Anlage 3 zu Vorlage 2017/184

GEMEINDE RASTEDE

Landkreis Ammerland

Bebauungsplan Nr. 113

„Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße“

Umweltbericht

(Teil II der Begründung)

Entwurf 29.09.2017

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 2
2.3 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete 3
2.4 Artenschutzrechtliche Belange 3

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 4
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter 4
3.1.1 Schutzgut Mensch 5
3.1.2 Schutzgut Pflanzen 7
3.1.3 Schutzgut Tiere 11
3.1.4 Biologische Vielfalt 21
3.1.5 Schutzgut Boden 22
3.1.6 Schutzgut Wasser 25
3.1.7 Schutzgut Klima und Luft 26
3.1.8 Schutzgut Landschaft 27
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 28
3.1.10 Wechselwirkungen 28
3.1.11 Zusammengefasste Umweltauswirkungen 29
3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes 29
3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung 29
3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante 30

4.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN 30
4.1 Vermeidung / Minimierung 30
4.1.1 Schutzgut Mensch 30
4.1.2 Schutzgut Pflanzen 31
4.1.3 Schutzgut Tiere 31
4.1.4 Biologische Vielfalt 31
4.1.5 Schutzgut Boden 32
4.1.6 Schutzgut Wasser 32
4.1.7 Schutzgut Klima / Luft 32
4.1.8 Schutzgut Landschaft 32
4.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter 33
4.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensation 33
4.2.1 Bilanzierung Biotoptypen 33
4.2.2 Boden / Wasser 34
4.2.3 Kultur- und Sachgüter (Wallhecke) 35
4.3 Maßnahmen zur Kompensation 35
4.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 35

4.4.1 Standort 36
4.4.2 Planinhalt 36

5.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN 36
5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren 36
5.1.1 Analysemethoden und -modelle 36
5.1.2 Fachgutachten 36
5.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen 36
5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung 37

6.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 37

7.0 QUELLENVERZEICHNIS 38

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Übersicht der im Plangebiet und der Umgebung vorkommenden Bodentypen (gestrichelte Linie = ungefähre Lage des Plangebietes (Quelle: LBEG 2017 (unmaßstäblich)) 23
Abbildung 2: Darstellung der Abgrenzung des Suchraumes für schutzwürdige Böden und Lage des Plangebietes (Quelle: LBEG 2015 (unmaßstäblich)) 24
Abbildung 3: Luftbild und Lage des Plangebietes (Quelle: Bing 2017 (unmaßstäblich) 27

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Im Geltungsbereich erfasste Biotoptypen und deren Bewertung. 10
Tabelle 2: Im Geltungsbereich erfasste Wallhecke und deren Bewertung. 10
Tabelle 3: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung 29
Tabelle 4: Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs. 33

ANLAGEN

Plan 1:
Bestand Biotoptypen

Plan 2:
Planung

Anlage 1:

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 113 „Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße“

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 Umweltweltauswirkungen beschränkt werden“ (§ 2 (4) Satz 5 BauGB).

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt, die gewerbliche Nutzung im Hauptort auszuweiten und das bestehende Gewerbegebiet „Leuchtenburg III“ zu erweitern. Ziel ist es, hinsichtlich der aktuellen Nachfragesituation ein ausreichendes und attraktives Angebot an gewerblichen Bauflächen zur Verfügung zu stellen. Dementsprechend wird das bereits bestehende Gewerbegebiet „Leuchtenburg III“ um eine Fläche von 4,76 ha erweitert.

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. 113, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

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

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 4,76 ha. Durch die Festsetzung von Gewerbegebieten (GE), Straßenverkehrsflächen und privaten Grünflächen mit überlagernder Festsetzung als Erhaltfläche wird ein vollständig unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Gewerbegebiet (GE)	ca. 41.930 m²
Straßenverkehrsfläche	ca. 2.665 m²
Private Grünflächen	ca. 3.005 m²
• davon Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 3.005 m²

Durch die im Bebauungsplan Nr. 113 vorbereiteten Überbauungsmöglichkeiten (u.a. GRZ 0,8) können im Planungsraum bis zu ca. 3,59 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 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), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange). Es wird darauf hingewiesen, dass die Planwerke zum Landschaftsrahmenplan 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 Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung ein. Als vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig werden beispielsweise Eichenmischwälder, Weiden-Auenwälder, Erlenbruchwälder und Bäche genannt. Als besonders schutz- und entwicklungsbedürftig gelten Buchenwälder, kleine Flüsse sowie nährstoffarme Feuchtwiesen nährstoffreiches Feuchtgrünland. Schutzbedürftig z. T. auch entwicklungsbedürftig sind Feuchtgebüsche, Gräben, Grünland mittlerer Standorte, Ruderalfluren und sonstige wildkrautreiche Sandäcker (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 des Rasteder Geestrands.

Das Plangebiet sowie die nähere Umgebung wird durch gemischte Acker- und Grünlandflächen geprägt (Karte 1 – Landschafts- und Siedlungsstrukturen). In Karte 5 wird der gegenwärtige Zustand von Lebensraumkomplexen und Biotoptypen dargestellt. Bei den im Plangebiet vorherrschenden Biotoptypen handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Areale mit unterschiedlich hohen Anteilen von Acker- und Baumschulflächen. Gemäß Karte 6 (Wallheckengebiete) wird der Bereich als Wallheckengebiet mit hoher Dichte und mittlerer Vernetzung der Wallhecken dargestellt. Der Anteil der stark geschädigten Wallhecken beläuft sich auf unter 30 %. Es handelt sich zudem um ein Gebiet zur Erhaltung und Pflege von Wallhecken.

Die Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften wird in Karte 7 (Lebensraumkomplexe und Biotoptypen) als mäßig eingeschränkt (Wertstufe 2 von 4) eingestuft. Karte 8 (Vielfalt, Eigenart und Schönheit – Gegenwärtiger Zustand) stellt großflächige Parzellen, einen geringen Waldanteil und Baum- und Straucharmut bei weitläufigen Grünland-

Acker-Baumschul-Mischnutzungen als charakteristisches Merkmal des Landschaftsbildes heraus. Gleichzeitig handelt es sich um ein Gebiet mit ausgeprägten Wallheckenstrukturen (Karte 9 – Vielfalt, Eigenart und Schönheit – Wichtige Bereiche).

Als Entwicklungsziel sind gemäß Karte 16 (Entwicklungsziele und Maßnahmen) die Erhaltung der vorhandenen reliefbedingten Eigenart sowie der Erhalt und die Pflege von Wallhecken aufgeführt.

2.3 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 113 befinden sich Wallhecken, die gemäß § 22 (3) NAGBNatSchG unter Schutz gestellt sind.

Es liegen keine weiteren faunistisch, vegetationskundlich und historisch wertvollen Bereich oder Vorkommen, die einen nationalen oder internationalen Schutzstatus bedingen, vor. Es bestehen ferner keine ausgewiesenen Schutzgebiete nationalen bzw. internationalen Rechts oder naturschutzfachliche Programme.

2.4 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.

Prüfung der Zulässigkeit des Vorhabens
Gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landespflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden im weiteren Verfahrensverlauf festgesetzt. Es wird davon ausgegangen, dass die dargestellten Eingriffe in Natur und Landschaft über die festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vollständig ausgeglichen werden können. Die naturschutzfachlichen Belange gehen den anderen Belangen nicht im Rang vor. Es handelt sich bei der vorliegenden Planung daher um einen zulässigen Eingriff gemäß § 15 BNatSchG, so dass der § 44 (5) BNatSchG bei der artenschutzrechtlichen Betrachtung Anwendung finden kann.

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 und 3.1.3 dargelegt und berücksichtigt.

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

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

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach folgender Skala:

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

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

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

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 113 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 113 wird die Festsetzung von Gewerbegebieten (GE) ermöglicht. Es werden dadurch vorwiegend Ackerflächen sowie Grünlandflächen überplant. Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 4,76 ha.

Für die Gewerbegebiete (GE) ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgelegt worden. Eine Überschreitung ist gemäß § 19 (4) BauNVO nicht zulässig. Dadurch wird eine maximale Bodenversiegelung von insgesamt ca. 3,35 ha bauleitplanerisch ermöglicht.

Für die festgesetzte Straßenverkehrsfläche wird eine Versiegelung von 90% angesetzt, wodurch eine Neuversiegelung von ca. 2.400 m² erfolgt.

Ferner werden durch die vorliegende Planung Wallhecken (Baum-Strauch- bzw. Baum-Wallhecken) auf einer Länge von insgesamt 360 m überplant bzw. in Abstimmung mit der Gemeinde Rastede lediglich als Erhaltungsfläche gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGb undnicht als Schutzobjekt festgesetzt. Zur Kompensation sind an anderer Stelle 360 m neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen.

Darüber hinaus wird die an der südöstlichen Plangebietsgrenze verlaufende Strauchhecke zum Erhalt festgesetzt. Gleiches gilt für die an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze verlaufende Baumhecke.

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

3.1.1 Schutzgut Mensch

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

geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

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 eine Acker- und Grünlandfläche dar. Im Süden grenzt das Gewerbegebiet „Leuchtenburg III“ an. Die westlich angrenzenden Flächen sind ebenfalls Teil des Gewerbegebietes Leuchtenburg III, sind derzeit jedoch noch unbebaut und als Grünlandbereiche ausgeprägt. Richtung Norden und Westen erstreckt sich die offene Landschaft. Aufgrund des angrenzenden Gewerbegebietes sowie der vorkommenden Strukturen weist das Plangebiet einen geringen Erholungswert auf.

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

<u>Bewertung</u>
Für das Schutzgut Mensch bedeutet die geplante Bebauung / Nutzungsänderung eine Reduzierung von Flächen für die landwirtschaftliche Produktion sowie anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen durch den vergrößerten Gewerbebetrieb. Anlässlich dessen hat die Technologie, Entwicklungen & Dienstleistungen GmbH, Bremerhaven, im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans zum Gewerbegebiet „Leuchtenburg III“ eine schalltechnische Beurteilung durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass mit den Emissionskontingenten an den untersuchten Immissionspunkten ein ausreichender Schallimmissionsschutz gewährleistet werden kann. Unter Berücksichtigung der Emissionskontingente ist eine Nutzung des Gewerbegebietes aus des Schallimmissionsschutzes sowohl zur Tagzeit als auch zur Nachtzeit, auch unter Berücksichtigung der vorhandenen Gewerbegebiete, möglich.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich mehrere landwirtschaftliche Betriebsstellen. Im Rahmen des vorliegenden einfachen Bebauungsplanes erfolgte durch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen eine entsprechende Beurteilung der Geruchsvorbelastung des Planbereiches nach der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL). Auf Grundlage von Betriebsdaten hat die Landwirtschaftskammer eine Ausbreitungsberechnung durchgeführt und die relativen flächenbezogenen Häufigkeiten der Geruchsstunden bestimmt. Gemäß dem Ergebnis Rasteruntersuchung wird im überwiegenden Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 113 der gemäß der GIRL für Gewerbegebiete heranzuziehende Immissionsrichtwert von bis zu 15% der Jahresstunden deutlich unterschritten. Lediglich an der westlichen Grenze des Plangebietes, im Nahbereich der dortigen Hofstelle, wird der Immissionsrichtwert überschritten. Um den Belangen des Immissionsschutzes Rechnung zu tragen, werden im Bebauungsplan Nutzungseinschränkungen für den Bereich getroffen, in denen der Immissionsrichtwert von 15 % der Jahresstunden überschritten wird. So sind innerhalb des als Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB gekennzeichneten Bereiches nur Lagerhallen und Lagerplätze ohne ständige Arbeitsplätze sowie Stellplatzflächen zulässig.

Zum derzeitigen Zeitpunkt sind weniger erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

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

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

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 113 „Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße“ eine flächendeckende Bestandserfassung in Form einer Biotoptypen- /Nutzungskartierung durchgeführt (vgl. Plan 1). Im Hinblick auf mögliche Wechselbeziehungen wurde die nähere Umgebung in die Biotoptypenerfassung einbezogen. Darüber hinaus erfolgte eine Suche nach Standorten von gemäß der Roten Liste der Farn-und Blütenpflanzen in Niedersachsen gefährdeten oder nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 + 14 BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Pflanzenarten. Die Bestandsaufnahme der Naturausstattung erfolgte im Rahmen einer Geländebegehung im Frühjahr 2017.

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

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

- Gehölzbestände
- Gewässer

- Grünland
- Ackerbiotope
- Siedlungsbiotope / Verkehrsflächen

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

Der im Westen der Gemeinde Rastede in dem Ortsteil Leuchtenburg gelegene Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. 113 mit einer Größe von ca. 4,76 ha schließt sich nördlich an das bestehende Gewerbegebiet an und umfasst die Flurstücke 23, 230/22 und 229/19. Im Norden und Westen wird es von dem Stellmoorweg begrenzt. Für das Plangebiet handelt es sich in erster Linie um landwirtschaftliche Nutzflächen. Diese werden von einzelnen Gehölzreihen sowie von einem Entwässerungsgraben gegliedert.

Im Süden des Plangebietes befindet sich eine Intensivgrünlandfläche. Diese liegt im südwestlichen Bereich auf einem etwas höheren Geländeniveau und fällt nach Nordosten zunächst ab, um anschließend leicht wieder anzusteigen. Das Grünland ist im Südwesten auf dem hier vorwiegend sandigen Boden trockener ausgeprägt (GIT), während es im nordöstlichen Verlauf auf dem dort vorherrschenden Moorboden feuchter wird (GIM). Dominierende Arten sind Süßgräser wie insbesondere Weidelgras (*Lolium perenne*) und Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*) sowie teils Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Knäuelgras (*Dactylis glomerata*). In den feuchteren Bereichen treten lokal Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) hinzu. Arten mit geringeren Nährstoffansprüchen, wie z. B. Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.) und Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), kommen nur sehr vereinzelt vor. Lediglich auf einem ca. 1 m breiten Randstreifen entlang der nordwestlichen Flurstücksgrenze, der nicht von der Düngung erreicht wird, treten diese und weitere Kennarten nährstoffärmerer Standorte, wie z. B. Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), in größerer Dichte auf.

Den Norden des Plangebietes nimmt ein Grasacker (GA) ein, der von Weidelgras dominiert wird. Hinzu treten in geringerer Dichte insbesondere weitere Süßgräser wie z. B. Knäuelgras, Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) und Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*). Verbreitet finden sich zudem einjährige Arten wie Vogelmiere (*Stellaria media*) und Gewöhnliches Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), teils ist Löwenzahn (*Taraxacum officinalis* agg.) in größerer Zahl vorhanden.

Das im Nordwesten gelegene Flurstück wird von einem intensiv genutzten Getreideacker (Ag) eingenommen. Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung können auf der Ackerfläche nur sehr wenige Pflanzenarten der Segetalflora Fuß fassen. Zu diesen zählen z. B. Einjähriges Rispengras (*Poa annua*) und Vogelmiere, die in geringer Dichte auftreten. Im Süden befindet sich am Rande des Ackers eine landwirtschaftliche Lagerfläche (EL) für Silage, eine weitere schließt sich unmittelbar südlich an.

Zwischen dem Getreideacker und der Intensivgrünlandfläche verläuft an der Flurstücksgrenze ein ca. 1 m breiter und ebenso tiefer Entwässerungsgraben, der zum Zeitpunkt der Begehung wenig nährstoffreiches Wasser führte (FGR). Außer Grünalgen konnte keine typische Gewässervegetation festgestellt werden. An den Ufern finden sich z. B. Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*). Ein weiterer schmaler Graben begleitet die östliche Plangebietsgrenze. Dieser führt aufgrund einer nur geringen Tiefe lediglich nach stärkeren Niederschlägen kurzfristig Wasser (FGZ).

Der das Plangebiet im Norden und Westen begrenzende Stellmoorweg (OVW) ist mit Schotter befestigt und wird beidseitig von lückigen Baumhecken (HFB) bzw. Baumwallhecken (HWB), deren Wälle teils degradiert sind, gesäumt und es stehen einige Einzelbäume (HBE) am Rande des Weges. Prägend sind Stiel-Eichen (*Quercus robur*), die starkes bis sehr starkes Baumholz von bis zu ca. 0,7 m im Durchmesser erreichen. In geringer Zahl finden sich Birken (*Betula* spp.) in den Gehölzreihen, eine Strauchschicht fehlt. Die Krautschicht wird z. B. von Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Habichtskraut (*Hieracium* spec.) und Vielblütiger Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) gebildet.

Von Südwesten ragt eine ebenfalls degradierte Wallhecke in das Plangebiet. Neben den prägenden Stiel-Eichen sind vereinzelt Zitterpappeln (*Populus tremula*) vorhanden. In nordwestlicher Verlängerung der Wallhecke stehen zwei Einzelsträucher (BE) des Schwarzen Holunders (*Sambucus nigra*).

Parallel zu der südöstlichen Plangebietsgrenze verläuft eine Gehölzreihe, die im westlichen Abschnitt als Strauch-Baumwallhecke (HWM) mit Stiel-Eichen und Schwarzem Holunder ausgeprägt ist. Der Wall ist mit Folie überzogen, so dass sich keine Krautschicht entwickeln kann. Im nordöstlichen Verlauf geht die Gehölzreihe in eine Strauchhecke (HFS) mit Schwarzem Holunder und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) über.

Westlich des Stellmoorweges grenzt eine weitere Intensivgrünlandfläche an, im Norden ein Getreideacker. Weiterhin befindet sich im Westen ein naturnahes Feldgehölz (HN) geringer Größe aus Stieleichen und Kiefern (*Pinus sylvestris*), in der Strauchschicht wurden teilweise Ziergehölze angepflanzt. Im Süden und Osten schließt sich das bestehende Gewerbegebiet (OGG) an, das sich zum Teil noch im Bau befindet (OX). Auf dem Gelände des Gewerbegebietes im Süden ist ein naturfernes Staugewässer (SXS) vorhanden, das von einer strukturarmen Grünanlage (PZ) umgeben ist. Ein neu angelegtes Regenrückhaltebecken grenzt im Norden an den Stellmoorweg. Auf den das Gewässer umgebenden Flächen befindet sich eine Extensivrasen-Einsaat (GRE).

Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten

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

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

Tabelle 1: Im Geltungsbereich erfasste Biotoptypen und deren Bewertung.

Biotoptyp	**Wert-faktor**	**Anmerkungen**
Strauchhecke [HFS]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Baumhecke [HFB]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Einzelbäume [HBE]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Einzelsträucher [BE]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Nährstoffreicher Graben [FGR]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstiger Graben [FGZ]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Intensivgrünland auf Moorböden [GIM]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Grünland-Einsaat [GA]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Acker [A]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Landwirtschaftliche Lagerfläche [EL]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Bezüglich der Wallheckenbewertung wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde die Weisung des Nds. Umweltministeriums vom 03.11.2006 beachtet. So sind beeinträchtigte Werte und Funktionen geschützter Wallhecken durch Neuanlage oder wallheckenfördernde Maßnahmen auszugleichen. Weiterhin sind zu beseitigende Wallhecken bestimmten Wertstufen zuzuordnen und der Ausgleich danach zu bemessen. Demzufolge sind die vorhandenen Wallhecken folgenden Wertfaktoren zuzuordnen:

Tabelle 2: Im Geltungsbereich erfasste Wallhecke und deren Bewertung.

Biotoptyp	**Wert-faktor**	**Anmerkungen**
Baum-Strauch-Wallhecke [HWM]	4	hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Biotoptyp	Wert-faktor	Anmerkungen
Baum-Wallhecke [HWB]	4	hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet einerseits von Acker- und Grünlandflächen sowie Gehölzstrukturen wie Baum-Wallhecken sowie Baum-Strauch-Wallhecken eingenommen wird. Die im Planungsraum vorkommenden Biotoptypen weisen größtenteils eine mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften auf. Unter Zugrundelegung der Fläche überwiegen jedoch Biotoptypen mit geringer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften.

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

3.1.3 Schutzgut Tiere

In Abstimmung mit dem Amt für Umwelt und Wasserwirtschaft des Landkreises Ammerland wird in Anlehnung an die aus dem Jahr 2009 für den 1. Bauabschnitt des betreffenden Gewerbegebietes eine Potenzialansprache der Brutvogel-, Fledermaus-, Lurch-, Libellen- und Heuschreckenfauna durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Folgenden zusammenfassend dargestellt und können in ausführlicher Form der Anlage „Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 113 „Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße“ entnommen werden.

Brutvögel

Im Rahmen der am 9. und 16. Mai 2017 durchgeführten Erfassungen konnten 14 Vogelarten als tatsächliche Brutvögel im Plangebiet nachgewiesen werden. Unter Hinzunahme acht weiterer Arten, die bei Erhebungen im Jahr 2009 nachgewiesen werden konnten und die aufgrund ihres Vorkommens an vergleichbaren Standorten als potenzielle Kolonisten betrachten werden, sind somit vermutlich 22 Brutvogelarten im Untersuchungsraum bodenständig. Dies entspricht ca. 11,2 % der rezenten Brutvogelfauna Niedersachsens und Bremens.

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

Bedeutung der Abkürzungen: ● = für den 09. bzw.16.05.2017 vorliegende Nachweise, O = potenzielle Kolonisten; Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/Gebüschbrüter, G = Gebäudebrüter; RL T-W bzw. RL Nds.: Rote Liste der in der Naturräumlichen Region Tiefland West bzw. der in Niedersachsen u. Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015); Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet, - = nicht bewertet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; * = Neozoen (= Spezies, die direkt oder indirekt durch den Menschen in die Fauna eingeführt worden sind) wurden hinsichtlich einer Gefährdung nicht bewertet; sie werden auch nicht zu der rezenten einheimischen Brutvogelfauna gezählt (vgl. KRÜGER & NIPKOW 2015, GRÜNEBERG et al. 2015) und bleiben daher für die Bilanzierung der Gesamtartenzahl unberücksichtigt.

BRUTVÖGEL [AVES]	eigene Nachw.	pot. Kolon.	Nist-weise	RL TW	RL Nds.	RL D	Schutz-status
Jagdfasan, *Phasianus colchicus**		O	a	-	-	-	§

BRUTVÖGEL [AVES]	**eigene Nachw.**	**pot. Kolon.**	**Nist-weise**	**RL TW**	**RL Nds.**	**RL D**	**Schutz-status**
Ringeltaube, *Columba palumbus*	●		b	/	/	/	§
Buntspecht, *Dendrocopos major*		O	b	/	/	/	§
Rabenkrähe, *Corvus corone*		O	b	/	/	/	§
Fitis, *Phylloscopus trochilus*		O	a	/	/	/	§
Zilpzalp, *Phylloscopus collybita*	●		a	/	/	/	§
Blaumeise, *Parus caeruleus*	●		b	/	/	/	§
Kohlmeise, *Parus major*	●		b	/	/	/	§
Mönchsgrasmücke, *Sylvia atricapilla*	●		b	/	/	/	§
Gartenbaumläufer, *Certhia brachydactyla*	●		b	/	/	/	§
Zaunkönig, *Troglodytes troglodytes*		O	a	/	/	/	§
Star, *Sturnus vulgaris*	●		b/G	3	3	3	§
Amsel, *Turdus merula*	●		b	/	/	/	§
Singdrossel, *Turdus philomelos*		O	b	/	/	/	§
Rotkehlchen, *Erithacus rubecula*	●		b	/	/	/	§
Gartenrotschwanz, *Ph. phoenicurus*	●		b	V	V	V	§
Heckenbraunelle, *Prunella modularis*	●		a	/	/	/	§
Bachstelze, *Motacilla alba*	●		a/G	/	/	/	§
Buchfink, *Fringilla coelebs*	●		b	/	/	/	§
Gimpel, *Pyrrhula pyrrhula*		O	a	/	/	/	§
Grünfink, *Carduelis chloris*		O	b	/	/	/	§
Stieglitz, *Carduelis carduelis*		O	b	V	V	/	§
Goldammer, *Emberiza citrinella*	●		a	V	V	V	§
∑ 22 spp. exkl. Neozoen*	14	8					

Die 22 vorgefundenen und potenziell vorkommenden Vogelarten weisen eine weite Verbreitung auf und gehören im Landkreis Ammerland zu den regelmäßigen Brutvögeln. Sie konzentrieren sich auf die beidseitig des Stellmoorwegs verlaufenden Baumhecken, auf die Hecke an der Grenze zum bestehenden Gewerbegebiet sowie auf die aus südwestlicher Richtung in den Geltungsbereich hineinragende Wallhecke. Die Ornis des Geltungsbereichs wird in erster Linie von Allerweltsarten wie z. B. Amsel, Buchfink, Ringeltaube, Zaunkönig und Zilpzalp gestellt. Darüber hinaus sind einzelne Arten vertreten, die auf spezielle Lebensräume angewiesen sind und daher in Besiedlung der verschiedenen Habitate eine engere ökologische Bindung erkennen lassen. Zu diesen zählen z. B. Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz und Goldammer. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind mit Ausnahme von Bachstelze und Jagdfasan unbesiedelt.

Am Untersuchungsstandort konnten im Vergleich mit ähnlich strukturierten Habitaten nur ein verhältnismäßig geringes Artenspektrum nachgewiesen werden. Nach gutachterlicher Einschätzung handelt es sich dabei um die Folge der begrenzten Gebietsgröße, des im Plangebiet vorhandenen Ackeranteils und der geringen Strukturdiversität sowie der räumlichen Anbindung an das bestehende Gewerbegebiet im Süden und die Lärmemissionen von der stark frequentierten Landesstraße L 826.

Mit dem Star konnte eine landes- und bundesweit gefährdete Vogelart erfasst werden. Hinzu kommen drei potenziell gefährdete Arten, die auf der landesweiten Vorwarnliste geführt werden. Es handelt sich um die Arten Gartenrotschwanz, Goldammer und Stieglitz. Gartenrotschwanz und Goldammer gelten darüber hinaus auch als bundesweit potenziell gefährdet. Im Untersuchungsraum werden die folgenden maximalen Populationsgrößen erwartet:

- Gartenrotschwanz → drei Brutpaare
- Goldammer → drei Brutpaare
- Star → fünf Brutpaare
- Stieglitz → zwei Brutpaare.

Sämtliche im Untersuchungsraum festgestellten Vogelarten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Streng geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG kommen nicht vor.

In Anbetracht der geringen Siedlungsdichte wird dem Plangebiet eine allgemeine Bedeutung als Vogelbrutgebiet zugeordnet.

Fledermäuse

Nach gutachterlicher Aussage ist das Vorkommen von maximal vier Fledermausarten im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 113 potenziell möglich. Mit Breitflügel- und Zwergfledermaus handelt es sich dabei um zwei Arten, die den sog. Hausfledermäusen zugeordnet werden und die sich schwerpunktartig im menschlichen Siedlungsraum aufhalten. Die Arten Großer Abendsegler und Rauhautfledermaus hingegen bevorzugen offene Landschaftsräume.

Tabelle 3: Liste der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Fledermäuse.

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

FLEDERMÄUSE	CHIROPTERA	RL Nds 1993	RL Nds 2005	RL D 2009	FFH - RL	BNat SchG	EHZ /ABR
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	2	3	V	IV	§§	FV
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	2	2	G	IV	§§	U1
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	2	R	-	IV	§§	FV
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	3	-	-	IV	§§	FV

Im Rahmen der Kartierungen zum angrenzenden Bebauungsplan im Jahr 2009 konnten die Arten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler und Zwergfledermaus nachgewiesen werden. Die Rauhautfledermaus wird in vergleichbaren Lebensräumen des Ammerlandes regelmäßig nachgewiesen, sodass ihr Vorkommen im Plangebiet mit hinreichend hoher Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann. Aufgrund der naturräumlichen Ausstattung des Geltungsbereichs ist das Auftreten von weiteren Fledermausarten (z. B. Wasserfledermaus) innerhalb der Zugzeiten wahrscheinlich.

Die Arten Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Rauhautfledermaus gelten nach der aktuell gültigen landesweiten Roten Liste als stark gefährdet; die Zwergfledermaus gilt als gefährdet. Sämtliche Arten unterliegen aufgrund ihrer Zugehörigkeit zum Anhang IV der FFH-Richtlinie dem strengen Artenschutz.

Es wurde ergänzend eine Überprüfung der im Geltungsbereich vorhandenen Bäume auf Höhlen bzw. andere Strukturen, die als Fledermausquartier in Frage kommen, durchgeführt. Dabei konnten keine Hinweise auf Quartiernutzungen erkannt werden. Es kann jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich im Bereich der Baumkronen der großvolumigen Stiel-Eichen Höhlen befinden, die bei der Betrachtung vom Boden aus nicht erkennbar sind.

Das Plangebiet verfügt über günstige Habitate für Fledermäuse, die vermutlich als Nahrungshabitate genutzt werden. Darüber hinaus können die Gehölze an der nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze als Leitlinien fungieren und demnach eine Flugstraße für die Arten Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus darstellen, die sich in die Umgebung fortsetzen. In Anbetracht der wenig strukturreichen Ausprägung des Untersuchungsraumes wird dem Geltungsbereich eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Tiere – Fledermäuse zugeordnet.

Lurche

Im Plangebiet befinden sich zwei Gräben, die zum Zeitpunkt der Erfassung trockengefallen waren. Sie verfügen über steile Uferböschungen und eine unbeständige Wasserführung. Damit stehen der Lurchfauna potenzielle Laichgewässer nur in sehr begrenztem Umfang zu Verfügung.

Bei den Erfassungen am 9. und 16. Mai konnten weder Amphibien noch ihre Laichprodukte oder Fortpflanzungsformen nachgewiesen werden. Für eine dauerhafte Besiedlung scheinen sie daher ungeeignet.

In den im Jahr 2009 für den benachbarten Bebauungsplan durchgeführten Kartierungen wurden in den Gräben des damaligen Planungsraumes ebenfalls keine Amphibien festgestellt. Lediglich in dem nordöstlich gelegenen Regenrückhaltebecken konnte der Nachweis eines kleinen Bestandes der Erdkröte (*Bufo bufo*) erbracht werden. Das Regenrückhaltebecken zeichnete sich bei der Kartierung im Jahr 2009 durch Teilbereiche mit naturnahen Strukturen aus. Darüber hinaus waren Sommerlebensräume für alljährlich wandernde Amphibien in Form von Grünländern in unmittelbarer Nähe vorhanden. Die vorhandenen Baumwallhecken und weiteren Gehölze können ferner geeignete Winterhabitate darstellen.

Grundsätzlich treffen diese Gegebenheiten auch auf den Geltungsbereich zum Bebauungsplan Nr. 113 zu. Die Intensivgrünländer und die Randstreifen entlang der Gräben stellen potenzielle Sommerhabitate dar. Die Wallhecken können als potenzielle Winterhabitate dienen. Eine tatsächliche Nutzung der terrestrischen Habitate ist nach gutachterlicher Einschätzung aufgrund des Fehlens von Laichgewässern nicht wahrscheinlich. Analog zur Einschätzung aus dem Jahr 2009 wird auch dem Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 113 eine allgemeine Bedeutung für Amphibien zugeordnet.

Libellen

Im Rahmen der Begehungen des Geltungsbereichs zum Bebauungsplan Nr. 113 konnten in den Gräben weder Libellen noch deren Entwicklungsstadien nachgewiesen werden. Ursächlich ist nach gutachterlicher Einschätzung die unregelmäßige Wasserführung der Gräben.

Im Zuge der Kartierungen im Jahr 2009 konnten am Regenrückhaltebecken sieben eurytope Spezies mit zusammen 117 adulten Individuen erfasst werden. Sechs dieser Arten konnten auch in den Gräben des damaligen Geltungsbereichs erfasst werden, wobei davon ausgegangen wird, dass diese dort nicht bodenständig sind, sondern aus Richtung ihres Fortpflanzungsgewässers zugeflogen sind.

In Anbetracht der fehlenden Libellenvorkommen im Geltungsbereich zum Bebauungsplan Nr. 113 wird die Bedeutung des Gebietes für Libellen der Wertstufe V (nach REHFELD 1982) zugeordnet. Die Wertstufe ergibt sich aus der Artenzahl und dem Vorkommen gefährdeter Arten. Dem Geltungsbereich wird demnach eine allgemeine Bedeutung für Libellen beigemessen.

Heuschrecken

Unter Zugrundelegung der im Jahr 2009 im Rahmen der Erfassungen zum benachbarten Bebauungsplan nachgewiesenen Arten, kann im Geltungsbereich das Vorkommen von vier Heuschreckenarten nicht ausgeschlossen werden.

Tabelle 3: Liste der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Heuschrecken.

Bedeutung der Abkürzungen: RL T-W, RL Nds. (2005) bzw. RL D (1998): Rote Liste der in der Region Tiefland-West, in Niedersachsen / Bremen bzw. in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Heuschreckenarten, Gefährdungsgrad: / = nicht gefährdet (Angaben nach INGRISCH & KÖHLER 1998, GREIN 2005), # = nach § 7 BNatSchG weder besonders noch streng geschützt.

HEUSCHRECKEN	SALTATORIA	RL T-W 2005	RL Nds. 2005	RL D 1998	Schutz-status
Gemeine Dornschrecke	*Tetrix undulata*	/	/	/	#
Bunter Grashüpfer	*Omocestus viridulus*	/	/	/	#
Brauner Grashüpfer	*Chorthippus brunneus*	/	/	/	#
Weißrandiger Grashüpfer	*Chorthippus albomarginatus*	/	/	/	#

Dabei handelt es sich ausschließlich um Grünlandbewohner ohne besondere Ansprüche an die Ausstattung ihrer Lebensräume. Eine landes- oder bundesweite Gefährdung liegt demnach nicht vor. Sie sind im Nordwesten Deutschlands sehr häufig und großräumig verbreitet.

Bei den Kartierungen im Jahr 2009 konnte darüber hinaus auch das Große Heupferd erfasst werden. Es kann aus gutachterlicher Sicht keine Einschätzung über ein Vorkommen dieser Art im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 113 vorgenommen werden.

In Anbetracht der vorhandenen Baumwallhecken besteht darüber hinaus auch ein Besiedlungspotenzial für die Gemeine Eichenschrecke, eine ebenfalls als häufig einzustufende Art im Ammerland.

Dem Plangebiet wird aufgrund seiner Ausstattung mit vier landes- und bundesweit ungefährdeten Arten eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Tiere – Heuschrecken zugeordnet.

Bewertung
Die Artengruppen, die Rahmen der Erstellung des Faunistischen Fachbeitrags zum Bebauungsplan Nr. 113 erfasst wurden, sind im Landkreis Ammerland weitgehen häufig und kommen in teils großer Zahl vor.

Insgesamt ist mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere – Brutvögel durch die teilweise Überplanung von Gehölzstrukturen und Grünlandbereichen zu rechnen. Für Fledermäuse wird von weniger erheblichen Auswirkungen ausgegangen, da das Gebiet zwar über eine Funktion als Nahrungshabitat verfügt, Quartiere jedoch nicht festgestellt wurden. Darüber hinaus wird der Gehölzbestand im Geltungsbereich nahezu vollständig erhalten, sodass auch die Leitlinien für Flugstraßen weiterhin bestehen. Für Lurche, Libellen und Heuschrecken verfügt das Plangebiet über eine allgemeine Bedeutung, sodass durch die Umsetzung der Planung keine Erheblichkeit prognostiziert werden kann.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Durch die Realisierung der Planung werden Gehölzstrukturen, Gräben und Grünlandbereiche überplant. Diese Strukturen stellen potenzielle Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten dar. Mit der Überplanung dieser Strukturen könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verbunden sein. Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung für Brutvögel und Fledermäuse, Lurche, Libellen und Heuschrecken durchgeführt.

Lurche, Heuschrecken und Libellen

Ein bodenständiges Vorkommen streng geschützter Amphibien-, Heuschrecken und Libellenarten sind aufgrund der Lebensraumausstattung nicht zu erwarten. Ein Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG kann damit ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)
Es kann aufgrund der Altersstruktur der vorhandenen Gehölze nicht abschließend ausgeschlossen werden, dass diese den Fledermäusen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen, in dem einzelne eventuell vorhandene Baumhöhlen zeitweise als Sommer- sowie Zwischen- oder Balzquartiere bezogen werden. Die für die Planung unumgänglichen Fällungen von Bäumen 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 außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30.September durchgeführt werden. Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten sowie auf das Fledermausvorkommen zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten

umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

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

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

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

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

Baubedingte Störungen durch Verlärmung und Lichtemissionen während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind in Teilbereichen grundsätzlich möglich. Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist und außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse d.h. am Tage und nicht in der Nacht stattfindet. Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von potenziellen Quartieren in der Umgebung ist unwahrscheinlich. Bei dem geplanten Vorhaben ist auch aufgrund der Vorbelastungen nicht von einer Störung für die in diesem Areal möglicherweise vorkommenden Arten auszugehen. Deshalb ist auch nicht damit zu rechnen, dass ein Teilbereich für die betroffenen Individuen der lokalen Population verloren geht. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, die einen wesentlich über den Geltungsbereich hinausreichenden Aktionsradius haben dürfte, ist ungeachtet dessen nicht anzunehmen. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.

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

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

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

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

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wird eine Vorentscheidung für die artbezogene Betrachtung vorgenommen. Euryöke, weit verbreitete Vogelarten müssen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung keiner vertiefenden artspezifischen Darstellung unterliegen, wenn durch das Vorhaben keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind (BMVBS 2009). Ein Ausschluss von Arten kann in dem Fall erfolgen, wenn die Wirkungsempfindlichkeiten der Arten vorhabenspezifisch so gering sind, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (Relevanzschwelle). Diese sogenannten Allerweltsarten finden über den flächenbezogenen Biotoptypenansatz der Eingriffsregelung (einschließlich Vermeidung und Kompensation) hinreichend Berücksichtigung (vgl. BAUCKLOH et al. 2007).

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

Tabelle 4: Liste der im Jahr 2017 nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden besonders geschützten ungefährdeten Brutvogelarten

Ringeltaube	Singdrossel
Buntspecht	Rotkehlchen
Rabenkrähe	Heckenbraunelle
Fitis	Bachstelze
Zilpzalp	Buchfink
Blaumeise	Gimpel
Kohlmeise	Grünfink
Mönchsgrasmücke	
Gartenbaumläufer	
Zaunkönig	
Amsel	

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

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

Tabelle 5: Liste der 2017 im Untersuchungsraum vorkommenden Brutvögel, für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird. § = besonders geschützt

BRUTVÖGEL [AVES]	eigene Nachw.	pot. Kolon.	Nist-weise	RL TW	RL Nds.	RL D	Schutz-status
Star, *Sturnus vulgaris*	●		b/G	3	3	3	§
Gartenrotschwanz, *Ph. phoenicurus*	●		b	V	V	V	§
Stieglitz, *Carduelis carduelis*		O	b	V	V	/	§
Goldammer, *Emberiza citrinella*	●		a	V	V	V	§

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

Prüfung des Zugriffsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) 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 außerhalb artspezifischer Brutzeiten baubedingte Tötungen von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen vermieden.

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen gehen nicht über das Lebensrisiko der bereits bestehenden Vorbelastung aufgrund der Lage des Plangebietes in Straßennähe 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 (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.

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

Nahezu sämtliche vorkommende Arten sind in der Lage, sich in der nächsten Brutperiode einen neuen Niststandort zu suchen, so dass für diese Arten keine permanenten Fortpflanzungsstätten im Plangebiet gibt. Aufgrund der vorgesehenen Überplanung von Gehölzen ist es angezeigt, dass die Gehölze in den Monaten von Anfang Oktober bis Ende Februar, also nur außerhalb der Brutzeit entfernt werden, um eventuell vorhandene Nistplätze oder Individuen nicht zu zerstören bzw. zu beeinträchtigen (Vermeidungsmaßnahme). Die Baufeldfreimachung in derselben Zeit bewahrt ebenfalls vor dem Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten für bodenbrütende Vögel.

Der Begriff Ruhestätte umfasst die Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend v. a. für die Thermoregulation, die Rast, den Schlaf oder die Erholung, die Zuflucht sowie die Winterruhe erforderlich sind. Vorkommen solcher bedeutenden Stätten sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der Naturausstattung auszuschließen, so dass kein Verbotstatbestand verursacht wird. Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass mit Star und Gartenrotschwanz Arten vorkommen, die besondere Habitatansprüche (Höhlenbrüter) aufweisen. Durch den Erhalt der im Plangebiet vorkommenden Gehölzstrukturen ist aber für diese Arten nicht von dem solcher Fortpflanzungsstätten auszugehen, sodass auch für diese Arten kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG erfüllt wird.

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

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
In Bezug auf das Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten lassen sich Störungen in Form von Lärmimmissionen aufgrund des geplanten Vorhabens nicht ganz vermeiden. Störungen während sensibler Zeiten sind daher möglich, erfüllen jedoch nur dann den Verbotstatbestand, wenn sie zu einer Verschlechterung der lokalen Population der betroffenen Arten führen.

Von erheblichen Störungen während der Mauserzeit, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ist nicht auszugehen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn die Störung von Individuen während der Mauserzeit zum Tode derselben und damit zu einer Erhöhung der Mortalität in der Population führen würde. Die im Plangebiet potentiell vorkommenden Arten bleiben jedoch auch während der Mauser mobil und können gestörte Bereiche verlassen und Ausweichhabitat in der Umgebung aufsuchen.

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

Hinsichtlich des Störungsverbotes während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtszeit ist ebenfalls nicht mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen zu rechnen. Die zu erwartenden Arten sind nicht auf einen Niststandort angewiesen. Gestörte Bereiche kommen daher für die Nistplatzwahl von vornherein nicht in Frage. Sollten einzelne Individuen durch plötzlich auftretende erhebliche Störung, z. B. Lärm, zum dauerhaften Verlassen des Nestes und zur Aufgabe ihrer Brut veranlasst werden, führt dies nicht automatisch

zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der im Plangebiet zu erwartenden Arten. Nistausfälle sind auch durch natürliche Gegebenheiten, wie z. B. Unwetter und Fraßfeinde gegeben. Durch Zweitbruten und die Wahl eines anderen Niststandortes sind die Arten i.d.R. in der Lage solche Ausfälle zu kompensieren. Es kann zudem aufgrund der bereits stark vorgeprägten Strukturen westlich des Plangebietes davon ausgegangen werden, dass die vorkommenden Arten an gewisse für Siedlungen typische Störquellen gewöhnt sind.

Der Gartenrotschwanz gehört, wie auch Stieglitz, Goldammer und Gartenrotschwanz, zur Ordnung der Sperlingsvögel (*Passeriformes*), die insgesamt als relativ unempfindlich gegenüber anthropogenen Störungen eingestuft werden. Die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2010) ordnet die genannten Arten daher in die Gruppe der Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit bzw. in die Gruppe der Arten ein, bei denen Lärm keine Relevanz hat. Aufgrund ihrer Unempfindlichkeit gegenüber anthropogen verursachten Reizen ist eine erhebliche Beeinträchtigung, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der o. g. Arten einhergeht, nicht zu erwarten.

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

3.1.4 Biologische Vielfalt

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

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

- Artenvielfalt und
- Ökosystemschutz.

Allgemeines

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

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

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

- die Vielfalt an Ökosystemen,

- die Artenvielfalt und
- die genetische Vielfalt innerhalb von Arten.

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

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

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

Biologische Vielfalt im Rahmen des Umweltberichtes

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

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

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens werden für die Biologische Vielfalt insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Realisierung des 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 Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.

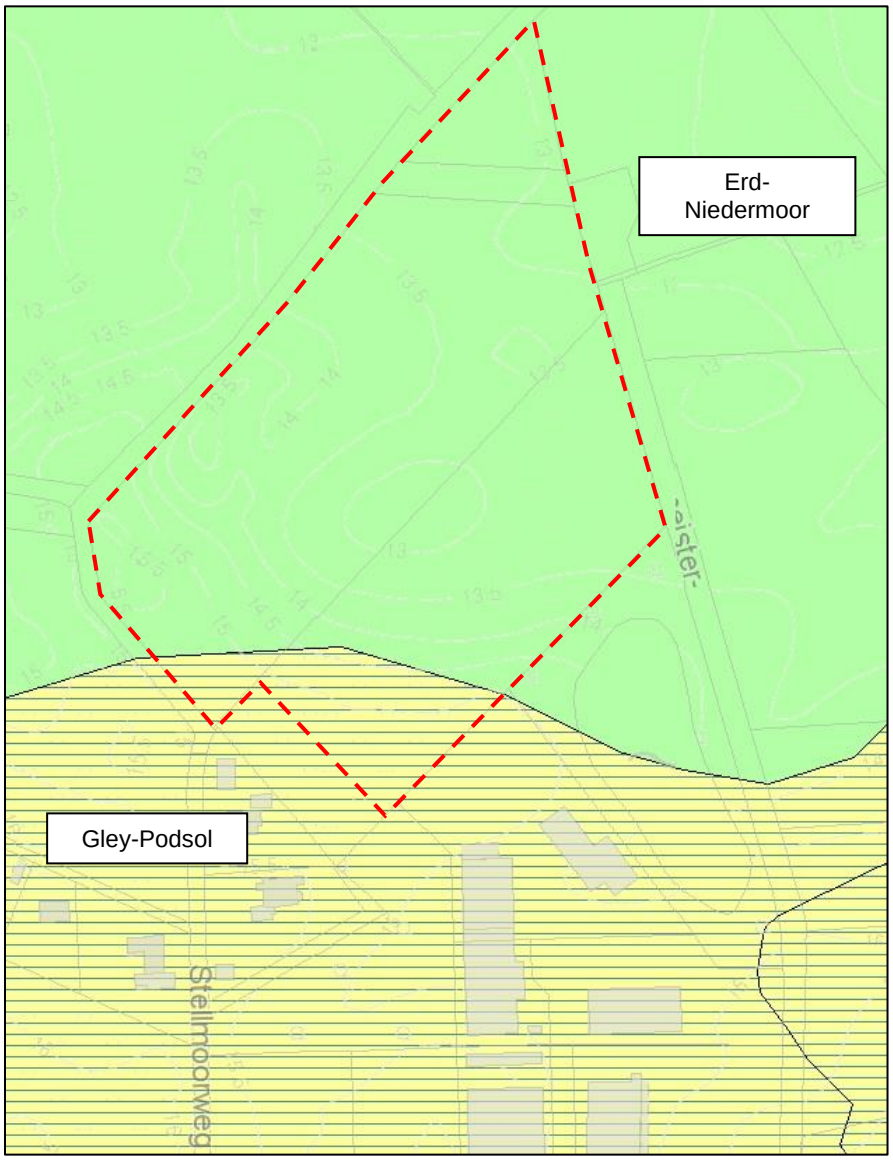


Abbildung 1: Übersicht der im Plangebiet und der Umgebung vorkommenden Bodentypen (gestrichelte Linie = ungefähre Lage des Plangebietes (Quelle: LBEG 2017 (unmaßstäblich))

Auf Basis des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) gilt es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzu-stellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf

den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
Das Plangebiet wird gemäß den Aussagen des Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2017) überwiegend von Erd-Niedermoor eingenommen. Im südlichen Bereich ist Gley-Podsol ausgeprägt.

Flächengleich mit dem Vorkommen von Erd-Niedermoor befinden sich nach Aussagen des Datenservers des LBEG (2017) Suchräume für schutzwürdige Böden. Es handelt sich bei dem vorkommenden Bodentyp um seltene Böden, die im landesweiten Vergleich nur eine geringe flächenhafte Verbreitung aufweisen.

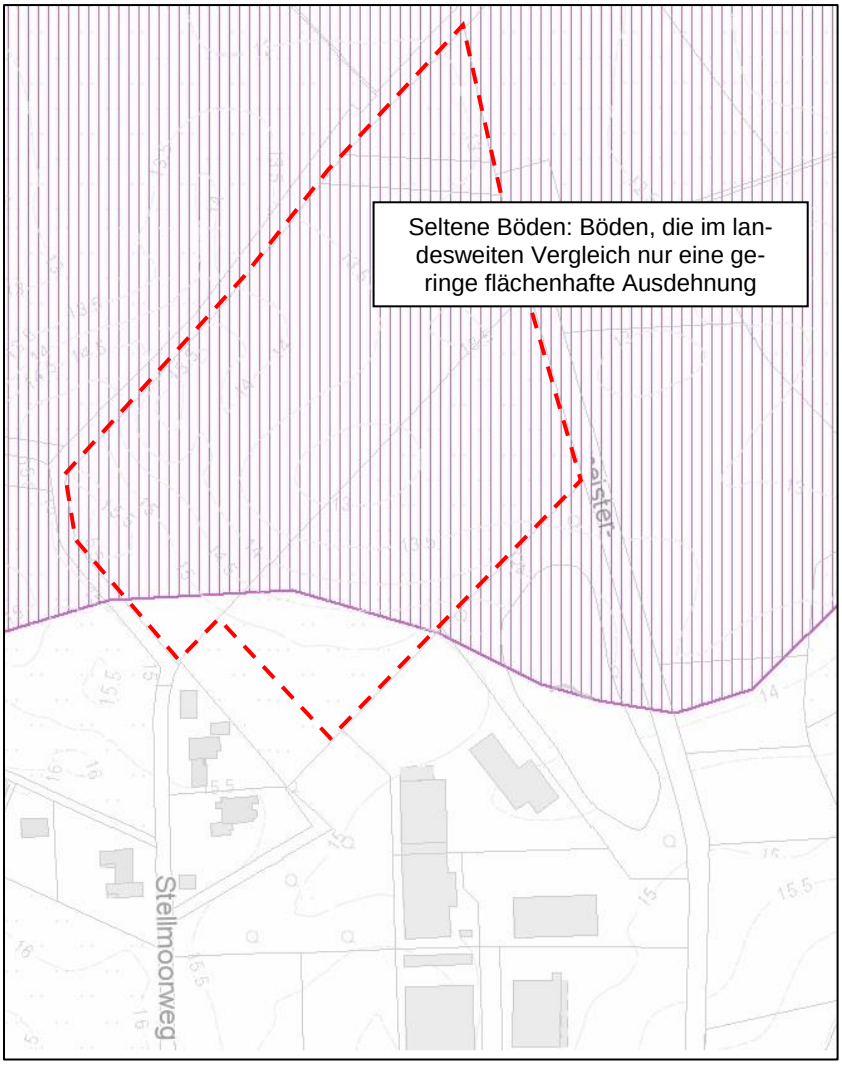


Abbildung 2: Darstellung der Abgrenzung des Suchraumes für schutzwürdige Böden und Lage des Plangebietes (Quelle: LBEG 2015 (unmaßstäblich))

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

<u>Bewertung</u>
Insgesamt wird der Boden hinsichtlich der Bodenfunktionen und aufgrund der Darstellungen als Suchraum für schutzwürdige Böden als Boden mit hoher Bedeutung eingestuft.

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten in einer Flächengröße von ca. 3,59 ha. Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Durch Bautätigkeiten kann es im Umfeld zumindest zeitweise zu Verdichtungen und damit Veränderungen des Bodenlufthaushaltes sowie des Bodenwasserhaushaltes mit Auswirkungen auf die Bodenfunktionen kommen. Trotz der bereits teilweise vorhandenen anthropogenen Überformung des Bodens durch Entwässerung und landwirtschaftliche Nutzung ist die Überbauung dieses Bodens als eine **erhebliche Beeinträchtigung** zu bewerten.

3.1.6 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewässersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen. Im Rahmen der Bauleitplanung zum Bebauungsplan Nr. 59 wurde durch das Ingenieurbüro Börjes GmbH & Co. KG, Westerstede, ein Entwässerungskonzept (2009) erstellt.

<u>Oberflächenwasser</u>
Entlang der nordwestlich verlaufenden Geltungsbereichsgrenze sowie im Zentrum des Geltungsbereichs verlaufen Gräben, die teilweise als nährstoffreiche Gräben ausgeprägt sind.

<u>Grundwasser</u>
Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwassergeprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG (2017) liegt die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet und der Umgebung zwischen 51 und 100 mm/a.

Das Schutzpotenzial des Grundwassers liegt im Plangebiet und seiner Umgebung im geringen Bereich. Der obere Grundwasserleiterkomplex befindet sich bei < -50 bis -100 m unter NN.

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

Das Planvorhaben wird voraussichtlich **erhebliche negative Auswirkungen** für das Schutzgut Wasser – Grundwasser - in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen. Diese resultieren aus der großflächigen Neuversiegelung von Flächen durch die vorbereitete Überbauung und die Überplanung aquatischen Lebensraums. Eine Grundwasserneubildung durch Versickerung von Niederschlagswasser ist auf diesen Flächen künftig nicht mehr möglich.

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 (LANDKREIS AMMERLAND 1995).

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

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

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

Luftverunreinigungen oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene Auswirkungen verursachen können. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen werden im Zuge der Umweltprüfung die Berücksichtigung und der Erhalt klimarelevanter Bereiche bewertet. Dazu gehören Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lufterneuerung oder Temperaturausgleich zu sorgen. Aktuell ist das Kleinklima durch die bestehenden Siedlungsstrukturen, Verkehrsflächen sowie die landwirtschaftlich genutzten Flächen vorgeprägt und von allgemeiner Bedeutung.

Das Kleinklima im Planbereich ist durch die Acker- und Grünlandflächen, die Ortsrandlage und das angrenzende Gewerbegebiet „Leuchtenburg III“ gekennzeichnet. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen durch das angrenzende Gewerbegebiet und dem geringen Grünflächenanteil im Gewerbegebiet sind durch die Umsetzung des Planvorhabens **weniger erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima sowie auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

In dem Bebauungsplan werden Maßnahmen festgesetzt, wie z. B. der Erhalt der Wallhecke sowie weiterer Gehölzstrukturen, die 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.

Abbildung 3: Luftbild und Lage des Plangebietes (Quelle: Bing 2017 (unmaßstäblich))

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist geprägt durch weitläufige Acker- und Grünlandfläche, die einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Die Flurstücksgrenzen im Norden, Westen und Süden werden von linearen Gehölzstrukturen gesäumt.

<u>Bewertung</u>
Dem Schutzgut Landschaft wird aufgrund der aktuellen Bestandssituation eine allgemeine Bedeutung zugesprochen.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu deutlich wahrnehmbaren Veränderungen der bisherigen überwiegend durch Grünland und Ackerflächen geprägten Fläche. Aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen kann von **weniger 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.

Die an der nordwestlichen sowie südöstlichen Plangebietsgrenze verlaufenden Wallhecken, die einen wichtigen Landschaftsbestandteil darstellen, sind als bedeutendes Kulturgut zu betrachten. Die Wallhecken werden vollständig erhalten und als Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB dauerhaft gesichert.

Weitere schutzbedürftige Kultur- und Sachgüter, die eine Sensibilität gegenüber planerischen Veränderungen aufweisen, sind innerhalb des Planungsraumes sowie im näheren Umfeld nicht anzutreffen.

<u>Bewertung</u>
Aufgrund der Festsetzung der Wallhecke als Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen verfügen sie nicht mehr über den Status „Schutzobjekt“. Die Auswirkungen auf das Kultur- und Sachgut Wallhecken wird demnach trotz des Erhalts des Großteils der Wallheckenstrukturen als erheblich eingeschätzt.

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 Kumulierende Wirkungen

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

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

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

3.1.12 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 113 kommt es zu einem Verlust von Boden durch Flächenversiegelungen, was als erhebliche Umweltauswirkung zu beurteilen ist. Ebenso werden für die Schutzgüter Pflanzen, Boden, Wasser und Kultur und Sachgüter erhebliche Umweltauswirkungen erwartet. Weiterhin sind die Umweltauswirkungen durch die geplante Bebauung bzw. Versiegelung auf das Schutzgut Klima / Luft sowie Landschaft als weniger erheblich zu beurteilen. Weitere Schutzgüter werden durch die vorliegende Planung in ihrer Ausprägung nicht negativ beeinflusst.

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

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

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	• keine bzw. geringe Erholungsfunktion • keine erheblichen Auswirkungen	•
Pflanzen	• erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust der Biotopstrukturen	••
Tiere	• erhebliche Beeinträchtigung für Brutvögel	••
Biologische Vielfalt	• keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
Boden	• Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung	••
Wasser	• Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversieglung	••
Klima / Luft	• geringe Beeinträchtigung der klimatischen Gegebenheiten	•
Landschaft	• merkbare Veränderungen des Ort-/ Landschaftsbildes durch Überplanung von Grünland- und Ackerflächen	•
Kultur und Sachgüter	• Erhalt der Wallhecken • Aufhebung des Schutzstatus der Wallhecken	••
Wechselwirkungen	• keine erheblichen sich verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern	-

••• 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

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung der Bestimmungen des Bebauungsplanes Nr. 113 wird eine städtebauliche Erweiterung der örtlich bereits vorhandenen Gewerbegebiete erfolgen. Die entlang der nordwestlichen sowie südöstlichen Plangebietsgrenzen verlaufenden Wallhecken sowie Gehölzstrukturen bleiben vollständig erhalten und sorgen für eine natürliche Eingrünung.

3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante

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

4.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

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

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

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

4.1 Vermeidung / Minimierung

4.1.1 Schutzgut Mensch

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

- Innerhalb der Gewerbegebiete (GE1, GE2) gem. § 8 BauNVO sind nur solche Betriebe und Anlagen zulässig, deren Schallemissionen je Quadratmeter Grundstücksfläche die in der Planzeichnung den jeweiligen Flächen zugeordneten flächenbezogenen Schallleistungspegel (FSP) in dB(A)/m² (Tag- und Nachtwert) nicht überschreiten.
- Zum Schutz vor Geruchsimmissionen sind innerhalb des als Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB gekennzeichneten Bereiches nur Lagerhallen und Lagerplätze ohne ständige Arbeitsplätze sowie Stellplatzflächen zulässig.

4.1.2 Schutzgut Pflanzen

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

- Zum Schutz der Gehölzstrukturen sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt im einzelnen Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
  - das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
  - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
  - bodenfeindliche Materialien wie zum Beispiel Streusalz, Kraftstoff, Zement und Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
  - Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln schwer verletzen.
  - Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
  - Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
  - die Rinde verletzt wird.
  - die Blattmasse stark verringert wird.
- Die das Plangebiet umgebenden Wallheckenstrukturen, Strauch- und Baumhecken werden als Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 (1) Nr. 25 b BauGB festgesetzt.
- Innerhalb der besonders gekennzeichneten, nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der festgesetzten Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB sind zum Schutz der angrenzenden Gehölzstrukturen gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB Bodenaufschüttungen und -abgrabungen, Boden- und Materialablagerungen sowie Flächenversiegelungen jeglicher Art unzulässig.

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

- Eingriff in wertarme und vorgeprägte Biotope

4.1.3 Schutzgut Tiere

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

- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB ist die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung (ausgenommen Gehölzentfernungen) außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli durchzuführen. Eine Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.
- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sind Baumfäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30.September durchzuführen. Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten sowie auf das Fledermausvorkommen zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so

sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

4.1.4 Biologische Vielfalt

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

4.1.5 Schutzgut Boden

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

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

4.1.6 Schutzgut Wasser

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind nicht vorgesehen.

4.1.7 Schutzgut Klima / Luft

Zur Berücksichtigung der Anforderungen des Klimaschutzes, die sich in Anpassung an den Klimawandel und die daraus resultierenden Extremwetterereignisse sowie Maßnahmen zum Klimaschutz gliedern, werden in der vorliegenden Bauleitplanung folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes und dadurch bedingte Vermeidung von Flächeninanspruchnahme im Außenbereich.

Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können allerdings zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft erreicht werden.

4.1.8 Schutzgut Landschaft

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

- Entsprechend den ortüblichen Gebäudehöhen wird für das gesamte Plangebiet eine maximal zulässige Gebäudehöhe von ≤ 12 m festgesetzt.
- Die Wallhecken und sonstige lineare Gehölzstrukturen werden als Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § § 9 (1) Nr. 25 b BauGB festgesetzt und sorgen für eine Eingrünung des Geltungsbereichs.

4.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter

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

- Größtmöglicher Erhalt der bestehenden Wallhecken durch Festsetzung von Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § § 9 (1) Nr. 25 b BauGB.

4.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensation

4.2.1 Bilanzierung Biotoptypen

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

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

a) Flächenwert des Ist-Zustandes: Größe der Eingriffsfläche in m² x Wertfaktor des vorhandenen Biotoptyps

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:

Tabelle 7: Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs.

Ist-Zustand				Planung			
Biotoptyp	Fläche (m²)	Wertfaktor	Flächenwert	Biotoptyp	Fläche (m²)	Wertfaktor	Flächenwert
HWB*	1.095	4	(4.380)	HWB*	1.065	4	(4.260)
HWM*	630	4	(3.240)	HWM*	630	4	(2.460)
HFS	305	3	915	HFS*[1]	305	3	915
HFB	795	3	2.385	HFB*[1]	795	3	2.385
BE**	20	3	60	GR*[2]	8.480	1	8.480
FGR	795	3	2.385	X*[4]	33.570	0	0
GIM	13.405	2	26.810	GR*[3]	265	1	265
GIT	3.220	2	6.440	X*[5]	2.130	0	0
GA	2.335	1	2.335				
A	24.425	1	24.425				

Ist-Zustand				Planung	
EL	220	1	220		
Flächenwert Ist-Zustand			65.795	Flächenwert Planungs-Zustand	12.045

* Gemäß dem angewendeten Bilanzierungsmodell zur Kompensation von Eingriffen in vorkommende Wallhecken sind Wallheckenneuanlagen bzw. wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen. Um eine „Doppelkompensation" zu vermeiden, werden die Wallhecken nicht zum Flächenwert dazugezählt.

** Gemäß dem angewendeten Bilanzierungsmodell (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) werden Einzelbäume und Einzelsträucher zusätzlich zur Grundfläche erfasst. Weiterhin sind vorhandene Einzelbäume zusätzlich zur Grundfläche nach der vorhandenen Kronentraufflächе 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 Einzelbaum wurde eine Fläche von 20 m² angesetzt. Pro Einzelstrauch wurde eine Fläche von 10 m² angesetzt.

*1 Festgesetzte zu erhaltende Strauchhecke bzw. Baumhecke gem. § 9 (1) NR. 25a BauGB

*2 Die unversiegelten Flächen der Gewerbegebiete werden als Artenarmer Scherrasen mit dem Wertfaktor 1 in der Bilanzierung berücksichtigt.

*3 Die übrigen Bereiche der festgesetzten Verkehrsflächen (Planstraßen) werden als artenarmes Straßenbegleitgrün mit dem Wertfaktor 1 berücksichtigt.

*4 Vollständig versiegelte Flächen der Gewerbegebiete (GRZ von 0,8).

*5 Vollständig versiegelte Flächen der Straßenverkehrsflächen (Planstraßen). Gerechnet wurde mit einer Versiegelungsrate von 90 %.

	Flächenwert Planung	= 12.045
-	Flächenwert Ist-Zustand	= 65.795
=	**Flächenwert des Eingriffs**	**= - 53.750**

Es ergibt sich somit nach derzeitigem Kenntnisstand ein Flächenwert von – 53.750 für den Eingriff in Natur und Landschaft, der kompensiert werden muss. Dies entspricht einer Flächengröße von ca. 5,4 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. 2,7 ha** Kompensationsbedarf auf externen Flächen.

Ferner wird insgesamt durch die vorliegende Planung eine Baum-Strauch-Wallhecke bzw. Baum-Wallhecke auf einer Länge von insgesamt ca. 340 m überplant bzw. in Abstimmung mit der Gemeinde Rastede nicht weiter als Schutzobjekte festgesetzt. Zur Kompensation sind an anderer Stelle 355 m neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen.
Folgender Kompensationsansatz ist in Abstimmung mit dem Landkreis Ammerland bei der Wallhecke zu leisten:

- 325 m Baum-Strauch-Wallhecke bzw. Baumwallhecke
  (Verlust Wallheckenschutzstatus) Kompensationsverhältnis 1:1
- 15 m Bauch-Strauch-Wallhecke
  (Überplanung) Kompensationsverhältnis 1:2

4.2.2 Boden / Wasser

Auf einer Fläche von rd. 3,59 ha erfolgt die Neuversiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut Boden stellt dies einen erheblichen Eingriff dar. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden kann gem. dem Eingriffsmodell nach dem Nds. Städtetag (2013) zusammen zu den Wertverlusten für das Schutzgut

Pflanzen ausgeglichen werden, da die Kompensationsmaßnahmen, welche eine Verbesserung der Biotoptypen mit sich bringen multifunktional ebenfalls eine Verbesserung der Bodenfunktionen über bspw. eine Verringerung von Nährstoffeinträgen oder Bodenbearbeitung mit sich bringen.

4.2.3 Kultur- und Sachgüter (Wallhecke)

Die erheblichen Beeinträchtigungen in die bestehende Wallhecke wird durch die Neuanlage einer 355 m langen Wallhecke oder alternativ über wallheckenfördernde Maßnahmen auf gleicher Länge über das Wallheckenschutzprogramm des Landkreises Ammerland kompensiert (s. o.).

4.3 Maßnahmen zur Kompensation

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet 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 neugestaltet 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 Maßnahmen zum Ersatz durchzuführen. Diese werden im weiteren Verlauf der Planung festgesetzt.

Ersatzmaßnahmen

Wie in der obigen Eingriffsbilanzierung ermittelt, verbleibt ein Kompensationsrestwert von 53.750 Werteinheiten für die Kompensation vom Schutzgut Pflanzen. Die Gemeinde verfügt über Poolflächen, die für Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Entsprechend werden 53.750 Werteinheiten zur vollständigen Kompensation der Eingriffe im Flächenpool umgesetzt.

Ferner wird durch die vorliegende Planung eine Wallhecke auf einer Länge von ca. 340 m überplant bzw. nicht weiter als Schutzobjekt festgesetzt. Hierfür ist gemäß Forderung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland ein Kompensationsverhältnis von 1:1 bzw. 1:2 (bei Wallheckenüberplanung) anzusetzen. Zur Kompensation sind demnach 355 m (325 m nicht als Schutzobjekt festgesetzt + 15 m überplante Wallhecke) neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen. Dies erfolgt über das Wallheckenschutzprogramm der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland. Die Gemeinde Rastede wird zu diesem Zweck mit der Naturschutzstiftung Ammerland eine vertragliche monetäre Regelung treffen, durch welche die Wallhecke über die Stiftung kompensiert werden kann.

4.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

4.4.1 Standort

Bei dem vorliegenden Planvorhaben handelt es sich um die Weiterentwicklung des bestehenden Gewerbegebietes Leuchtenburg III im Ortsteil Leuchtenburg durch die Festsetzung von Gewerbegebieten (GE). Aufgrund des bereits bestehenden Gewerbegebietes und der verkehrlichen und technischen Infrastruktur eignet sich dieser Bereich für den vorgesehenen Nutzungszweck. Ferner wurde der Geltungsbereich im Rahmen der 43. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Rastede für eine gewerbliche Entwicklung vorgesehen.

4.4.2 Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 113 werden Gewerbegebiete (GE) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8. Das in Planung stehende Vorhaben. Die zulässige Nutzungsart ist aufgrund des benachbarten Gewerbegebietes und der vorhandenen Infrastruktur an die örtlichen Gegebenheiten angepasst.

Die Anbindung des Plangebietes erfolgt über die Bürgermeister-Brötje-Straße. Die innere Erschließung wird über die Festsetzung einer Planstraße gesichert.

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von 53.750 Wertpunkten. Entsprechende Kompensationsmaßnahmen werden im weiteren Verfahren festgesetzt.

5.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

5.1.1 Analysemethoden und -modelle

Die Eingriffsregelung für den Bebauungsplan Nr. 113 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.

5.1.2 Fachgutachten

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 59 wurde durch das Ingenieurbüro Börjes GmbH & Co. KG ein Entwässerungskonzept erstellt. Ein schalltechnisches Gutachten wurde von der Technologie, Entwicklungen & Dienstleistungen GmbH, Bremerhaven, erstellt. Darüber hinaus erfolgte die Erstellung eines faunistischen Fachbeitrags auf Grundlage einer Einmalerfassung und einer Potenzialansprache.

5.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

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

5.2 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 Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Gemeinde Rastede 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. Sollte diese nicht durchgeführt worden sein, wird die Gemeinde deren Realisierung über geeignete Maßnahmen sicherstellen.

6.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt, die hohe Nachfrage nach Gewerbeflächen im Ortsteil Leuchtenburg durch die Erweiterung des Gewerbegebietes „Leuchtenburg III“ zu befriedigen.

Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen in dem Verlust von bereits vorgeprägten Böden sowie Lebensräumen für Pflanzen durch die zulässige Versiegelung bzw. Überplanung. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Boden, Wasser sowie Kultur und Sachgüter (Wallhecke) sind als erheblich zu bewerten. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft sowie Landschaft sind als weniger erheblich zu beurteilen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsgebote zum Bebauungsplan Nr. 113 dargestellt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie entsprechende in die verbindliche Bauleitplanung eingestellten Maßnahmen auf Ersatzflächen davon auszugehen ist, dass keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich zurückbleiben.

7.0 QUELLENVERZEICHNIS

BAUCKLOH, M., KIEL, E.-F. & W. STEIN (2007): Berücksichtigung besonders und streng geschützter Arten bei der Straßenplanung in Nordrhein-Westfalen, Naturschutz und Landschaftsplanung 39

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

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bonn, https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/Broschueren/Arbeitshilfe_Voegel_im_Strassenverkehr_BMVBS.pdf (Stand: 10.07.2017)

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

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

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

INGENIEURBÜRO BÖRJES GMBH & CO. KG (2009): Entwässerungskonzept für den BBPL Nr. 59 „Gewerbegebiet Leuchtenburg-Nord“.

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 (2016): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: www.umwelt.niedersachsen.de

REHFELDT, G. (1982): Rasterkartierung von Libellen zur ökologischen Bewertung von Flussauen. - Beitr. Naturk. Niedersachsen 35: 209-225.

STMI BAYERN (2011): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung.

TECHNOLOGIE, ENTWICKLUNGEN & DIENSTLEISTUNGEN GMBH (2009): Schallimmissionsprognose im Rahmen der städtebaulichen Planung für das Gewerbegebiet Leuchtenburg.

UMWELT UND PLANUNGSAMT (1995): Landschaftsrahmenplan Landkreis Ammerland.

ANLAGEN

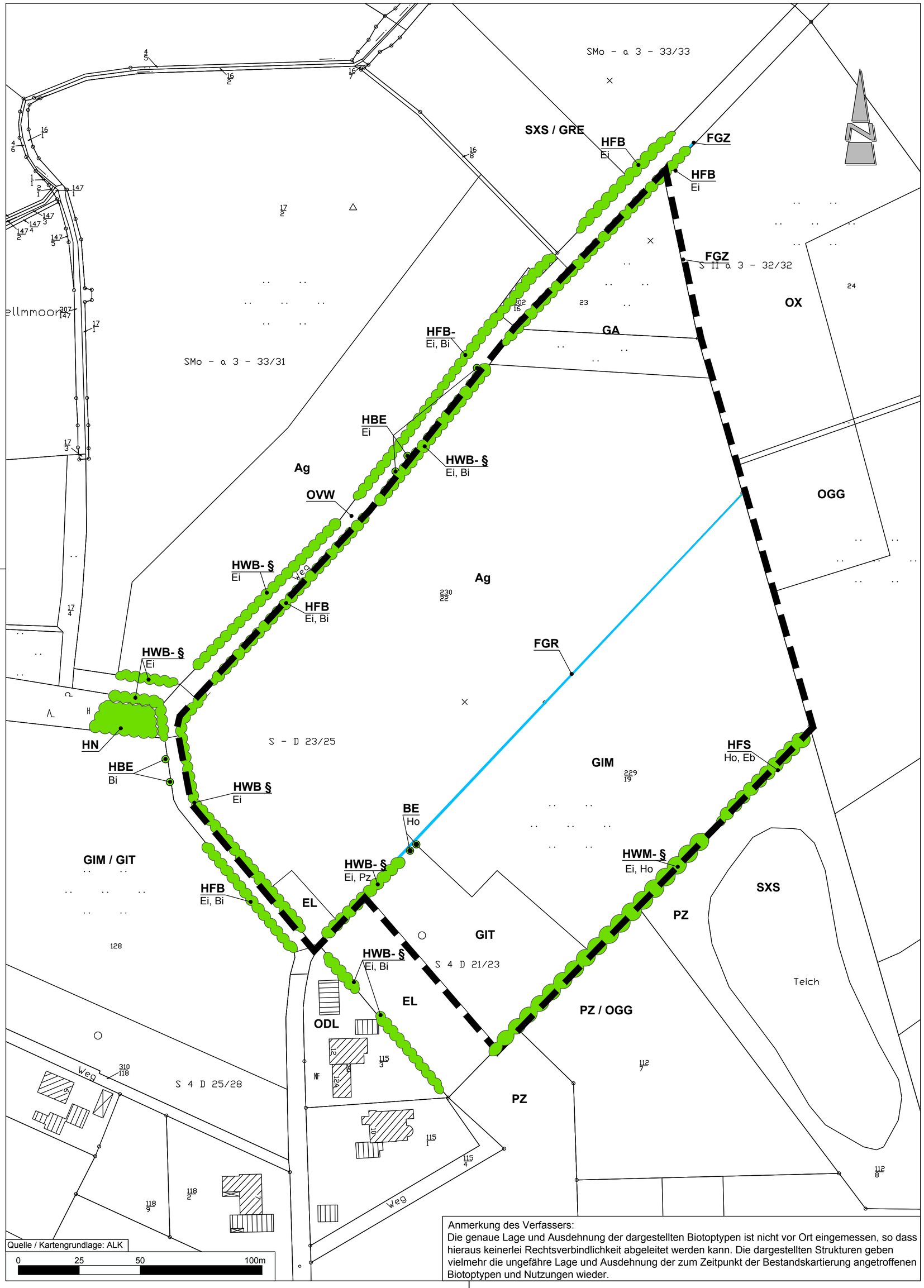
Plan 1:
Bestand Biotoptypen

Plan 2:
Planung

Gemeinde Rastede

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 113 "Erweiterung Gewerbegebiet Bgm.-Brötje-Straße"

Bestand Biotoptypen



Quelle / Kartengrundlage: ALK

0 25 50 100m

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

Planzeichenerklärung

Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 113

Einzelbaum, Einzelstrauch

Gehölze

§ **geschützter Biotoptyp nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG**

Biotoptypen (Stand 05/2017)

Gehölzbestände

BE	Einzelstrauch
HBE	Einzelbaum
HFB	Baumhecke
HFS	Strauchhecke
HWB	Baumwallhecke
HWM	Strauch-Baumwallhecke
HN	Naturnahes Feldgehölz
Zusätze:	- = lückiger Gehölzbestand, degradierter Wall

Gewässer

FGR	Nährstoffreicher Graben
FGZ	Sonstiger Graben
SXS	Sonstiges naturfernes Staugewässer

Grünland

GA	Grünland-Einsaat
GIM	Intensivgrünland auf Moorböden
GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden

Ackerbiotope

Ag	Getreideacker
EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche

Siedlungsbiotope

GRE	Extensivrasen-Einsaat
ODL	Gehöft
OGG	Gewerbegebiet
OVW	Weg
OX	Baustelle
PZ	Sonstige Grünanlage

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

Abkürzungen für Gehölzarten

Bi	Hänge-Birke	*Betula pendula*
Eb	Eberesche	*Sorbus aucuparia*
Ei	Stiel-Eiche	*Quercus robur*
Ho	Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*
Pz	Zitterpappel	*Populus tremula*

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 113 "Bgm.-Brötje-Straße"

Planart: **Bestand Biotoptypen**

Maßstab	Projekt: **17-2406**		Datum	Unterschrift
		Bearbeitet:	05/2017	Fittje
1 : 1.000	Plan-Nr. **1**	Gezeichnet:	05/2017	Droste/Krause
		Geprüft:	05/2017	Diekmann

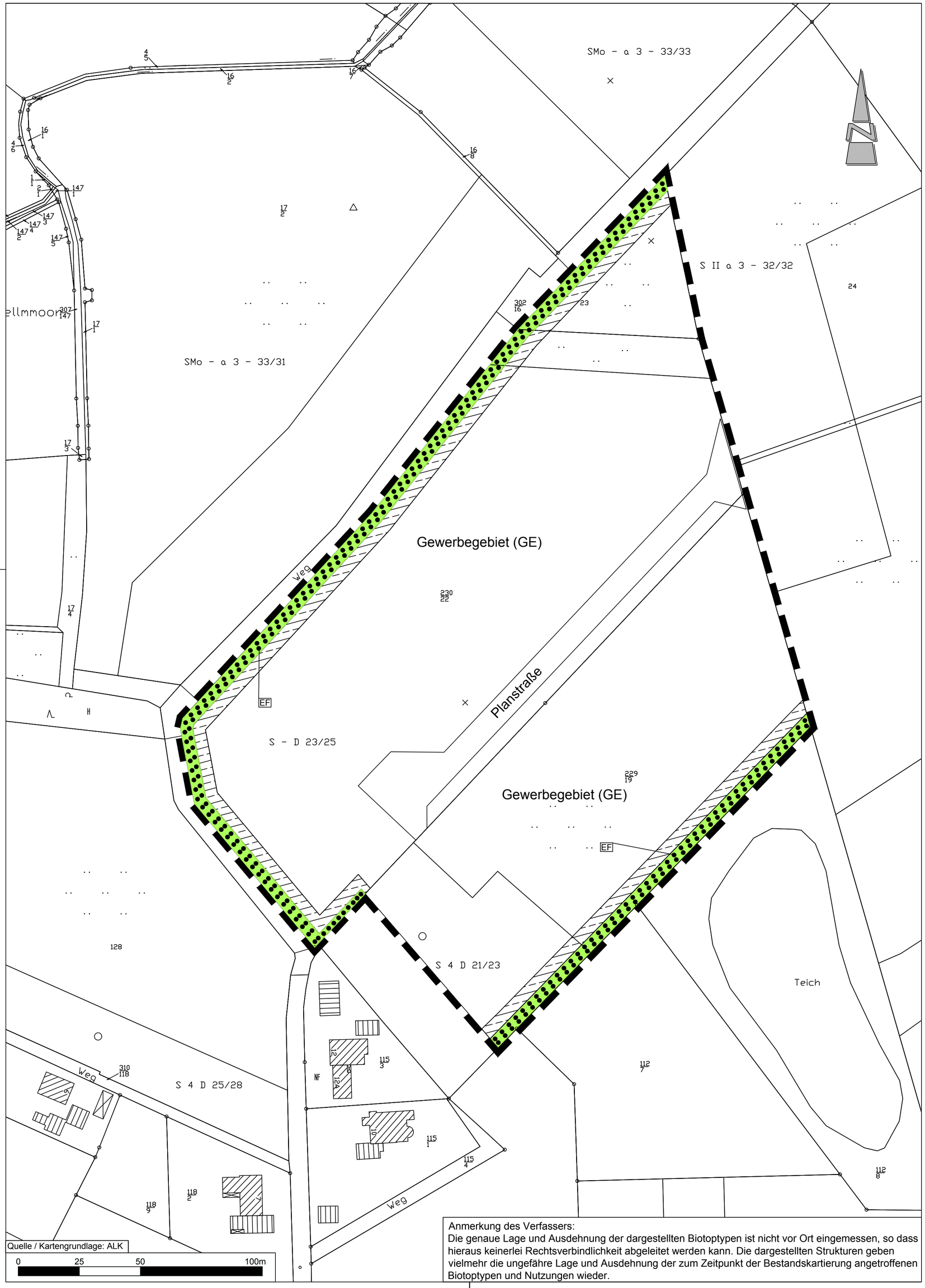
Diekmann & Mosebach Regionalplanung, Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement
Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40

Stand 19.05.2017

Gemeinde Rastede

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 113 "Erweiterung Gewerbegebiet Bgm.-Brötje-Straße"

Planung



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

Planzeichenerklärung

Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 113

EF= Erhaltfläche
Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB)

Schutzstreifen für Gehölzbereiche
Innerhalb der besonders gekennzeichneten, nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der festgesetzten Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB sind zum Schutz der angrenzenden Gehölzstrukturen gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB Bodenaufschüttungen und -abgrabungen, Boden- und Materialablagerungen sowie Flächenversiegelungen jeglicher Art unzulässig.

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 113 "Bgm.-Brötje-Straße"

Planart: **Planung**

Maßstab	Projekt: **17-2406**		Datum	Unterschrift
		Bearbeitet:	05/2017	Droste
1 : 1.000	Plan-Nr. **2**	Gezeichnet:	05/2017	Droste
		Geprüft:	05/2017	Diekmann

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

Stand 22.05.2017

GEMEINDE RASTEDE

Landkreis Ammerland

Faunistischer Fachbeitrag

zum Bebauungsplan Nr. 113
„Erweiterung Gewerbegebiet
Bürgermeister-Brötje-Straße“

Fachplanerische Erläuterungen Stand: Juli 2017

Planungsbüro Diekmann & Mosebach

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Tel.: 04402/911630 - Fax:04402/911640
e-mail: info@diekmann-mosebach.de
www.diekmann-mosebach.de

GEMEINDE RASTEDE

Landkreis Ammerland

Faunistischer Fachbeitrag

zum Bebauungsplan Nr. 113
„Erweiterung Gewerbegebiet
Bürgermeister-Brötje-Straße“

Planverfasser:

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

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

Projektbearbeitung:

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

INHALTSÜBERSICHT

1.0	**ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG**	**1**
2.0	**UNTERSUCHUNGSRAUM, UNTERSUCHUNGSMETHODE**	**1**
3.0	**ERGEBNISSE UND NATURSCHUTZFACHLICHE BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES**	**3**
3.1	**Fledermäuse**	**3**
3.2	**Brutvögel**	**5**
3.3	**Lurche**	**8**
3.4	**Libellen**	**9**
3.5	**Heuschrecken**	**10**
4.0	**FAZIT**	**11**
5.0	**LITERATUR**	**12**

1.0 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 113 („Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße“) plant die Gemeinde Rastede eine Erweiterung des in Leuchtenburg (Gemeinde Rastede, Landkreis Ammerland) an der Bürgermeister-Brötje-Straße gelegenen Gewerbegebietes. Das für eine Überplanung in Frage kommende Areal wurde im Rahmen der 43. Flächennutzungsplanänderung als gewerbliche Baufläche deklariert. Da durch das Vorhaben schutzwürdige Landschaftsbestandteile und Strukturen betroffen sein könnten, wurden nach § 44 BNatSchG auf der Basis der Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (1994, 2006) die im Planungsraum für die Fauna vorliegenden Wertigkeiten ermittelt und nach naturschutzfachlichen Kriterien beurteilt. Zu diesem Zweck wurden die im Jahr 2009 vom Verf. in unmittelbar angrenzenden Biotoptypen erhobenen Daten vergleichend berücksichtigt, worüber u. a. nachfolgend berichtet wird.

2.0 UNTERSUCHUNGSRAUM, UNTERSUCHUNGSMETHODE

Das Plangebiet liegt in dem Naturraum der Wiefelsteder Geestplatte, die großenteils als Grünland-Acker-Areal genutzt wird. Für das Landschaftsbild in dieser naturräumlichen Region allgemein prägend sind Wallhecken, Baumreihen und alte Gehölze im Bereich landwirtschaftlicher Betriebe.

Die für den Bebauungsplan aktuell zu überplanende, ca. 4,76 ha große Erweiterungsfläche schließt sich nördlich an das an der Bürgermeister-Brötje-Straße gelegene Gewerbegebiet an; sie umfasst die Flurstücke 23, 230/22 und 229/19. Der für die 43. Flächennutzungsplanänderung seinerzeit zugrunde gelegte Geltungsbereich wird im Westen vom Stellmoorweg, im Osten von dem Moorweg und im Süden von der Raiffeisenstraße begrenzt.

Das Plangebiet stellt sich als landwirtschaftlich geprägter, intensiv genutzter Flächenblock dar, der sich aus drei Flurstücken zusammensetzt. Mit DRACHENFELS (2016) ist die Zahl der im Planungsraum vorkommenden Biotope begrenzt; als Hauptgruppen sind dies Gehölze, Gewässer, Grünland sowie Acker- und Siedlungsbiotope.

Der Norden des Planungsraumes wird von einem Grasacker eingenommen. Neben dem dominanten Weidelgras treten in geringer Dichte insbesondere weitere Süßgräser auf. An den Grasacker schließt sich in südwestliche Richtung ein Getreideacker an. Aufgrund von dessen intensiver Bewirtschaftung kommen hier nur wenige Pflanzenarten der Segetalflora vor, die jeweils in geringer Dichte auftreten. Im Süden dieser Fläche befindet sich ein Lagerplatz für Silage.

Die Südhälfte des Untersuchungsraumes wird von einer Intensivgrünlandfläche (Abbildung 1) bedeckt, die von verschiedenen Süßgräsern dominiert wird. Sie liegt im Südwesten auf einem etwas höheren Geländeniveau und fällt in nordöstliche Richtung ab. Zwischen dem Getreideacker und der Intensivgrünlandfläche verläuft ein ca. ein m breiter Entwässerungsgraben (Abbildung 2), der im Mai 2017 ausgetrocknet war. Ein weiterer schmaler Graben, der zu diesem Zeitpunkt ebenfalls kein Wasser führte, markiert die östliche Plangebietsgrenze.

Der Stellmoorweg wird beidseitig von lückigen Baumhecken bzw. Baumwallhecken, deren Wälle zum Teil degradiert sind, gesäumt (Abbildung 3). Prägend sind Stiel-Eichen mit Stammdurchmessern von bis zu maximal ca. 0,7 m. Daneben finden sich in den Gehölzreihen vereinzelt Birken, eine Strauchschicht fehlt weitestgehend.

Aus südwestlicher Richtung ragt eine ebenfalls degradierte Wallhecke in das Plangebiet hinein. Neben Stiel-Eichen sind vereinzelt Zitterpappeln vorhanden. Parallel zu der südöstlichen Plangebietsgrenze verläuft eine Gehölzreihe, die in ihrem westlichen Abschnitt als Strauch-Baumwallhecke mit Stiel-Eichen und Schwarzem Holunder ausgebildet ist. Im nordöstlichen Verlauf geht die Gehölzreihe in eine Strauchhecke mit Schwarzem Holunder und Eberesche über.

Zu den Biotopen der unmittelbaren Umgebung gehören die Flächen des im Süden und Osten angrenzenden Gewerbegebietes einschließlich einer im Südosten gelegenen Grünanlage mit Staugewässer sowie ein auf der Südseite gelegenes Gehöft mit landwirtschaftlichen Lagerflächen. Im Westen und Nordwesten geht das Plangebiet in den freien Landschaftsraum über. Nördlich des Plangebietes befindet sich ein neu angelegtes Regenrückhaltebecken.

Abbildung 1: Den Südosten des Plangebietes nimmt eine Intensivgrünlandfläche ein (09.05.2017, Verf.).

Abbildung 2: Ein Entwässerungsgraben quert das Plangebiet von Südwesten nach Nordosten (09.05.2017, Verf.).

Abbildung 3: An den Flurstücksgrenzen, wie hier am Stellmoorweg im Nordwesten, verlaufen zum Teil Gehölzreihen (09.05.2017, Verf.)

In Abstimmung mit dem Amt für Umwelt und Wasserwirtschaft des Landkreises Ammerland wird in Anbetracht der aus dem Jahr 2009 für den 1. Bauabschnitt des betreffenden Gewerbegebietes vorliegenden Altdaten anstelle einer herkömmlichen Bestandsaufnahme eine Potenzialansprache der Fledermaus-, Brutvogel-, Lurch-, Libellen- und Heuschreckenfauna auf der Basis eines worst-case-Szenarios durchgeführt. Dieses Verfahren geht von der Annahme aus, dass in einem Gebiet bestimmte Tierarten vorkommen, wenn deren Lebensraumansprüche erfüllt sind, was sich über die Arealgröße, Zahl der Biotoptypen sowie Strukturierung der Habitate, Entfernung zu benachbarten Lebensraumkomplexen und den damit für Tiere zur Verfügung stehenden Besiedlungsmöglichkeiten ermitteln lässt. Hierfür waren im Rahmen eines Analogieschlussverfahrens die für die o. a. Faunengruppen im Jahr 2009 in unmittelbar angrenzenden Lebensräumen mit standardisierten Methoden erhobenen Daten des Verf. zu berücksichtigen, auf die in dem vorliegenden Fachbeitrag Bezug genommen wird.

Aktuell wurden für die o. a. Faunengruppen der Planungsraum und dessen Umgebung am 09.und 16.05.2017 aufgesucht und auf die Lebensraumeignung für Fledermäuse, Brutvögel, Lurche, Libellen und Heuschrecken überprüft. Im Rahmen der durchgeführten Bestandserhebungen waren die im Planungsraum vorhandenen Strukturelemente, insbesondere die Gehölze, auch selektiv auf für Fledermäuse potenziell vorhandene Quartiermöglichkeiten zu untersuchen, wobei gleichzeitig auch alle übrigen Gehölze im Hinblick auf eine mögliche Eignung als Baumquartiere für Fledermäuse eingeschätzt wurden. Weiterhin wurde die potenzielle Qualität des Planungsraumes als Nahrungshabitat für Brutvögel und Fledermäuse beurteilt.

3.0 ERGEBNISSE UND NATURSCHUTZFACHLICHE BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES

3.1 Fledermäuse

Für den Planungsraum sind Vorkommen von bis zu maximal vier Fledermausarten nicht auszuschließen (Tabelle 1). Breitflügel- und Zwergfledermaus sind im norddeutschen Flachland allgemein häufig, wo sie als sog. Hausfledermäuse (= Spezies, die ihre Sommerquartiere [Wochenstuben] an bzw. in Gebäuden haben) schwerpunktartig im

menschlichen Siedlungsraum auftreten. Die beiden übrigen Arten sind vor allem in offenen Landschaftsräumen anzutreffen. Alle vier Arten könnten den Planungsraum oder Teile davon als Nahrungshabitat nutzen.

Tabelle 1: Liste der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Fledermäuse.

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

FLEDERMÄUSE	CHIROPTERA	RL Nds 1993	RL Nds 2005	RL D 2009	FFH - RL	BNat SchG	EHZ /ABR
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	2	3	V	IV	§§	FV
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	2	2	G	IV	§§	U1
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	2	R	-	IV	§§	FV
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	3	-	-	IV	§§	FV

Für drei (Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler und Zwergfledermaus) der vier für 2017 deklarierten Arten liegen Nachweise aus angrenzenden Biotopen des Jahres 2009 vor (Verf.). Neben diesen drei Spezies wird in die weitere Betrachtung zusätzlich die Rauhautfledermaus einbezogen, da sie in vergleichbaren Lebensräumen des Ammerlandes mit so hoher Regelmäßigkeit nachgewiesen wurde, dass ihre Präsenz im Plangebiet mit ausreichend hoher Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann.

Rauhautfledermäuse treten bevorzugt in Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil auf (MESCHEDE & HELLER 2000). Als Jagdgebiete werden größtenteils Waldränder, Gewässerufer, Bachläufe und Feuchtgebiete in Wäldern genutzt. Jagende Tiere können vor allem zur Zugzeit auch in Siedlungen angetroffen werden (DIETZ et al. 2007). Als Sommerquartiere werden Spaltenverstecke an und in Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen.

Die vorliegende Einschätzung zum Auftreten von Fledermäusen in dem Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes entspricht im Wesentlichen den in vergleichbaren Biotopen gemachten Erfahrungen des Verfassers. Danach wurden im Ammerland Breitflügel- und Zwergfledermaus in ähnlich strukturierten Lebensräumen sicher nachgewiesen und das Auftreten des Großen Abendseglers für möglich gehalten – vorausgesetzt, dass an den betreffenden Standorten wie im Fall des Plangebietes jeweils Gehölzbestände vorhanden waren.

Die räumliche Einbindung des Untersuchungsstandortes in die von landwirtschaftlichen Strukturen geprägte Umgebung macht es nicht unwahrscheinlich, dass z. B. zu den Zugzeiten mit weiteren Fledermausarten zu rechnen ist, die das Plangebiet zufälligerweise

tangieren oder in der Umgebung umherstreifen. Zu diesen könnte in Anbetracht des außerhalb des Plangebietes gelegenen Teiches beispielsweise die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) gehören.

Sämtliche vier für das Plangebiet deklarierten Fledermausarten gelten nach der aktuell gültigen landesweiten Roten Liste (HECKENROTH 1993) als stark gefährdet bzw. gefährdet (RL 2 bzw. 3). Bei Zugrundelegung der vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) aktualisierten, bislang unpublizierten Roten Liste (vgl. DENSE et al. 2005) ist die Zwergfledermaus aktuell als nicht mehr gefährdet einzustufen. Während die Breitflügelfledermaus weiterhin als landesweit stark gefährdet gilt, wurde der Große Abendsegler als potenziell gefährdet und die Rauhautfledermaus als Restriktionsart eingestuft. Auf Bundesebene erfolgten für alle vier Spezies in den letzten Jahren gleichermaßen Herabstufungen von deren Gefährdung. Wie alle Fledermausarten unterliegen die hier näher betrachteten Arten aufgrund von ihrer Zugehörigkeit zu der FFH-RL dem strengen Artenschutz.

Die am 16.05.2017 durchgeführte Überprüfung der im Plangebiet vorhandenen Bäume auf Höhlen bzw. andere Strukturen, die als Fledermausquartiere in Frage kommen, ergab keine Hinweise auf etwaige Quartiere. Wenngleich im Planungsraum weder potenzielle Gebäudesommer- noch Gebäudeüberwinterungsquartiere für Fledermäuse existieren, kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass sich im Bereich der Baumkronen Höhlen befinden könnten, die von unten nicht zu erkennen sind. Für eine derartige Annahme spricht allein die Zahl großvolumiger Stiel-Eichen beidseitig des Stellmoorweges.

Aller Voraussicht nach stellen Teilbereiche des Plangebietes für Fledermäuse günstige Habitate dar, die vermutlich (regelmäßig?) als Nahrungshabitate genutzt werden. Da Äcker als für Fledermäuse lebensfeindlich gelten, dürfte der im Norden gelegene Grasacker daher nicht zu den von dieser Tiergruppe bevorzugt frequentierten Lebensräumen gehören. In den Außenbereichen des Plangebietes sowie im Südwesten bestehen aller Voraussicht nach Flugstraßen für Breitflügel- und Zwergfledermäuse, da sich diese Arten vornehmlich an Leitlinien orientieren. Eine dieser Flugstraßen könnte an der von Gehölzen geprägten nördlichen / nordwestlichen Plangebietsgrenze bestehen. Mit sehr großer Wahrscheinlichkeit setzen sich diese in der Umgebung fort. Unter Berücksichtigung dessen stellt das Plangebiet vermutlich den kleineren Teil eines wesentlich größeren Lebensraumkomplexes für diese beiden Arten dar. In Anbetracht der in weiten Teilen einförmigen Strukturierung des Untersuchungsraumes wird dem Plangebiet als Lebensraum für Fledermäuse eine allgemeine Bedeutung und nicht etwa eine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung zugeordnet.

3.2 Brutvögel

Im Rahmen der am 09. und 16.05.2017 durchgeführten Erfassungen waren zusammen 14 Vogelarten nachzuweisen; diese wurden als tatsächliche Brutvögel des Plangebietes eingestuft. Mit weiteren acht Spezies, von denen nach Erhebungen aus zurückliegenden Jahren die Mehrzahl dem Verf. für vergleichbare Standorte des Ammerlandes als Brutvögel bekannt sind und demzufolge hier als potenzielle Kolonisten betrachtet wurden, sind somit vermutlich 22 Brutvogelarten und damit ca. 11,1 % der rezenten Brutvogelfauna Niedersachsens und des Landes Bremen (N = 198; vgl. KRÜGER & NIPKOW 2015) im Untersuchungsraum bodenständig (Tabelle 2).

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

Bedeutung der Abkürzungen: ● = für den 09. bzw.16.05.2017 vorliegende Nachweise, O = potenzielle Kolonisten; Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/Gebüschbrüter, G = Gebäudebrüter; RL T-W bzw. RL Nds.: Rote Liste der in der Naturräumlichen Region Tiefland West bzw. der in Niedersachsen u. Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015); Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet, - = nicht bewertet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; * = Neozoen (= Spezies, die direkt oder indirekt durch den Menschen in die Fauna eingeführt worden sind) wurden hinsichtlich einer Gefährdung nicht bewertet; sie werden auch nicht zu der rezenten einheimischen Brutvogelfauna gezählt (vgl. KRÜGER & NIPKOW 2015, GRÜNEBERG et al. 2015) und bleiben daher für die Bilanzierung der Gesamtartenzahl unberücksichtigt.

BRUTVÖGEL [AVES]	**eigene Nachw.**	**pot. Kolon.**	**Nist-weise**	**RL TW**	**RL Nds.**	**RL D**	**Schutz-status**
Jagdfasan, *Phasianus colchicus**		O	a	-	-	-	§
Ringeltaube, *Columba palumbus*	●		b	/	/	/	§
Buntspecht, *Dendrocopos major*		O	b	/	/	/	§
Rabenkrähe, *Corvus corone*		O	b	/	/	/	§
Fitis, *Phylloscopus trochilus*		O	a	/	/	/	§
Zilpzalp, *Phylloscopus collybita*	●		a	/	/	/	§
Blaumeise, *Parus caeruleus*	●		b	/	/	/	§
Kohlmeise, *Parus major*	●		b	/	/	/	§
Mönchsgrasmücke, *Sylvia atricapilla*	●		b	/	/	/	§
Gartenbaumläufer, *Certhia brachydactyla*	●		b	/	/	/	§
Zaunkönig, *Troglodytes troglodytes*		O	a	/	/	/	§
Star, *Sturnus vulgaris*	●		b/G	3	3	3	§
Amsel, *Turdus merula*	●		b	/	/	/	§
Singdrossel, *Turdus philomelos*		O	b	/	/	/	§
Rotkehlchen, *Erithacus rubecula*	●		b	/	/	/	§
Gartenrotschwanz, *Ph. phoenicurus*	●		b	V	V	V	§
Heckenbraunelle, *Prunella modularis*	●		a	/	/	/	§
Bachstelze, *Motacilla alba*	●		a/G	/	/	/	§
Buchfink, *Fringilla coelebs*	●		b	/	/	/	§
Gimpel, *Pyrrhula pyrrhula*		O	a	/	/	/	§
Grünfink, *Carduelis chloris*		O	b	/	/	/	§
Stieglitz, *Carduelis carduelis*		O	b	V	V	/	§
Goldammer, *Emberiza citrinella*	●		a	V	V	V	§
∑ 22 spp. exkl. Neozoen*	14	8					

In der näheren Umgebung des Plangeltungsbereichs wurden mit Austernfischer (*Haematopus ostralegus*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Dorngrasmücke (Sylvia communis), Graugans (*Anser anser*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) und Reiherente (*Aythya fuligula*) weitere acht Brutvogelarten festgestellt. Da diese 2017 nicht im Planungsraum zur Brut geschritten sind, liegen sie außerhalb der vorliegenden Betrachtung.

Im Jahr 2009 konnten in dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 59 und damit im Nahbereich des aktuellen Plangebietes insgesamt 31 Brutvogelarten nachgewiesen werden, von denen 2017 19 wiedergefunden wurden. Für diese handelt es sich um allgemein häufige Brutvögel mit einem weiten Verbreitungsspektrum im norddeutschen Flachland. Sämtliche 22 rezenten Brutvogelspezies dürften zu den im Kreis Ammerland regelmäßigen Brutvögeln gehören, wo sie allesamt eine weite Verbreitung aufweisen.

Zugleich wird deutlich, dass die Artenspektren der beiden Bauabschnitte (2009 # 2017) des Leuchtenburger Gewerbegebietes weitgehend identisch sind.

Bei einem Vergleich des Untersuchungsstandortes mit ähnlich strukturierten Habitaten fällt für den Planungsraum das verhältnismäßig geringe Artenspektrum auf – ganz offensichtlich eine Folge der begrenzten Gebietsgröße, des im Plangebiet vorhandenen Ackeranteils und der daraus resultierenden geringen Strukturdiversität und schließlich der räumlichen Anbindung des Plangebietes an das im Süden bestehende Gewerbegebiet, von wo aus ein gewisser Siedlungsdruck auf den unbesiedelten Raum ausgeht. Zudem könnten sich auf den Besiedlungsstand die Lärmemissionen von der stark frequentierten Landesstraße 826 (Raiffeisenstraße) auf den Brutvogelbestand des Plangebietes auswirken. Einige charakteristische Agrarlandschaftsvertreter, wie z. B. Gartenrotschwanz und Goldammer, kommen zwar im Plangebiet selbst bzw. mit Austernfischer und Dorngrasmücke in der unmittelbaren Umgebung des Untersuchungsstandortes vor. Insgesamt setzt sich die Ornis des Untersuchungsraumes jedoch großenteils aus Allerweltsarten oder sog. Ubiquisten zusammen, die schwerpunktartig in Siedlungsbiotopen oder in deren Randlagen und damit in geschlossenen Lebensräumen vertreten sind. So gesehen ist die Dominanz von Gehölzbrütern nicht ungewöhnlich.

Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass die meisten den Planungsraum besiedelnden Brutvögel entweder mit Einzelpaaren oder mit sehr kleinen Populationen von bis zu maximal fünf Brutpaaren brüten und nicht etwa mit großen oder gar sehr großen Populationen vertreten sind, die zum Teil Dutzende von Brutpaaren umfassen können. Somit liegt eine flächendeckende Besiedlung des 4,76 ha großen Plangebietes nicht vor. Eine Ausnahme hiervon bilden Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Ringeltaube und Zilpzalp mit mittleren Beständen von bis zu schätzungsweise jeweils ca. zwölf Revieren. Für die übrigen Brutvogelarten dürfte es sich mehrheitlich um Einzelpaare mit punktueller Verbreitung handeln. Auch wenn die vorliegende zweimalige Erfassung eine herkömmliche quantitative Bestandserhebung nicht ersetzen kann, muss auch für Buntspecht, Jagdfasan und Ringeltaube als den einzigen Vertretern der Ordnung der Nicht-Singvögel (Nonpasseres) von jeweils kleinen Beständen ausgegangen werden.

Die insgesamt geringe Zahl an charakteristischen Agrarlandschaftsvertretern sowie deren geringen Siedlungsdichten haben zur Folge, dass sich im Plangebiet bis heute keine artenreichen Brutvogelgemeinschaften entwickeln konnten. In Anbetracht von im Gebiet fehlenden wesentlichen Brutvogelelementen (sog. Leitarten nach FLADE 1994) ist es daher nicht möglich, die Nachweise des Plangebietes den von PASSARGE (1991) für den mitteleuropäischen Raum beschriebenen Vogelgemeinschaften (Avizönosen) zuzuordnen. Allenfalls für die in Gehölzen brütenden Singvögel ist eine Entwicklung in Richtung auf die Verbreitung der Mönchsgrasmücke-Zilpzalp-Gemeinschaft (*Sylvio-Phylloscopetum collybitae*) zu erkennen. Diese Brutvogelgemeinschaft ist im Norddeutschen Tiefland und daher auch im Kreis Ammerland allgemein häufig und verbreitet.

Die Mehrzahl der 22 Brutvogelspezies konzentrieren sich auf die beidseitig des Stellmoorweg verlaufenden Baumhecken, auf die Hecke an der Grenze zu dem bestehenden Gewerbegebiet im Süden sowie auf die aus südwestlicher Richtung in das Plangebiet hinein ragende Wallhecke. Neben einzelnen stenotopen Spezies, wie Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz und Goldammer, nisten hier Allerweltsarten wie Amsel, Buchfink, Ringeltaube, Zaunkönig und Zilpzalp, die in Siedlungsbereichen und deren Randlagen allgemein verbreitet und in derartigen Lebensräumen mitunter häufig sein können. Dagegen sind die landwirtschaftlichen Nutzflächen bis auf Bachstelze und Jagdfasan unbesiedelt.

27,3 % (N = 6) der 22 Brutvogelarten legen ihre Nester auf oder in geringer Höhe über dem Erdboden an und die in höheren Strata siedelnden Arten (Baum- und Gebüschbrüter) sind mit 63,6 % (N = 14) vertreten. Mit Bachstelze und Star kommen zwei Arten (9,1 %) mit unspezifischer Nistweise vor. Allgemein wird in Agrarlandschaftsbiotopen das Gros an Brutvögeln von Bodenbrütern gestellt, was hier nicht der Fall ist.

Mit dem Star tritt im Untersuchungsraum eine landes- und bundesweit gefährdete Vogelart auf (GRÜNEBERG et al. 2015, KRÜGER & NIPKOW 2015); zudem kommen drei potenziell gefährdete Arten (Gartenrotschwanz, Goldammer, Stieglitz) vor, die auf der landesweiten Vorwarnliste geführt werden. Unter potenziell gefährdeten Brutvögeln werden nach KRÜGER & NIPKOW (2015) definitionsgemäß solche Arten verstanden, die aktuell als (noch) nicht gefährdet gelten, jedoch in den letzten Jahren gebietsweise merklich zurückgegangen sind; bei Fortbestehen bestandsreduzierender Einwirkungen ist nach diesen Autoren in naher Zukunft eine Einstufung in die Gefährdungskategorie 3 nicht auszuschließen. Zwei (Gartenrotschwanz, Goldammer) dieser drei Arten gelten zudem als bundesweit potenziell gefährdet (GRÜNEBERG et al. 2015). Für diese Arten ist von den folgenden maximalen Populationsgrößen im Plangebiet auszugehen: Gartenrotschwanz - fünf Brutpaare (BP), Goldammer - drei BP, Star - fünf BP, Stieglitz - zwei BP.

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

Für die Dokumentation der Bedeutung von Vogelbrutgebieten wird in Niedersachsen üblicherweise ein vom NLWKN entwickeltes Verfahren angewendet, das über den Gefährdungsgrad, die Brutpaarzahlen und die Artenzahl die ornithologische Bedeutung einer Fläche anhand eines differenzierten Punktsystems ermittelt (BEHM & KRÜGER 2013). Die Anwendung des Verfahrens ist nur für Gebiete mit einer Größe von mindestens 80 ha praktikabel, die Flächengröße der Planfläche beträgt mit 4,7 ha jedoch nur einen Bruchteil dieser Mindestgröße. Aus diesem Grund erfolgt eine verbal-argumentative Bewertung des Plangebietes als Vogelbrutgebiet auf der Basis der beiden vorliegenden Erfassungen / Potenzialansprache: Die im Plangebiet siedelnden Arten sind ausschließlich allgemein häufige und verbreitete Spezies. Mit dem Star kommt eine landes- und bundesweit gefährdete Vogelart vor; zudem sind drei landesweit potenziell gefährdete Arten (Gartenrotschwanz, Goldammer, Stieglitz) vorhanden. Eine für landwirtschaftliche Nutzflächen typische Watvogel- und / oder Wiesensingvogel-Zönose ist nicht ausgebildet. Mit Bachstelze und Jagdfasan kommen in diesem Biotoptyp lediglich zwei eurytope Spezies vor. 21 der insgesamt 22 Brutvogelarten werden von Gehölzbrütern gestellt. In Anbetracht des vorliegenden Besiedlungspotenzials sowie der insgesamt geringen Siedlungsdichte wird dem Plangebiet eine allgemeine Bedeutung als Vogelbrutgebiet und nicht etwa eine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung zugeordnet.

3.3 Lurche

Mit den beiden eingangs erwähnten Entwässerungsgräben, wonach der größere Graben bei einer Breite von ca. einem Meter den Getreideacker von dem Intensivgrünland trennt, während der andere die östliche Plangebietsgrenze markiert, stehen für die Lurchfauna in einem nur sehr begrenzten Maße potenzielle Laichgewässer zur Verfügung. Beiden Gräben gemeinsam sind Steilufer sowie eine unregelmäßige Wasserführung, was sie als Temporärgewässer auszeichnet. In diesen Gräben wurden weder am 09.05.2017

noch eine Woche später Amphibien bzw. deren Laichprodukte bzw. Fortpflanzungsformen in Form von z. B. Larven nachgewiesen. Dies lässt den Schluss zu, dass beide Gräben für eine (dauerhafte?) Besiedlung mit Amphibien nicht in Frage kommen.

Auch im Jahr 2009 wurden in den Gräben des damaligen Planungsraumes keine Amphibien festgestellt. Der einzige Nachweis für diese Faunengruppe ging seinerzeit auf einen sehr kleinen Bestand der Erdkröte (*Bufo bufo*) in dem auf der Nordostseite gelegenen Regenrückhaltebecken zurück. Dieser Teich wies vor acht Jahren in Teilbereichen naturnahe Strukturen auf, der Ufersaum war mit typischen Pflanzenarten jedoch nur sehr schmal ausgebildet. Sommerlebensräume in Form von Grünländern waren für diejenigen Amphibien, die alljährlich Wanderungen (wie z. B. die Erdkröte) ausführen, in unmittelbarer Nähe in ausreichender Zahl und Größe vorhanden und die in der Umgebung vorhandenen Baumwallhecken und übrigen Gehölze könnten für diese Amphibienart seinerzeit geeignete Winterhabitate dargestellt haben.

Im Prinzip treffen diese Gegebenheiten auch auf den aktuellen Plangeltungsbereich zu, wonach die Intensivgrünlandfläche sowie die Randstreifen entlang der Gräben potenzielle Sommerhabitate bilden, während die Wallhecken als Überwinterungsquartiere für Amphibien fungieren könnten.

Wie für Brutvögel fließen in das aktuelle Verfahren für die Bewertung von Amphibienlebensräumen die Kategorien Artenzahl, Reproduktion sowie Gefährdungskategorie nach niedersächsischer Roter Liste und Populationsgröße ein (vgl. FISCHER & PODLOUCKY 2000). Die Bedeutung eines Gebietes ergibt sich aus Punktwerten. Dies setzt jedoch im Fall einer Bestandsaufnahme den Nachweis von Amphibien und deren Laichprodukten voraus.

Nach der hier durchgeführten Bestandsaufnahme resp. Potenzialansprache, wonach zurzeit nicht von einer Bodenständigkeit für Lurche auszugehen ist, wird dem Plangebiet eine allgemeine Bedeutung als Amphibienlebensraum zugewiesen. Einige der Biotope des Planungsraumes, insbesondere die Intensivgrünlandfläche sowie die Gewässerrandstreifen, sind grundsätzlich als Sommerlebensraum für Frühlaicher, wie z. B. Erdkröte und / oder Grasfrosch (*Rana temporaria*), geeignet. Da jedoch nachgewiesenermaßen keine Laichgewässer des Plangebietes von Lurchen besiedelt sind, ist eine tatsächliche Nutzung der terrestrischen Habitate durch Amphibien auch nicht wahrscheinlich. Für den Plangeltungsbereich des Jahres 2009 wurde das damalige Erdkrötenvorkommen als für den Naturschutz von allgemeiner Bedeutung, jedoch nicht von hoher, besonders hoher oder gar von herausragender Bedeutung bewertet. Diese Einschätzung entspricht dem Niveau des Jahres 2017.

3.4 Libellen

Die für die Amphibienfauna beschriebene Situation trifft prinzipiell auch auf die Libellenfauna zu, wonach 2017 in den Gräben des Planungsraumes weder Libellen bzw. deren Entwicklungsstadien nachzuweisen waren geschweige denn dort erwartet werden konnten. Hierfür ausschlaggebend ist die Tatsache, dass die Gräben regelmäßig trocken fallen. Damit entsprechen die aktuellen Befunde im Wesentlichen jenen des Jahres 2009 für den 1. Bauabschnitt. In dem betreffenden Jahr wurden einzig an dem Regenrückhaltebecken sieben eurytope Spezies mit zusammen 117 ad. Individuen nachgewiesen. Sechs der sieben Arten ließen sich damals auch im Bereich der Gräben nachweisen, wobei davon ausgegangen wurde, dass diese dort nicht bodenständig sind, sondern offenbar aus Richtung ihres Fortpflanzungsgewässers (Regenrückhaltebecken) zugeflogen waren, was insbesondere für Großlibellen nicht ungewöhnlich ist. Für die Überprüfung des Untersuchungsgebietes als Libellenlebensraum wurden seinerzeit keine weiteren Spezies als potenzielle Kolonisten in Betracht gezogen.

Für die Bewertung der Libellenfauna werden in Anlehnung an REHFELDT (1982) die Artenvielfalt und das Vorkommen gefährdeter Arten berücksichtigt. Eine hohe Artenzahl weist in der Regel auf günstige physikalisch-chemische Bedingungen und strukturelle Faktoren eines Gewässers hin. Bei den gefährdeten Libellen handelt es sich zumeist um stenöke Vertreter, die an bestimmte Lebensraumparameter gebunden sind und daher auf Veränderungen ihrer Lebensräume empfindlich reagieren können.

Von den dieser Bewertung zugrunde liegenden fünf Wertstufen zeichnen sich die Wertstufen I bis III durch das Vorkommen von mehr als 15 ungefährdeten Arten oder mindestens einer vom Aussterben bedrohten oder einer stark gefährdeten Art (entspricht Wertstufe I), durch das Vorkommen von 10 bis 15 Arten oder wenigstens einer gefährdeten Art (entspricht Wertstufe II) bzw. durch das Vorkommen von fünf bis neun ungefährdeten Arten (entspricht Wertstufe III) aus. Die Wertstufe IV ist durch das Vorkommen von einer bis vier nicht gefährdeten Arten charakterisiert und unter die Bewertungskategorie V fallen alle Gebiete ohne Libellennachweis. Entsprechend dieser Klassifizierung ist der Planungsraum in Anbetracht fehlender Libellenvorkommen in die Wertstufe V einzuordnen.

3.5 Heuschrecken

Bei Zugrundelegung der im Jahr 2009 in unmittelbar angrenzenden Habitaten nachgewiesenen Heuschreckenarten sind für den Planungsraum Vorkommen von vier Spezies nicht auszuschließen (Tabelle 3). Dies sind ausschließlich Grünlandbewohner, die keine besonderen Ansprüche an die Ausstattung ihrer Lebensräume stellen und demzufolge weder landes- noch bundesweit gefährdet sind (INGRISCH & KÖHLER 1998, GREIN 2005). Alle vier Arten sind in Nordwestdeutschland sehr häufig und großräumig verbreitet. Mit RITZAU (1989) können diese vier Arten auch für das Ammerland als häufig gelten, zumal sie selbst in der intensiv genutzten Agrarlandschaft vorkommen. Lebensraumspezialisten wurden seinerzeit nicht festgestellt und sind bei besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse der vorliegenden Biotopkartierung auch nicht im Plangebiet zu erwarten.

Neben den 2009 vier nachgewiesenen Spezies wurde in dem damaligen Plangeltungsbereich auch das Große Heupferd (*Tettigonia viridissima*) festgestellt. Ob diese Heuschreckenart das Plangebiet besiedelt, bleibt dahingestellt. Aufgrund ihrer euryöken Lebensweise ist das Große Heupferd imstande, selbst Maisäcker zu besiedeln.

Für das Planungsvorhaben des 1. Bauabschnitts wurde seinerzeit davon ausgegangen, dass die Mehrzahl der im Gebiet vorkommenden Arten erfasst wurde. Im Gegensatz zu den edaphisch (auf dem Erdboden) lebenden Heuschrecken ist die arboricole (auf Bäumen lebende) Gemeine Eichenschrecke (*Meconema thalassinum*) auf das Vorhandensein von Bäumen, vornehmlich Stiel-Eichen, angewiesen, auf denen sie ganzjährig lebt. Die Eichenschrecke ist auf der Ammerländer Geest keine seltene Erscheinung und könnte in Anbetracht der vorhandenen Baumwallhecken auch im Plangebiet vorkommen.

Tabelle 3: Liste der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Heuschrecken.

Bedeutung der Abkürzungen: RL T-W, RL Nds. (2005) bzw. RL D (1998): Rote Liste der in der Region Tiefland-West, in Niedersachsen / Bremen bzw. in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Heuschreckenarten, Gefährdungsgrad: / = nicht gefährdet (Angaben nach INGRISCH & KÖHLER 1998, GREIN 2005), # = nach § 7 BNatSchG weder besonders noch streng geschützt.

HEUSCHRECKEN	SALTATORIA	RL T-W 2005	RL Nds. 2005	RL D 1998	Schutz-status
Gemeine Dornschrecke	*Tetrix undulata*	/	/	/	#
Bunter Grashüpfer	*Omocestus viridulus*	/	/	/	#
Brauner Grashüpfer	*Chorthippus brunneus*	/	/	/	#
Weißrandiger Grashüpfer	*Chorthippus albomarginatus*	/	/	/	#

Als typische Bewohner von Saumbiozönosen befinden sich die für Heuschrecken wichtigsten Lebensräume in den Randlagen der Intensivgrünlandfläche, an Graben- und Wegrändern sowie auf den Randstreifen der im Südwesten vorkommenden Wallhecke.

Für die Beurteilung der Lebensräume von Heuschrecken wird hier ein vom NLWKN entwickeltes Verfahren zugrunde gelegt, wonach der Gefährdungsgrad (Rote Liste) der einzelnen Heuschreckenarten die Grundlage darstellt. Ungefährdete Arten erhalten 0,25 Punkte, potenziell gefährdete Heuschrecken 0,5 Punkte usw.; die Gesamtpunktzahl für ein Gebiet ist durch Addition zu bilden. Während die Gesamtzahl der in einem Untersuchungsgebiet festgestellten Heuschreckenarten in die Berechnung eingeht, bleiben quantitative Angaben (Abundanzen, Größe der Populationen) unberücksichtigt.

Flächen mit 3,0 und mehr Punkten weisen landesweite Bedeutung auf und Gebiete mit 2,0 bis 2,75 Punkten sind von regionaler Bedeutung (auf Kreisebene für Heuschrecken schutzwürdige Bereiche). Für die unteren Ränge wurden keine Wertstufen definiert.

Für das Plangebiet ergibt sich bei vier landes- und bundesweit ungefährdeten Spezies ein Gesamtpunktwert von 1,0. Damit weist der Untersuchungsraum aus naturschutzfachlicher Sicht für die Heuschreckenfauna eine allgemeine, jedoch keine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung auf. Im Plangebiet sind keine Arten vertreten, die vermutlich nicht auch in der Umgebung siedeln; Arten mit speziellen Lebensraumansprüchen kommen nicht vor.

4.0 FAZIT

Im Rahmen der in dem Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes unter Verwendung von Daten des 1. Bauabschnitts des Jahres 2009 für fünf Faunengruppen durchgeführten faunistischen Potenzialansprache wurden für den Planungsraum vier Fledermaus-, 22 Brutvogel- und vier Heuschreckenarten deklariert. Nach der hier durchgeführten Recherche wird das Plangebiet von Lurchen und Libellen zurzeit nicht besiedelt – ganz offensichtlich eine Folge der insgesamt pessimalen Gewässersituation.

Zu den für die Fauna wichtigsten terrestrischen Habitaten des Untersuchungsraumes gehören neben einer Intensivgrünlandfläche in erster Linie Baumhecken und Baumwallhecken. Insbesondere letztere weisen für Fledermäuse und Brutvögel die größte Bedeutung als Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitate auf.

Für die hier näher betrachteten Faunengruppen handelt es sich mehrheitlich um im Kreis Ammerland häufige Vertreter, die in den entsprechenden Lebensräumen dieses Landkreises regelmäßig in teils großer Zahl vorkommen und daher in Nordwestdeutschland eine weite Verbreitung aufweisen. Einige der zu überplanenden Bereiche werden von Fledermäusen als Nahrungshabitate genutzt; aufgrund des zum Teil hohen Bestandsalters der Bäume sind in den betreffenden Bereichen, wie z. B. am Stellmoorweg, Höhlen und somit Quartiere nicht auszuschließen.

Bei einem Vergleich der in den Jahren 2009 (1. Bauabschnitt des betreffenden Gewerbegebietes) und 2017 betrachteten Faunengruppen zeigt sich ein sehr hoher Übereinstimmungsgrad in den Artenspektren. Da sich beide Untersuchungsstandorte in benachbarter Lage befinden und der Plangeltungsbereich des Jahres 2009 in seinem Ausgangszustand die gleichen Biotoptypen wie das aktuelle Plangebiet aufwies, konnte dies von vornherein auch nicht ausgeschlossen werden.

Andererseits fehlen dem Planungsraum unter den Brutvögeln zahlreiche charakteristische Agrarlandschaftsbewohner, was dazu geführt hat, dass eine Wat- und / oder Wiesen-Singvogel-Zönose nicht ausgebildet ist. Auch unter den Saltatorien finden sich ausschließlich euryöke Vertreter mit einer großen ökologischen Valenz in der Besiedlung der verschiedenen Lebensräume.

Ungeachtet der Tatsache, dass der Anteil an gefährdeten Arten an dem jeweiligen Gesamtbestand von Tiergruppe zu Tiergruppe stark variiert, liegt in der Summe ein insgesamt geringes Gefährdungspotenzial vor. Demzufolge führt die naturschutzfachliche Bewertung zu jeweils (sehr) geringen Wertigkeiten der hier bearbeiteten Faunengruppen.

5.0 LITERATUR

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

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (ed.) (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie. - http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html.

DENSE, C., G. MÄSCHER & U. RAHMEL (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Fledermäuse (Chiroptera). - Unpubl. Vorentwurf im Auftrag des NLWKN. - Hannover.

DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Kosmos-V., Stuttgart.

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

FISCHER, C. & R. PODLOUCKY (2000): Amphibien. - In: DAHL, H.-J., M. NIEKISCH, U. RIEDEL & V. SCHERFOSE (eds.): Arten-, Biotop- und Landschaftsschutz. - Economica-V., Heidelberg: 108-113.

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

GREIN (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis. 3. Fassung – Stand: 1.5.2005. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 25: 1-20.

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

HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13: 221-226.

INGRISCH & KÖHLER (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s. l.). - In: BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER (eds.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 55: 252-254.

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

MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 115-153.

MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 66. - Bonn.

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

REHFELDT, G. (1982): Rasterkartierung von Libellen zur ökologischen Bewertung von Flussauen. - Beitr. Naturk. Niedersachsen 35: 209-225.

RITZAU, C. (1989): Die Heuschreckenfauna des Landkreises Ammerland (Insecta: Saltatoria). - Oldb. Jb. 89: 325-335.