

GEMEINDE BAKUM

Landkreis Vechta



**54. Änderung des
Flächennutzungsplanes
„Lüsche - nordöstlich
Kötterheide“**

Umweltbericht
(Teil II der Begründung)

Entwurf (gem. § 3 (2) u. § 4 (2) BauGB)

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 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	1
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan	2
2.3 Landschaftsplan	3
2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
2.5 Artenschutzrechtliche Belange	3
3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	4
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	4
3.1.1 Schutzgut Mensch	5
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	6
3.1.3 Schutzgut Tiere	11
3.1.4 Biologische Vielfalt	12
3.1.5 Schutzgut Boden und Fläche	13
3.1.6 Schutzgut Wasser	15
3.1.7 Schutzgut Klima und Luft	15
3.1.8 Schutzgut Landschaft	17
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	17
3.2 Wechselwirkungen	18
3.3 Kumulierende Wirkungen	18
3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	18
4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES	19
4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	19
4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante	19
5.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	19
5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	19
5.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensation	21
5.2.1 Bilanzierung Biotoptypen	21
5.2.2 Boden und Fläche	23
5.3 Maßnahmen zur Kompensation	23
6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	24
6.1 Standort	24
6.2 Planinhalt	24
7.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN	25
7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	25

7.1.1	Analysemethoden und -modelle	25
7.1.2	Fachgutachten	25
7.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	25
7.3	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	25
8.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	26
9.0	QUELLENVERZEICHNIS	27

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Blick von Südwesten über die Ackerfläche im Plangebiet. Foto: Stutzmann, März 2023.	8
Abbildung 2: Zuwegung von der Essener Straße in Richtung der Ackerfläche im Plangebiet. Foto: Stutzmann, März 2023.	9

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Bewertung der im Geltungsbereich erfassten und geplanten Biotoptypen	10
Tabelle 2: Liste der im Jahr 2023 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel	11
Tabelle 3: Ermittlung des Eingriffsflächenwertes für das Schutzgut Pflanzen nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell.	22
Tabelle 4: Ermittlung des Kompensationswertes (geplanter Zustand)	23

ANLAGEN

Plan-Nr. 1:	Bestand Biotoptypen
Anlage 1:	Faunistischer Fachbeitrag Brutvögel

TEIL II: UMWELTBERICHT

1.0 EINLEITUNG

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

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Aufgrund konkreter Entwicklungsabsichten beabsichtigt die Gemeinde Bakum den vorhandenen Siedlungsraum nordöstlich der Straße „Kötterheide“ und südlich der Essener Straße im Dorf Lüsche für die Erweiterung eines ortsansässigen Unternehmens auszuweiten. Zu diesem Zweck stellt die Gemeinde Bakum die 54. Änderung des Flächennutzungsplanes „Lüsche, nordöstlich Kötterheide“ auf. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 82 „Lüsche, nordöstlich Kötterheide“ mit örtlichen Bauvorschriften erfolgt im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB die konkrete Gebietsentwicklung.

Genaue Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Darstellungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zur 54. Änderung des Flächennutzungsplanes, Kap. 2.1 „Räumlicher Änderungsbereich“, Kap. 2.2 „Städtebauliche Situation und Nutzungsstruktur“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes“ zu entnehmen.

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

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 3,1 ha. Durch die Darstellung einer gewerblichen Baufläche wird ein größtenteils un bebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Durch die in der vorliegenden 54. Flächennutzungsplanänderung vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (angenommene GRZ von 0,6 inkl. zulässiger Überschreitung) können bis zu 80 % als versiegelte Flächen gelten (s. ausführlicher im Kap. 5.2.1).

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 Vorgaben und Hinweise“ der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung umfassend dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP), Landschaftsplan, naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

Es wird darauf hingewiesen, dass die Planwerke zum Landschaftsrahmenplan sowie zum Landschaftsplan relativ alt sind, so dass die Aussagen für das Plangebiet ggf. nur noch bedingt zutreffen.

2.1 Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm von 2021 ordnet das Vorhabengebiet in die naturräumliche Region „Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung“ ein (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ 2021).

Für das Plangebiet werden keine konkreten schutzgutbezogenen Ziele und Ziele der Raumordnung aufgeführt.

2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Vechta aus dem Jahre 2005 trifft für das Plangebiet und seine Umgebung folgende Aussagen:

- Das Plangebiet liegt in einem landwirtschaftlich genutzten Gebiet mit vorherrschender Ackernutzung (Karte 1). Dem Bereich wird eine Grundbedeutung für den Arten- und Biotopschutz zugewiesen (Karte 1a). Die nördlich und westlich angrenzenden Siedlungsstrukturen werden bereits als besiedelter Bereich dargestellt, der ebenfalls (nur) eine Grundbedeutung für den Arten- und Biotopschutz im Siedlungsbereich aufweist.
- Der Geltungsbereich liegt in einem Landschaftsraum mit dominierender Ackernutzung, einem weiträumigen Landschaftscharakter mit großflächigen Schlägen und geringer Anzahl gliedernder Landschaftselemente (Karte 2). Die Voraussetzungen der Landschaftseinheiten für das Landschaftserleben werden für das Plangebiet als gering ausgewiesen (Karte 2a).
- Der im Plangebiet vorherrschende Bodentyp ist Pseudogley-Podsol (lehmi-ger Sand, Geschiebesande und -lehme). Die bereits bebauten Bereiche sind mit einem mittleren Versiegelungsgrad und zugleich mäßigem Risiko durch Schadstoffeintrag dargestellt (Karte 3). Die Leistungsfähigkeit des Bodens weist überwiegend eine geringe Bedeutung aufgrund teilversiegelter Flächen auf. Für eine kleine Teilfläche wird eine mittlere Bedeutung angegeben (Karte 3a).
- Die Grundwasserneubildungsrate liegt mit > 200 bis 300 mm/a im hohen Bereich. Die Schutzfunktion der Grundwasserdeckschichten wird mit „mittel“ angegeben (Karte 4.1).
- Gemäß Karte 5 gehört das Plangebiet zu einem Bereich eines Ackerklimatops mit großflächig dominierender Ackernutzung mit wenigen Gehölzstrukturen und Kaltluftentstehungsgebieten, das als windoffen beschrieben wird. In diesem Bereich liegt zweitweise eine Luftbelastung durch Gülle vor. Lüsse gehört zu einem Siedlungsklima kleinerer Ortslagen mit einer offenen Bebauung.
- Der Geltungsbereich liegt in der naturräumlichen Einheit der Bakumer Geest. Das Plangebiet liegt in einem Bereich, in dem Mindestanforderungen an den Naturschutz und die Landschaftspflege gestellt werden (Karte 6). Zu erhaltende bzw. zu entwickelnde Biotopkomplexe, Ökosystemtypen sind Agrargebiete mit hohem Kleinstrukturanteil (gehölzreiche Kulturlandschaft) und Agrargebiete mit gewässer- und bodenschonender ackerbaulicher Nutzung.

2.3 Landschaftsplan

Für die Gemeinde Bakum liegt kein Landschaftsplan vor.

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Ausgewiesene Schutzgebiete nach BNatSchG oder EU-Recht (Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) oder EU-Vogelschutzgebiet (VSG)) befinden sich nicht im Plangebiet. Auch in dessen näherer Umgebung befinden sich keine derartigen Schutzgebiete (MU 2023).

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NNatSchG, nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile, gefährdete Pflanzenarten nach der Roten Liste Niedersachsen (GARVE 2004) oder geschützte Pflanzenarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG wurden nicht nachgewiesen.

Schutzwürdige Böden wie beispielsweise Plaggenesch werden nicht dargestellt (LBEG 2023).

2.5 Artenschutzrechtliche Belange

Der § 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) und Art. 5 der EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-Richtlinie) 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. 407/2009 der Kommission vom 14. Mai 2009 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 Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

- wildlebenden 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-, Überwintungs- 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 wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und
- wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

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

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

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

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

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

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach der folgenden Skala:

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

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

lich“ 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, bis auf die Einstufung der Biotoptypen beim Schutzgut Pflanzen, bei denen das Osnabrücker Kompensationsmodell (LK OSNABRÜCK 2016) verwendet wird, 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 Darstellung der 54. Flächennutzungsplanänderung vorbereiteten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der 54. Flächennutzungsplanänderung wird ein Bereich, der aktuell als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt wird, als gewerbliche Baufläche dargestellt. Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 zzgl. Überschreitung gem. § 19 Abs. 4 BauNVO bis auf 0,8 angenommen. Die verbleibenden Flächenanteile werden als artenarme Grünflächen betrachtet.

Die konkrete Planung zur Gebietsentwicklung erfolgt über den Bebauungsplan Nr. 82.

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

3.1.1 Schutzgut Mensch

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

Für den Menschen stellt der Geltungsbereich größtenteils noch eine derzeit unbebaute Fläche dar, die intensiv als Acker bewirtschaftet wird. Die nördlich und westlich angrenzenden Flächen werden bereits von Wohnhäusern und gewerblichen Strukturen eingenommen. Vereinzelt grenzen auch östlich und südlich weitere Siedlungsstrukturen an.

Im Rahmen der parallel durchgeführten verbindlichen Bauleitplanung wurde durch die I+B Akustik GmbH ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Ferner wurde durch die TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG eine gutachterliche Untersuchung der Geruchsvorbelastung des Plangebietes durchgeführt.

Bewertung

Für das Schutzgut Mensch bedeutet die Bebauung bzw. Nutzungsänderung eine Verminderung von Flächen für die landwirtschaftliche Produktion. Die Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind aufgrund der städtebaulichen Vorprägungen und dem geplanten Vorhaben aber **nicht** als **erheblich** zu beurteilen, wobei konkrete Lärmschutzmaßnahmen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen sind.

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 wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen 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 eine flächendeckende Bestandserfassung in Form einer Biotoptypen- / Nutzungskartierung durchgeführt (vgl. Plan-Nr. 1). Der Untersuchungsraum umfasst den Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung mit einer Größe von ca. 3,1 ha und schließt die unmittelbar angrenzenden Flächen mit ein. 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 Bestandsaufnahme der Naturlandschaft erfolgte im März 2023 gemäß dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2021). Die Nomenklatur der aufgeführten Pflanzenarten richtet sich nach GARVE (2004).

Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Im Plangebiet und in dessen Umgebung sind Biotoptypen aus den folgenden Gruppen vertreten (Zuordnung gemäß Kartierschlüssel):

- Gebüsche und Gehölzbestände,
- Binnengewässer,
- Grünland,
- Stauden- und Ruderalfluren,
- Acker- und Gartenbaubiotope sowie
- Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen, Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope sowie Grünanlagen.

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

Beschreibung der Biotoptypen

An den Rändern des Plangebiets wurden zahlreiche Einzelbäume erfasst. Ihr Wuchsort liegt zumeist außerhalb des Geltungsbereichs, bei einigen Bäumen ragt allerdings der Traufbereich in den Geltungsbereich hinein. Bei den Bäumen handelt es sich überwiegend um Stiel-Eichen (*Quercus robur*). Weiterhin wurden Ahornbäume (*Acer spec.*), Birken (*Betula spec.*), Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*), Vogel-Kirschen (*Prunus avium*), Obstbäume, Platanen (*Platanus x hispanica*), Zitter-Pappeln (*Populus tremula*) und Weiden (*Salix spec.*) erfasst. Die BHD der Bäume betragen zwischen 0,1 und 0,8 m.

An der Südseite der Essener Straße verläuft ein Graben (FG). Er führte zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme kaum Wasser. Hinweise auf wertgebende, aquatische Arten wurden nicht festgestellt. Im Uferbereich wurden Arten des Grünlands sowie Arten der Ruderalfluren festgestellt.

Östlich des Plangebiets befindet sich eine Grünlandfläche, die als Weidefläche genutzt wird. Die kurzrasig abgefressene Fläche wurde als Artenarmes Intensivgrünland (GI) eingestuft.

An den Rändern des Geltungsbereichs wurden mehrere kleinflächige Biotoptypen der Stauden- und Ruderalfluren festgestellt. Hierbei handelt es sich um eine schüttere Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (URF), die von Ausdauerndem Weidelgras (*Lolium perenne*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) dominiert wird sowie Halbruderaler Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM). Letztere weisen langlebige, nitrophile Kräuter und Gräser wie Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Große Brennnessel und Purpurrote Taubnessel (*Lamium purpureum*) auf. Zum Teil wurde eine Verbuschung (v) mit jungen Stiel-Eichen und Gewöhnlichem Besenginster (*Cytisus scoparius*) festgestellt.

Die Ackerfläche im Geltungsbereich sowie auch die südlich angrenzende Fläche wurden als Sandacker (AS) eingestuft (Abbildung 1). Im Geltungsbereich war die zuletzt angebaute Feldfrucht Mais (m). Südlich hiervon wurde zum Zeitpunkt der Kartierung Wintergetreide (g) angebaut. Wertgebende Arten der Segetalflora sind aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nicht auf den Flächen zu erwarten.



Abbildung 1: Blick von Südwesten über die Ackerfläche im Plangebiet. Foto: Stutzmann, März 2023.

Die Straße Kötterheide südlich des Plangebiets und die Essener Straße nördlich desselben sind als asphaltierte Straßen (OVSa) einzustufen. Südlich der Essener Straße verläuft zusätzlich ein asphaltierter Fußweg (OVWa). Die Zuwegung ins Plangebiet ist im nördlichen Abschnitt ebenfalls als asphaltierte Straße (OVSa) einzustufen (Abbildung 2). Weiter südlich entspricht sie einem unbefestigten Weg (OVWu). Der Weg wird von einem lockerem Trittrasen bedeckt.

Entlang der Verkehrswege wurden schmale Artenreiche Scherrasen (GRR) mit typischen tritt- und schnittverträglichen Arten festgestellt. An der Westseite der beschriebenen Zuwegung wurden innerhalb des Scherrasens einige niedrige Zier- oder Obstgehölze festgestellt. Sie wurden als Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten (als Nebencode: BZE) erfasst.

Im Süden des Plangebiets wurde ein Parkplatz mit einer Befestigung aus Lockermaterial (OVPw) neuangelegt. Vom Parkplatz aus führt ein schmaler mit Lockermaterial befestigter Weg (OVWw) auf das westlich gelegene Grundstück der Ruhe Agrar GmbH. Die hier festgestellten Gebäude wurden als Gewerbegebiet (OGG) eingestuft. Die Außenbereiche des Flurstücks wurden als Sonstige Grünanlage ohne Altbäume (PZA) erfasst. Das Flurstück wird von Rasenflächen und Ziersträuchern dominiert. Beiderseits des schmalen Weges wurden bei der Bestandsaufnahme Offenbodenbereiche ohne Bepflanzung oder Befestigung festgestellt, sie wurden als Sonstiger Offenbodenbereich (DO) eingestuft.

Die Wohngrundstücke in der Umgebung des Plangebiets weisen Hausgärten (PH) auf. Zum Teil wurden im Randbereich der Gärten Einzelbäume als Ebensole, oder auch Zierhecken (BZH) bzw. Ziergebüsche aus überwiegend standortfremden Gehölzarten (BZN) erfasst.

Auf dem bebauten Flurstück südlich des Geltungsbereichs fanden im Frühjahr 2023 umfangreiche Baumaßnahmen statt. Der Bereich wurde insgesamt als Baustelle (OX) eingestuft.



Abbildung 2: Zuwegung von der Essener Straße in Richtung der Ackerfläche im Plangebiet. Foto: Stutzmann, März 2023.

Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten

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

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

Bewertung

Die Bewertung der vorhandenen Biotoptypen im Geltungsbereich erfolgt nach dem „Kompensationsmodell“ des Landkreises Osnabrück von 2016. Die einzelnen Biotoptypen werden in verschiedene Kategorien eingeordnet. Den nachfolgend dargestellten Kategorien (Empfindlichkeitsstufen) werden Multiplikationsfaktoren zugeordnet. So werden beispielsweise in der Kategorie 0 versiegelte bzw. überbaute Flächen eingeordnet. Bei der Kategorie 5 handelt es sich um ökologisch sehr sensible und über einen langen Zeitraum gewachsene Biotoptypen, die als nicht wiederherstellbar gelten (z.B. naturnahe und alte Waldbestände).

<u>Kategorie 0</u>	= wertlos
Faktor	0,0
<u>Kategorie 1</u>	= unempfindlich
Faktor	0,1 – 0,5
<u>Kategorie 2</u>	= weniger empfindlich
Faktor	0,6 – 1,5
<u>Kategorie 3</u>	= empfindlich
Faktor	1,6 – 2,5
<u>Kategorie 4</u>	= sehr empfindlich
Faktor	2,6 – 3,5
<u>Kategorie 5</u>	= extrem empfindlich
Faktor	> 3,5

Folgende Bewertung der einzelnen Biotoptypen ergibt sich im Plangebiet:

Tabelle 1: Bewertung der im Geltungsbereich erfassten und geplanten Biotoptypen

Biotoptypen	Kategorie	Wertfaktor (Bereich) (WE/ha)	Wert nach Osnabrücker Modell (WE/ha)
ältere Einzelbäume (HBE) (Stammdurchmesser $\geq 0,6$ m)	Kategorie 3 empfindlich	1,6 - 2,5	2,2
mittelalte Einzelbäume (HBE) (Stammdurchmesser $\geq 0,3$ m)		1,6 - 2,5	1,9
artenreicher Scherrasen (Ziergebüsch aus überwiegend heimischen Gehölzarten) (GRR(BZE))	Kategorie 2 weniger empfindlich	1,3 - 1,5	1,3
Sandacker (AS)		0,8 - 1,5	1,0
versiegelte Flächen (OVSa, OVWa)	Kategorie 0 wertlos	0,0	0,0

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet zum überwiegenden Teil von einer intensiv genutzten Ackerfläche eingenommen wird. Die vorhandene Zufahrt von der Essener Straße ist bereits asphaltiert. Entlang der südlichen und südöstlichen Geltungsbereichsgrenze kommen Einzelbäume aus zumeist Eichen vor, die aber überwiegend knapp außerhalb des Geltungsbereiches stocken. Im Bereich der heutigen Ackerfläche und der bereits vorhandenen versiegelten Zuwegung ist die Wertigkeit für Arten und Lebensgemeinschaften als gering einzustufen. Lediglich der Einzelbaumbestand entlang der südlichen / südöstlichen Plangebietsgrenze weist eine mittlere / allgemeine Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften auf.

Trotz der zuvor aufgeführten Vorprägungen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als **erheblich** zu bewerten.

3.1.3 Schutzgut Tiere

Für das Schutzgut Tiere gelten die übergeordneten Ziele wie für das Schutzgut Pflanzen.

In vorheriger Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vechta war eine Brutvogelkartierung durchzuführen. Die Ergebnisse werden nachfolgend zusammengefasst dargestellt und können in ausführlicher Form in der Anlage nachgelesen werden. Aufgrund möglicher Wechselbeziehungen zwischen dem Geltungsbereich wurde das Untersuchungsgebiet für die faunistischen Erfassungen entsprechend erweitert (vgl. Plan 1 Anlage 1).

Die Kartierung der Brutvögel wurde von Anfang März bis Ende Juni 2023 im Verlauf von sechs Begehungen durchgeführt. Die Bestandsaufnahmen erfolgten nach dem Prinzip der "erweiterten Revierkartierung" (vgl. BIBBY et al. 1995, SÜDBECK et al. 2005), wobei alle relevanten territorialen Verhaltensweisen der Vögel registriert und in Form sog. „Papierreviere“ kartographisch festgehalten wurden. Von den 245 in Deutschland regelmäßig brütenden Vogelarten (exkl. Vermehrungsgäste, Neozoen oder ehemalige Brutvögel, vgl. RYSLAVY et al. 2020) wurden im Untersuchungsraum insgesamt 22 Arten nachgewiesen.

Tabelle 2: Liste der im Jahr 2023 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel

Bedeutung der Abkürzungen: Häufigkeit = absolute Zahl der Brut- / Revierpaare (in arabischen Zahlen) bzw. geschätzte Häufigkeitsklassen (in römischen Zahlen), wobei I = 1 Brutpaar (BP), II = 2-3 BP, III = >3 BP bedeuten. Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/Gebüschbrüter, h = Höhlen-/Nischenbrüter, G = Gebäudebrüter; RL T-W bzw. RL Nds.: Rote Liste der Brutvögel der Region Tiefland-West bzw. Niedersachsens und Bremens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020); Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet; Schutzstatus: § = besonders geschützt gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, s. Text.

BRUTVÖGEL	AVES	∑ BP bzw. Hk.- Klasse	Nist- weise	RL T-W 2021	RL Nds 2021	RL D 2020	BNatSchG/ BArtSchV 2009
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	III	b	/	/	/	§
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	1	b, h	/	/	/	§
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	II	b, h	/	/	/	§
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	II	b, h	/	/	/	§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	I	b, h	/	/	/	§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	II	a	/	/	/	§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	2	b	/	/	/	§
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	1	b	/	/	/	§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	III	a	/	/	/	§
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	1	b, h	/	/	/	§
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	b, h	/	/	/	§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	b, h	3	3	3	§
Amsel	<i>Turdus merula</i>	III	b	/	/	/	§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	3	b	/	/	/	§
Misteldrossel	<i>Turus viscivorus</i>	1	b	/	/	/	§
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	4	G, h	V	V	V	§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	II	a	/	/	/	§

BRUTVÖGEL	AVES	∑ BP bzw. Hk.- Klasse	Nist- weise	RL T-W 2021	RL Nds 2021	RL D 2020	BNatSchG/ BArtSchV 2009
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	3	b	/	/	/	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	III	b	/	/	/	§
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	II	b	/	/	/	§
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	1	a	3	3	3	§
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1	b	V	V	/	§
∑ 22 spp.							

Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel handelt es sich mehrheitlich um allgemein häufige Brutvögel aus verschiedenen Vogelfamilien mit einem weiten Verbreitungsspektrum im norddeutschen Tiefland. Das ermittelte Vogelartenspektrum setzt sich demgemäß zu einem großen Teil aus Allerweltsarten (Ubiquisten) zusammen, die überwiegend die Gehölze besiedeln.

Bewertung

Die Brutvogelgemeinschaften des Untersuchungsraumes setzen sich überwiegend aus ungefährdeten Sing- und Nicht-Singvögeln zusammen. Dabei handelt es sich in erster Linie um Arten mit einer großen ökologischen Valenz in der Besiedlung verschiedener Habitats und damit um im Norddeutschen Tiefland allgemein häufige und verbreitete Spezies. Von den 22 Brutvogelspezies gelten nach den Roten Listen mit Bluthänfling und Star zwei Arten als bundes- und landesweit sowie regional gefährdet. Darüber hinaus impliziert das Artenpotenzial mit Feldsperling und Stieglitz zwei Arten der landesweiten und regionalen Vorwarnliste. Aufgrund der vorkommenden Habitats und dem daraus resultierenden Besiedlungspotenzial wird dem Untersuchungsgebiet insgesamt eine allgemeine Bedeutung als Vogelbrutgebiet zugeordnet.

In dem Geltungsbereich wurden keine Brutvögel nachgewiesen. Ein direkter Verlust von Bruthabitats ist folglich mit der Realisierung des Vorhabens nicht verbunden. Auch für die in den Gehölzen brüteten Arten ist aufgrund des geplanten Erhalts dieser Bäume und der auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung vorgesehenen Ergänzungsanpflanzungen nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist eine artenschutzrechtliche Prüfung hinsichtlich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durchzuführen. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) können Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Die Umsetzung von weitergehenden artspezifischen Ausgleichsmaßnahmen ist nicht erforderlich.

3.1.4 Biologische Vielfalt

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

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

Bewertung

Die Untersuchung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere ergab jeweils eine geringe bis allgemeine Bedeutung als floristischer und faunistischer Lebensraum. Artenschutzrechtliche Konflikte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG werden bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erwartet. Unter Berücksichtigung dieser Aspekte wird daher auch die biologische Vielfalt im Plangebiet eine geringe bis allgemeine Bedeutung beigemessen. Ausgehend vom derzeitigen Planungsstand werden hinsichtlich der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens insgesamt **keine erheblichen** Auswirkungen durch die Realisierung der Planinhalte auf die biologische Vielfalt erwartet. Die Umsetzung des Planvorhabens ist mit den Kernzielen der Erhaltung der biologischen Vielfalt und der gerechten nachhaltigen Nutzung ihrer Bestandteile und Ressourcen der Biodiversitätskonvention (UN 1992) vereinbar und beeinflusst die biologische Vielfalt nicht nachhaltig im negativen Sinne.

3.1.5 Schutzgut Boden und Fläche

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

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

Das Plangebiet wird gemäß Aussagen des NIBIS-Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2023) ausschließlich von mittlerem Pseudogley-Podsol eingenommen. Westlich des Plangebietes und damit im Bereich der Ortschaft Lüsche wird sehr tiefer podsolierter Regosol dargestellt. Die Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit) wird mit gering angegeben. In den ebenfalls vom LBEG abrufbaren bodenkundlichen Netzdiagrammen werden die natürlichen Bodenfunktionen nach dem BBodSchG mit sehr gering (Biotopentwicklungspotenzial) bis mittel (natürliche Bodenfruchtbarkeit) angegeben. Die Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes wird mit mittel (Ausgleichskörper im Wasserhaushalt) bis gering (Nährstoffspeichervermögen) aufgeführt. Die Archivfunktionen (Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie die Seltenheit) nach BBodSchG wird mit sehr gering angegeben. Die bodenkundlichen Klimafunktionen werden hinsichtlich der Parameter Kohlenstoffspeicherfunktion mit „sehr gering“ und Kühlleistung mit „mittel“ beschrieben. Der podsolierte Regosol wird als seltener Boden als Suchraum für schutzwürdigen Boden dargestellt.

Es liegen keine Hinweise auf potentiell oder aktuell sulfatsaure Böden, Altlasten (Altablagerungen, Rüstungsaltslasten, Schlammgrubenverdachtsflächen) oder kohlenstoffreiche Böden im Planungsraum vor (LBEG 2023).

Von Seiten des Büros Ingenieurgeologie Dr. Lübbe, Vechta wurde eine geotechnische Stellungnahme mit orientierender Baugrundbeurteilung verfasst. Zur Erkundung der Boden- und Grundwasserverhältnisse wurden an zwei Tagen im Juli 2023 insgesamt sieben Rammkernsondierungen und drei schwere Rammsondierungen jeweils bis in eine maximale Aufschlusstiefe von 5,00 m unter Gelände abgeteuft. Folgende Schichtfolge wurde erbohrt:

Der Oberboden besteht bis in eine Tiefe von 0,50 m aus stark humosen, schluffigen Sand. Darunter folgt ein zwischen 0,10 m bis 0,95 m mächtiger Feinsand, der wiederum von einem bis zu 3,75 m mächtigen Geschiebelehm unterlagert wird (BÜRO INGENIEURGEOLOGIE DR. LÜBBE 2023).

Bewertung

Im Planungsraum herrschen überwiegend landwirtschaftlich genutzte Böden vor, gleichwohl Siedlungsstrukturen direkt angrenzen. Der Einsatz von Betriebsmitteln (Düngemittel, Herbizide), Entwässerungsmaßnahmen und die mechanische Beanspruchung werden hier zu einer anthropogenen Belastung der Böden geführt haben. Der gesamte Planungsraum wird nicht von schützenswertem Boden wie beispielsweise Plaggenesch eingenommen, so dass in diesem Fall dem Schutzgut Boden eine **allgemeine Bedeutung** beigemessen wird.

In Deutschland liegt der Flächenverbrauch für Siedlungen und Verkehr bei durchschnittlich 55 ha täglich und damit sehr hoch (UBA 2023). Täglich wird Fläche für Arbeiten, Wohnen und Mobilität belegt, was Auswirkungen auf die Umwelt hat. Ziel ist es, im Rahmen der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (BUNDESREGIERUNG 2018) den täglichen Flächenverbrauch durch Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche zu reduzieren. Dem Schutzgut Fläche kommt daher eine **hohe Bedeutung** zu.

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten in einer Flächengröße von bis zu 2,37 ha. Durch die Vorhabensumsetzung und die Bautätigkeit wird die Bodenstruktur durch Abtrag, Verformung und Verdichtung beeinträchtigt. Durch Bodenverdichtung wird der Wasser- und Gashaushalt des Bodens verändert, die Durchwurzelbarkeit reduziert, die Infiltration von Niederschlagswasser verringert und der Abfluss von Oberflächenwasser verstärkt. Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Unter Berücksichtigung der generell anzusetzenden Sicherheitsstandards nach aktuellem technischem Stand, einschlägiger Richtlinien und DIN-Normen im Baustellenbetrieb, sind die möglichen baubedingten Schadstoffeinträge in den Boden nicht als erheblich zu werten. Ferner wird Fläche in Anspruch genommen, die zuvor der landwirtschaftlichen Erzeugung diente. Es kommt zu einem Flächenverbrauch für Siedlung und Verkehr außerhalb bereits bestehender Siedlungsstrukturen, was dem Ziel der nachhaltigen Flächennutzung entgegensteht.

Auch unter Berücksichtigung der anthropogenen Vorbelastungen ergeben sich aufgrund des Verlustes sämtlicher Bodenfunktionen und der Flächenneuersiegelung durch das Vorhaben **erhebliche Beeinträchtigungen** auf die Schutzgüter Boden und Fläche.

3.1.6 Schutzgut Wasser

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

Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebietes existieren keine Oberflächengewässer. Entlang der Essener Straße verläuft ein unscheinbarer Straßenseitengraben. Die Steinbäke ist das nächstgelegene (prägende) Fließgewässer und verläuft ca. 500 m östlich vom Geltungsbereich entfernt. Die Steinbäke ist ein Verbandsgewässer 2. Ordnung.

Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwassergeprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG (2023) liegt die Grundwasserneubildungsrate im 30-jährigen Jahresmittel des Plangebietes bei >150 -200 mm/a. Die Lage der Grundwasseroberfläche liegt > 25 m bis 27,5 m NHN. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung liegt im Plangebiet und seiner Umgebung im mittleren Bereich.

Zum Zeitpunkt der ausgeführten Untersuchungen wurde Grundwasser in Tiefen zwischen 27,00 mNHN bis 27,24 mNHN angetroffen. Dabei handelt es sich voraussichtlich um den entspannten Grundwasserspiegel, des unterhalb der Geschiebelehne anstehenden Grundwasserleiters. In den oberen Sanden kann sich nach ergiebigen Niederschlägen Stauwasser einstellen (BÜRO INGENIEURGEOLOGIE DR. LÜBBE 2023).

Bewertung

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

Das Planvorhaben wird **keine negativen Auswirkungen** für das Schutzgut Wasser (Oberflächenwasser) in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen, da keine prägenden Gräben oder sonstigen Gewässer im Geltungsbereich vorhanden sind. Durch die zulässige Versiegelung im Bereich der dargestellten gewerblichen Baufläche werden aufgrund der Vorbelastungen und der relativ geringen neu versiegelten Fläche auch keine erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser prognostiziert.

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 durchschnittlich 742 mm/a.

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

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

Bewertung

Die aktuellen Luft- und Kleinklimaverhältnisse im Plangebiet sind prinzipiell als durchschnittlich einzustufen. Vorbelastungen bestehen einerseits durch die angrenzende Bebauung der Ortschaft Lüsche sowie andererseits durch die landwirtschaftliche Nutzung. Positiv oder negativ zu wertende klimatische Besonderheiten liegen nicht vor. Aufgrund der Feststellungen wird daher von einer **allgemeinen Bedeutung** der Schutzgüter Klima und Luft im Vorhabenraum ausgegangen.

Durch das Vorhaben kann es zu einer lokalen Veränderung der Luftverhältnisse und des Kleinklimas kommen. So z. B. durch die Reduktion der Windgeschwindigkeit durch Bauwerke oder der Anhebung der Lufttemperaturen und Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Flächenversiegelung, wobei in diesem Zusammenhang die bereits vorhandene angrenzende Bebauung als Vorbelastung zu berücksichtigen ist. Bei der Straßenverkehrsfläche als auch innerhalb des Sondergebietes kann von einer Flächenversiegelung von bis zu 80 % ausgegangen werden. Demnach verbleiben hier nur kleinere Flächenanteile, die nicht überbaut werden dürfen und als Grünflächen anzusehen sind. Positive Effekte auf das Kleinklima und die Lufthygiene gehen aber von den festgesetzten privaten Grünflächen aus, die mit standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen sind. Ferner bleibt der Anschluss an die freie Landschaft nach Osten und Süden erhalten.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen und der planungsbedingten Erhöhung der Versiegelung als auch den getroffenen Flächendarstellungen, sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft zu erwarten.

3.1.8 Schutzgut Landschaft

Natur und Landschaft sind gemäß § 1 Abs. 1 BNatSchG im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert auf Dauer gesichert sind. Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, welches nicht isoliert, sondern vielmehr im Zusammenhang mit den naturräumlichen Gegebenheiten betrachtet werden muss. Neben dem Erleben der Natur- und auch Kulturlandschaft durch den Menschen, steht ebenso ihre Dokumentationsfunktion der natürlichen und kulturhistorischen Entwicklung im Vordergrund (SCHRÖDTER et al. 2004).

Die Belange des Schutzgutes Landschaft finden auch im BauGB Beachtung. Die städtebauliche Entwicklung ist nach § 1 Abs. 5 BauGB so zu planen, dass u. a. die Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln sind. Im Rahmen der Bauleitplanung sind daher die möglichen Auswirkungen des Planvorhabens auf die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft abzuwägen und zu berücksichtigen.

Das Plangebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Region „Ems-Hunte-Geest und Dümmer Geestniederung“ (MU 2023). Nach dem Landschaftsrahmenplan des Landkreises Vechta wird das Plangebiet zur naturräumlichen Einheit „Bakumer Geest“ gezählt.

Das in dem Untersuchungsraum vorherrschende Landschaftsbild befindet sich innerhalb eines vom Menschen deutlich beeinflussten Raumes, da es zur Ortsrandlage von Lüsche gehört. Das Plangebiet wird aktuell intensiv als Ackerfläche genutzt. Nur entlang der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze stocken einzelne Gehölze. Mit der „Essener Straße“ und dem Weg „Kötterheide“ wird das Gebiet im Norden und Osten begrenzt.

Bewertung

Dem Schutzgut Landschaft wird aufgrund der aktuellen Bestandssituation eine geringe Bedeutung zugesprochen. Nichtsdestotrotz kommt es durch die Umsetzung der Planung zu wahrnehmbaren Veränderungen einer bislang noch intensiv genutzten Ackerfläche. Aufgrund der geringen Wertigkeit des Raumes durch die o. g. Vorprägungen und die getroffenen grünordnerischen Maßnahmen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung werden die Umweltauswirkungen auf das Landschaftsbild als **weniger erheblich** betrachtet.

3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im BNatSchG ist die dauerhafte Sicherung von Natur- und historisch gewachsenen Kulturlandschaften mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen im Sinne der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft in § 1 Abs. 4 Nr. 1 festgeschrieben. Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes ebenso gemäß § 1 Abs. 5 BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind § 1 Abs. 6 Nr. 7 d) BauGB folgend insbesondere die Belange von, und umweltbezogenen Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu berücksichtigen.

Als Kulturgüter können Gebäude oder Gebäudeteile, gärtnerische oder bauliche Anlagen wie Friedhöfe oder Parkanlagen und weitere menschlich erschaffene

Landschaftsteile von geschichtlichem, archäologischem, städtebaulichem oder sonstigem Wert betrachtet werden. Schützenswerte Sachgüter bilden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter, die für Einzelne, Gruppen oder die Gesellschaft allgemein von materieller Bedeutung sind, wie bauliche Anlagen oder ökonomisch genutzte, regenerierbare Ressourcen (SCHRÖDTER et al. 2004).

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

Bewertung

Aufgrund fehlender Kultur- und Sachgüter sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

3.2 Wechselwirkungen

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

3.3 Kumulierende Wirkungen

Wirkungen, die sich gegenseitig verstärken oder addieren, können nicht nur in Beziehung der Schutzgüter zueinander entstehen, sondern auch durch Zusammenwirken eines konkreten Vorhabens mit weiteren Plänen und Projekten. Solche kumulativen Wirkungen treten ein, wenn Auswirkungen eines Projektes sich mit vergangenen, aktuellen oder in naher Zukunft zu realisierenden Plänen oder Projekten verbinden (JESSEL & TOBIAS 2000). Aus mehreren, für sich allein genommen geringen Auswirkungen können durch diese Wirkungsüberlagerung demnach erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt entstehen. Kumulative Wirkungsgefüge sind daher grundsätzlich in die Umweltprüfung einzubeziehen. Um kumulativ wirken zu können, müssen folgende Bedingungen für ein Projekt erfüllt sein: Es muss zeitlich zu Überschneidungen kommen, ein räumlicher Zusammenhang bestehen und ein gewisser Konkretisierungsgrad des Projektes gegeben sein.

Derzeit liegen keine Kenntnisse über Pläne oder Projekte vor, die einen hinreichenden Planungsstand aufweisen und im räumlichen Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens liegen. Von einer kumulativen Wirkung des betrachteten Vorhabens und weiterer Pläne oder Projekte ist daher nicht auszugehen. Es sind demnach keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt durch kumulative Wirkungen zu erwarten.

3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Darstellungen der 54. Flächennutzungsplanänderung kommt es zu einem Verlust von Boden durch Flächenversiegelungen, was als erhebliche Umwelt-

auswirkung zu beurteilen ist. Ebenso werden für das Schutzgut Pflanzen erhebliche Umweltauswirkungen erwartet. Die Beeinträchtigungen in das Schutzgut Landschaft werden als weniger erheblich betrachtet.

Weitere Schutzgüter werden durch die vorliegende Planung in ihrer Ausprägung nicht erheblich negativ beeinflusst. Unfälle oder Katastrophen, welche durch die Planung ausgelöst werden könnten sowie negative Umweltauswirkungen, die durch außerhalb des Plangebietes auftretende Unfälle und Katastrophen hervorgerufen werden können, sind nicht zu erwarten. Eine Konkretisierung der Beeinträchtigungen erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES

4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Bei Umsetzung der aktuellen Planung wird das derzeit als ackerbaulich genutzte Plangebiet umgenutzt und größtenteils bebaut. Die bereits bestehende Zuwegung von der Essener Straße wird genutzt, um die Erschließung des Gewerbegebietes zu gewährleisten. Die maximale Neuversiegelung beläuft sich auf eine Fläche von bis zu 2,37 ha.

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen.

4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die im Plangebiet vorhandene landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche würde weiterhin in der derzeitigen Form erhalten bleiben. Die Funktionen des Bodens bestünden, unter den festgestellten anthropogenen Vorbelastungen, fort. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

5.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 Abs. 1 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen. Verbleiben nach Ausschöpfung aller Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, so sind gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Maßnahmen und Vorkehrungen, die aufgrund gesetzlicher Bestimmungen regulär durchzuführen sind (z. B. Schallschutzmaßnahmen) bilden keine ausdrücklichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen

Eingriffsregelung. Sie stellen einen grundsätzlichen, verbindlichen Handlungsrahmen und werden im Zuge der Umweltprüfung nicht zusätzlich angeführt. Allgemein gilt, dass im Zuge der Planung und Umsetzung des Vorhabens in jeglicher Hinsicht der neueste Stand der Technik zu berücksichtigen ist. Zudem hat eine fachgerechte Entsorgung und Verwertung von Abfällen zu erfolgen, die während der Bau- sowie der Betriebsphase anfallen. Weiterhin sind die Bauzeit sowie die Baufläche auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung:

- Während der Erschließungsarbeiten sind Schutzmaßnahmen gem. RAS-LP4 und DIN 18920 vorzusehen.
- Der Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zutage treten, so ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Vechta zu benachrichtigen.
- Innerhalb des Geltungsbereiches sind die Bestimmungen des § 39 BNatSchG (Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) in Verbindung mit § 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) zu beachten.
- Die Baufeldräumung / Baufeldfreimachung ist während des Fortpflanzungszeitraums vom 01. März bis zum 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist diese in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September unzulässig, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden oder Röhrichte zurückgeschnitten oder beseitigt werden. Die Baufeldräumung / Baufeldfreimachung ist in den Zeiträumen jeweils nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine Zustimmung erteilt hat.
- Der Schutz des Mutterbodens (§ 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.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen und Bodenverunreinigungen zutage treten, so ist unverzüglich die Untere Abfallbehörde des Landkreises Cloppenburg zu benachrichtigen.
- Bei den geplanten Baumaßnahmen oder Erdarbeiten sind die Vorschriften des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten, d.h. jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädlichen Bodenveränderungen entgegengewirkt wird. Grundstückseigentümer bzw. Nutzer sind verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen (Grundpflicht gem. § 4 BBodSchG). Anfallendes Bodenaushubmaterial darf am Herkunftsort wieder verwendet werden, sofern die Regelung der Bundesbodenschutzverordnung, insbesondere die Prüf- und Vorsorgewerte dem nicht entgegenstehen. Der Bodenaushub ist Abfall im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Er ist vorrangig einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung oder Beseitigung zuzuführen. Rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten ist dem Landkreis Cloppenburg als Abfall- und Bodenschutzbehörde mitzuteilen, welche Bodenmengen anfallen und welcher Entsorgungsweg hierfür vorgesehen ist.

- Um dauerhaft negative Auswirkungen auf die von Bebauung freizuhalten- den Bereiche zu vermeiden, sollte der Boden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Überfah- rungsverbotszonen, Baggermatten) geschützt werden. Boden sollte im All- gemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19639). Außerdem sollte das Vermischen von Böden ver- schiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt wer- den. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuch- tegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden. Der Geobericht 28 „Bodenschutz beim Bauen“ des LBEG dient als Leitfa- den zu diesem Thema.
- Wasserrechtliche Genehmigungen bzw. Erlaubnisse zur Einleitung von Oberflächenwasser in den Untergrund oder die Vorflut sind rechtzeitig vor Baubeginn bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Vechta zu be- antragen sowie mit dem OOWV abzustimmen.
- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, ist das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet zu halten und im Bereich der Sportplatzfläche zu verrieseln.

5.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensation

5.2.1 Bilanzierung Biotoptypen

Die Eingriffsbilanzierung für das Schutzgut Pflanzen erfolgt nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell (LK OSNABRÜCK 2016). Mit Hilfe des Modells wird der quan- titative Umfang des Kompensationsbedarfs durch Bilanzierung des Eingriffsflä- chenwertes mit dem Kompensationswert unter Einbezug des Aufwertungsfaktors ermittelt.

Die Ermittlung des Eingriffsflächenwertes (Bestandsanalyse) wird in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 3: Ermittlung des Eingriffsflächenwertes für das Schutzgut Pflanzen nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell.

Biotoptyp	Kurzbezeichnung (in Anlehnung an Drachenfels 2021)	Flächen- größe (m²)	Wertfaktor (Bereich) (WE/m²)	Wert nach Kompensa- tionsmo- dell (WE/m²)	Eingriffs- flächen- wert (WE)
4x ältere Einzel- bäume (BHD \geq 0,6 m = 80 m ²)	HBE	320	1,6 - 2,5	2,2	704
3x mittelalte Ein- zelbäume (BHD \geq 0,3 m = 20 m ²)	HBE	60	1,6 - 2,5	1,9	114
Artenarmer Scher- rasen/Artenarmer Scherrasen(Zier- gebüsch aus über- wiegend heimi- schen Gehölzarten	GRR/GRR(BZE)	210	1,0 - 1,5	1,3	273
Sandacker (Mais)	AS	29.667	0,8 - 1,5	1,0	29.667
Versiegelte Flä- chen* ¹	X	500	0,0	0,0	0
Versiegelte Flä- chen	X	155	0,0	0,0	0
Fläche (gesamt):		30.912	Eingriffsflächenwert (gesamt)		30.758
Fläche der Einzelbäume		380			

*¹ Hierbei handelt es sich um den überlagernden Bereich des Bebauungsplans Nr. 31.2 „Lüsche, Am Kamp IV“ (Straße).

Im Folgenden ist die Ermittlung des Kompensationswertes für den Eingriffsbereich dargestellt.

Tabelle 4: Ermittlung des Kompensationswertes (geplanter Zustand)

Biotoptyp	Kurzbezeichnung (in Anlehnung an Drachenfels 2021)	Flächengröße (m ²)	Wertfaktor (Bereich) (WE/m ²)	Wert nach Kompensationsmodell (WE/m ²)	Eingriffsflächenwert (WE)
4x ältere Einzelbäume (BHD ≥ 0,6 m = 80 m ²)* ¹	HBE	320	1,6 - 2,5	2,2	704
3x mittelalte Einzelbäume (BHD ≥ 0,3 m = 20 m ²)* ²	HBE	60	1,6 - 2,5	1,9	114
Artenarme Grünflächen* ³	GR	6.107	0,6 - 1,3	0,8	4.886
Versiegelte Fläche* ⁴	X	24.425	0,0 - 1,0	0	0
Fläche (gesamt):		30.912	Kompensationsflächenwert (gesamt)		5.704
Fläche der Einzelbäume		380			

*¹ Es handelt sich um vier ältere Bäume entlang der südlichen Plangebietsgrenze. Aufgrund des vollständigen Erhalts dieser Bäume auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung werden diese auch im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung gleichermaßen betrachtet.

*² Es handelt sich um 3 mittelalte Bäume entlang der südlichen Plangebietsgrenze. Aufgrund des vollständigen Erhalts dieser Bäume auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung werden diese auch im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung gleichermaßen betrachtet.

*³ Es handelt sich um die unversiegelten Flächenanteile der dargestellten gewerblichen Baufläche.

*⁴ Es handelt sich um die versiegelten Flächen der gewerblichen Baufläche.

Flächenwert Planung	=	5.704
- Flächenwert Ist-Zustand	=	30.758
= Flächenwert des Eingriffs	=	-25.054

Es ergibt sich somit ein Flächenwert von -25.054 Werteinheiten für den Eingriff in Natur und Landschaft, der extern kompensiert werden muss.

5.2.2 Boden und Fläche

Auf einer Fläche von rd. 23.770 m² erfolgt die Neuversiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf die Schutzgüter Boden und Fläche stellt dies einen erheblichen Eingriff dar. Nach dem verwendeten Osnabrücker Kompensationsmodell (LK OSNABRÜCK 2016) genügen in der Regel bei erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft die Kompensationsmaßnahmen, die sich aus der Bilanzierung für das Schutzgut Pflanzen ergeben. Die Kompensationsmaßnahmen bringen innerhalb der aufgewerteten Flächen eine Verbesserung der Biotoptypen mit sich, was multifunktional ebenfalls eine Verbesserung der Bodenfunktionen bewirkt.

5.3 Maßnahmen zur Kompensation

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

tigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Obwohl durch die 54. Änderung des Flächennutzungsplans 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.

Im Rahmen der parallel aufgestellten verbindlichen Bauleitplanung werden konkrete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen benannt und beschrieben. So sorgen bspw. flächige Anpflanzungen in den Randbereichen für eine Eingrünung des geplanten Baugebietes. Ein weiterhin verbleibendes Kompensationsflächendefizit wird über entsprechende Ersatzflächen im Kompensationsflächenpool Gut Lage ausgeglichen.

6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

6.1 Standort

Der Änderungsbereich der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes „Lüsche, nordöstlich Kötterheide“ umfasst eine Flächengröße von insgesamt circa 3,1 ha und befindet sich am südöstlichen Ortsrand des Dorfes Lüsche auf dem Flurstück 194/120 und umfasst Teile des Flurstücks 574/184, allesamt Teil der Flur 9 Gemarkung Vestrup. Sie ist damit circa 0,2 ha kleiner als der Geltungsbereich des entsprechenden Bebauungsplanes Nr. 82.

Das Plangebiet umfasst aktuell eine intensiv genutzte Ackerfläche und eine von der nördlich gelegenen Essener Straße (L843) gen Süden abgehende Erschließungsstraße. Westlich befindet sich die Unternehmenszentrale, die überwiegend aus Verwaltungs- und Bürogebäuden besteht. Im Norden grenzt eine Einzelhausbebauung an. Im Süden und Osten grenzt das Gebiet vornehmlich an landwirtschaftliche Nutzflächen mit vereinzelt Hofstätten.

Mit dem Planvorhaben wird die Entwicklung der für die bedarfsgerechte Erweiterung eines bestehenden Unternehmens notwendigen Flächen planungsrechtlich vorbereitet. So soll eine positive wirtschaftliche und demografische Entwicklung im ländlichen Raum sichergestellt und die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Region gefördert werden.

Weitere detaillierte Aussagen zur Standortwahl und zu Standortalternativen sind der vorangestellten Begründung (vgl. u. a. Kap. 1.1) zu entnehmen.

6.2 Planinhalt

Aufgrund konkreter Entwicklungsabsichten beabsichtigt die Gemeinde Bakum den vorhandenen Siedlungsraum nordöstlich der Straße „Kötterheide“ und südlich der Essener Straße (L 843) im Dorf Lüsche für die Erweiterung eines ortsansässigen Unternehmens auszuweiten. Zu diesem Zweck führt die Gemeinde Bakum die 54. Änderung des Flächennutzungsplanes durch.

Das im Ortsteil Lüsche ansässige land- und forstwirtschaftliche Unternehmen ist auch auf die Produktion und Entwicklung von Biogasanlagen und die Weiterverarbeitung von Biogas spezialisiert. Das Unternehmen hat in den letzten Jahren eine sehr positive wirtschaftliche Entwicklung durchgemacht. Aufgrund der aktuellen politischen Entscheidungen, die Entwicklung der so genannten erneuerbaren Energien umfassend zu fördern, sieht das Unternehmen einer weiteren positiven Wachstumsphase entgegen. Daher besteht ein großer Bedarf, die Unternehmenszentrale auf dem westlich angrenzenden Flurstück zu erweitern. Neben den für den Betrieb notwendigen Servicehallen und Parkplätzen, sind ebenfalls Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, sowie Service- und Schulungseinrichtungen vorgesehen. Das Plangebiet soll an einem bereits vorgeprägten Standort zu einem Innovations- und Technologiezentrum für erneuerbare Energien transformiert werden. Die Errichtung und der Betrieb von Biogas-, Freiflächen-Photovoltaik-, und Windenergieanlagen selbst ist nicht vorgesehen.

Hierzu wird eine gewerbliche Baufläche neu dargestellt. Die konkrete Gebietsentwicklung erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

7.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

7.1.1 Analysemethoden und -modelle

Die Eingriffsregelung für die 54. Flächennutzungsplanänderung wurde für das Schutzgut Pflanzen auf Basis des Osnabrücker Kompensationsmodells abgehandelt. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbal-argumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

7.1.2 Fachgutachten

Ein faunistischer Fachbeitrag zu Brutvögeln wurde durch den Dipl.-Biologen Jörg Fittje erstellt. Außerdem wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt (vgl. Anlagen). Weitere Gutachten zum Schallschutz und der Geruchsvorbelastung wurden erstellt. Von Seiten der Ingenieurgeologie Dr. Joachim Lübke wurde eine geotechnische Stellungnahme eingeholt. Zur Gewährleistung einer schadlosen Oberflächenentwässerung wurde ein Oberflächenentwässerungskonzept durch das Ing.-Büro Frilling+Rolf erstellt. Diese Fachgutachten sind verbindliche Bestandteile des Bebauungsplanes Nr. 82.

7.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

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

7.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen.

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

8.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Aufgrund konkreter Entwicklungsabsichten beabsichtigt die Gemeinde Bakum den vorhandenen Siedlungsraum nordöstlich der Straße „Kötterheide“ und südlich der Essener Straße (L 843) im Dorf Lüsche für die Erweiterung eines ortsansässigen Unternehmens auszuweiten. Zu diesem Zweck stellt die Gemeinde Bakum die 54. Änderung des Flächennutzungsplanes auf. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 82 erfolgt im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB die konkrete Gebietsentwicklung.

Bei der geplanten Baufläche handelt es sich um eine intensiv genutzte Ackerfläche. Im vorliegenden Umweltbericht werden die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft dargelegt und bewertet. Sehr erhebliche Umweltauswirkungen durch das Vorhaben entstehen nicht. Als erheblich ist der Verlust von Lebensraum für Pflanzen zu werten. Ebenfalls erhebliche Umweltauswirkungen ergeben sich durch den Verlust der Bodenfunktionen. Weniger erhebliche Auswirkungen ergeben sich auf den Wasserhaushalt (Grundwasser) und das Landschaftsbild. Weitere umweltfachliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Es ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der aufgezeigten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs weiterhin erhebliche Auswirkungen durch das Vorhaben bestehen bleiben. Auf Ebene der parallelen verbindlichen Bauleitplanung werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzt damit ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen gegeben ist, der die entstehenden negativen Umweltauswirkungen vollständig ausgleicht.

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

9.0 QUELLENVERZEICHNIS

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

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4: 1-336.

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.

INGENIEURGEOLOGIE DR. LÜBBE (2023): Geotechnische Stellungnahme zur allgemeinen Baugrundbeurteilung, Vechta.

I+B AKUSTIK GMBH (2023): Schalltechnisches Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 82 „Lüsche, nördlich Kötterheide“ der Gemeinde Bakum, Oldenburg.

ING-BÜRO FRILLING (2023): Oberflächenentwässerungskonzept.

LANDKREIS VECHTA (2005): Landschaftsrahmenplan Landkreis Vechta

LK OSNABRÜCK (2016) - Landkreis Osnabrück (2016): Osnabrücker Kompensationsmodell 2016 - Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung. Hrsg.: Landkreis Osnabrück, Fachdienst Umwelt, erstellt in Zusammenarbeit mit: Landkreis Vechta, Landkreis Cloppenburg, Planungsbüro Dehling & Twisselmann Osnabrück. Bearbeitungsstand: 15.12.2016.

LBEG-SERVER (2023): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2016): Kartenserver des LBEG - Bodenübersichtskarte (1:50 000). Im Internet: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

NNATSCHG (2010): Niedersächsisches Naturschutzgesetz vom 19. Februar 2010.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2021): Niedersächsisches Landschaftsprogramm (Endfassung: Oktober 2021), Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2023): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: www.umwelt.niedersachsen.de.

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

ANLAGEN

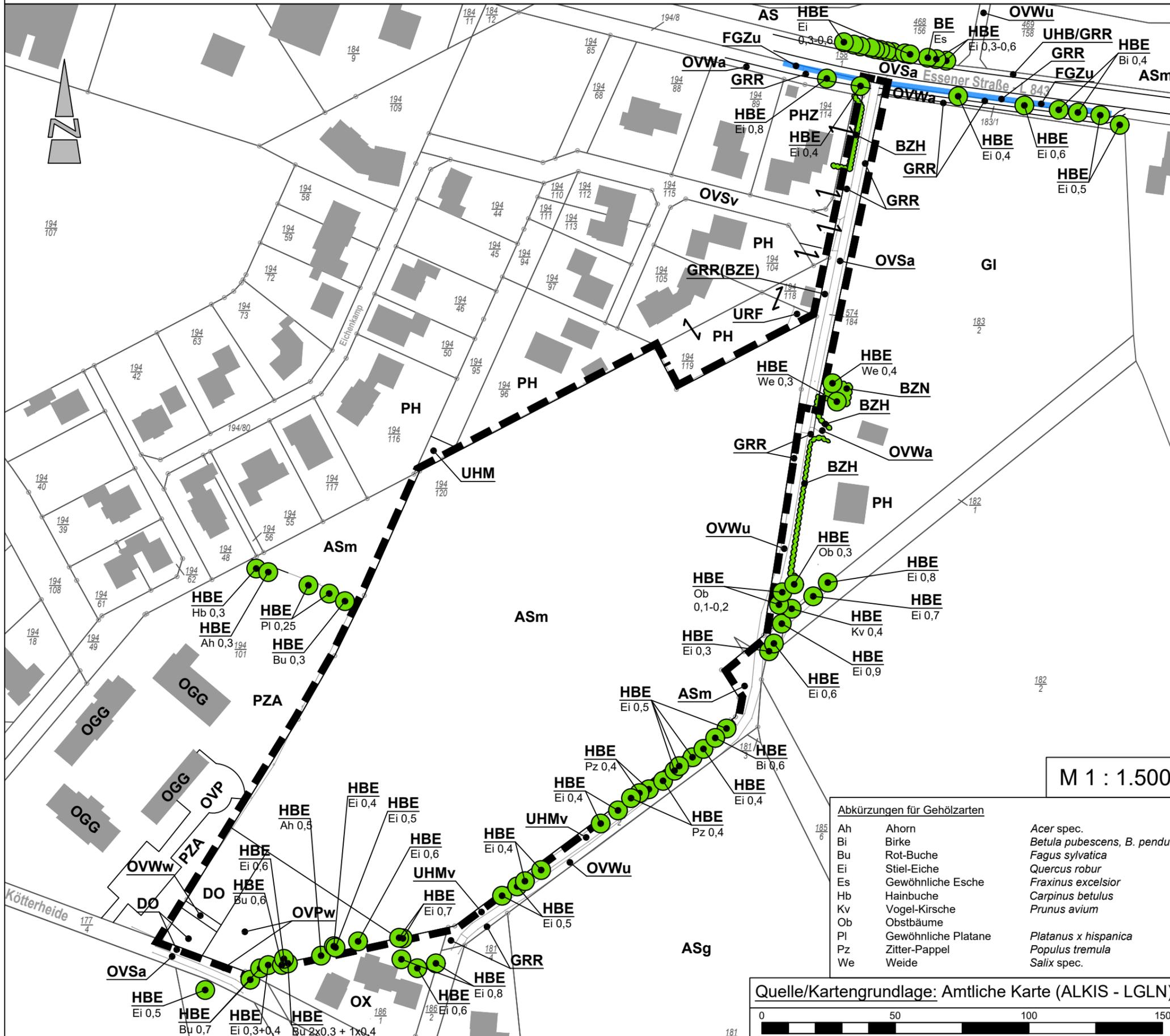
Plan-Nr. 1: Bestand Biotoptypen

Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag Brutvögel

Gemeinde Bakum

Umweltbericht zur 54. Änderung des Flächennutzungsplanes "Lüsche, nordöstlich Kötterheide"

Bestand Biotoptypen



Planzeichenerklärung

- Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung
- Einzelbaum, Einzelstrauch
- Gehölze
- Graben
- 0,4 Stammdurchmesser der Gehölze in m (geschätzt)

Biotoptypen (Stand 03/2023)

[Biotypenkürzel nach « Kartierschlüssel für Biotypen in Niedersachsen » (DRACHENFELS 2021)]

Gebüsch und Gehölzbestände

- HBE Einzelbaum/Baumgruppe
- BE Einzelstrauch

Binnengewässer

- FGZ Sonstiger vegetationsarmer Graben
- Zusatz: u = unbeständig, trockenfallend

Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope

- DO Sonstiger Offenbodenbereich

Grünland

- GI Artenarmes Intensivgrünland

Stauden- und Ruderalfluren

- UHM Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- URF Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte
- Zusatz: v = Verbuschung, Gehölzaufkommen

Acker- und Gartenbaubiotop

- AS Sandacker
- Zusätze: g = Getreide
- m = Mais

Grünanlagen

- GRR Artenreicher Scherrasen
- BZH Zierhecke
- BZE Ziergebüsch aus überwiegend heimischen Gehölzarten
- BZN Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten
- PH Hausgarten
- PHZ Neuzeitlicher Ziergarten
- PZA Sonstige Grünanlage ohne Altbäume

Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

- OVS Straße
- OVP Parkplatz
- OVW Weg
- OGG Gewerbegebiet
- Zusätze: w = wassergebundene Decke/Lockermaterial
- v = Sonstiges Pflaster mit engen Fugen
- a = Asphalt/Beton
- u = unbefestigt

Anmerkung des Verfassers:

Die genaue Lage und Ausdehnung der dargestellten Biotypen 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 Biotypen und Nutzungen wieder.

M 1 : 1.500

Abkürzungen für Gehölzarten

Ah	Ahorn	<i>Acer spec.</i>
Bi	Birke	<i>Betula pubescens, B. pendula</i>
Bu	Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>
Ei	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Es	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Hb	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Kv	Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>
Ob	Obstbäume	
Pl	Gewöhnliche Platane	<i>Platanus x hispanica</i>
Pz	Zitter-Pappel	<i>Populus tremula</i>
We	Weide	<i>Salix spec.</i>

Gemeinde Bakum

Landkreis Vechta

Umweltbericht zur 54. Änderung des Flächennutzungsplanes "Lüsche, nordöstlich Kötterheide"

Planart: Bestand Biotypen		Datum		Unterschrift	
Maßstab: 1 : 1.500	Projekt: 23-3692	Bearbeitet: 03/23+09/23	09/2023	Stutzmann + Block	
	Plan-Nr.: 1	Gezeichnet: 09/2023	09/2023	Berganski	
		Geprüft: 09/2023		Diekmann	

GEMEINDE BAKUM

Landkreis Vechta



Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 82 „Lüsche - nordöstlich Kötterheide“

Fachplanerische Erläuterungen

Juli 2023

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de



GEMEINDE BAKUM

Landkreis Vechta



Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 82 „Lüsche - nordöstlich Kötterheide“

Planverfasser:

**Diekmann •
Mosebach
& Partner**



Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Telefon: (04402) 977930-0
E-Mail: info@diekmann-mosebach.de
www.diekmann-mosebach.de

Fachgutachten:

Dipl.-Biol. Jörg Fittje

Bearbeitungszeitraum:

März - Juni 2023

INHALTSÜBERSICHT

1.0	ANLASS	1
2.0	UNTERSUCHUNGSRAUM UND UNTERSUCHUNGSMETHODEN	1
2.1	Untersuchungsraum	1
2.2	Untersuchungsmethoden	1
3.0	ERGEBNISSE / ÜBERSICHT BESTAND BRUTVÖGEL	2
4.0	BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES ALS VOGELBRUTGEBIET	4
5.0	HINWEISE ZU EINGRIFFSREGELUNG UND ARTENSCHUTZ	5
6.0	ZUSAMMENFASSUNG	6
6.0	LITERATUR	7

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Liste der im Jahr 2023 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel	2
--	---

ANLAGENVERZEICHNIS

Plan 1: Bestand Brutvögel (Aves) 2023	
---------------------------------------	--

1.0 ANLASS

Die Gemeinde Bakum plant über den Bebauungsplan Nr. 82 „Lüsche - nordöstlich Kötterheide“ und die 54. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren die Ausweisung von Bauflächen in der Ortschaft Lüsche. Da durch das Vorhaben schutzwürdige Landschaftsbestandteile und Strukturen betroffen sein könnten, sind nach § 44 BNatSchG die im Planungsraum vorliegenden faunistischen Wertigkeiten zu dokumentieren. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vechta ist eine Erfassung der Brutvögel durchzuführen. Auf der Grundlage der vorliegenden Ergebnisse ist es möglich, die Eingriffsfolgen nach § 1a BauGB und die zu erwartenden artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 BNatSchG zu ermitteln und nach naturschutzfachlichen Kriterien zu bewerten. Nachfolgend werden die Ergebnisse der im Frühjahr 2023 durchgeführten Untersuchungen dargestellt und erläutert.

2.0 UNTERSUCHUNGSRAUM UND UNTERSUCHUNGSMETHODEN

2.1 Untersuchungsraum

Der im Westen der Gemeinde Bakum gelegene Geltungsbereich für den Bebauungsplan mit einer Größe von ca. 3,11 ha befindet sich auf der Südseite der Essener Straße (L843) im Südosten der Ortschaft Lüsche. Das Plangebiet grenzt südlich an die Siedlung Eichenkamp und wird in erster Linie von einer landwirtschaftlichen Nutzfläche eingenommen. Im Nordosten schließt es einen Abschnitt eines von der L843 nach Süden abzweigenden Weges ein. Dieser Weg begleitet im weiteren Verlauf die östliche und südliche Plangebietsgrenze; er wird auf einem Teilabschnitt von einer Gehölzreihe gesäumt, die sich außerhalb des Plangeltungsbereiches befindet. An der südlichen Plangebietsgrenze bzw. dem dort angrenzenden Hausgrundstück stehen einige alte Eichen. Der für die Erfassung der Brutvögel festgelegte erweiterte Untersuchungsraum umfasst neben dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes die im Südosten und Osten angrenzenden Offenlandbereiche in einem Korridor mit einer Tiefe von ca. 100 m einschließlich der dort befindlichen Hausgrundstücke, im Norden und Westen schließt er die Randstrukturen der angrenzenden Siedlungsbereiche ein. Er weist damit eine Größe von ca. 9 ha auf.

2.2 Untersuchungsmethoden

Die Kartierung der Brutvögel wurde von Anfang März bis Ende Juni 2022 im Verlauf von sechs Begehungen (am 21.03., 05.04., 13.04., 27.04., 17.05. und 07.06.2023) durchgeführt. Die Bestandsaufnahmen erfolgten nach dem Prinzip der "erweiterten Revierkartierung" (vgl. BIBBY et al. 1995, SÜDBECK et al. 2005), wobei alle relevanten territorialen Verhaltensweisen der Vögel registriert und in Form sog. „Papierreviere“ kartographisch festgehalten wurden. Anhand der auf diese Weise erhaltenen Tageskarten wurde für ausgewählte Zeiger-/Charakterarten auf der Grundlage eines Vergleichs der reale Brutbestand ermittelt. Für allgemein häufige und verbreitete Singvögel, wie beispielsweise Amsel, Buchfink und Zaunkönig, erfolgten halbquantitative Abschätzungen der vorkommenden Brutvogelpaare. Für die Einstufung als Brutvogel liegen in allen Fällen die artspezifischen Wertungsgrenzen und Erfassungszeiträume (Einzelheiten bei SÜDBECK et al. 2005) zugrunde, wonach sich brutverdächtig verhaltende Vögel bzw. Brutnachweise als Brutvogel zu gelten haben, während die sog. Brutzeitfeststellungen unberücksichtigt bleiben. Für zwölf ausgewählte Brutvogelarten wurde die Lage von deren Revieren in einer Verbreitungskarte (Plan 1) zusammengestellt.

3.0 ERGEBNISSE / ÜBERSICHT BESTAND BRUTVÖGEL

Von den 245 in Deutschland regelmäßig brütenden Vogelarten (exkl. Vermehrungsgäste, Neozoen oder ehemalige Brutvögel, vgl. RYSLAVY et al. 2020) wurden im Untersuchungsraum insgesamt 22 Arten nachgewiesen. Dies entspricht 11,2 % der aktuell in Niedersachsen und Bremen brütenden Spezies (N = 197; vgl. KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Mit dem Jagdfasan (*Phasianus colchicus*) tritt ferner ein Neozoon als Brutvogel im Untersuchungsgebiet auf. Sämtliche festgestellten Brutvogelarten gehören zum festen Artenbestand des Landkreises Vechta (GEDEON et al. 2014) und dürften regelmäßig im Untersuchungsraum zur Brut schreiten.

In Tab. 1 sind die Brutvögel des Untersuchungsgebietes unter Angabe ihrer Häufigkeit, Nistweise und Gefährdung sowie des Schutzstatus aufgelistet. Im Einzelnen sind dies zwei (9,1 %) Nicht-Singvögel (Nonpasseres) zzgl. dem als Neozoon eingestuften Jagdfasan und 20 (90,9 %) Singvögel (Passeres).

Tab. 1: Liste der im Jahr 2023 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel

Bedeutung der Abkürzungen: Häufigkeit = absolute Zahl der Brut- / Revierpaare (in arabischen Zahlen) bzw. geschätzte Häufigkeitsklassen (in römischen Zahlen), wobei I = 1 Brutpaar (BP), II = 2-3 BP, III = >3 BP bedeuten. Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/Gebüschbrüter, h = Höhlen-/Nischenbrüter, G = Gebäudebrüter; RL T-W bzw. RL Nds.: Rote Liste der Brutvögel der Region Tiefland-West bzw. Niedersachsens und Bremens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020); Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet; Schutzstatus: § = besonders geschützt gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, s. Text.

BRUTVÖGEL	AVES	∑ BP bzw. Hk.- Klasse	Nist- weise	RL T-W 2021	RL Nds 2021	RL D 2020	BNatSchG/ BArtSchV 2009
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	III	b	/	/	/	§
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	1	b, h	/	/	/	§
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	II	b, h	/	/	/	§
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	II	b, h	/	/	/	§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	I	b, h	/	/	/	§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	II	a	/	/	/	§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	2	b	/	/	/	§
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	1	b	/	/	/	§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	III	a	/	/	/	§
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	1	b, h	/	/	/	§
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	b, h	/	/	/	§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	b, h	3	3	3	§
Amsel	<i>Turdus merula</i>	III	b	/	/	/	§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	3	b	/	/	/	§
Misteldrossel	<i>Turus viscivorus</i>	1	b	/	/	/	§
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	4	G, h	V	V	V	§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	II	a	/	/	/	§
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	3	b	/	/	/	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	III	b	/	/	/	§
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	II	b	/	/	/	§
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	1	a	3	3	3	§
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1	b	V	V	/	§
∑ 22 spp.							

Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel handelt es sich mehrheitlich um allgemein häufige Brutvögel aus verschiedenen Vogelfamilien mit einem weiten Verbreitungsspektrum im norddeutschen Tiefland. Das ermittelte Vogelartenspektrum setzt sich demgemäß zu einem großen Teil aus Allerweltsarten (Ubiquisten) zusammen, die überwiegend die Gehölze besiedeln. Zu diesen gehören insbesondere Singvögel wie Drosseln, Finken, Meisen, Grasmücken und andere. Typische Vertreter aus dieser Gruppe sind u. a. Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke und Zilpzalp sowie unter den Nicht-Singvögeln die Ringeltaube.

Des Weiteren wird die Ornis des Untersuchungsraumes von einigen Arten gebildet, die auf spezielle Brutbiotope angewiesen sind. Mit FLADE (1994) sind Lebensraumspezialisten Spezies, die sich durch eine enge ökologische Bindung oder durch einen hohen Treuegrad an bestimmte Lebensräume oder Lebensraumkomplexe auszeichnen. Zu diesen gehören im Fall des Untersuchungsraumes insbesondere Vertreter geschlossener Biotope, wie beispielsweise Buntspecht, Gartenbaumläufer, Kleiber und Misteldrossel als Besiedler von Altholzbeständen. Unter den Kennarten des Halboffenlandes finden sich Bluthänfling und Dorngrasmücke, die mit je einem Brutpaar in den Siedlungsrandbereichen brüten.

Wie der Verbreitungskarte (Plan 1) der Reviere von zwölf der insgesamt 22 Arten zu entnehmen ist, stellt sich die räumliche Verteilung der Brutvogelfauna heterogen dar. Der Siedlungsschwerpunkt der Brutvögel befindet sich im Osten des erweiterten Untersuchungsraumes im Bereich der Gehölzbestände im Umfeld des dortigen Wohngebäudes. Einzelpaare konnten darüber hinaus in den Siedlungsrandbereichen im Norden und Süden sowie in der Gehölzreihe an der südlichen Plangebietsgrenze nachgewiesen werden. Unter den Gehölzbrütern befinden sich Höhlenbrüter, wie z. B. Buntspecht und Star, die Stammkletterer Gartenbaumläufer und Kleiber ebenso wie Freibrüter, zu denen beispielsweise Misteldrossel, Mönchsgrasmücke und Stieglitz zählen. Typisch für die Siedlungsbereiche ist der Feldsperling, der in einem Gebäude und in Nisthilfen brütet und mit insgesamt vier Paaren zu den häufigsten Brutvogelarten des Betrachtungsraumes zählt. Die das Plangebiet und dessen Umfeld prägenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind außer von dem im südöstlich angrenzenden Bereich angetroffenen Jagdfasan unbesiedelt, eine für Offenländer charakteristische Avizönose ist folglich nicht ausgebildet. Hierfür fehlen kennzeichnende Vertreter wie z. B. Feldlerche (*Alauda arvensis*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Rebhuhn (*Perdix perdix*) und/oder Schafstelze (*Motacilla flava*). Innerhalb der Grenzen des Geltungsbereiches für den Bebauungsplan wurden demzufolge keine Brutvogelreviere ermittelt, die Fläche ist gänzlich unbesiedelt.

Ein großer Anteil der nachgewiesenen Brutvogelarten ist mit jeweils nur wenigen Paaren im Gebiet vertreten, was die bereichsweise spärliche Besiedlung durch Brutvögel widerspiegelt. So kommen 36,4 % (N = 8) der 22 Brutvogelarten mit nur einem Brutpaar vor und 40,9 % (N = 9) bilden kleine Bestände von zwei bis maximal drei Brutpaaren (Häufigkeitsklasse II, Tabelle 1). Fünf Spezies (22,7 %) sind im Untersuchungsgebiet mit größeren Beständen von mehr als drei Brutpaaren vertreten. In den unteren Häufigkeitsklassen kommen in erster Linie stenotope Brutvogelarten wie Bluthänfling, Dorngrasmücke, Kleiber, Misteldrossel und andere vor. Zu den Vertretern der oberen Häufigkeitsklasse gehören demgegenüber in erster Linie einige der eingangs erwähnten allgemein häufigen Ubiquisten.

Die nistökologische Einteilung der 22 Brutvogelarten ergibt für die am bzw. in geringer Höhe über dem Erdboden nistenden Arten einen Anteil von 18,2 % (N = 4) und für die in Gehölzen siedelnden Arten einen Anteil von 77,3 % (N = 19). Eine Spezies (4,5 %) brütet im Untersuchungsraum in einem Gebäude bzw. in Nisthilfen. Die vorliegende Verteilung spiegelt die Konzentration der Brutvögel in den Gehölzstrukturen wider, wohingegen die übrigen Biotope in deutlich geringerer Dichte besiedelt sind. Da die Bodenbrüter oftmals

Charaktervögel offener Landschaftsräume sind (vgl. FLADE 1994), ist es nicht ungewöhnlich, dass deren hier angetroffene Anzahl gegenüber den Gehölzbrütern deutlich geringer ausfällt. Die regelmäßige Bearbeitung der landwirtschaftlichen Nutzflächen schränken die Möglichkeiten für die Anlage von Nestern am Boden ein. Die hier als Bodenbrüter eingestuft Arten legen ihre Nester zudem zumindest teilweise auch in geringer Höhe über dem Erdboden, wie z. B. in Stauden oder dgl., an.

Sämtliche Brutvögel des Planungsraumes sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt, nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Spezies treten nicht auf. Nach der aktuellen Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) werden Bluthänfling und Star als regional und landesweit gefährdet eingestuft, zwei weitere Spezies (Feldsperling und Stieglitz) sind auf der Vorwarnliste verzeichnet. Dies sind Brutvögel, die aufgrund lokaler Bestandsrückgänge prophylaktisch in diese Listen aufgenommen wurden, sie gelten derzeit jedoch als (noch) nicht gefährdet. Bei Zugrundelegung der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020) gelten mit Bluthänfling und Star ebenfalls zwei Arten als gefährdet, als bundesweit potenziell gefährdet ist mit dem Feldsperling eine Art eingestuft. Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie treten nicht auf.

4.0 BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRRAUMES ALS VOGELBRUTGEBIET

Für die Dokumentation der Bedeutung von Vogelbrutgebieten wird in Niedersachsen üblicherweise ein vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) entwickeltes Verfahren angewendet, das über den Gefährdungsgrad, die Brutpaarzahlen und die Artenzahl die ornithologische Bedeutung einer Fläche anhand eines differenzierten Punktsystems ermittelt (vgl. BEHM & KRÜGER 2013). Im Rahmen dieses Verfahrens werden sämtliche Arten der Roten Liste gewertet. Dabei sind ausschließlich die durch die Fachbehörde für Naturschutz definierten Kriterien (Brutnachweis / Brutverdacht) zu berücksichtigen, während die sog. Brutzeitfeststellungen eliminiert werden. Die Arten der Vorwarnlisten und alle ungefährdeten Arten bleiben unberücksichtigt. Bei der Bewertung erfolgt eine räumliche Differenzierung, indem für die Einstufung die jeweilige Rote Liste (regional, landesweit, bundesweit) zu berücksichtigen ist. Die jeweils höchste erreichte Bedeutung ist für das Gebiet entscheidend.

Da die Größe eines Vogelbestandes immer auch von der Größe der zugrunde liegenden Bearbeitungsfläche abhängt, wird ein Flächenfaktor in die Bewertung einbezogen. Die optimale Größe einer als Brutgebiet abzugrenzenden und zu bewertenden Fläche liegt nach Vergleichen mit einer Vielzahl von Untersuchungsflächen unterschiedlicher Größe bei etwa 1 km² (100 ha), doch liefert das Verfahren auch für Flächen von 0,8 bis 2,0 km² (80-200 ha) belastbare Ergebnisse (BEHM & KRÜGER 2013). Die Anwendung des Verfahrens ist folglich nur für Gebiete von mindestens ca. 80 ha geeignet, die Größe des Untersuchungsgebietes beträgt jedoch nur einen Bruchteil dieser Mindestgröße. Eine Bewertung anhand des Verfahrens nach BEHM & KRÜGER (2013) ist daher nicht praktikabel. Aus diesem Grund erfolgt die Bewertung des Untersuchungsraumes als Vogelbrutgebiet verbal-argumentativ auf der Basis der ermittelten Brutvogelvorkommen.

Die Brutvogelgemeinschaften des Untersuchungsraumes setzen sich überwiegend aus ungefährdeten Sing- und Nicht-Singvögeln zusammen. Dabei handelt es sich in erster Linie um Arten mit einer großen ökologischen Valenz in der Besiedlung verschiedener Habitats und damit um im Norddeutschen Tiefland allgemein häufige und verbreitete Spezies. Unter den 22 vorgefundenen Brutvogelarten befinden sich andererseits mehrere Lebensraumspezialisten. Unter den Gehölzbrütern zählen hierzu z. B. Gartenbaumläufer, Kleiber und Misteldrossel, zu den Kennarten des Halboffenlandes gehören Bluthänfling und Dorngrasmücke. Zu den charakteristischen Spezies der

Siedlungsanlagen zählt hier der Feldsperling. Ungeachtet des hohen Anteils an landwirtschaftlichen Nutzflächen kommen in dem Untersuchungsgebiet keine anspruchsvollen Offenlandbrüter vor.

Von den 22 Brutvogelspezies gelten nach den Roten Listen mit Bluthänfling und Star zwei Arten als bundes- und landesweit sowie regional gefährdet. Darüber hinaus impliziert das Artenpotenzial mit Feldsperling und Stieglitz zwei Arten der landesweiten und regionalen Vorwarnliste. Aufgrund der vorkommenden Habitate und dem daraus resultierenden Besiedlungspotenzial wird dem Untersuchungsgebiet insgesamt eine allgemeine Bedeutung als Vogelbrutgebiet zugeordnet.

5.0 HINWEISE ZU EINGRIFFSREGELUNG UND ARTENSCHUTZ

Angaben zum geplanten Vorhaben

Der vorliegenden Planzeichnung zufolge wird der überwiegende Teil des Geltungsbereiches für den Bebauungsplan als eingeschränktes Gewerbegebiet ausgewiesen. Hiermit geht eine Überprägung der aktuell landwirtschaftlich genutzten Böden einher (insbesondere Versiegelung). Gehölze sind von dem Vorhaben, mit Ausnahme einiger weniger Einzelbäume im Straßenrandbereich der Essener Straße, nicht betroffen. Entlang der Plangebietsgrenzen im Norden, Süden und Osten sind 5 m bzw. 10 m breite Flächen zur Anpflanzung standortgerechter gebietseigener Gehölze (Bäume und Sträucher) vorgesehen.

Die Themenkomplexe Eingriffsregelung und Artenschutz werden auf der Grundlage der Ergebnisse dieses Fachbeitrags in einem Umweltbericht und ggf. in einer artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsprüfung ausgearbeitet. An dieser Stelle erfolgt daher zunächst eine überschlägige Gesamteinschätzung.

Beurteilung potenzieller Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Brutvögel

In dem Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. 82 wurden keine Brutvögel nachgewiesen. Ein direkter Verlust von Bruthabitaten ist folglich mit der Realisierung des Vorhabens nicht verbunden.

Indirekte Auswirkungen auf empfindlich reagierende Brutvögel der näheren Umgebung des Plangebietes sind grundsätzlich nicht von vornherein auszuschließen. Unter den nachgewiesenen Brutvogelarten befinden sich keine besonders störungsempfindliche Spezies. Den dort siedelnden Arten wird überwiegend eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 5 m bis 20 m zugeordnet, für die Misteldrossel wird diese mit 40 m angegeben (vgl. GASSNER et al. 2010). Für die Mehrzahl der Arten ist bei möglicher Unterschreitung dieser durchweg geringen Fluchtdistanzen eine kleinräumige Verlagerung der Brutplätze möglich. Mit Bluthänfling und Star brüten auch zwei gefährdete Arten in unmittelbarer Nähe zu dem Plangebiet. Das Brutpaar des Bluthänflings wird im Zuge der geplanten Bebauung voraussichtlich von dem aktuellen Revierstandort verdrängt werden, da diese Spezies Gärten nur in deren Randbereichen besiedelt, die an offene Flächen angrenzen (BAUER et al. 2005). Da der Bebauungsplan eine Eingrünung des Gebietes mit standortgerechten Laubgehölzen an dessen Grenzen vorsieht, stehen dem Bluthänfling Ausweichlebensräume in unmittelbarer räumlicher Nähe zur Verfügung; die potenziellen Beeinträchtigungen dieser Vogelart werden folglich innerhalb des Plangebietes ausgeglichen. Die Höhlenbäume, die dem Star zur Nestanlage dienen, bleiben erhalten und stehen diesem damit weiterhin als Nisthöhlen zur Verfügung. Eine Verdrängung des Stars ist folglich nicht zu erwarten. In der Gesamtschau führt das geplante

Vorhaben nicht zu einem erheblichen Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung. Es sind keine über die Eingriffsregelung begründete Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten muss sichergestellt werden, dass die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG nicht erfüllt werden. Ein direkter Verlust von Brutstätten ist der Planzeichnung folgend zwar nicht anzunehmen. In den Übergangsbereichen zwischen Gehölzen und Offenland sind jedoch Brutaktivitäten von bodennah brütenden Arten möglich. Um eine Tötung von Individuen zu vermeiden, muss daher eine Bauzeitenregelung eingehalten werden. Alle baulichen Maßnahmen müssen außerhalb der Brutzeit (März bis September bei Gehölzbeseitigungen und März bis Mitte Juli bei sonstigen Baumaßnahmen) stattfinden. Ein vorzeitiger Baubeginn kann durch eine ökologische Baubegleitung ermöglicht werden.

6.0 ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der im Jahr 2023 für den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 82 der Gemeinde Bakum (Landkreis Vechta) im Raum Lüsche für Brutvögel durchgeführten Bestandsaufnahme wurden in dem ca. 9 ha großen Untersuchungsgebiet 22 Brutvogelarten nachgewiesen. Das Gros der Brutvögel sind Allerweltsarten, die sich auf die Gehölze konzentrieren, daneben finden sich einige Lebensraumspezialisten unter den Gehölzbrütern und zwei Kennarten des Halboffenlandes. Auf der Grundlage der lokalen Gegebenheiten ergab die Analyse der Verbreitungsmuster für ausgewählte Zeigerarten unter den Brutvögeln eine Anhäufung von Revieren insbesondere in den Gehölzbeständen im Osten des erweiterten Untersuchungsraumes. Demgegenüber sind die den Betrachtungsraum prägenden landwirtschaftlichen Nutzflächen weitgehend unbesiedelt, eine für Offenländer charakteristische Avizönose ist nicht ausgebildet. Innerhalb der Grenzen des Geltungsbereiches für den Bebauungsplan wurden keine Brutvogelreviere ermittelt. Zwei Brutvogelarten des Untersuchungsraumes gelten als bundes- und landesweit bzw. regional gefährdet, darüber hinaus impliziert das Artenpotenzial eine/zwei Arten der bundes-/landesweiten Vorwarnliste. Aufgrund der vorkommenden Habitate und dem daraus resultierenden Besiedlungspotenzial wird dem Untersuchungsgebiet insgesamt eine allgemeine Bedeutung als Vogelbrutgebiet zugeordnet. In der Gesamtschau führt das geplante Vorhaben nicht zu einem erheblichen Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung. Es sind keine über die Eingriffsregelung begründete Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sind bei Realisierung des Vorhabens nicht zu erwarten.

6.0 LITERATUR

- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 2: Passeriformes – Sperlingsvögel. - AULA-V., Wiebelsheim.
- BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33: 55-69.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis. - Neumann-V., Radebeul.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-V., - Economica-V.
- GASSNER, E., A. WINKELBRANDT & D. BERNOTAT (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung, 5. Auflage. - Müller-V., Heidelberg.
- GEDEON K., C. GRÜNBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. - Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. - Münster.
- KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. 9. Fassung, Oktober 2021. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 41: 111-174.
- RYSLAVY T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. - Ber. Vogelschutz 57: 13-112.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (eds.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.

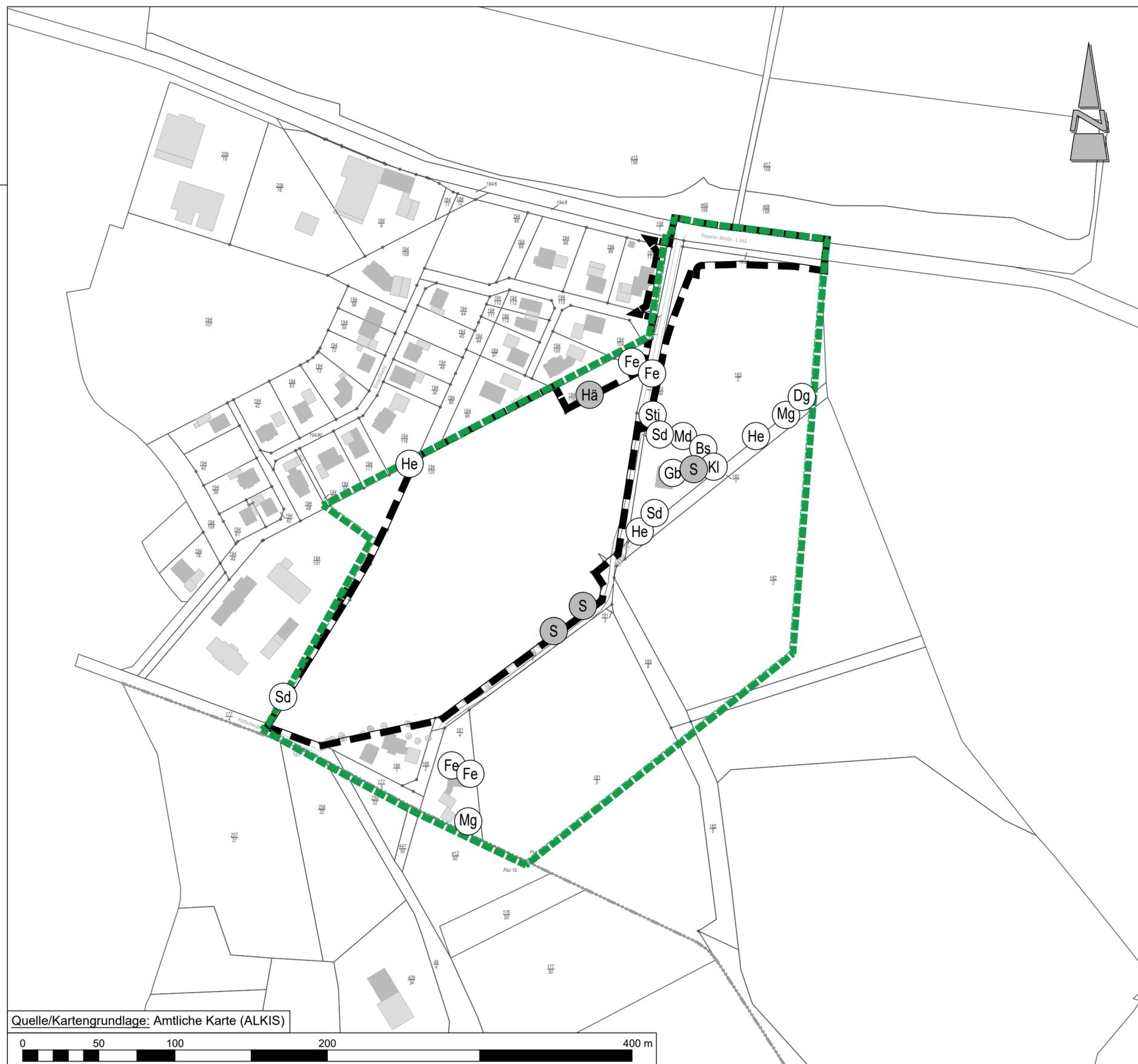
ANLAGE

Plan 1: Bestand Brutvögel (Aves)

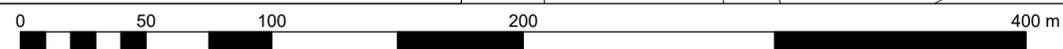
Gemeinde Bakum

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 82 "Lüsche - nordöstlich Kötterheide"

Bestand Brutvögel (AVES)



Quelle/Kartengrundlage: Amtliche Karte (ALKIS)



Planzeichenerklärung



Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 82



Untersuchungsgebiet



Brutvögel der Roten Listen



nicht gefährdete Brutvögel

Ausgewählte Brutvögel des Untersuchungsgebietes

	Brutvögel	AVES	RL T-W 2021	RL Nds. 2021	RL D 2020	BNatSchG/ BArtSchV 2009
Bs	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	/	/	/	§
Dg	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	/	/	/	§
Fe	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	§
Gb	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	/	/	/	§
Hä	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	3	3	§
He	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	/	/	/	§
Kl	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	/	/	/	§
Md	Mistdrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	/	/	/	§
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	/	/	/	§
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	§
Sd	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	/	/	/	§
Sti	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	V	/	§

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

RL T-W: Rote Liste der Brutvögel der naturräumlichen Region Tiefland-West (Stand: 2021)

RL Nds.: Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens (Stand: 2021)

RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (Stand: 2020)

Gefährungsgrade: 3 = gefährdet,
V = Art der Vorwarnliste,
/ = nicht gefährdet

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz (Stand: 2009)
§ = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

Quelle: Erhebungen des Planungsbüros Diekmann • Mosebach & Partner am 21.03., 05.04., 13.04., 27.04., 17.05. und 07.06.2023

Gemeinde Bakum Landkreis Vechta

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan
Nr. 82 "Lüsche - nordöstlich Kötterheide"

Planart: **Bestand Brutvögel (AVES)**

Maßstab:	Projekt: 23-3692	Datum	Unterschrift
		Bearbeitet: 03-06/2023	Fittje
1 : 2.000	Plan-Nr.: 1	Gezeichnet: 07/2023	Scheer
		Geprüft: 07/2023	Diekmann

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement
26180 Rastede Oldenburger Str. 86 Tel. (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de

