).
- Baumreihe an der Hauptstraße im südöstlichen Teil des UG mit an die Straße und den Hof Ahlers angrenzenden Grünlandbereichen: Regelmäßig genutztes Jagdgebiet von vier Arten (Breitflügel-, Zwerg-, Rauhaut-, Bartfledermaus), darunter die beiden stark gefährdeten Arten Rauhaut- und Breitflügelfledermaus (Karte 1).

Funktionselemente geringer Bedeutung

- Offene Grünlandflächen (Karte 1).

5. KONFLIKTANALYSE

Als methodische Grundlage für die Ermittlung und Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch einen geplanten Eingriff werden beispielhaft die “Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung” (BREUER 1994) zugrunde gelegt. Dabei wurden die Kriterien zur Bewertung des Schutzgutes “Arten- und Lebensgemeinschaften” (Tab. 9 in BREUER 1994), wie in Kapitel 3.2 beschrieben, auf die spezielle Situation einer Fledermauserfassung hin abgewandelt.

Nach den anerkannten Regeln der Naturschutzgesetze kommt der Vermeidung von Beeinträchtigungen Priorität zu. Nach dem Vermeidungsgebot soll die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigt werden. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind in geeigneter Weise auszugleichen. “Ausgleich” bedeutet, dass die verloren gegangene Funktion des Naturhaushaltes, z. B. “Lebensraum für bestimmte Tier- und Pflanzenarten” am Eingriffsort innerhalb des Plangebietes wiederhergestellt werden muss. Ist der Ausgleich nicht möglich, muss abgewogen werden, ob die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege den Vorrang vor den anderen Belangen haben. Ist der Eingriff nicht ausgleichbar aber vorrangig, so hat der Verursacher Ersatzmaßnahmen durchzuführen. Diese liegen in der Regel außerhalb des Eingriffsortes, sollten aber innerhalb des vom Eingriff betroffenen Naturraumes liegen.

5.1 Darstellung der Konfliktbereiche

Konfliktbereiche zwischen dem geplanten Eingriff und Lebensräumen von Fledermäusen können sich prinzipiell dann ergeben, wenn Quartiere vernichtet oder beeinträchtigt werden. Auch der Verlust von Fledermaus-Flugstraßen (Durchschneidung) oder von Jagdgebieten kann einen erheblichen Eingriff darstellen. Dabei reicht eine 50%-ige Wahrscheinlichkeit einer Beeinträchtigung aus (LOUIS 1992).

Zur Einschätzung der Konflikte wird der B Plan Nr. 147 Planzeichnung VE 26.06.2019 zugrunde gelegt:

Es wird davon ausgegangen, dass das geplante Regenrückhaltebecken nicht von u.U. beleuchteten (Fuß-)wegen begleitet wird, jedoch ist keine Bepflanzung des der Bebauung zugewandten Rand des Gewässers vorgesehen. Dies bedeutet, dass das Gelände des Regenrückhaltebeckens möglicherweise beleuchtet ist.

Ergänzung: die Änderungen zum B-Plan (Vorentwurf 5.3.2020) enthalten (außer der Hinzunahme des Flurstückes 199/47) zudem ein veränderte Nutzung der Flächen: Statt einer gewerblichen Nutzung im östlichen Bereich des UG soll die gesamte Fläche als Wohn-/Mischbereich ausgewiesen werden.

Besonderer Artenschutz:

Tatbestände nach §44 (1), Sätze 1 - 3 BNatSchG

Eine Zerstörung von sicher durch Fledermäuse genutzten Quartieren nach §44 (1), Satz 3 BNatSchG existiert nicht im Falle der Eiche mit dem Quartier der Rauhaufledermaus, welche bestehen bleiben soll und ein genügend großer Abstand zur Bebauung eingeplant ist. Das Gleiche gilt für ein Quartier der Zwergfledermaus im Wohnhaus der Familie Ahlers. Dies gilt jedoch nicht im Falle des Langohrquartiers im ehemaligen Kuhstall, der nach neuester Planung nun doch abgerissen werden soll. Während der Begehungen wurde zunächst davon ausgegangen, dass die Hofstelle als Ganzes erhalten bleibt.

Mögliche Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch Tötung von Tieren §44 (1), Satz 1 BNatSchG ergeben sich bei den Bäumen nicht, da auf der überplanten Fläche selbst (s.o.) keine Tiere in Bäumen gefunden wurden, die bei Fällen der Bäume ggf. getötet werden könnten. Laut Plan fallen nur einige wenige Bäume im Bereich der geplanten Einbahnstraße zwischen dem Gewerbegebiet und dem Wohn-/Mischgebiet weg. Allerdings könnten beim Abriss des ehemaligen Kuhstalls Langohren getötet werden.

Um eine mögliche Tötung von Tieren beim Abriss des Langohr-Quartiers (Kuhstall) zu verhindern, muss der Stall vor Abriss noch einmal auf Besatz von Langohren untersucht werden.

Der Verlust des Quartiers ist auszugleichen, dazu sollten ca. 20 Fledermauskästen in kleinen Gruppen zu je 5 Kästen aufgehängt werden. Die Anbringung kann an geeigneter Stelle an größeren Bäumen an der zentralen Hecke geschehen, sowie an verbleibenden Gebäuden der Hofstelle. Die Besiedlung sollte in jährlichen Abständen kontrolliert, die Kästen gereinigt bzw. instandgesetzt werden.

Wichtig: Diese Erhebung ist eine Momentaufnahme. Jeder Sturm oder Winter (Frost, Schneelast) kann dazu führen, dass sich neue Höhlungen bilden, die anschließend von Fledermäusen besiedelt werden. Dies bedeutet, dass die Bäume in der zentralen Baum-Wallhecke, welche der Planstraße (Einbahnstraße zwischen den Teilflächen, s. o.g. Planzeichnung) zum Opfer fallen, vor der Fällung nochmal gründlich nach vorhandenen Höhlungen und möglichem Besatz von Fledermäusen abgesucht werden müssen!

Eingriffsplanung

Es kommt aber zu möglichen **Jagdgebietsverlusten** innerhalb des UG. Konkret lassen sich daher folgende Konfliktbereiche im Untersuchungsgebiet darstellen (Karte 3):

- Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung (Überbauung, Verlust des Jagdgebietes) Teile eines Jagdgebiets hoher Bedeutung am östlichen Rand des Hofes Ahlers: Regelmäßig, intensiv genutztes Jagdgebiet von bis zu sieben Arten bzw. -gruppen (Großer Abendsegler, Breitflügel-, Zwerg-, Rauhaut-, Wasser-, Bartfledermaus, Langohr), darunter die beiden stark gefährdeten Arten Rauhaut- und Breitflügelfledermaus. (Karte 1 + 3, Nr. 1).
- Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung (teilweise Überbauung, Verlust des Jagdgebietes) Teile eines Jagdgebiets hoher Bedeutung sowie an der zentralen Baum-Wallhecke: Regelmäßig, intensiv genutztes Jagdgebiet von bis zu sieben Arten bzw. -gruppen (Großer Abendsegler, Breitflügel-, Zwerg-, Rauhaut-, Wasser-, Bartfledermaus, Langohr), darunter die beiden stark gefährdeten Arten Rauhaut- und Breitflügelfledermaus. (Karte 1 + 3, Nr. 2).
- Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung (teilweise Überbauung, Verlust des Jagdgebietes) eines Jagdgebiets mittlerer Bedeutung im nordöstlichen Teil der Baum-Wallhecke inklusive von Grünland bis zu Standort HK 2: Regelmäßig genutztes Jagdgebiet von fünf Arten (Abendsegler, Breitflügel-, Zwerg-, Rauhaut-, Bartfledermaus), darunter die beiden stark gefährdeten Arten Rauhaut- und Breitflügelfledermaus (Karte 1 + 3, Nr. 3).
- Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung (Zerschneidung) eines Jagdgebiets mittlerer Bedeutung im südlichen Teil der Baum-Wallhecke inklusive von Grünland entlang der Hauptstraße: Regelmäßig genutztes Jagdgebiet von vier Arten bzw. -gruppen (Breitflügel-, Zwerg-, Rauhaut-, Bartfledermaus), darunter die beiden stark gefährdeten Arten Rauhaut- und Breitflügelfledermaus (Karte 1 + 3, Nr. 4).

- Analog wird angenommen, dass der nord- und südwestliche Rand des Flurstückes 199/48 entlang der Bebauung eine gleichwertige Bedeutung für Fledermäuse hat und somit ebenfalls beeinträchtigt wird (Karte 1 + 3, Nr. 5).

Durch die (teilweise) Überbauung werden von Fledermäusen bislang intensiv bzw. mäßig intensiv genutzte Bereiche zerstört (Verlust des Nahrungshabitats). Infolge der Bebauung inklusive Beleuchtung ist prinzipiell damit zu rechnen, dass lichtsensible Arten wie die Bartfledermaus, das Langohr und ggf. die Rauhaufledermaus die randlichen Bereiche bei Konfliktpunkt 1-4 nicht mehr oder nicht mehr in der Weise nutzen werden.

5.2 Bewertung der Beeinträchtigungen

Vorab ist zu klären, was eine Beeinträchtigung aus fledermauskundlicher Sicht ist. Bislang existieren hierzu nur wenige veröffentlichte Untersuchungen. Fledermäuse weisen jedoch durch ihre komplexe Nutzung von unterschiedlichen, zeitlich und/oder räumlich miteinander verbundenen Lebensräumen (Quartier, Flugstraße, Jagdgebiet) gewisse Parallelen zur Avifauna (Brutplatz, Rastplatz, Nahrungsgebiet) auf. Gründe für eine mögliche Beeinträchtigung sind oben diskutiert worden. Die für Vögel anerkannten Kriterien zur Beurteilung von Beeinträchtigungen sind damit prinzipiell auch für Fledermäuse anwendbar.

Dies bedeutet, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch den geplanten Eingriff erheblich beeinträchtigt werden kann, wenn z.B. in Teillebensräume (Quartiere, Flugstraßen, Jagdgebiete etc.) der Fledermäuse vernichtet werden, weil die Fledermäuse diese dann, je nach den näheren Umständen, nicht mehr oder nicht mehr im bisherigen Maße nutzen können. Darüber hinaus sind jedoch nicht nur Arten und/oder Populationen zu betrachten, sondern auch konkrete Individuen in konkreten Lebensräumen (LUTZ & HERMANN 2004).

Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt also dann vor, wenn ein Quartier, ein Nahrungsgebiet oder eine Flugstraße von den Fledermäusen nicht mehr in dem Maße genutzt werden kann, wie dies ohne die Planung der Fall wäre. Auch gilt dieser Grundsatz nach BREUER (1994) nicht nur „in Bereichen besonderer Bedeutung“ (Funktionselemente hoher Bedeutung), sondern auch in „Bereichen mit allgemeiner Bedeutung (... ..)“ wenn die Beeinträchtigung nicht nur kurzzeitig ist“ (Funktionselemente mittlerer Bedeutung). In diesem Zusammenhang muss das räumliche und zeitliche Ausmaß der Beeinträchtigung allerdings berücksichtigt werden. Sind die Überlagerungen von Fledermausfunktionselemente als kleinflächig zu bezeichnen oder finden in Zeiten ohne deren Nutzung statt (Flugstraßen im Winter), ist die Beeinträchtigung in der Regel nicht erheblich. Die Entscheidung darüber, ob eine Beeinträchtigung von Fledermauslebensräumen als erheblich einzustufen ist oder nicht, muss in jedem Einzelfall aus fachlicher Sicht sorgfältig abgewogen und begründet werden.

Konkret bedeutet dies, dass folgende der oben angeführten Konfliktbereiche als erhebliche bzw. nicht erhebliche Beeinträchtigungen zu betrachten sind.

erhebliche Beeinträchtigung:

- Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung (Überbauung, Verlust des Jagdgebietes) Teile eines Jagdgebietes hoher Bedeutung am östlichen Rand des Hofs Ahlers: Regelmäßig, intensiv genutztes Jagdgebiet von bis zu sieben Arten bzw. -gruppen (Großer Abendsegler, Breitflügel-, Zwerg-, Rauhauf-, Wasser-, Bartfledermaus, Langohr), darunter die beiden stark gefährdeten Arten Rauhauf- und Breitflügelfledermaus. (Karte 1 + 3, Nr. 1).

Dieser Bereich des UG wird intensiv genutzt von bis zu sieben Fledermausarten (bzw. Artengruppen). Eine Bebauung der geplanten Fläche wird den Landschaftsbereich verändern (Reduzierung des Nahrungsangebots durch Verlust der Mahdwiesen, Lichtemission, direkte Überbauung des Jagdgebietes), so dass davon auszugehen ist, dass die Fläche nicht mehr so intensiv von allen bislang vorkommenden Arten genutzt werden wird. Das gilt besonders für die lichtsensiblen *Myotis*-Arten (z.B. Bartfledermaus), Langohren, Rauhaufledermäuse, weniger für Abendsegler, Breitflügel- und Zwergfledermaus. Aus diesem Grunde ist der o.g. Konfliktpunkt als **erhebliche Beeinträchtigung** anzusehen.

- Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung (teilweise Überbauung, Verlust des Jagdgebietes) Teile eines Jagdgebiets hoher Bedeutung sowie an der zentralen Baum-Wallhecke: Regelmäßig, intensiv genutztes Jagdgebiet von bis zu sieben Arten bzw. -gruppen (Großer Abendsegler, Breitflügel-, Zwerg-, Rauhaut-, Wasser-, Bartfledermaus, Langohr), darunter die beiden stark gefährdeten Arten Rauhaut- und Breitflügelfledermaus. (Karte 1 + 3, Nr. 2).
- Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung (teilweise Überbauung, Verlust des Jagdgebietes) eines Jagdgebiets mittlerer Bedeutung im nordöstlichen Teil der Baum-Wallhecke inklusive von Grünland bis zu Standort HK 2: Regelmäßig genutztes Jagdgebiet von fünf Arten (Abendsegler, Breitflügel-, Zwerg-, Rauhaut-, Bartfledermaus), darunter die beiden stark gefährdeten Arten Rauhaut- und Breitflügelfledermaus (Karte 1 + 3, Nr. 3).
- Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung (teilweise Überbauung, Verlust des Jagdgebietes) eines Jagdgebiets mittlerer Bedeutung entlang der Bebauung am nord- und südwestlichen Rand des Flurstückes 199/48 (Karte 1 + 3, Nr. 5).

An der zentralen Hecke jagen bis zu sieben Arten bzw. Artengruppen, von denen besonders das Langohr, die Bartfledermaus und die Wasserfledermaus zu den lichtsensiblen Arten zählen. In diesem Bereich sind also Überschneidungen der geplanten Bebauung (Wohn- und Mischgebiet) mit Jagdgebieten hoher und mittlerer Bedeutung gegeben. Zwar bietet das geplante Regenrückhaltebecken einen gewissen Ausgleich für den Jagdgebietsverlust, allerdings ist nicht geklärt, wie die Gestaltung dieser Fläche erfolgen soll. Damit ist unklar inwieweit diese Fläche als Kompensation für den Jagdgebietsverlust anzusehen ist. Hiermit würde es zu Jagdgebietsverlust für lichtsensible Arten kommen. Zudem wird die Baum-Wallhecke durch zwei schmale Straßen in einer Breite von jeweils 8 m zerschnitten. Aus diesen, zum Teil nicht abwägbaren Gründen sind diese o.g. Konfliktpunkte als **erhebliche Beeinträchtigung** anzusehen.

nicht erhebliche Beeinträchtigung:

- Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung (Zerschneidung) eines Jagdgebiets mittlerer Bedeutung im südlichen Teil der Baumhecke inklusive von Grünland entlang der Hauptstraße: Regelmäßig genutztes Jagdgebiet von vier Arten bzw. -gruppen (Breitflügel-, Zwerg-, Rauhaut-, Bartfledermaus), darunter die beiden stark gefährdeten Arten Rauhaut- und Breitflügelfledermaus (Karte 1 + 3, Nr. 4)

In diesem Bereich ist eine Zufahrt geplant, wobei es sich allerdings jetzt schon um offenes, von der Hauptstraße beleuchtetes Gelände handelt. Es ist davon auszugehen, dass keine zusätzliche Belastung durch die Planung zu erwarten ist. Daher ist an dieser Stelle mit **keiner erheblichen Beeinträchtigung** zu rechnen.

5.3 Vermeidungsmaßnahmen/ Verminderungsmaßnahmen

Eine erhebliche Beeinträchtigung kann nur vermieden werden, wenn entweder

- das Eingriffsvorhaben an sich ausbleibt, oder
- geeignete Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen durchgeführt werden, die den Eingriff unter die Erheblichkeitsschwelle senken.

Dies bedeutet, für folgende Beeinträchtigungen sind Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen vorzusehen:

- Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung (Überbauung, Verlust des Jagdgebietes) Teile eines Jagdgebietes hoher Bedeutung am östlichen Rand des Hofes Ahlers: Regelmäßig, intensiv genutztes Jagdgebiet von bis zu sieben Arten bzw. -gruppen (Großer Abendsegler, Breitflügel-, Zwerg-, Rauhaut-, Wasser-, Bartfledermaus, Langohr), darunter die beiden stark gefährdeten Arten Rauhaut- und Breitflügelfledermaus. (Karte 1 + 3, Nr. 1).
- Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung (teilweise Überbauung, Verlust des Jagdgebietes) Teile eines Jagdgebietes hoher Bedeutung sowie an der zentralen Baum-Wallhecke: Regelmäßig, intensiv genutztes Jagdgebiet von bis zu sieben Arten bzw. -gruppen (Großer Abendsegler, Breitflügel-, Zwerg-, Rauhaut-, Wasser-, Bartfledermaus, Langohr), darunter die beiden stark gefährdeten Arten Rauhaut- und Breitflügelfledermaus. (Karte 1 + 3, Nr. 2).
- Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung (teilweise Überbauung, Verlust des Jagdgebietes) eines Jagdgebietes mittlerer Bedeutung im nordöstlichen Teil der Baum-Wallhecke inklusive von Grünland bis zu Standort HK 2: Regelmäßig genutztes Jagdgebiet von fünf Arten (Abendsegler, Breitflügel-, Zwerg-, Rauhaut-, Bartfledermaus), darunter die beiden stark gefährdeten Arten Rauhaut- und Breitflügelfledermaus (Karte 1 + 3, Nr. 3).
- Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung (teilweise Überbauung, Verlust des Jagdgebietes) eines Jagdgebietes mittlerer Bedeutung entlang der Bebauung am nord- und südwestlichen Rand des Flurstückes 199/48 (Karte 1 + 3, Nr. 5).

Im Bereich der Konfliktpunkte 1, 2, 3 und 5 kommt es zu Jagdgebietsverlusten (besonders Konfliktpunkt 1 infolge Überbauung!). Angrenzend an die Konfliktpunkte 2 und 3 ist neben der bestehenden Hecke ein naturnahes Regenrückhaltebecken geplant. Dies bedeutet einen entsprechenden Puffer zur Bebauung. Prinzipiell eignet sich dieses Regenrückhaltebecken als Verminderungsmaßnahme, weil diese Fläche als Jagdgebiet (z.B. Nahrungsreservoir durch Produktion von Wasserinsekten) dienen kann. Technisch gestaltete Regenrückhaltebecken sind i.d.R. offen gestaltet und werden intensiv gepflegt und bieten damit lediglich Abstand zur Bebauung, aber keine entsprechende erhöhte Nahrungsverfügbarkeit, welche jene durch den Grünlandverlust bewirkte reduzierte Nahrungsverfügbarkeit kompensiert. Aus diesem Grund sollte das Regenrückhaltebecken ökologisch bzw. naturnah gestaltet werden z.B. (randliche Bracheentwicklung, Schilfentwicklung, Flachwasserbereiche). Eine mögliche Beleuchtung des geplanten Rückhaltebeckens durch Lampen am Rande der Bebauung (Beleuchtung von Wegen und Gärten) würde allerdings den Puffereffekt bzw. den Wert als Jagdgebiet zumindest für lichtsensible Arten deutlich reduzieren. Um eine mögliche Beeinträchtigung durch Licht zu vermeiden, sollte das Regenrückhaltebecken zur Bebauung hin durch eine Hecke ggf. durchsetzt mit Bäumen, bepflanzt werden. Zur allgemeinen Erhöhung des Nahrungspotentials sollte

in der bestehenden Baum-Wallhecke und/oder im Bereich der bestehenden Wallhecken entlang der nördlichen Plangebietsgrenze ergänzende Bepflanzungen mit einheimischen Gehölzen erfolgen.

Die zentrale bestehende Baum-Wallhecke wird durch zwei schmale Straßen (2x 8 m breit) unterbrochen. Falls diese Straßen beleuchtet werden sollten, bedeutet dies eine Zerschneidung des Jagdgebietes hoher Bedeutung bzw. mittlerer Bedeutung. Dies gilt wieder besonders für die lichtsensiblen Arten Bartfledermaus, Langohr und Wasserfledermaus. Im Bereich der Wallhecke sollte auf eine Beleuchtung der Straßen verzichtet werden.

Sollten alle diese Maßnahmen fachgerecht umgesetzt werden, besteht die Möglichkeit, dass die betroffenen Fledermausarten weiterhin jagen können.

5.4 Kompensationsmaßnahmen

Sofern die erheblichen Beeinträchtigungen (hier Jagdgebietsverlust) nicht vermieden werden können, sind diese zu kompensieren, d.h. es darf nach Beendigung des Eingriffes keine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zurückbleiben.

Konkret bedeutet dies, dass Beeinträchtigungen ausgeglichen werden müssten, wenn sich das Regenrückhaltebecken nicht in oben genannter Weise gestalten ließe. Hier sollten dann (möglichst) im nahen Umfeld habitatverbessernde Maßnahmen wie bspw. die Förderung von Baumhecken/Wallhecken oder die Anlage von naturnahen Gewässern vorgenommen werden.

6. ZUSAMMENFASSUNG

Im Zeitraum August und September 2018 und April bis Juli 2019 wurde im Rahmen der Planungen zum Bebauungsplan Nr. 147/zur 123. Änderung des Flächennutzungsplanes "Wiefelstede, Grote Placken" das Eingriffsgebiet plus einen Radius von bis zu 100m nach Fledermäusen erfasst. Dabei wurden an Methoden neben persönlichen Detektorbegehungen auch bis zu fünf automatische Erfassungssysteme (Anabat Express, BatloggerA+) eingesetzt. Bei diesen Untersuchungen wurden fünf Arten und zwei Artengruppen festgestellt. Ein Quartier der Zwerg-, Rohrfledermaus und des Langohrs wurde in den Gebäuden des Hofes der Familie Ahlers und eines angrenzenden Baumes (Rohrfledermaus) gefunden. Trotz intensiver Suche wurden im Herbst keine Balzquartiere der Rohrfledermaus direkt im und angrenzend an das geplante Eingriffsgebiet gefunden. Es ergaben sich ein Jagdgebiet hoher und drei Jagdgebiete mittlerer Bedeutung. Zu erwarten ist eine Beeinträchtigung der Jagdgebiete hoher und mittlerer Bedeutung infolge Überbauung nahrungsreicher Flächen und Beleuchtung von Habitatstrukturen. Diese Beeinträchtigungen können nur durch den Verzicht des Projektes oder durch diverse Maßnahmen insbesondere im Zusammenhang mit einer naturnahen Ausgestaltung des geplanten Regenrückhaltebeckens gemindert werden, sonst sind sie auszugleichen.

Im Februar 2020 wurde beschlossen, zusätzlich das Flurstück 199/48 im Norden des UG in den B-Plan hinzuzunehmen. Außerdem wurde festgelegt, dass es sich bei dem Gebiet um ein reines Wohn-/Mischgebiet handeln soll. Diese Änderungen wurden entsprechend berücksichtigt, ändern aber an den Gesamtaussagen nichts Wesentliches.

7. LITERATUR

- Boye, P., R. Hutterer & H. Behnke (1998):** Roter Liste der Säugetiere (Mammalia). – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schr.-R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. Heft 55: 33-39.
- Breuer, W. (1994):** Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14(1): 1-60.
- Brinkmann, R., L. Bach, C. Dense, H.J.G.A. Limpens, G. Mäscher & U. Rahmel (1996):** Fledermäuse in Naturschutz und Eingriffsplanung. - Naturschutz & Landschaftsplanung 28(8): 229-236.
- Heckenroth, H. (1991):** Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht (1. Fassung, Stand 1.1.1991) mit Liste. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft 26, 161-164, Hannover.
- Kulzer, E., H.V. Bastian & M. Fiedler (1987):** Fledermäuse in Baden-Württemberg - Beih. Veröff. Naturschutz und Landschaftspflege Ba.-Württ. 50: 1-152.
- Limpens, H.G.J.A. & A. Roschen (1994):** Bestimmung der mitteleuropäischen Fledermausarten anhand ihrer Rufe - NABU Projektgruppe "Fledermauserfassung Niedersachsen", Bremervörde: 1-47 + Bestimmungskassette.
- Limpens, H.G.J.A. & A. Roschen (1996):** Bausteine einer systematischen Fledermauserfassung. Teil 1 – Grundlagen. – Nyctalus 6 (1): 52-60.
- Louis, H.W. (1992):** Der Schutz der im Lebensbereich des Menschen lebender Tiere der besonders geschützten Arten (z.B. Schwalben, Störche, Fledermäuse und Wespen). - Natur u. Recht 14 (3): 119-124.
- Lutz, K. & P. Hermanns (2004):** Streng geschützte Arten in der Eingriffsregelung. - Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (6): 190-191.
- Meinig, H., P. Boye & R. Hutterer (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands – Stand Oktober 2008. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- NLWKN (in Vorb.):** Rote Liste der Fledermäuse Niedersachsens.
- Roer, H. (1977):** Zur Populationsentwicklung der Fledermäuse (Mammalia, Chiroptera) in der Bundesrepublik Deutschland unter besonderer Berücksichtigung der Situation im Rheinland - Z. f. Säugetierkunde 42: 265-278.
- Skiba, R. (2003):** Europäische Fledermäuse. – Neue Brehm Bücherei: 212 Seiten.

Anhang: Grunddaten der Horchkistenerfassung (Nnoc = Abendsegler, Nlei = Kleinabendsegler Eser = Breitflügelfledermaus, Pnat = Rauhautfledermaus, Ppip = Zwergfledermaus, Ppyg = Mückenfledermaus, Pspec = *Pipistrellus spec*, Myotis = *Myotis spec*, Bart = Bartfledermaus, Mnat = Fransenfledermaus, Plec = Langohr, d = Balzrufe)

22.04.2019								
HK 1	Nnoc	Eser	Pnat	Ppip	P. spec.	Mmb	Mdau	Plec
20:00								
21:00		1	9					
22:00		2	12		1			
23:00			1					
00:00								
HK 2								
20:00								
21:00		1	3					
22:00			9	1				
23:00			7	1				
00:00								
HK 3								
20:00								
21:00			7	2				
22:00		1	11	4				
23:00	1		7	2		1	1	
00:00								
HK 4								
20:00				3				
21:00		2	8	70		1		
22:00		1	16	61				
23:00			17	17		1		
00:00								
HK 5								
20:00				3				
21:00		1	6	7				
22:00			11	1				
23:00	1	3	5	2		2		2
00:00								

18.05.2019							
HK 1	Nnoc	Eser	Pnat	Ppip	Mmb	Mdau	Plec
22:00	3		1				
23:00	2		8	1			
00:00			5	1			
01:00	3		6	1			
02:00			4		1		
03:00			3				
04:00							
HK 2							
21:00							
22:00			1	1			
23:00	3	1		7			
00:00	1			3	1		
01:00	1			5			
02:00					2		
03:00	1						
04:00							
HK 3							
22:00		19	1	6		1	
23:00	3	8	6	1	2		
00:00			8	2	2		
01:00	2		4	5	3		
02:00	5	2	5	3	1		
03:00			5	1	2		
04:00		1					
HK 4							
21:00		2	1	1			
22:00	7	68	3	3			
23:00	5	25	8	1	2		
00:00	4	14	6	4			
01:00	1		4	4	2		
02:00	3		4				
03:00	1	3	1	3	2		1
04:00							
HK 5							
21:00		1	4	4			
22:00	1	8	1	1			3
23:00	3	1	2	4	2		1
00:00	1		8	1			1
01:00	1		5	2	6		3
02:00	2	1	6				1
03:00			4				2
04:00				1			

02.06.2019							
HK 1	Nnoc	Eser	Pnat	Ppip	Mmb	Mdau	Plec
22:00	12						
23:00	10		1				
00:00	1	2			1		1
01:00							
02:00							
03:00							
HK 2							
21:00							
22:00	3	3					
23:00	10	16	4		3		2
00:00	3	3	2	5			1
01:00				1			
02:00						1	1
03:00							
HK 3							
22:00	3	15		2			
23:00	8	18	24	3			
00:00	2	10	10	11	2		
01:00		1					
02:00		2	1	1	3		
03:00							
HK 4							
22:00	2	26	1	1			
23:00	1	70	1	2			
00:00		44	3	6			
01:00	1	13	6	2			
02:00			2	1	2		
03:00							
HK 5							
22:00	14	41	4	3			1
23:00		38	1	2	1		1
00:00		1	3	5	1		5
01:00	1				2		
02:00							
03:00							

20.06.2019							
HK 1	Nnoc	Eser	Pnat	Ppip	Mmb	Myotis sp.	Plec
22:00			1				
23:00		1					
00:00	1						
01:00							
02:00			2				1
03:00							
HK 2							
22:00		1					
23:00	3			6			1
00:00				1			
01:00			2				1
02:00	1			1	2		
04:00							
HK 3							
22:00	5	13		16			
23:00		20	3	20	1		1
00:00	3			1	1		
01:00			1	4			
02:00			1	3			
03:00				1			1
HK 4							
22:00		50		32			
23:00	8	173	1	27			
00:00	3			14			
01:00	3		2	46			
02:00	3		2	26			
03:00	4			14			
HK 5							
22:00		6					1
23:00	3	1		2			2
00:00			2			1	2
01:00	2				2		3
02:00	2		2	1	1		1
03:00				1	1		1

13.07.2019							
HK 1	Nnoc	Eser	Pnat	Ppip	Mmb	Myotis sp.	Plec
21:00	1						
22:00	4	1					
23:00	1						
00:00			1				
01:00							
02:00							
03:00							
04:00							
HK 2							
21:00							
22:00			1	1			
23:00	3	1		7			
00:00	1			3	1		
01:00	1			5			
02:00					2		
03:00	1						
04:00							
HK 3							
21:00							
22:00			1	57	1		
23:00	1		1	35			1
00:00	1		4	26	3	1	
01:00	1		3	39	2		
02:00	3		3	32	1		
03:00	4			18			2
04:00				2			
HK 4							
21:00		1					
22:00		5	3	57			
23:00	1	3		27			
00:00	2			12	2		
01:00	2		11	3			
02:00	9		2	11	1		
03:00	8			4	1		
04:00			1	1			
HK 5							
21:00	2						
22:00	3	1		78	2		
23:00	4			14	93		1
00:00		2		13	202		
01:00	1	1		6	128		
02:00			3	55	70		
03:00	1	1		161	45		
04:00				3			

22.08.2018							
HK 1	Nnoc	Eser	Nyctaloid	Pnat	Ppip	Myotis sp.	Plec
21:00	2						
22:00		4					
23:00				1			
00:00				4		1	
01:00	2						
02:00	1			5			
03:00	1			1			
04:00	1						
05:00	1						
HK 2							
21:00		2		1	1		
22:00		10		5			
23:00		2	1	9	2		
00:00		2		10		1	
01:00	1			3			
02:00		1		4		1	
03:00				2		2	
04:00				1		1	
05:00				1			
HK 3							
21:00	1	3		5	3	1	
22:00		3	3	4	2	6	
23:00	1	2		10			
00:00		2		9	1	5	
01:00	1	2		6		2	
02:00				6		2	
03:00			1	11	1	1	
04:00		1	1	1		1	
05:00		2		2	1	1	
HK 4							
21:00		9		9			
22:00		6					
23:00		2		1	1		
00:00		1		2			
01:00		3					
02:00				10	2		
03:00				21	1		
04:00	2	2	1	4			
05:00		1		7			
HK 5							
21:00		2		18	1		3
22:00				2	1	2	5
23:00				6			2
00:00		1		8	2		5
01:00	8	2		13			4
02:00				16	10	2	2
03:00	3			23	3	1	1
04:00	5			9			10
05:00	1			2	2		1

04.09.2019							
HK 1	Nnoc	Eser	Nyctaloid	Pnat	Ppip	Myotis sp.	Plec
20:00	1						
21:00		5					
22:00				1	1		2
23:00				1			1
00:00				2			
01:00					1		
02:00				2			
03:00					1		1
04:00				2			
05:00				2	1		1
HK 2							
20:00	1	1		1			
21:00	2	13		3	2		1
22:00		1		6			2
23:00				1			5
00:00				3			3
01:00		1		2			6
02:00				2	1		5
03:00				6			
04:00				1			2
05:00				2	1		1
HK 3							
20:00		3	1	1	4		
21:00	37	50	3	2	3	1	2
22:00	6	2		15			3
23:00		1		4			4
00:00	1	1		2			
01:00				3	4		1
02:00				6	5		
03:00				4	1		
04:00	1			2	1		1
05:00		1		3	2		
HK 4							
21:00	54	144		3	1		
22:00	84	120		19	2		
23:00	10	10	2	9			1
00:00	2	2		5	2		
01:00				9			2
02:00	2			6			
03:00	5	1		4			
04:00	1			1			
05:00	2			3	2		

HK 5 4.9.2019	Nnoc	Eser	Nyctaloid	Pnat	Ppip	Myotis sp.	Plec
20:00		3	1		2		
21:00	9	264		7	6		
22:00	11	7		9	6	1	2
23:00				5		3	4
00:00		1		5			1
01:00	1			8			3
02:00		1		1	10		2
03:00				5	4	1	
04:00	1			1	5		1
05:00				1			2
06:00				1	1		

Anhang II:



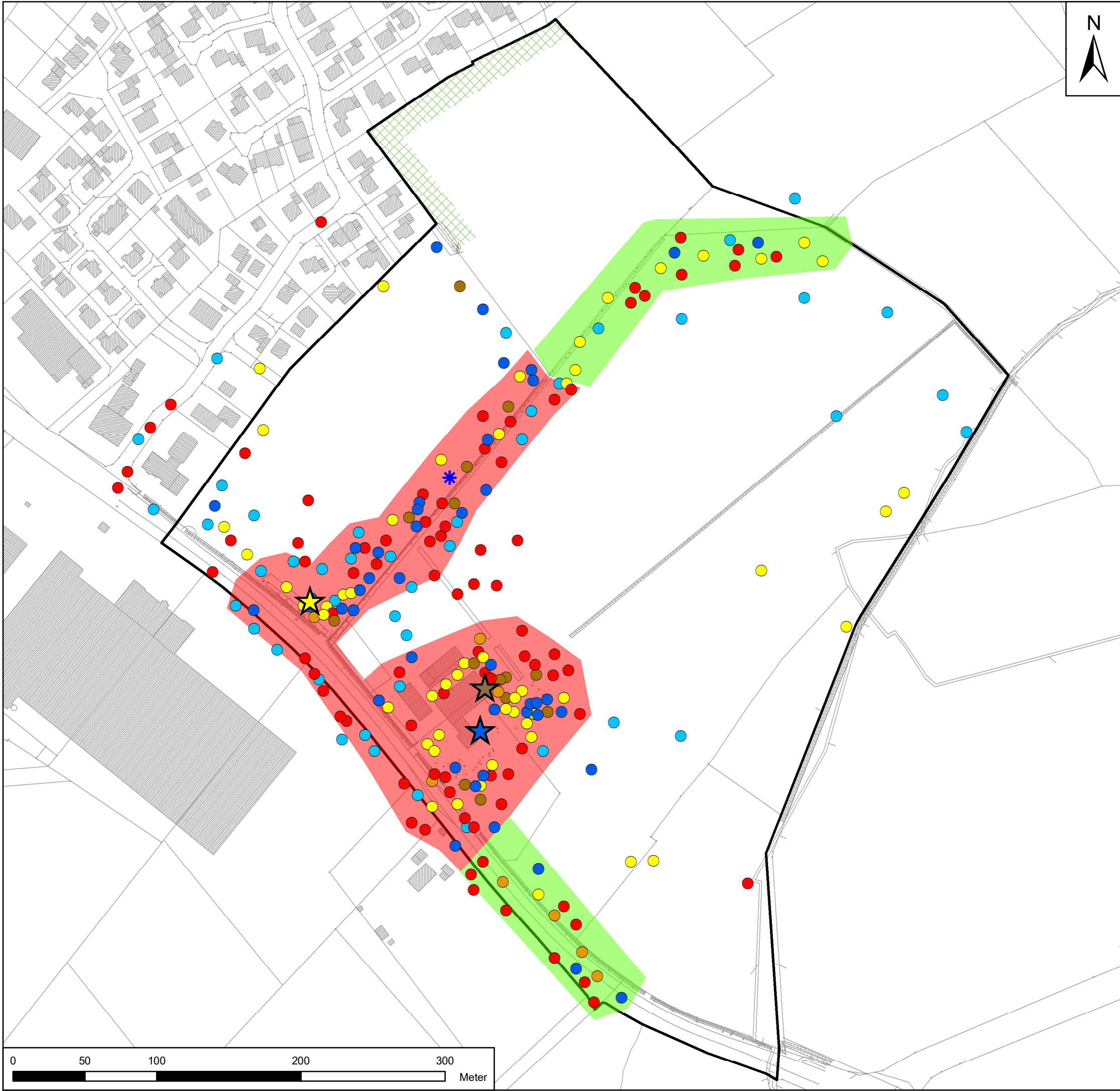
Buche mit Baumhöhle



Pappel mit abgeplatzter Borke und Baumhöhle



Eiche mit Baumhöhle an der Hauptstraße, vermutlich Quartier der Rauhaufledermaus



Planzeichenerklärung

Geltungsbereich

Fundortnachweise von Fledermäusen

Liste nachgewiesener Arten	RL Nds. in Vorb.	RL D. 2009	BArtSchV/ FFH-Anhang
Abendsegler - Jagd	3	V	b/IV
Bartfledermaus - Jagd	D/3	V/V	b/IV
Breitflügelfledermaus - Jagd	2	G	b/IV
Langohr - Jagd	V/R	V/2	b/IV
Rauhautfledermaus - Jagd	R	-	b/IV
Zwergfledermaus - Jagd	-	-	b/IV
* Wasserfledermaus - Jagd	V	-	b/IV
★ Langohr - Quartier			
★ Rauhautfledermaus - Quartier			
★ Zwergfledermaus - Quartier			

Bewertung

Jagdgebiet hoher Bedeutung

Jagdgebiet mittlerer Bedeutung

Jagdgebiet mittlerer Bedeutung (Analogieschluss)

RL Nds.: Rote Listen der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Fledermausarten, in Vorb.
RL D: Rote Liste der Säugetiere Deutschlands, Stand 2009.

Gefährdungsgrade: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste,
D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt,
R = Arten mit restriktiver Verbreitung, - nicht gefährdet

BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung, b = besonders geschützt
FFH-Anhang: Anhang II bzw. IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie

Quelle: Eigene Ergebnisse am 22.8. + 4.9.2018, 22.4., 19.5., 2.6., 20.6 + 13.7.2019

Gemeinde Wiefelstede

Landkreis Ammerland

Fachbeitrag Fledermäuse zum Bebauungsplan Nr. 147/ zur 123. Änderung des Flächennutzungsplanes "Wiefelstede, Grote Placken"

Planart:
Faunistische Bestandsaufnahme
Fledermäuse (Chiroptera)

Ergebnisse und Bewertung 2019

Dipl. Lothar Bach
Freilandforschung, zool. Gutachten
Hamfahweg 125 b
28357 Bremen
lotharbach@bach-freilandforsch.de
www.bach-freilandforschung.de

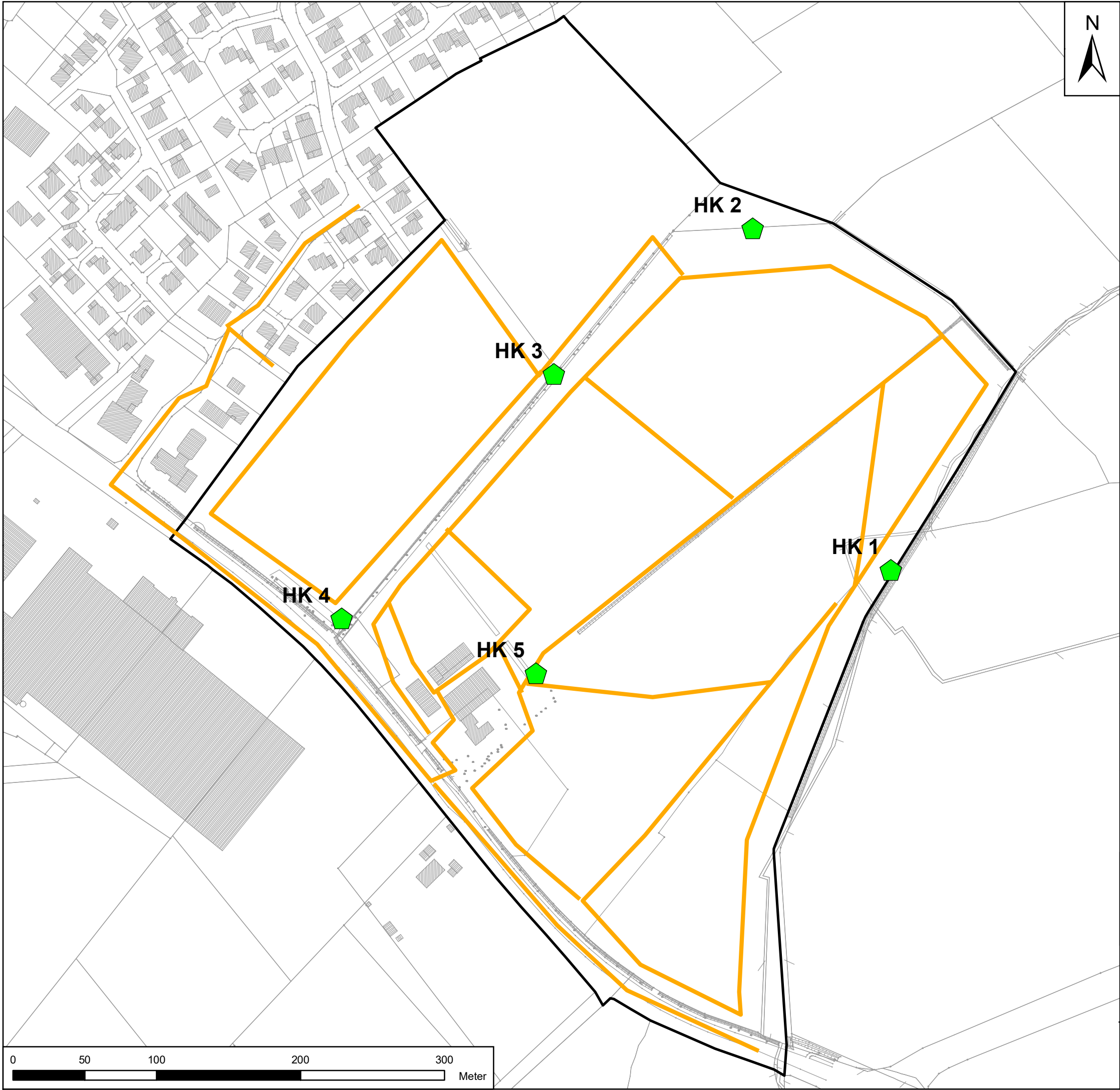
Maßstab: 1:2.631	Projekt: 18-2675 Plan Nr. 1		Datum	Unterschrift
		Bearbeitet:	3/2020	Bach
		Gezeichnet:	3/2020	Bach
		Geprüft:	3/2020	Diekmann

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40

01/02/2018



Planzeichenerklärung

Untersuchungsgebiet

beprobte Wege

Horchkisten-Standorte

Quelle: Eigene Ergebnisse am 22.8. + 4.9.2018, 22.4., 19.5., 2.6., 20.6 + 13.7.2019

Gemeinde Wiefelstede

Landkreis Ammerland

Fachbeitrag Fledermäuse zum Bebauungsplan Nr. 147/ zur 123. Änderung des Flächennutzungsplanes "Wiefelstede, Grote Placken"

Planart:
Faunistische Bestandsaufnahme
Fledermäuse (Chiroptera)

Dipl. Lothar Bach
Freilandforschung, zool. Gutachten
Hamfholtsweg 125 b
28357 Bremen



Methode 2019

lotharbach@bach-freilandforschung.de
www.bach-freilandforschung.de

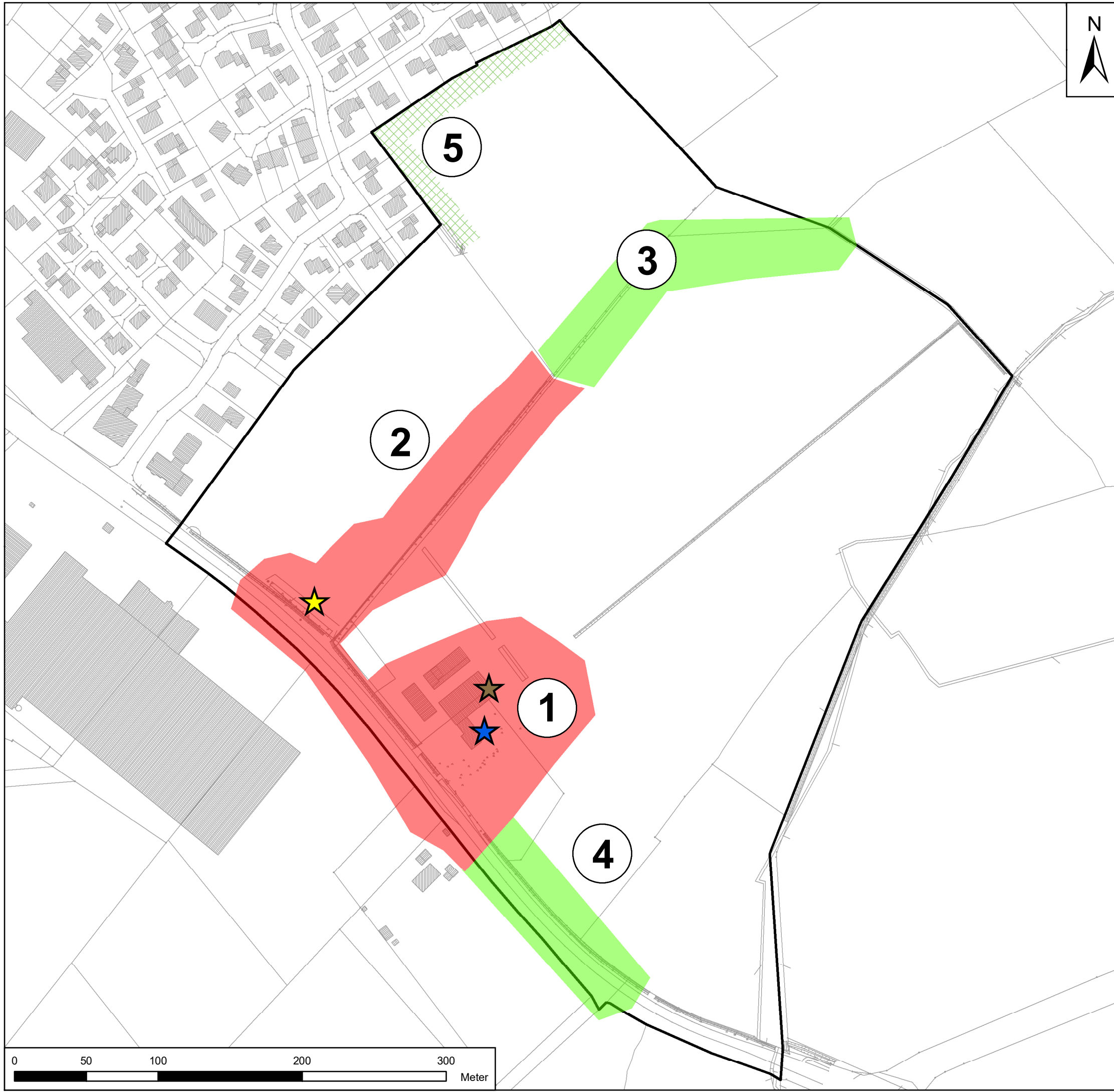
Maßstab: 1:2.631	Projekt: 18-2675 Plan Nr. 2		Datum	Unterschrift
		Bearbeitet:	3/2020	Bach
		Gezeichnet:	3/2020	Bach
		Geprüft:	3/2020	Diekmann

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40





Planzeichenerklärung

 Geltungsbereich

Quartiere

-  Langohr - Quartier
-  Rauhautfledermaus - Quartier
-  Zwergfledermaus - Quartier

Bewertung

-  Jagdgebiet hoher Bedeutung
-  Jagdgebiet mittlerer Bedeutung
-  Jagdgebiet mittlerer Bedeutung (Analogieschluss)

Konfliktpunkte

-  1 Konfliktpunkte (siehe Text)

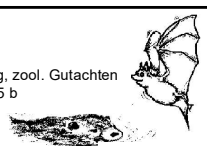
Quelle: Eigene Ergebnisse am 22.8. + 4.9.2018, 22.4., 19.5., 2.6., 20.6 + 13.7.2019

Gemeinde Wiefelstede
Landkreis Ammerland

**Fachbeitrag Fledermäuse zum Bebauungsplan Nr. 147/
zur 123. Änderung des Flächennutzungsplanes
"Wiefelstede, Grote Placken"**

Planart:
Faunistische Bestandsaufnahme
Fledermäuse (Chiroptera)

Dipl. Lothar Bach
Freilandforschung, zool. Gutachten
Hamfholtsweg 125 b
28357 Bremen



Konflikte

lotharbach@bach-freilandforsch
www.bach-freilandforschung.de

Maßstab: 1:2.631	Projekt: 18-2675		Datum	Unterschrift
		Bearbeitet:	3/2020	Bach
	Plan Nr. 3	Gezeichnet:	3/2020	Bach
		Geprüft:	3/2020	Diekmann

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement
Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40

