

GEMEINDE WIEFELSTEDE



Landkreis Ammerland

Bebauungsplan Nr. 145 und
115. Änderung des
Flächennutzungsplanes

„Gewerbegebiet Herrenhausen“

Umweltbericht

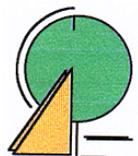
(Teil II der Begründung)

Entwurf

17.05.2017

Planungsbüro Diekmann & Mosebach

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Tel.: 04402/9116-30 - Fax:04402/9116-40
e-mail: info@diekmann-mosebach.de
www.diekmann-mosebach.de



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	3
3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	4
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	4
3.1.1 Schutzgut Mensch	6
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	6
3.1.3 Schutzgut Tiere	14
3.1.4 Biologische Vielfalt	21
3.1.5 Schutzgut Boden	22
3.1.6 Schutzgut Wasser	24
3.1.7 Schutzgut Klima und Luft	25
3.1.8 Schutzgut Landschaft	25
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	26
3.1.10 Wechselwirkungen	27
3.1.11 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	27
3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	28
3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung inkl. Eingriffsbilanzierung	28
3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante	32
3.3 Vermeidung / Minimierung von Beeinträchtigungen	32
3.3.1 Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen	33
3.3.2 Allgemeine Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen	33
3.4 Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen	34
3.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	37
3.5.1 Standort	37
3.5.2 Planinhalt	38
4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN	38
4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	38
4.1.1 Analysemethoden und -modelle	38
4.1.2 Fachgutachten	38
4.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	39
4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	39

5.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	39
6.0	QUELLENVERZEICHNIS	41

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Feldhecke an der Geländekante zwischen den Flurstücken 84/5 und 87. Foto: Oktober 2016, Stutzmann.	9
Abbildung 2: Feldgehölz mit Grau-Erlen im Osten des Wohngrundstücks im nordwestlichen Plangebiet. Foto: Oktober 2016, Stutzmann.	9
Abbildung 3: Regenrückhaltebecken im Nordwesten des Gewerbegebiets. Foto: Oktober, 2016, Stutzmann.	10
Abbildung 4 Blick von Südosten auf des Gewerbegebiet. Foto: Oktober 2016, Stutzmann.	12
Abbildung 5: Bodentypen gem. Bodenübersichtskarte 1 : 50.000, unmaßstäblich (NIBIS 2017).	23
Abbildung 6: Luftbild des Plangebietes und seine Umgebung (unmaßstäblich).	26
Abbildung 7: Aufbau und Querschnitt einer Wallhecke (schematisch)	35

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung	28
--	----

ANLAGEN

Plan 1:

Biotoptypenkarte

Anlage 1:

Faunistischer Fachbeitrag Brutvögel, Amphibien & 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. 145 wird im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB zur 115. 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 115. 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 115. 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. 145 gilt daher gleichermaßen für die 115. Änderung des Flächennutzungsplanes.

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Gemeinde Wiefelstede beabsichtigt Gewerbegebietsflächen für die Ansiedlung von Gewerbebetrieben im Ortsteil Herrenhausen in Anbindung an eine vorhandene Gewerbegebietsfläche anzubieten. Zu diesem Zweck wird der Bebauungsplan Nr. 145 aufgestellt. Für einen Teilbereich im Südwesten des Plangebietes gilt derzeit der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 16.

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. 145, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Städtebauliche Situation und Nutzungsstruktur“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

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

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 15,8 ha. Durch die Festsetzung von Gewerbe- und Industriegebieten, einer öffentlichen Straßenverkehrsfläche, privaten Grünflächen mit überlagernder Festsetzung als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen und Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie einer Fläche für die Abwasserbeseitigung (Regenrückhaltebecken), wird ein zum Großteil un bebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Gewerbegebiete	ca. 87.225 m ²
davon eingeschränktes Gewerbegebiet	ca. 25.785 m ²
davon Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht	ca. 445 m ²
Industriegebiete	ca. 41.170 m ²
Fläche für die Abwasserbeseitigung	ca. 7.135 m ²
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	ca. 5.335 m ²
Private Grünflächen	ca. 15.090 m ²
davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen	ca. 14.475 m ²
davon Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 200 m ²
davon Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	ca. 2.500 m ²

Durch die im Bebauungsplan Nr. 145 vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (u.a. GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Planungsraum bis zu ca. 8,3 ha dauerhaft neu versiegelt werden (s. ausführlicher im Kap. 3.2.1).

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Grundlagen und Hinweise“ der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 145 umfassend dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), 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). Es wird darauf hingewiesen, dass die Planwerke zum Landschaftsrahmenplan sowie zum Landschaftsplan relativ alt sind, so dass die Aussagen für das Plangebiet nur noch bedingt zutreffen.

2.1 Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm von 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).

2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Ammerland liegt mit Stand von 1995 vor. Demnach liegt das Plangebiet in der naturräumlichen Haupteinheit der Oldenburger Geest bzw. der Untereinheit der Wapel – Jühdener Moorgeest.

Das Plangebiet zählt gem. Karte 5 zu den Grünland-Acker-Flächen bzw. zu einem Areal mit überwiegend intensiver Nutzung (Acker, Baumschulflächen, Fichtenaufforstungen, Ackergras).

In der Karte 7 der Lebensraumkomplexe und Biotoptypen ist der Bereich des Plangebietes als von stark eingeschränkter Bedeutung (Wertstufe IV von IV) für Arten und Lebensgemeinschaften dargestellt.

Der Geltungsbereich gehört zu einem intensiv genutzten und gehölzarmen Areal (Karte 8 – Vielfalt, Eigenart und Schönheit).

Gemäß den Darstellungen in Karte 16 – Entwicklungsziele und Maßnahmen liegt das Plangebiet in einem Gebiet zur Verbesserung der Landschaftsstrukturen.

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 und seine Umgebung keine Hinweise gegeben.

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 in Kapitel 3.1.2 dargelegt und berücksichtigt. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für die Fauna wird bis zur öffentlichen Auslegung in die Planung eingestellt.

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

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

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach folgender Skala:

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

Sobald eine Auswirkung entweder als nachhaltig oder dauerhaft einzustufen ist, kann man von einer Erheblichkeit ausgehen. Eine Unterteilung im Rahmen der Erheblichkeit als wenig erheblich, erheblich oder sehr erheblich erfolgt in Anlehnung an die Unterteilung der „Arbeitshilfe zu der Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von

Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung (SCHRÖDTER et al. 2004). Es erfolgt die Einstufung der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung und diese wird für jedes Schutzgut verbal-argumentativ projekt- und wirkungsbezogen dargelegt. Ab einer Einstufung als „erheblich“ sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen, sofern es über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle kommt.

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 145 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 145 wird die Festsetzung von Gewerbe- und Industriegebieten ermöglicht. Es werden dadurch vorwiegend Ackerflächen überplant. Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 15,8 ha.

Für den zentralen Teilbereich gilt derzeit der rechtsverbindliche vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 16 „Christoffers Kulturbau GmbH, Herrenhausen“ mit einer Geltungsbereichsgröße von ca. 4,1 ha, in dem die Fläche als Gewerbegebiet (GE) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 mit einer zulässigen Überschreitung gemäß § 19 (4) BauNVO von bis zu 50 % festgesetzt ist. Außerdem sind in dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 grünordnerische Festsetzungen getroffen worden. An allen Geltungsbereichsgrenzen sind private Grünflächen festgesetzt. Überlagernd wurden Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern und Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen festgesetzt. Am westlichen Rand ist außerdem ein Regenrückhaltebecken in Überlagerung mit einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen. Am nördlichen und südlichen Rand des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 sind Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit einer Gesamtgröße von ca. 1000 m² und am westlichen Rand eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit einer Größe von ca. 1000 m² festgesetzt worden. Diese Festsetzungen werden zum größten Teil übernommen.

Im Bebauungsplan Nr. 145 werden für die festgesetzten Gewerbegebiete eine GRZ von 0,8 bzw. für den Teilbereich aus dem Bebauungsplan Nr. 16 eine GRZ von 0,4 mit einer zulässigen Überschreitung gemäß § 19 (4) BauNVO von bis zu 50 % festgelegt. Für das im nördlichen Plangebiet festgesetzte eingeschränkte Industriegebiet ist die Überschreitung der Grundflächenzahl gem. § 19 (4) Satz 4 Nr. 2 BauNVO für die Anlage von Nutzungen gem. § 19 (4) Satz 1 BauNVO bis zu einer GRZ von 0,9. Für die festgesetzte Straßenverkehrsfläche wird eine Versiegelung von 90 % angesetzt.

Zur Eingrünung des Plangebietes sowie zur Einbindung der geplanten städtebaulichen Strukturen in den umliegenden Landschaftsraum werden an allen Grenzen des Geltungsbereiches sowie im zentralen Bereich als Abgrenzung zwischen den einzelnen Gewerbegebietsflächen auf einer Fläche von rd. 15.115 m² private Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB festgesetzt. Überlagernd erfolgt für die betreffenden Flächen teilweise die Festsetzung als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB und Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB. Weiterhin werden einige Einzelbäume zum Erhalt festgesetzt. Am nordöstlichen Rand wird eine Fläche für die Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser in Form eines Regenrückhaltebeckens festgesetzt.

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

3.1.1 Schutzgut Mensch

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

Für den Menschen stellt der größte Teil des Untersuchungsgebietes Produktionsfläche (Acker, Grünland) dar. Ein Teil des Plangebietes ist bereits durch einen bestehenden Bebauungsplan als Gewerbegebiet ausgewiesen. In diesem Bereich ist ein Bauunternehmen ansässig. Eine gewisse Vorprägung des Gebietes ist folglich vorhanden. Das Plangebiet ist überwiegend von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben, außerdem befindet sich im südwestlichen Bereich ein Gehöft sowie in der Umgebung einige Einzelhäuser. Eine besondere Erholungsfunktion ist dem Bereich nicht zu zuordnen.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 145 wird derzeit eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Hierbei sind insbesondere die von dem Planungsraum ausgehenden Lärmemissionen sowie die auf den Planungsraum einwirkenden Immissionen zu betrachten, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen. Zur Vermeidung von Konflikten werden die vom Plangebiet ausgehenden gewerblichen und verkehrsbedingten Geräuschemissionen an der umliegenden Wohnbebauung im Außenbereich untersucht.

Bewertung

Für das Schutzgut Mensch bedeutet die geplante Bebauung / Nutzungsänderung vor allem eine Reduzierung von Flächen für die landwirtschaftliche Produktion. Durch den bereits ansässigen Gewerbebetrieb ist eine Vorbelastung vorhanden. Zur Beurteilung möglicher, durch das Planungsvorhaben ausgelöster Immissionen wird derzeit eine schalltechnische Untersuchung von der IEL GmbH, Aurich, vorgenommen. Erste Berechnungsergebnisse des Gutachtens zeigen, dass zur Vermeidung von eventuell auftretenden Konflikten in der Bauleitplanung Regelungen zum Lärmschutz getroffen werden müssen. Aufgrund dessen wird das Plangebiet mit so genannten Flächenschallquellen bzw. Emissionskontingenten belegt. Berechnungsgrundlage für die Ermittlung ist die DIN 45691. Die Emissionskontingente werden für die Gewerbegebiete, die eingeschränkten Gewerbegebiete und das eingeschränkte Industriegebiet so festgesetzt, dass an keinem der umliegenden Immissionsaufpunkte der maßgebliche Planwert durch die Summe der Immissionskontingente der Teilflächen des Plangebietes überschritten wird. Unter diesen Voraussetzungen kann eine verträgliche Gebietsentwicklung gewährleistet werden, so dass insgesamt von **keinen erheblichen** Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch ausgegangen werden kann.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

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

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde eine Bestandserfassung in Form einer Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Einordnung und Nomenklatur der Biotoptypen beruht auf dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2016). Die Nomenklatur der Pflanzen beruht auf der Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004). Die Begutachtung des Plangebiets erfolgte am 07.10.2016 und am 03.11.2016.

Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Plangebiet befindet sich im Nordwesten der Gemeinde Wiefelstede, zwischen der Wapeldorfer Straße im Süden und der Rosenberger Straße im Westen. Die Fläche wird von Acker- und Grünlandflächen sowie Gewerbe- und Wohnbereichen eingenommen. Insbesondere an den Flurstücksgrenzen verlaufen Gräben, Hecken und Baumreihen.

Im Plangebiet und daran angrenzend konnten Biotoptypen der folgenden Gruppen (nach DRACHENFELS 2016) festgestellt werden:

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

Beschreibung der Biotoptypen

Gebüsche und Gehölzbestände

Das Plangebiet enthält zahlreiche Feldhecken. An der Westseite von Flurstück 84/5 verläuft parallel zur Rosenberger Straße eine Strauch-Baumhecke (HFM) mit Robinien (*Robinia pseudoacacia*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und einigen Stechpalmen (*Ilex aquifolium*) in der Strauchsicht. Diese sind aufgrund ihrer Lage in unmittelbarer Umgebung eines Wohnhauses voraussichtlich synanthropen Ursprungs und fallen somit nicht unter den gesetzlichen Artenschutz.

Zwischen den Flurstücken 85/6 und 87 verläuft entlang einer Geländekante eine Feldhecke mit Stiel-Eichen (*Quercus robur*), Grau-Erlen (*Alnus incana*), Ebereschen (*Sorbus aucuparia*), Weiden (*Salix* spp.) und Fichten (*Picea abies*) (Abbildung 1). Die Hecke wurde als Strauch-Baumhecke mit standortfremden Gehölzen (HFM/HFX) eingestuft. Die Bäume erreichen Stammdurchmesser zwischen 0,05 und 0,4 m.

Nördlich der Flurstücke 84/4 und 84/5 verläuft eine weitere Feldhecke, die größtenteils von Grau-Erlen sowie wenigen Stiel-Eichen mit Stammdurchmessern zwischen 0,2 und 0,6 m eingenommen wird. In der Strauchsicht kommen junge Exemplare dieser Arten, Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) sowie die neophytische Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) vor. Wegen der Dominanz der standortfremden Grau-Erle wurde die Hecke insgesamt als Feldhecke mit standortfremden Gehölzen (HFX) eingestuft. In westlicher Verlängerung dieser Feldhecke wachsen junge Fichten (*Picea abies*) mit Stammdurchmessern von etwa 0,2 m. Auch dieser Bestand wurde als Feldhecke mit standortfremden Gehölzen eingeordnet.

Eine letzte Feldhecke mit standortfremden Gehölzen verläuft in Nord-Süd Richtung zwischen Flurstück 84/4 und 84/6, bzw. 85/8. Hier wurden Lärchen (*Larix decidua*) sowie Fichten gepflanzt, sie erreichen Stammdurchmesser zwischen 0,3 und 0,6 m. Eine Stiel-Eiche am südlichen Ende der Feldhecke wurde separat als Einzelbaum (HBE) erfasst.

Am östlichen Ende von Flurstück 84 hat sich ein Bestand von Grau-Erlen mit Stammdurchmessern zwischen 0,2 und 0,4 m gebildet (Abbildung 2). Im Unterwuchs kommen Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) als Halblichtpflanze, Große Brennnessel (*Urtica dioica*) als Stickstoffzeiger und junge Exemplare der neophytischen Späten Traubenkirsche vor. Dieser Bereich setzt sich deutlich vom restlichen als Naturgarten eingestuftem Teil des Flurstücks ab und wurde als Standortfremdes Feldgehölz (HX) eingeordnet.

Im Plangebiet konnten an mehreren Stellen Baumreihen (HBA) erfasst werden. Am Südrand des Gartens in Flurstück 94 verläuft eine Reihe von Zitter-Pappeln (*Populus tremula*), Birken (*Betula* spp.) und Robinien mit Stammdurchmessern zwischen 0,3 und 0,5 m.

Am südlichen Ende von Flurstück 84/5 besteht die Baumreihe ausschließlich aus Linden (*Tilia* spp.) mit Stammdicken zwischen 0,6 und 0,8 m. Weitere Baumreihen verlaufen an der Westseite von Flurstück 84/5. Sie sind im Norden aus Fichten, Lärchen und Birken, weiter südlich aus Stiel-Eichen, Fichten und Obstbäumen sowie im südlichsten Abschnitt aus Stiel-Eichen und Fichten aufgebaut. Die Bäume erreichen Stammdurchmesser zwischen 0,2 und 0,5 m. Westlich der Baumreihen liegt die Rosenberger Straße, an deren Westseite im südlichen Bereich ebenfalls Baumreihen verlaufen. Die zwei erfassten Abschnitte bestehen aus Stiel-Eichen und Birken mit Stammdurchmessern zwischen 0,2 und 0,5 m. Weiter östlich, am Südrand von Flurstück 84/4, bilden mehrere Grau-Erlen eine kurze Baumreihe parallel zur Wapeldorfer Straße. Sie haben Stammdurchmesser zwischen 0,2 und 0,4 m.

An den Außenseiten der erfassten Acker- und Grünlandflächen, entlang der Rosenberger Straße, der Wapeldorfer Straße und in den Siedlungsbereichen wurden Sonstige Einzelbäume/Baumgruppen (HBE) erfasst. Es handelt sich um Ahorne (*Acer* spp.), Stiel- und Amerikanische Eichen (*Quercus rubra*), Grau-Erlen, Linden, Birken, Obstbäume Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*) und Lärchen. Diese haben Stammdurchmesser zwischen 0,1 und 0,8 m. Eine Grau-Erle an der Wapeldorfer Straße ist deutlich abgängig und wurde deshalb als Totbaum (u) eingestuft.

An mehreren Stellen im Plangebiet wurden Einzelsträucher (BE) erfasst. Es handelt sich um freistehende Weiden, Schwarzen Holunder oder Ebereschen.



Abbildung 1: Feldhecke an der Geländekante zwischen den Flurstücken 84/5 und 87. Foto: Oktober 2016, Stutzmann.



Abbildung 2: Feldgehölz mit Grau-Erlen im Osten des Wohngrundstücks im nordwestlichen Plangebiet. Foto: Oktober 2016, Stutzmann.

Binnengewässer

Im Plangebiet verlaufen mehrere Gräben, beispielweise südlich des Wohngrundstücks im Nordwesten des Plangebiets. Dieser Graben führte bei der Geländebegehung kein Wasser und wurde als „unbeständig, zeitweise trockenfallend“ (FGRu) erfasst. Sohle und Uferbereich waren mit Stickstoffzeigern wie der Großen Brennnessel und Feuchtheizern wie der Flatter-Binse (*Juncus effusus*) bewachsen.

Der Graben knickt am östlichen Ende des Flurstücks nach Norden ab und verläuft ab dann zwischen Acker- und Grünlandflächen. Hier ist er teilweise wasserführend und durch Arten wie Gewöhnliches Leinkraut (*Linaria vulgaris*), Gewöhnlichen Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Gewöhnlichen Hornklee (*Lotus corniculatus*) und Flutenden Schwaden (*Glyceria fluitans*) deutlich artenreicher als die in diesem durch die Landwirtschaft intensiv genutzten Bereiche.

Auch an der Wapeldorfer Straße verlaufen abschnittsweise Gräben. Die Grabensohle ist jeweils von Feuchtezeigern und Grünlandarten durchwachsen, so dass sie ebenfalls als „unbeständig, zeitweise trockenfallend“ eingestuft wurden.

Der Graben an der Westseite der Rosenberger Straße zeichnet sich durch Nährstoffzeiger wie Große Brennnessel und Gewöhnliche Zaunwinde (*Calystegia sepium*) sowie Feuchtzeiger wie Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) aus.

Das Regenrückhaltebecken im Nordwesten der gewerblichen Fläche ist aufgrund seiner Funktion und seinem steilen Uferbereich als Sonstiges naturfernes Staugewässer (SXS) einzustufen. Das Regenrückhaltebecken hat sich naturnah entwickelt und beherbergt einen Bestand des Breitblättrigen Rohrkolbens (*Typha latifolia*) (Abbildung 3).



Abbildung 3: Regenrückhaltebecken im Nordwesten des Gewerbegebiets. Foto: Oktober, 2016, Stutzmann.

Grünland

Die Grünlandbereiche im nördlichen Plangebiet und über dessen Grenze hinaus unterliegen intensiver Nutzung. Da neben dem Deutschem Weidelgras (*Lolium perenne*) so gut wie keine anderen Arten vorkommen, wurden die Flächen als Grünland-Einsaat (GA) eingestuft.

Südlich des Plangebiets und der Wapeldorfer Straße liegt eine intensiv beweidete Grünlandfläche. Sie wurde als Sonstiges feuchtes Grünland (GIF) eingestuft. Nach dem NIBIS-Kartenserver liegt sie auf Gley-Podsol, genau wie die Grünlandfläche in Flurstück

84/5, auf der ein Gehöft steht. Hier wurde während der Geländebegehung Jauche ausgebracht. Vorkommende Arten sind auf der westlichen Seite beispielsweise Deutsches Weidelgras als Art des Intensivgrünlands, Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) als Arten des Extensivgrünlands, Knäuelgras und Wiesen-Ampfer (*Rumex x pratensis*) als Störzeiger und Vertreter des mesophilen Grünlands wie Rot-Klee (*Trifolium pratense*) und Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*). Insgesamt wurden diese Bereiche nördlich und südlich des Gehöfts als Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF) eingeordnet. Der Grünlandbereich östlich des Gehöfts wurde in den Vorjahren neu eingesät und wird von Deutschem Weidelgras dominiert. Dieser Bereich wurde dementsprechend als Grasacker eingeordnet.

Stauden- und Ruderalfluren

Das Regenrückhaltebecken auf dem gewerblich genutzten Flurstück ist von einer halbruderalen Fläche umgeben, auf der Feuchtezeiger wie Zottiges Weidenröschen, Rasen-Schmiele und Flatter-Binse vorkommen. Darüber hinaus wachsen Grünlandarten wie Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) in der Fläche. Insgesamt wurde sie als Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) eingestuft.

Die Gewerbefläche ist an allen Seiten von einem bis zu 3 m hohem Wall umgeben, der als Sicht- und ggf. als Lärmschutz dient. Der Wall ist bewachsen von Grünlandarten, Nährstoffzeigern und Ruderalarten wie Rotem Straußgras, Wiesen-Fuchsschwanz, Knäuelgras sowie Brennesseln und wurde als Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) eingestuft. An der südwestlichen Seite der Gewerbefläche ist kein Wall vorhanden, hier befindet sich eine Geländekante mit vergleichbarer Vegetationsdecke.

In westlicher Verlängerung der Feldhecke im Norden von Flurstück 84/5 verläuft eine weitere Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte. Hier dominieren neben Grünlandarten, beispielsweise die Stör- sowie Stickstoffzeiger Große Brennessel und Knäuelgras.

Acker- und Gartenbaubiotope

Die Äcker im Plangebiet und in den daran angrenzenden Flächen verlaufen nach dem NIBIS-Kartenserver größtenteils auf Gley-Podsol. Sie wurden als Sandacker (AS) eingestuft. Nach dem Kartenserver liegt im nördlichen Bereich des Flurstücks der Grenzbereich zum Bodentyp Erd-Hochmoor. Deshalb wurde in diesem Bereich der zweite Biototyp Mooracker (AM) vergeben. Im Oktober 2016 waren alle Äcker bereits abgeerntet. Vorher ist Mais oder Getreide auf den Äckern angebaut worden. Teilweise wurden sie mit Rüben oder Wintergetreide neu eingesät.

Grünanlagen

Der Garten des Wohngrundstücks nördlich der Gewerbefläche wird nur sehr extensiv gepflegt, weshalb er als Naturgarten (PHN) eingestuft wurde. Es kommen nur wenige Zierpflanzen vor. Stattdessen wird der Großteil des Gartens von Ruderalarten wie Kriechende Quecke (*Elymus repens*), Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Gundermann (*Glechoma hederacea*) als Art der Saumgesellschaften eingenommen. Der vorhandene Baumbestand wurde als Einzelbäume/Baumgruppen bzw. als Baumreihe erfasst.

Südwestlich des Plangebiets liegt ein kleines Wohngrundstück an der Rosenberger Straße. Im Garten kommen keine größeren standortgemäßen Gehölze vor. Die Fläche ist als Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ) einzustufen.

Direkt östlich des Plangebiets liegt ein Wohngrundstück mit einem hohen Gehölzanteil. Im Norden ähnelt es einem Nadelforst in Verbindung mit einem Freizeitgrundstück, im südlichen Bereich dominieren Laubgehölze und die Fläche hat deutlicheren Hausgartencharakter. Das Flurstück wurde insgesamt als Hausgarten mit Großbäumen (PHG) eingestuft.

Gebäude-, Verkehrs- und Industrieflächen

Das Plangebiet wird im Westen durch die Rosenberger Straße und im Süden durch die Wapeldorfer Straße begrenzt. In beiden Fällen handelt es sich um asphaltierte Straßen (OVSa) mit mehr oder weniger artenreichen Vegetationsstreifen an den Außenseiten. Direkt südlich der Wapeldorfer Straße verläuft ein asphaltierter Rad- und Fußweg (OVWa).

Südwestlich des Plangebiets zweigt ein geschotterter Weg (OVWs) in Richtung Süden von der Wapeldorfer Straße ab. Als ein weiterer geschotterter Weg ist die Herrenhauser Straße einzustufen, die als Zuwegung von der Rosenberger Straße in die Gewerbeflächen dient. Von der Rosenberger Straße zweigt ein unbefestigter Feldweg (OVW) in Richtung Westen ab.

Das Gehöft südlich der Wapeldorfer Straße, also außerhalb des Plangebiets, zeichnet sich durch Wohn- und Stallgebäude, landwirtschaftliche Lagerflächen und alte Baumbestände aus. Ihm wurde der Biotyp Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft (ODL) zugeordnet.

Auf der Gewerbefläche im zentralen Plangebiet befinden sich Werks- und Stellflächen der Christoffers Kulturbau GmbH. Der Bereich wurde als Gewerbegebiet (OGG) eingestuft. Die Außenbereiche der Gewerbefläche sind größtenteils unbefestigt und dienen als Stellplatz für große Baumaschinen (Abbildung 4). In der Fläche wachsen vor allem ein- und mehrjährige Ruderalarten sowie junge Grau-Erlen bzw. Weiden.



Abbildung 4 Blick von Südosten auf des Gewerbegebiet. Foto: Oktober 2016, Stutzmann.

Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten

Im gesamten Untersuchungsgebiet konnte während der Erfassungen keine gemäß der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) gefährdete Pflanzenart nachgewiesen werden. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu den Verboten des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist dementsprechend nicht erforderlich, da keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vorkommen.

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:

Biotoptyp	Wertfaktor	Anmerkungen
Alte Einzelbäume [HBE]	4	hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Mittelalte Einzelbäume [HBE]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Einzelsträucher [BE]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstiges feuchtes Extensivgrünland [GEF]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Baum-Strauch-Feldhecke [HFM]	3	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Baum-Strauch-Feldhecke/Feldhecke mit standortfremden Gehölzen [HFM/HFX]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Strauch-Baum-Wallhecke [HWM]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Nährstoffreicher Graben [FGR]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Biototyp	Wertfaktor	Anmerkungen
Naturgarten [PHN]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Baumreihe [HBA]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Standortfremde Feldgehölze [HX]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstiges naturfernes Stauge- wässer [SXS]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Feldhecke mit standortfremden Gehölzen [HFX]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Jüngere Einzelbäume [HBE]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Scher- und Trittrasen [GR]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sandacker [AS]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Mooracker/Sandacker [Am/As]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Grünland-Einsaat [GA]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Neuzeitlicher Ziergarten [PHZ]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Vollständig versiegelte Fläche (Gebäude, Nebenanlagen, Stra- ßenverkehrsflächen) [X]	0	keine Biotopfunktion

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet einerseits von zum Großteil landwirtschaftlich genutzten Flächen (vorwiegend Ackerflächen) und andererseits von unterschiedlichen Gehölzstrukturen (Hecken, Einzelbäumen etc.) sowie z. T. Grünlandflächen und versiegelten Flächen eingenommen wird. Der Planungsraum weist demzufolge größtenteils eine geringe bis sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften auf. Die teilweise vorkommenden Gehölzstrukturen weisen allerdings eine mittlere bis z. T. sogar hohe Bedeutung auf. Aufgrund der Versiegelung und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensraum für Pflanzen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als **erheblich** zu bewerten.

3.1.3 Schutzgut Tiere

Im Rahmen dieses Bauleitplanverfahrens wurde im September 2016 eine einmalige Ortsbegehung (faunistische Potenzialansprache mit worst-case-Annahme) durchgeführt, um dabei die Wertigkeit des Plangebietes für die Faunengruppen der Amphibien, Brutvögel und der Fledermäuse einschätzen zu können. Aufgrund der teilweise zahlreich im Plangebiet vorkommenden Gehölzstrukturen hat sich die Gemeinde nunmehr dazu entschlossen, ausführliche faunistische Untersuchungen zu den Faunengruppen der Brutvögel und der Fledermäuse durchführen zu lassen. Die Brutvogelkartierung wird im Juni 2017 abgeschlossen. Die Fledermauserfassung wird im September 2017 beendet.

Brutvogelkartierung

Die Erfassung der Brutvögel erfolgt an insgesamt sechs Terminen. Diese Mindestzahl an Durchgängen wird damit begründet, dass es sich in weiten Teilen des Plangebietes um einen einfach strukturierten Standort (überwiegend Ackerflächen) handelt. Für die

Erfassung der Brutvogelbestände wird die Revierkartierung angewendet. Bei der Revierkartierung werden insbesondere territoriale Singvögel erfasst. Es werden alle relevanten territorialen Verhaltensweisen der Vögel registriert und in Form so. „Papierreviere“ kartographisch festgehalten. Anhand der auf diese Weise erhaltenden Tageskarten wird auf der Grundlage eines Vergleichs der reale Brutbestand ermittelt. Die ermittelten Brutvogelreviere und Neststandorte der planungsrelevanten Arten werden als Punktangaben kartographisch dargestellt.

Fledermauskartierung

Um zu klären, ob sich in den möglicherweise zu überplanenden Gebäuden und den Bäumen Lebensstätten streng geschützter Fledermausarten befinden könnten, werden Fledermauskartierungen durchgeführt. Um die Sachverhalte zu prüfen ist es erforderlich, die potentiellen Lebensstätten gezielt auf ein- oder ausfliegende Fledermäuse zu kontrollieren. Kontrollen sind einerseits während der abendlichen Ausflugzeit, während die Tiere ihre Tagesverstecke verlassen und während der Morgendämmerung, wenn die Tiere zu ihrem Tagesversteck (Quartier) zurückkehren am effektivsten. Entsprechend werden die Sicht- und Detektorkontrollen in der Abend- sowie in der Morgendämmerung durchgeführt. Zur Klärung der Situation während der Wochenstubezeit werden insgesamt zwei Termine zwischen Mitte Juni und Mitte Juli wahrgenommen. Um unregelmäßig über die Nacht erfolgende Ein- oder Ausflüge wahrnehmen zu können, werden mehrere sogenannte Horchkisten eingesetzt. Mit Hilfe dieser Geräte lassen sich Hinweise auf schwärmende Tiere auch außerhalb der abendlichen und morgendlichen Beobachtungszeiten ermitteln. Im Spätsommer (August/September) während der Zug und Balzzeit besetzen paarungswillige Männchen gern Baumhöhlen um paarungsbereite Weibchen anzulocken. Die Balz findet während der Nachtstunden statt. Zur Klärung der Situation während der Balzzeit werden zwei Kontrolltermine im August/September durchgeführt. Hierbei erfolgt die Suche nach balzenden Tieren durch eine nächtliche akustische Kontrolle. Zudem werden bei Bedarf Horchkisten eingesetzt.

Ergebnisse der Potenzialansprache

Nachfolgend werden die im Rahmen der faunistischen Potenzialansprache enthaltenen Ergebnisse zu den Amphibien, Brutvögeln und Fledermäusen kurz dargestellt. Die detaillierten Ergebnisse sind der Anlage 1 zu entnehmen.

Im Untersuchungsraum existieren in einem sehr begrenzten Maße für Amphibien als potenzielle Laichhabitats in Frage kommende Gewässer. Aufgrund des fehlenden Requisitenangebotes und der unregelmäßigen Wasserführung ist eine Besiedlung der im Norden des Gebietes im Bereich der Grünländer verlaufenden Gräben durch Amphibien nicht wahrscheinlich. Dies betrifft auch den parallel zu der Rosenbergstraße verlaufenden Straßengraben (Wasserzug 25), der teilweise wenig Wasser führt. Die übrigen Gräben des Untersuchungsraumes waren zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme ausgetrocknet. Einzig das im Plangebiet vorhandene Regenrückhaltebecken könnte aufgrund seiner Strukturierung grundsätzlich als potenzielles Fortpflanzungsgewässer für Erdkröte und Grasfrosch fungieren.

Erdkröte und Grasfrosch sind in den niedersächsischen Großlandschaften verbreitet und stellenweise häufig. Für beide Amphibienarten stellen die im Untersuchungsraum vorhandenen Grünländer sowie die aufgelassenen Hausgärten in einem gewissen Umfang potenzielle Sommerlebensräume dar. Da beide Spezies im Jahresverlauf eine gewisse Bevorzugung für Gehölzbiotope erkennen lassen, sind in diesem Zusammenhang vermutlich auch die im Gebiet vorhandenen Gehölzbestände als potenzielle Winterquartiere für diese Arten von Bedeutung. Dagegen weisen die nord- und ostexponierten Ackerflächen überhaupt keine Bedeutung als Lebensräume für Amphibien auf.

Im Zuge der durchgeführten Potenzialansprache wurden 38 Brutvogelarten deklariert. Die bedeutendsten Lebensräume befinden sich in dem stärker strukturierten westlichen Teil des Untersuchungsraumes. Sowohl für Fledermäuse als auch für die beiden übrigen Tiergruppen handelt es sich um im Kreis Ammerland häufige Vertreter, die in den entsprechenden Lebensräumen dieses Landkreises regelmäßig und in teils großer Zahl auftreten. Einige der im Untersuchungsraum zu überplanenden Bereiche, wie z. B. die im Westen / Südwesten gelegenen Gehölzbestände, werden aller Voraussicht nach von Fledermäusen als Nahrungshabitate genutzt. In diesen Bereichen punktuell eingestreut sind großvolumige Bäume, die als potenzielle Höhlenbäume für diese Faunengruppe fungieren könnten. Mit Erdkröte und Grasfrosch beschränkt sich das Aufkommen an Lurchen auf zwei landes- und bundesweit nicht gefährdete Spezies, die sämtliche Großlandschaften Niedersachsens besiedeln. Im Bereich des vorliegenden Bebauungsplanes stellt lediglich das Regenrückhaltebecken ein potenzielles Laichhabitat für diese Arten dar. Dagegen weisen die nord- und ost-exponierten Ackerflächen überhaupt keine Bedeutung als Lebensräume für Amphibien auf. Die Brutvogelfauna setzt sich aus einigen typischen Agrarlandschaftsvertretern, einem großen Anteil an Gehölzbrütern sowie einzelnen Gebäudebewohnern zusammen. Der Hauptanteil an Brutvögeln findet sich in den von Gehölzen dominierten, naturnah geprägten Randbereichen, zu denen u. a. ein Hausgarten, ein Regenrückhaltebecken sowie diverse Gehölze im Bereich einer ehemaligen Hofstelle gehören.

Bewertung

Während die Brutvogelvorkommen des Untersuchungsraumes nach der bislang vorliegenden Potenzialansprache, die von einer Worst-case-Annahme ausgeht, aufgrund der Präsenz von fünf landesweit gefährdeten Arten mehr als nur allgemeine Bedeutung aufweisen, sind die Fledermaus- und Amphibienvorkommen des Untersuchungsraumes für den Naturschutz von jeweils allgemeiner, nicht jedoch von hoher, besonders hoher oder gar herausragender Bedeutung.

Im Sinne des § 14 BNatSchG ist die vorgesehene bzw. planungsrechtlich zulässige Bebauung ohne Berücksichtigung der vorzusehenden Kompensationsmaßnahmen als ein **erheblicher** Eingriff in das **Schutzgut Fauna (Brutvögel, Fledermäuse)** zu werten. Durch den vollständigen Erhalt des bestehenden Regenrückhaltebeckens wird für die **Amphibien nicht** mit **erheblichen** Umweltauswirkungen gerechnet.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sehen im Wesentlichen vor, vorhandene Strukturen wie Acker- und Grünlandflächen sowie Gehölzstrukturen und Gebäude zu überplanen. Diese Strukturen stellen für verschiedene Tierarten, vor allem für Vögel und Fledermäuse, potenzielle Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten dar. Mit der Überplanung dieser Strukturen könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verbunden sein, da den Tieren diese Lebensräume nach Durchführung der Planung nicht mehr zur Verfügung stünden bzw. Störungen durch bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen verursacht werden könnten.

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

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

Amphibien

Mit der Erdkröte und dem Grasfrosch kommen im Plangebiet zwei Arten vor. Diese sind nicht nach Anhang IV geschützt, so dass eine artenschutzrechtliche Prüfung entfällt.

Säugetiere

Aufgrund der allgemeinen Strukturierung des Untersuchungsraumes mit einem hohen Ackeranteil sowie einigen wenigen Gehölzen wird im räumlichen Kontext mit den angrenzenden Habitaten für diesen Standort von drei potenziell vorkommenden Fledermauspezies ausgegangen.

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

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die vorhandenen Gebäude- und Gehölzstrukturen im Plangebiet den Fledermäusen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen, indem einzelne eventuell vorhandene Nischen, Spalten, Baumhöhlen zeitweise als Sommer-, Zwischen- oder Balzquartiere bezogen werden, aber auch Winterquartiere einzelner Arten können nicht ausgeschlossen werden. Von den Bäumen bieten sich ältere Einzelbäume für Quartiere an, da diese von der Rinden- und Altersstruktur her am ehesten von den Fledermäusen genutzt werden können. Die für die Planung unumgänglichen Fällungen von Bäumen sowie ein möglicher Abriss von Gebäuden mit eventuellem Quartierpotenzial für Fledermäuse sind somit grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse durchzuführen, um mögliche Tötungen weitestgehend ausschließen zu können. Die Arbeiten können somit nur von Anfang Oktober bis Ende Februar des Folgejahres durchgeführt werden. Sollten Bäume gefällt werden, so sind diese vorab durch eine sachkundige Person auf das Fledermausquartierpotenzial zu überprüfen. Gebäude sind bei Sanierungsmaßnahmen oder Abrissarbeiten auf Fledermausvorkommen zu überprüfen. Werden Individuen/Quartiere festgestellt, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit dem Landkreis Ammerland abzustimmen.

Durch die vorgesehenen Gebäude innerhalb der neu geplanten Bauflächen sind ebenfalls keine Tötungen oder Beschädigungen durch Kollisionen zu erwarten, da Fledermäuse in der Lage sind, starren Objekten auszuweichen.

Sofern die vorgeschlagenen Vorsorgemaßnahmen durchgeführt werden, sind etwaige schädliche Wirkungen mit der Realisierung der vorliegenden Bauleitplanung weder bau- noch anlage- oder betriebsbedingt zu erwarten. Unter Voraussetzung der oben genannten Vorsorgemaßnahmen sind das **Zugriffsverbot und das Schädigungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig.**

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

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

Eine Verschlechterung des „Erhaltungszustandes der lokalen Population“ ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit der lokalen Population vermindert werden, wobei dies artspezifisch

für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss. Der Erhaltungszustand einer 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, da das Auftreten von Quartieren in den vorhandenen Gehölzbeständen, die z. T. einige Altbäume enthalten, nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann. Erhebliche Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit in der Regel auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist und der Bereich bereits durch entsprechende Geräusch- und Lichtquellen (angrenzende Straßen, bereits bestehenden Gewerbebetrieb) vorgeprägt wird.

Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, die einen wesentlich über das Plangebiet hinausreichenden Aktionsradius haben dürfte, ist ungeachtet dessen nicht anzunehmen.

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

Geschützte wildlebende Vogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Im Rahmen der am 22.09.2016 durchgeführten Ortsbegehung waren 13 Vogelarten nachzuweisen, weitere 25 Arten können als potenzielle Kolonisten des Geltungsbereiches betrachtet werden. Für die 38 Brutvogelarten handelt es sich in der Mehrzahl um häufige Brutvögel mit einem weiten Verbreitungsspektrum im norddeutschen Flachland. Sämtliche 38 Spezies gehören nach Einschätzung des Verfassers zu den im Kreis Ammerland regelmäßigen Brutvögeln. Größtenteils handelt es sich um sog. Ubiquisten oder Allerweltsarten wie Amsel, Buchfink, Ringeltaube, Zaunkönig und Zilpzalp, die u. a. in Siedlungsgebieten, Hofstellen, Parks und deren Randlagen allgemein verbreitet und dort zumeist auch häufig sind. Diese Arten weisen eine breite ökologische Amplitude auf und sind in der Lage, bei Störungen auf Ersatzbiotop auszuweichen. Weiterhin handelt es sich hier vorwiegend um Arten, die an die Anwesenheit des Menschen gewöhnt sind.

Prüfung des Zugriffsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 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 sowie Abriss der Gebäude außerhalb artspezifischer Brutzeiten baubedingte Tötungen von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen vermieden. Sollten Bäume gefällt werden, so sind diese vorab durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten zu überprüfen. Gebäude sind bei Sanierungsmaßnahmen oder Abrissarbeiten auf Vogelniststätten zu überprüfen. Werden Individuen/Quartiere festgestellt, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit dem Landkreis Ammerland abzustimmen.

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen gehen nicht über das Lebensrisiko der bereits bestehenden Vorbelastung hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar. Bei dem Untersuchungsraum handelt es

sich um einen standort- und strukturtypischen Siedlungsbereich ohne erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten. 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.

Regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten sind auch bei längerer Abwesenheit der Tiere geschützt. Dies gilt beispielsweise für regelmäßig benutzte Brutplätze von Zugvögeln oder für Fledermausquartiere (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 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. Eine Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. Juni zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.

Die bestehenden Fortpflanzungsstätten an Gebäuden und in Gehölzen werden hingegen bau- und anlagebedingt bei Umsetzung des Bebauungsplanes dauerhaft verloren gehen. Für die im Geltungsbereich (z. T. potenziell) vorkommenden Arten Rauchschwalbe, Star, Grauschnäpper, Gartenrotschwanz, Feld- und Haussperling ist von einem Vorkommen von permanenten Fortpflanzungsstätten auszugehen. Die Fortpflanzungsstätten dieser Arten werden vermutlich jedes Jahr erneut genutzt, da diese Arten auf Höhlen und/oder Gebäude angewiesen sind und somit als ortstreue Arten gelten.

Ein Verbotstatbestand kann für die Höhlen-/Gebäudebrüter unter Berücksichtigung des § 44 (5) BNatSchG ausgeschlossen werden, wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Um einen dauerhaften Fortbestand der Gebäude- und Höhlenbrüter im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten, sind für die betroffenen Arten artspezifisch geeignete Nistkästen im Verhältnis prognostizierte Brutpaare zu neuen Fortpflanzungsstätten von 1 : 2 anzubringen. Über die Installation von Nistkästen bei Abriss der Gebäude bzw. Entfernung der Gehölze in der unmittelbaren Umgebung desselben wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gemäß § 44 (5) BNatSchG erhalten, so dass kein Verbotstatbestand eintritt. Die genaue Anzahl der notwendigen Nistkästen kann erst nach Abschluss der Brutvogelkartierung festgelegt werden.

Unter Berücksichtigung der o. g. Maßnahmen ist der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt sind.

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

Typische Beispiele für projektspezifische Störungen sind Beunruhigung / Scheuchwirkung infolge Bewegung, Erschütterung, Lärm oder Licht, häufig durch Fahrzeuge oder Maschinen sowie auch Zerschneidungswirkungen (vgl. STMI BAYERN 2007).

Die Störung von Vögeln durch bau- oder betriebsbedingten Lärm und/oder andere Immissionen in für die Tiere sensiblen Zeiten kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da Gehölzstrukturen am Rand des Plangebietes oder in dessen näherer Umgebung

verbleiben oder entwickelt werden und als Niststätten genutzt werden können und die Lärmimmissionen durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes höher sein dürfen als im jetzigen Ist-Zustand.

Das Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG während der sensiblen Zeiten der Vögel stellt nur in dem Fall einen Verbotstatbestand dar, in dem eine erhebliche Störung verursacht wird. Eine Erheblichkeit ist gemäß Bundesnaturschutzgesetz gegeben, wenn durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert wird, insbesondere wenn sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit oder den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population nachteilig auswirkt. Unter dem Begriff der lokalen Population einer Art ist eine Gruppe von Individuen einer Art zu verstehen, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Raum gemeinsam bewohnen.

Es ist davon auszugehen, dass Störungen während der Mauserzeit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der erfassten und potenziell vorkommenden 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. Dies ist aufgrund der Art des Vorhabens auszuschließen, da bei einer Störsituation die betreffende Vogelart sich entfernen könnte. Vollmausern, die eine vollständige Flugunfähigkeit bedingen, wird von keiner der auftretenden Arten durchgeführt. Es handelt sich ferner nicht um einen traditionellen Mauserplatz einer Art.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Arten, die während des Winters innerhalb des Plangebietes oder in dessen Umgebung vorkommen, könnten durch Lichtemissionen und andere visuelle Effekte in dieser Zeit aufgescheucht werden. Damit diese Störung zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population führt, müsste dieses Individuum direkt oder indirekt durch das Aufscheuchen zu Tode kommen bzw. so geschwächt werden, dass es sich in der Folgezeit nicht mehr reproduzieren kann. Dies ist aufgrund der Art des Vorhabens unwahrscheinlich. Vögel sind in der Regel an Siedlungslärm, Lichtemissionen und visuelle Effekte gewöhnt und suchen ihre individuellen Sicherheitsabstände auf, so dass es zu keinen ungewöhnlichen Scheueffekten für die Arten kommt, die Individuen schwächen oder töten könnten.

Baubedingte Störungen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit werden durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit ausgeschlossen. Eine Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. Juni zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.

Betriebsbedingte Störungen durch u. a. Anlieferverkehre können nicht während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten ausgeschlossen werden. Lärmimmissionen können neben dem Effekt der Verlärmung als solches zu Maskierungen von artspezifischen Gesängen, die der Kommunikation, dem Revierverhalten oder der Balz dienen, führen. Zu prüfen ist nun für die vorkommenden, zu betrachtenden Arten, inwiefern sich eine solche Störung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirkt, falls die Beeinträchtigung als erheblich einzustufen wäre.

Die vorkommenden gefährdeten Arten Haus- und Feldsperling, Star, Gartenrotschwanz, Rauchschwalbe, Grauschnäpper, Stieglitz sowie Bluthänfling aus der Ordnung der Sperlingsvögel (*Passeriformis*) werden allgemein als relativ unempfindlich gegenüber anthropogenen Störungen eingestuft. GASSNER et al. (2010) geben für die im

Untersuchungsraum brütenden Vertreter dieser Gruppe eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 5 m bis maximal 20 m an. Unter Fluchtdistanz wird den Autoren zufolge die Entfernung verstanden, die sofern sie bei einer Störung unterschritten wird, ein Tier zur Flucht veranlasst. Fluchtdistanzen indizieren dabei die Empfindlichkeit gegenüber menschlicher Anwesenheit und Störung (ebd). Hierzu sind im vorliegenden Fall alle in einem Gewerbegebiet möglichen Störwirkungen wie sporadische Fußgänger, Lieferverkehr sowie Be- und Entladetätigkeiten zu zählen. Aufgrund ihrer vergleichsweise geringen Fluchtdistanzen gegenüber anthropogen verursachten visuellen und akustischen Reize, ist eine erhebliche Beeinträchtigung, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der o. g. Arten einhergeht, nicht zu erwarten.

Es bleibt festzuhalten, dass der Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG unter Beachtung der oben genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt wird.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind erneut unter Zugrundelegung der vorliegenden faunistischen Bestandskartierungen zu überprüfen.

3.1.4 Biologische Vielfalt

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

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

- Artenvielfalt und
- Ökosystemschutz.

Allgemeines

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

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

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

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

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

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

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

Eine Verringerung der Artenvielfalt wird durch den weitest gehenden Erhalt der bestehenden Populationen sowie die Kompensation der prognostizierten erheblichen negativen Umweltauswirkungen vermieden, wobei einzelne Exemplare verschiedener Arten im Rahmen bau-, betriebs- und anlagebedingter Auswirkungen für den Genpool verloren gehen 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 Gewerbegebietes ist damit mit den betrachteten Zielen der Artenvielfalt sowie des Ökosystemschutzes der Rio-Konvention von 1992 vereinbar und widerspricht nicht der Erhaltung der biologischen Vielfalt bzw. beeinflusst diese nicht im negativen Sinne.

3.1.5 Schutzgut Boden

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf. Gemäß § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wobei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen

die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbar-
machung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwick-
lung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen
sind.

Das Plangebiet wird gemäß Aussagen des Datenservers des Landesamtes für Berg-
bau, Energie und Geologie (LBEG 2016) überwiegend von Gley-Podsol eingenommen.
Im Nordosten ragt Erd-Hochmoor hinein.

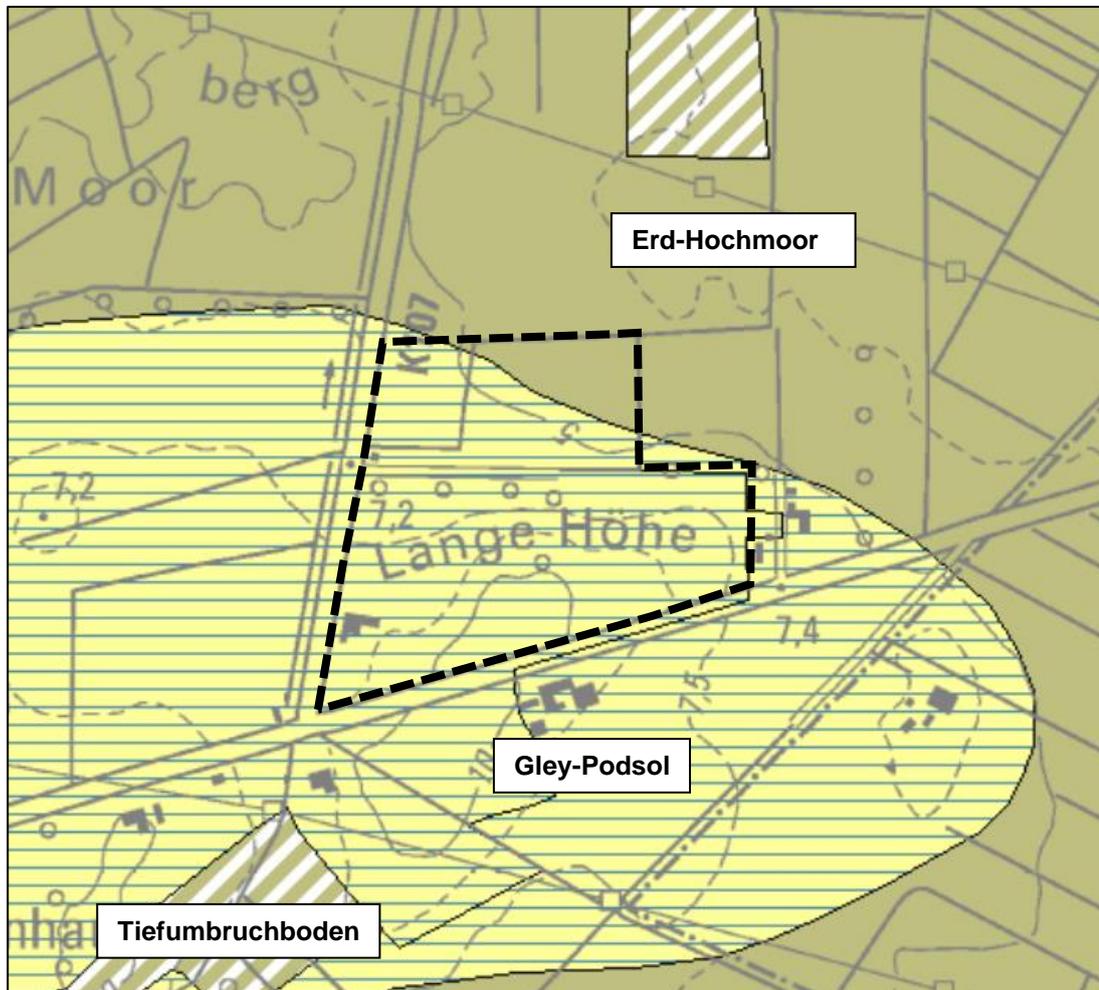


Abbildung 5: Bodentypen gem. Bodenübersichtskarte 1 : 50.000, unmaßstäblich (NIBIS 2017).

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

Bewertung

Aufgrund der Überformung des Bodens durch die bereits anteilig bestehende Bebauung und die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist im Bereich des Plangebietes und der Umgebung ein anthropogen veränderter Bodenaufbau gegeben und aufgrund der Nutzung liegt eine Vorbelastung des Bodens mit Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen vor. Die Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft wird als gering beurteilt.

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten in einer Flächengröße von ca. 8,3 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 großflächig vorhandenen anthropogenen Überformung des Bodens durch Bebauung, Entwässerung intensiver landwirtschaftlicher Nutzung ist die Überbauung dieses Bodens als eine **erhebliche Beeinträchtigung** zu bewerten.

3.1.6 Schutzgut Wasser

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

Oberflächenwasser

Im Plangebiet befinden sich Gräben an den Geltungsbereichsgrenzen im Norden, Osten und Süden. Außerdem verläuft der an der nördlichen Grenze vorhandene Graben in Verlängerung nach Süden in das Plangebiet hinein. Der im Planbereich verlaufende Graben ist zeitweise trockenfallend.

Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasser geprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG liegt die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet und der Umgebung zwischen 51 und 150 mm/a.

Das Schutzz Potenzial des Grundwassers liegt im Plangebiet und seiner Umgebung im geringen Bereich.

Bewertung

Aus der Sicht des Gewässerschutzes liegen keine besonderen Bedeutungen vor. Insgesamt wird dem Schutzgut Wasser eine geringe Bedeutung zugesprochen. Es handelt sich im Plangebiet und der Umgebung weder um ein Wasserschutzgebiet noch um einen besonderen Bereich zur Trinkwassergewinnung.

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 wird ein Entwässerungsgraben durch den Bebauungsplan überplant, hingegen wird das bestehende Regenrückhaltebecken vollständig erhalten. Insgesamt kommt es zu **geringen negativen Auswirkungen** auf das Schutzgut Oberflächenwasser. Der Spohler Graben hingegen verläuft außerhalb des Plangebietes und bleibt ebenfalls vollständig erhalten.

3.1.7 Schutzgut Klima und Luft

Klimatisch ist der Untersuchungsraum vorwiegend atlantisch geprägt. Die Nähe zur Nordsee und die überwiegende Luftzufuhr aus westlichen Richtungen verursachen ein maritimes Klima, das sich durch relativ niedrige Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresverlauf, eine hohe Luftfeuchtigkeit sowie häufige Bewölkung und Nebelbildung auszeichnet. Die Sommer sind daher mäßig warm und die Winter verhältnismäßig mild. Die Niederschläge verteilen sich gleichmäßig über das Jahr und erreichen 670 – 800 mm/a.

Das Kleinklima im Planbereich ist darüber hinaus durch die landwirtschaftlichen Nutzflächen, die versiegelten Flächen sowie die angrenzenden Verkehrsflächen vorbelastet. Die Ackerflächen im und neben dem Plangebiet sind Kaltluftentstehungsflächen. Die vorhandene Versiegelungen und Bebauung im Plangebiet bedingen eine lokale Erwärmung.

Luftverunreinigungen (Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene Auswirkungen verursachen können. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen durch Luftschadstoffe werden im Zuge der Umweltprüfung auch klimarelevante Bereiche und deren mögliche Beeinträchtigungen betrachtet und in der weiteren Planung berücksichtigt. Dazu gehören Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lüfterneuerung oder Temperatursgleich zu sorgen.

Bewertung

Durch die geplanten Versiegelungsmöglichkeiten werden weitere Bereiche ihre Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet verlieren. Versiegelte Flächen haben keine regulierende Wirkung auf das Klima, sondern wirken durch ihre hohe Wärmespeicherfähigkeit als „Wärmeinseln“, die zu bedeutenden lokalen Temperaturunterschieden führen können. Je stärker der Versiegelungsgrad bei gleichzeitigem Fehlen thermischer Kompensationsmöglichkeiten durch Vegetation ausfällt, desto ausgeprägter bildet sich ein sogenanntes „städtisches Wüstenklima“ aus (starke Temperaturschwankungen und Temperaturgegensätze, trockene Luft). Mit der Entwicklung einer Gewerbefläche ist aufgrund des durchweg hohen Versiegelungsgrades mit einem Effekt auf das Kleinklima zu rechnen. Die Umwelteinwirkungen auf den kleinklimatischen Raum werden dementsprechend unter Berücksichtigung der o. g. Vorbelastung als **weniger erheblich** eingestuft. Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen (Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen), der Erhalt des bestehenden Regenrückhaltebeckens und die Schaffung der Wasserfläche über ein weiteres Regenrückhaltebecken können diese Auswirkungen auf das Kleinklima abmildern und entsprechen gleichzeitig den Erfordernissen des Klimaschutzes gem. § 1 (5) BauGB i. V. m. § 1a (5) BauGB Rechnung tragen.

3.1.8 Schutzgut Landschaft

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

Das in dem Untersuchungsraum vorherrschende Landschaftsbild befindet sich innerhalb eines vom Menschen deutlich beeinflussten Raumes, was sich insbesondere durch die vorhandenen und angrenzenden Siedlungsstrukturen, dem bestehenden Betrieb, den Straßen und der zumeist intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bemerkbar macht. Das weitere Umfeld wird ebenfalls von intensiv genutzten Ackerflächen mit vereinzelt vorkommenden Gehöften geprägt.

Positiv wirken sich die vereinzelt an den Flurstücksgrenzen vorkommenden Einzelbäume und Heckenstrukturen auf das visuelle Empfinden aus.



Abbildung 6: Luftbild des Plangebietes und seine Umgebung (unmaßstäblich).

Bewertung

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu deutlich wahrnehmbaren Veränderungen der bisherigen Freiflächen im Plangebiet. Trotz der vorhandenen Vorbelastungen und der geplanten randlichen Bepflanzungen kann von **erheblichen Umweltauswirkungen** ausgegangen werden.

3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

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

Schutzbedürftige Kultur- und Sachgüter, die eine Sensibilität gegenüber planerischen Veränderungen aufweisen, sind innerhalb des Planungsraumes sowie im näheren Umfeld nicht anzutreffen; es sind keine Auswirkungen zu erwarten.

3.1.10 Wechselwirkungen

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

3.1.11 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 145 kommt es zu einem Verlust von Boden durch Flächenversiegelungen, was als erhebliche Umweltauswirkung zu beurteilen ist. Ebenso werden für die Schutzgüter Pflanzen, Tiere (Fledermäuse und Brutvögel), Wasser (Grundwasser) sowie Landschaft erhebliche Umweltauswirkungen erwartet. 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 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verlust von Flächen für die landwirtschaftliche Produktion (Acker, Grünland) ➤ Festlegung von Emissionskontingenten 	-
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Überplanung von Biotopstrukturen (u. a. Acker, Grünland, Gehölzen) ➤ Erhalt von Gehölzen 	••
Tiere – Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verlust und Beeinträchtigungen von Teillebensräumen (u. a. Jagdhabitats) 	••
Tiere – Avifauna	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verlust und Beeinträchtigungen von Teillebensräumen (Nistplätze) 	••
Tiere – Amphibien	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Durch vollständigen Erhalt des bestehenden Regenrückhaltebeckens keine erheblichen Beeinträchtigungen ersichtlich 	-
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung 	••
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversiegelung ➤ Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch flächige Versiegelungen 	••
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> ➤ geringe Beeinträchtigung der klimatischen Gegebenheiten 	•
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ➤ merkbare Veränderungen des Ort-/ Landschaftsbildes durch Überplanung von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Gehölzen 	••
Kultur und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ➤ keine erheblichen Auswirkungen 	-
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ keine erheblichen Auswirkungen 	-

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

3.2 **Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes**

3.2.1 **Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung inkl. Eingriffsbilanzierung**

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung der Bestimmungen des Bebauungsplanes Nr. 145 wird eine Erweiterung eines bereits vorhandenen Gewerbegebietes ermöglicht.

Nachfolgend sind die Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 145 auf die Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften“, „Boden“, „Wasser“, „Klima/Luft“ und „Landschaftsbild“ dargestellt.

➤ **ARTEN UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN**

Entsprechend dem Naturschutzgesetz (Eingriffsregelung) muss ein unvermeidbarer zu-
lässiger 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 Ersatzmaßnah-
men 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 m² x
Wertfaktor des vorhandenen Bio-
toptyps
- b) Flächenwert des Planungszustandes: Größe der Planungsfläche in m² x
Wertfaktor des geplanten Biotoptyps
- 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			
Biototyp	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Flächenwert	Biototyp	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Flächenwert
HBE**	1.360	4	5.440	HBE**	560	4	2240
BE**	20	3	60	HWM ^{*11} (PF1)	2.040	3	6.120
GEF	8.650	3	25.950	HFM (PF2) ^{*12}	12.435	3	37.305
HFM/HFX	210	3	630	HFM ^{*13}	200	3	600
FGR	150	3	450	HBE**	260	3	780
HFM ^{*1}	2450	3	7.350	SXS ^{*14}	7.135	2	14.270
HWM ^{*2}	2.040	3	6.120	SXS	2.500	2	5.000
HBE**	900	3	2.700	GR ^{*15}	4.115	1	4.115
HFB	850	3	2.550	GR ^{*16}	24.175	1	24.175
PHN	2.445	2	4.890	GR ^{*17}	415	1	415
HBA (flä- chig)	335	2	670	GR ^{*18}	535	1	535
HX	280	2	560	X ^{*19}	37.055	0	0
SXS ^{*3}	2.340	2	4.680	X ^{*20}	63.050	0	0
HFX	420	2	840	X ^{*21}	4.820	0	0
HBE**	210	2	420				
GR ^{*4}	480	1	480				
AS	51.910	1	51.910				

Ist-Zustand				Planung	
AM/AS	32.495	1	32.495		
GA	14.850	1	14.850		
GR ^{*5}	3.540	1	3.540		
GR ^{*6}	12.600	1	12.600		
GR ^{*7}	254	1	254		
X ^{*8}	990	0	0		
X ^{*9}	18.900	0	0		
X ^{*10}	2.286	0	0		
	160.965**				159.275**
Flächenwert Ist-Zustand			179.439	Flächenwert Planungs-Zustand	
				95.555	

** 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 Kronentrauffläche zu bestimmen. Dieser Flächenwert ist dem Wert der Grundfläche zuzuzählen. Aus diesem Grund ist bei einem Vorhandensein von Einzelbäumen die Gesamtfläche größer als die Geltungsbereichsgröße. Die Größe des Geltungsbereiches ergibt sich indem die Flächen der Einzelbäume von der Gesamtfläche abgezogen werden. Pro älterem Einzelbaum mit dem Wertfaktor 4 wurde eine Fläche von 80 m² angesetzt. Pro Einzelbaum mit dem Wertfaktor 3 wurde eine Fläche von 20 m² angesetzt. Für Jungbäume sowie Einzelsträucher wurde eine Fläche von 10 m² angesetzt.

- *1 Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 festgesetzte Maßnahmenfläche „Anpflanzung von Feldgehölzhecken“.
- *2 Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 festgesetzte Maßnahmenfläche „Anlage einer Wallhecke“ mit anzulegendem Wallheckenschutzstreifen.
- *3 Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 festgesetzte Maßnahmenfläche „Anlage eines Regenrückhaltebeckens“. Das Regenrückhaltebecken ist naturfern gestaltet.
- *4 Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 festgesetzte private Grünfläche.
- *5 Die unversiegelten Bereiche des ländlich geprägten Dorfgebietes (ODL) werden als artenarme Grünflächen mit der Wertstufe 1 in die Eingriffsbilanzierung eingestellt.
- *6 Die unversiegelten Bereiche des Gewerbegebietes werden als artenarme Grünflächen mit der Wertstufe 1 in die Eingriffsbilanzierung eingestellt.
- *7 Die unversiegelten Bereiche der öffentlichen Verkehrsfläche werden als artenarme Grünfläche mit der Wertstufe 1 in die Eingriffsbilanzierung eingestellt.
- *8 Im Planbereich vorhandene Gebäude.
- *9 Vollständig versiegelte Fläche des im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 festgesetzten Gewerbegebietes mit der GRZ 0,4 mit zulässiger Überschreitung von 50 % gem § 19 (4) BauNVO.
- *10 Vollständig versiegelte Fläche der im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche (90%ige Versiegelung).
- *11 Erhalt der Wallhecke aus dem überlagernden vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 (PF 1).
- *12 Anlage von standortgerechten Gehölzanpflanzungen (Baum-Strauch-Hecken) (PF 2).
- *13 Erhalt einer vorhandenen Baum-Strauch-Hecke.
- *14 Neuanlage eines Regenrückhaltebeckens (technische Gestaltung).
- *15 Die unversiegelten Bereiche des eingeschränkten Industriegebietes (Gle) werden als artenarme Grünfläche mit der Wertstufe 1 in die Eingriffsbilanzierung eingestellt.
- *16 Die unversiegelten Bereiche der Industrie- und Gewerbegebiete (GEe, GE) werden als artenarme Grünfläche mit der Wertstufe 1 in die Eingriffsbilanzierung eingestellt.
- *17 Die festgesetzte private Grünfläche wird als artenarme Grünfläche mit der Wertstufe 1 in die Eingriffsbilanzierung eingestellt.
- *18 Die unversiegelten Bereiche der Straßenverkehrsfläche wird als artenarmes Grünland mit der Wertstufe 1 in die Eingriffsbilanzierung eingestellt.
- *19 Vollständig versiegelte Fläche des eingeschränkten Industriegebietes (Gle) mit der GRZ 0,9.
- *20 Vollständig versiegelte Fläche der Gewerbegebiete (GEe, GE) mit der GRZ 0,8 bzw. 0,4 mit zulässiger Überschreitung von 50 % gem § 19 (4) BauNVO.
- *21 Vollständig versiegelte der öffentlichen Verkehrsfläche (90%ige Versiegelung).

Flächenwert Planung	=	95.555
- Flächenwert Ist-Zustand	=	179.439
= Flächenwert des Eingriffs	=	- 83.884 => < 0

Es ergibt sich somit ein Flächenwert von – 83.884 für den Eingriff in Natur und Landschaft, der kompensiert werden muss. Dies entspricht einer Flächengröße von ca. 8,4 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. 4,2 ha** Kompensationsbedarf auf externen Flächen.

➤ **TIERE**

Für die Artengruppe Amphibien sind keine erheblichen Beeinträchtigungen bei Umsetzung des Vorhabens zu erwarten, da das bestehende Regenrückhaltebecken vollständig erhalten bleibt, ein neues Regenrückhaltebecken und auch neue Gehölzstrukturen als geeignete Sommerlebensräume sowie Überwinterungsbiotope angelegt werden. Somit sind diesbezüglich keine Kompensationsmaßnahmen vorgesehen.

Ein Kompensationsausgleich wird für die im Plangebiet nachgewiesenen und potenziell vorkommenden gehölzbrütenden Vogelarten mit den vorzusehenden Neuanpflanzungen mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern im Plangebiet geschaffen.

Um einen dauerhaften Fortbestand der Arten als Gebäude- und Höhlenbrüter (Haus- und Feldsperling, Gartenrotschwanz, Rauchschwalbe, Star, Grauschnäpper) im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten, sind für die betreffenden Bereiche in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde bei Abriss der jeweiligen Gebäude bzw. Entfernung der jeweiligen Gehölze Nistkästen anzubringen, sofern sich das Artenvorkommen im Rahmen der Brutvogelkartierung bestätigt.

Für die Artengruppe der Fledermäuse kann erst nach Vorliegen der Bestandskartierung eine verbindliche Aussage getroffen werden, ob Quartiere in den Gebäuden oder Bäumen vorhanden sind. Werden Individuen/Quartiere festgestellt, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit dem Landkreis Ammerland abzustimmen. Da das Plangebiet aufgrund der überwiegend ackerbaulichen Nutzung und dem bestehenden Gewerbebetrieb nach derzeitigem Kenntnisstand nur eine geringe Bedeutung aufweist, können verlustige Jagdhabitats durch die enthaltenden Ausgleichsmaßnahmen (Gehölzanpflanzungen) aufgrund von Mehrfachwirkungen mit ausgeglichen werden.

➤ **BODEN / WASSER**

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

Die als erheblich eingestuften Umweltauswirkungen können durch die im Plangebiet vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen u. a. in Form von neu anzulegenden Baum- und Strauchpflanzungen teilweise kompensiert werden. Zusätzlich wird auch im Rahmen der vorzusehenden externen Kompensation das Schutzgut Boden verbessert. Nutzungsaufgabe bzw. Minimierung der Nutzung führt auch immer durch Verringerung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen und ungestörter Bodenentwicklung zu einer Verbesserung der Bodenfunktionen. Mit den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die für

das Schutzgut Pflanzen vorzusehen sind, können die erheblichen negativen Umwelt-
auswirkungen, die durch das hier betrachtete Vorhaben auf das Schutzgut Boden /
Wasser prognostiziert wurden, ausgeglichen werden.

➤ **KLIMA / LUFT**

Bei der Realisierung der vorgesehenen Bebauung sowie einer Versiegelung von Flä-
chen kann von einer geringfügigen „Verstädterung“ des Geländeklimas ausgegangen
werden, da z. B. Baukörper die Windgeschwindigkeit und durch die Versiegelung die
Kaltluftproduktion ebenso wie die Verdunstung verringert wird, die von Böden und Ve-
getation ausgeht, so dass eine kleinräumige Veränderung der Luftfeuchtigkeit die Folge
sein kann. Durch die gegenwärtigen Nutzungsstrukturen sind das Plangebiet und die
Umgebung bereits aktuell z.T. lokalen, klimatischen Schwankungen durch die vorhan-
dene Bebauung, den angrenzenden Straßen und die intensive landwirtschaftliche Nut-
zung ausgesetzt, so dass zusätzliche nachhaltige Beeinträchtigungen durch klimati-
sche Veränderungen nicht zu erwarten sind und deshalb im Folgenden vernachlässigt
werden können.

➤ **LANDSCHAFTSBILD / ORTSBILD**

Mit der geplanten Ausweitung der baulichen Nutzung bzw. mit der ermöglichten Versie-
gelung von Flächen erfährt das Landschafts- bzw. Ortsbild eine Veränderung und Be-
einträchtigung.

Trotzdem die Gebäudehöhen auf maximal 15,0 m beschränkt und auf einen minimalen
Flächenbedarf sowie eine Eingrünung des Gebietes geachtet wird, kommt es zu einer
deutlich wahrnehmbaren Veränderung des Landschaftsbildes für den Betrachter.

Trotz der Eingrünung verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen für das Landschafts-
bild. Es wird davon ausgegangen, dass diese erheblichen Beeinträchtigungen über die
externen Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Pflanzen mit ausgeglichen
werden.

3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert
erhalten. Die im Plangebiet vorhandene zumeist landwirtschaftliche Nutzung würde
weiterhin in der derzeitigen Form erhalten bleiben. Gehölze würden sich sukzessiv wei-
ter entwickeln. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum
unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse
würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

3.3 Vermeidung / Minimierung von Beeinträchtigungen

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

3.3.1 Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen (s. Hinweis Nr. 6):

- Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen und Vermeidungsgrundsätze des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind bei der Realisierung der Planung zu beachten. Um die Verletzung und Tötung von Individuen auszuschließen, sind Bau-, Abriss- und Rodungsarbeiten nur außerhalb der Brutphase der Vögel und außerhalb der Sommerlebensphase der Fledermäuse durchzuführen (d.h. nicht vom 1. März bis 30. September). Sollten Bäume gefällt werden, so sind diese vorab durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten sowie auf das Fledermausquartierpotenzial zu überprüfen. Gebäude sind bei Sanierungsmaßnahmen oder Abrissarbeiten auf Fledermausvorkommen sowie auf Vogelniststätten zu überprüfen. Werden Individuen/Quartiere festgestellt, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit dem Landkreis Ammerland abzustimmen. Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. Juni durchzuführen. Eine Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. Juni zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.

3.3.2 Allgemeine Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen

Zusätzlich sind allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung zu berücksichtigen:

- Der Eingriff erfolgt z.T. in relativ wertarmen und vorgeprägten Biotopen.
- Zum Schutz der angrenzenden Gehölzstrukturen sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt in einzelnen Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
 - das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
 - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
 - bodenfeindliche Materialien wie zum Beispiel Streusalz, Kraftstoff, Zement und Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
 - Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln schwer verletzen.
 - Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
 - Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
 - die Rinde verletzt wird.
 - die Blattmasse stark verringert wird.
- Reduzierung der Eingriffe in vorhandenen Strukturen auf ein für das Vorhaben erforderliches Mindestmaß.
- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen, die aus der Versiegelung von Flächen resultieren, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterrasen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.
- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, 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.

3.4 Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

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

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

Ausgleichsmaßnahmen

- **Anlage einer Baum-Strauch-Wallhecke aus heimischen Arten (PF 1)**

An der südlichen Geltungsbereichsgrenze ist gemäß dem hier überlagernden rechtskräftigen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 16 nach den Vorgaben des Landkreises Ammerland eine Baum-Strauch-Wallhecke anzulegen. Dazu wird eine 10,45 m breite Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB festgesetzt. Innerhalb dieser Fläche ist eine Baum-Strauch-Wallhecke in einer Breite von mindestens 3,00 m mit einem unmittelbar an beiden Seiten angrenzenden Wallheckenschutzstreifen anzulegen.

Wallhecken im ursprünglichen Sinne sind mit Bäumen und Sträuchern bewachsene Wälle, die der Einfriedung dienen oder dienten. Wallhecken sind nach § 22 (3) NAGB-NatSchG geschützte Landschaftsbestandteile. Sie dürfen nicht überplant und beseitigt werden. Alle Handlungen, die das Wachstum der Bäume und Sträucher beeinträchtigen, sind untersagt. Aufschüttungen und Abgrabungen im Bereich der Wallhecke sind unzulässig.

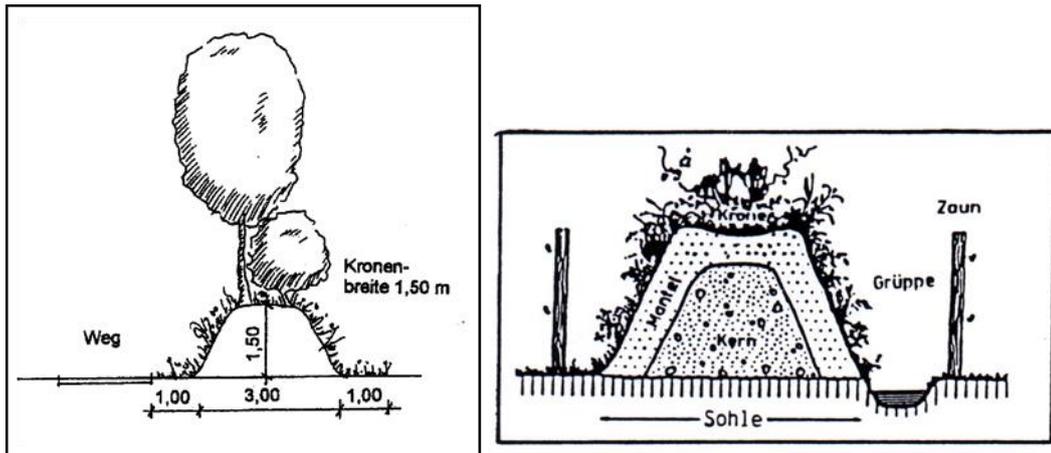


Abbildung 7: Aufbau und Querschnitt einer Wallhecke (schematisch)

Der Wall sollte eine Breite von ca. 3,00 m und eine Höhe von rd. 1,50 m aufweisen. Die Kronenbreite wird ebenfalls 1,50 m betragen. Der Wall besteht im Inneren aus Sand und Außen aus sandig-humosem Oberboden mit einer Stärke von 0,3 m. Beidseitig sind Gruppen anzulegen. Die Bepflanzung des Walls erfolgt nach einer Setzungszeit des Bodens von ca. 6 Monaten. Der Pflanzabstand sollte i. d. R. ca. 1,00 m zwischen den Reihen sowie ca. 1,00 m in der Reihe betragen. Die Pflanzung erfolgt im Dreiecksverband in der Vegetationsruhe. Die Sträucher werden jeweils in Dreier-Gruppen sowie Bäume in einem Abstand von 5 m einzeln gepflanzt. Alle 25,00 m ist ein großkroniger Laubbaum (z. B. Stieleiche oder Rotbuche) in der Qualität (Hochstamm, 3x verpflanzt, 12-14 cm Stammumfang) zu pflanzen. Nach etwa drei bis fünf Jahren sind die dominierenden Gehölze 20 cm über dem Boden abzuschlagen (Auf-den-Stock-setzen). Die weitere Pflege erfolgt im Abstand von 8 – 15 Jahren durch die Entnahme einzelner Bäume und Sträucher. Ein „Auf-den-Stock-setzen“ der schnellausschlagenden Gehölze auf 1/3 bis 1/5 der Wallheckenlänge ist ebenfalls möglich. Langsam wachsende Arten werden lediglich zurückgeschnitten. Die Pflege erfolgt immer in Teilbereichen und wird im zwei- bis dreijährigen Turnus fortlaufend durchgeführt.

Folgende Bäume sind zu verwenden:

Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
Sandbirke	<i>Betula pendula</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>

Folgende Sträucher sind zu verwenden:

Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Heckenkirsche	<i>Lonicera periclymenum</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

Folgende Gehölzqualitäten sind zu verwenden:

Bäume:

Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 12 – 14 cm

Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm

Sträucher:

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

Bei Abgang der gepflanzten Bäume sind entsprechende Exemplare nachzupflanzen.

Zum Schutz und zum Erhalt der geplanten Wallhecke ist beidseitig ein Schutzstreifen anzulegen. Dieser Bereich dient dem Schutz der Wallhecken vor Beeinträchtigungen durch Versiegelungen, Verdichtungen, Aufschüttungen und Abgrabungen und ist als halbruderale Gras- und Staudenflur/ artenreiche Saumgesellschaft (Wildkrautsaum) zu entwickeln. Um Beeinträchtigungen der Gehölze auf der Wallhecke (Konkurrenzdruck) sowie für das Landschaftsbild zu minimieren, ist der Schutzstreifen gehölzfrei zu halten und mit ein- bis zweijähriger Mahd zu nutzen. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen.

In diesen Bereichen sollte eine Neueinsaat 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.

Besteht die Notwendigkeit einer Oberflächenentwässerung innerhalb des Schutzstreifens, so ist diese zulässig. Um weiterhin die Funktion einer Ausgleichsfläche wahrnehmen zu können, sollten die Mulden bzw. Gräben möglichst naturnah gestaltet sein und es sollte darauf geachtet werden, dass ein möglichst großer Abstand zwischen Wallheckenfuß und Mulde bzw. Graben besteht. Generell empfiehlt es sich, im Übergangsbereich zwischen der Baufläche und dem Schutzstreifen eine Mulde bzw. einen Graben anzulegen, um den Schutzbereich der Wallhecke optisch abzugrenzen und ihn so vor zweckentfremdenden Nutzungen zu schützen.

• **Anlage von standortgerechten Gehölzanpflanzungen (PF 2)**

Entlang der Geltungsbereichsgrenzen sollen innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB auf einer Breite von ca. 5 m bzw. 10 m Strauch-Baumhecken aus standortgerechten, heimischen Bäumen und Sträuchern entwickelt werden. Zusätzlich werden im zentralen Bereich solche Flächen festgesetzt.

Die zu verwendenden Gehölzarten und -qualitäten wurden bereits weiter oben genannt.

Die Anpflanzungen sind lochversetzt, mit einem Reihenabstand von 1,50 m und einem Pflanzabstand von 2,50 m, vorzunehmen. Alle 25,00 m ist ein großkroniger Laubbaum (z. B. Stieleiche oder Rotbuche) in der Qualität (Hochstamm, 3x verpflanzt, 12-14 cm Stammumfang) zu pflanzen. Für die Anpflanzung der Hochstämme sind Pflanzbeete in einer Größe von mindestens 6 m² (Mindestbreite 2,00 m) anzulegen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

Neben der landschaftlichen Einbindung und der Schutz- bzw. Begrenzungsfunktionen weist eine standorttypische Gehölzvegetation (Kombination Bäume/Sträucher) einen hohen faunistischen Wert auf. Eine Vielzahl von biotoptypischen Vogelarten nutzen diese Biotope als Ansitz- und Singwarte sowie als Brutmöglichkeit. Weiterhin haben verschiedene Wirbellose und auch Amphibienarten ihren Haupt- oder Teillebensraum im Bereich von Gehölzen und Gebüsch. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt prägen derartige Biotopstrukturen das Landschaftsbild positiv. Um eine möglichst schnelle Eingrünung zu erreichen sind u. a. schnellwüchsige Pionierbaumarten im Rahmen der Anpflanzung zu empfehlen. Diese Gehölze sind nach Erfüllung ihrer Funktion im Zuge eines Pflegeeingriffs - soweit erforderlich - zu entfernen, um den wertvolleren Gehölzen, wie Stieleiche, ausreichend Entwicklungsraum zu geben.

Abgänge oder Beseitigungen auf Grund einer Befreiung sind adäquat zu ersetzen.

- **Anlage eines Regenrückhaltebeckens (ca. 7.135 m²)**

Im nordöstlichen Bereich wird innerhalb einer festgesetzten Fläche für die Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser ein Regenrückhaltebecken angelegt. Es handelt sich um ein technisches Bauwerk.

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, den anliegenden Bereichen und der Gewässersohle können sich z. B. Röhrichte, Seggenrieder und feuchte Staudenfluren einstellen. Eine regelmäßige Mahd ist hier somit notwendig. Mit der Herstellung dieses 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.

Ersatzmaßnahmen

Wie in der obigen Eingriffsbilanzierung ermittelt, verbleibt ein Kompensationsrestwert von **83.884 m²** (entspricht 83.884 WE) für die Kompensation vom Schutzgut Pflanzen. Die Gemeinde verfügt über Poolflächen, die für Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Entsprechend werden 83.884 Werteinheiten zur vollständigen Kompensation der Eingriffe über den „Kompensationsflächenpool Horstbüsche“ der Nds. Landesforsten umgesetzt. Insgesamt verfügt die Gemeinde über 157.000 Werteinheiten, so dass der Gemeinde nach Abzug des Kompensationsflächendefizits für den Bebauungsplan Nr. 145 noch 73.116 Werteinheiten (157.000 WE – 83.884 WE) weiterhin für gleichartige Eingriffe zur Verfügung stehen.

3.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

3.5.1 Standort

Bei dem vorliegenden Planvorhaben handelt es sich um eine städtebauliche Erweiterung der bereits vorhandenen Gewerbegebietsflächen im Ortsteil Herrenhausen westlich der Bundesautobahn (BAB 29), nördlich der Wapeldorfer Straße (L 820) und östlich der Rosenberger Straße (K 107) durch die Festsetzung von Gewerbe- (GE) bzw. Industriegebiete (GI). Für einen Teilbereich im Südwesten des Plangebietes gilt derzeit

der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 16 „Christoffers Kulturbau GmbH, Herrenhausen“.

Im Vorfeld der Ansiedlung des Kulturbauunternehmens Christoffers an diesem Standort hat die Gemeinde die Gewerbeflächenentwicklung der Gemeinde Wiefelstede auf konzeptioneller Ebene geprüft und einen entsprechenden Variantenvergleich durchgeführt. Das Ergebnis dieser Untersuchung zeigt, dass der Standort in Herrenhausen neben dem Kulturbauunternehmen auch für weitere gewerbliche Ansiedlungen geeignet ist. Dieser Standort ist derzeit der einzige im nördlichen Gemeindegebiet, der für eine Gewerbeflächenenerweiterung aufgrund seiner gewerblichen Vorprägung in Betracht gezogen werden kann.

Darüber hinaus handelt es sich beim Plangebiet um einen landwirtschaftlich genutzten Bereich mit überwiegend sehr intensiver Nutzung, welcher ein vergleichsweise niedriges Konfliktpotenzial im Bereich von Natur und Landschaft erwarten lässt.

3.5.2 Planinhalt

Im Zuge der erfolgenden Bauleitplanung werden Gewerbe- (GE) und Industriegebiete mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und 0,8 bzw. auf einem Teilbereich von 0,9, eine öffentliche Straßenverkehrsfläche, private Grünflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses in Form von Regenrückhaltebecken festgesetzt.

Zum Ausgleich des Eingriffs werden in Überlagerung zu den privaten Grünflächen Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und eine Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Ein verbleibendes Kompensationsflächendefizit ist über externe Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

Die Erschließung innerhalb des Plangebietes erfolgt über die Herrenhauser Straße mit Anbindung an die Rosenberger Straße sowie über eine neu anzulegende Planstraße, die in einer Wendeanlage mit einem Durchmesser von $d = 30,00$ m endet.

4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

4.1.1 Analysemethoden und -modelle

Die Eingriffsregelung für den Bebauungsplan Nr. 145 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.

4.1.2 Fachgutachten

Gemäß Hinweis und Rücksprache des Planverfassers mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland wurde neben der Biotoptypenbestandsaufnahme auch eine faunistische Potenzialansprache durchgeführt.

4.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

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

4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden zum Teil erhebliche bzw. weniger erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt.

Zur teilweisen Kompensation der durch die Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden u. a. Pflanzmaßnahmen in Form von Gehölzanpflanzungen in den Randbereichen festgesetzt. Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Gemeinde Wiefelstede stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Gleichzeitig wird die Durchführung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen ein Jahr nach Umsetzung der Baumaßnahme erstmalig kontrolliert. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung stattfinden. Sollten diese nicht durchgeführt worden sein, wird die Gemeinde deren Realisierung über geeignete Maßnahmen sicherstellen.

5.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Wiefelstede beabsichtigt Gewerbegebietsflächen für die Ansiedlung von Gewerbebetrieben im Ortsteil Herrenhausen in Anbindung an vorhandene Gewerbegebietsflächen anzubieten. Zu diesem Zweck wird der Bebauungsplan Nr. 145 aufgestellt. Für einen Teilbereich im Südwesten des Plangebietes gilt derzeit der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 16.

Zur Realisierung des dargelegten Entwicklungszieles werden im Bebauungsplan Industrie- und Gewerbegebiete, eine Straßenverkehrsfläche, private Grünflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses ausgewiesen.

Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen in dem Verlust von bereits vorgeprägten Böden sowie von Lebensräumen für Pflanzen durch die zulässige Versiegelung bzw. Überplanung von zum Großteil vorhandenen Acker- und Grünlandflächen. Zusätzlich wird ein Großteil der vorhandenen Gehölzstrukturen überplant. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere (Fledermäuse, Brutvögel), Boden, Wasser und Landschaft sind als erheblich zu bewerten. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft sind als weniger erheblich zu beurteilen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsgebote dargestellt. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der neu zu versiegelnden Bodenfläche bis zur Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen. So sind u.a. Gehölzanpflanzungen an der nördlichen, östlichen und westlichen Geltungsbereichsgrenze vorgesehen. Der übrige Kompensationsbedarf wird über Ersatzflächen außerhalb des Plangebietes sichergestellt.

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.

6.0 QUELLENVERZEICHNIS

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

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

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

LANDKREIS AMMERLAND (1995): Landschaftsrahmenplan Landkreis Ammerland.

LBEG-SERVER (2017): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2016): Kartenserver des LBEG - Bodenübersichtskarte (1:50 000). Im Internet: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

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

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2017): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: www.umwelt.niedersachsen.de.

ANLAGEN

Plan 1:

Biotoptypenkarte

Anlage 1:

Faunistischer Fachbeitrag Brutvögel, Amphibien & Fledermäuse