Stadt Varel

Landkreis Friesland

44. Änderung des Flächennutzungsplanes „Sportpark Langendamm“

UMWELTBERICHT

(Teil II der Begründung)

Endfassung

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

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

INHALTSÜBERSICHT

TEIL II: UMWELTBERICHT 1

1.0 EINLEITUNG 1
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort 1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden 1

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE 1
2.1 Landschaftsprogramm 1
2.2 Landschaftsrahmenplan 2
2.3 Landschaftsplan 2
2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete 3
2.5 Artenschutzrechtliche Belange 3

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 4
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter 4
3.1.1 Schutzgut Mensch 5
3.1.2 Schutzgut Pflanzen 6
3.1.3 Schutzgut Tiere 14
3.1.4 Biologische Vielfalt 15
3.1.5 Schutzgut Boden / Fläche 25
3.1.6 Schutzgut Wasser 26
3.1.7 Schutzgut Klima und Luft 27
3.1.8 Schutzgut Landschaft 28
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 28
3.2 Wechselwirkungen 28
3.3 Kumulierende Wirkungen 29
3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen 29

4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES 29
4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung inkl. Eingriffsbilanzierung 29
4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante 29

5.0 VERMEIDUNG / MINIMIERUNG UND AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN 30
5.1 Vermeidung / Minimierung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen 30
5.1.1 Schutzgut Mensch 30
5.1.2 Schutzgut Pflanzen 30
5.1.3 Schutzgut Tiere 31
5.1.4 Biologische Vielfalt 31
5.1.5 Schutzgut Boden / Fläche 31
5.1.6 Schutzgut Wasser 31
5.1.7 Schutzgut Klima / Luft 32
5.1.8 Schutzgut Landschaft 32
5.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter 32
5.2 Eingriffsbilanzierung 32
5.2.1 Bilanzierung Schutzgut Pflanzen 32

5.2.2 Bilanzierung Schutzgut Tiere 34
5.2.3 Boden und Fläche / Wasser 34
5.2.4 Landschaft 34
5.3 Maßnahmen zur Kompensation 34

6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN 34
6.1 Standort 34
6.2 Planinhalt 35

7.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN 35
7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren 35
7.1.1 Analysemethoden und -modelle 35
7.1.2 Fachgutachten 35
7.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen 35
7.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung 35

8.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 35

9.0 LITERATUR 37

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Markanter Bestand von Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*) und einer Hainbuche (*Carpinus betulus*) auf dem Hausgrundstück. 9
Abbildung 2: Baumreihe mit Birken (HBA) am westlichen Rand der Grünlandfläche. 10
Abbildung 3: Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF) im Norden des Plangebietes. 11
Abbildung 4: Verwilderter Naturgarten (PHN) auf dem Flurstück 228/14. 12

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Im Geltungsbereich erfasste Biotoptypen und deren Bewertung 13
Tabelle 2: Nachgewiesenes Brutvogelspektrum 2020 mit Gesamthäufigkeit im Plangebiet (PG) und Untersuchungsgebiet (UG) 15
Tabelle 3: Nachgewiesenes Fledermausartenspektrum 2019/2020 mit Gesamthäufigkeiten im Untersuchungsgebiet 16
Tabelle 4: Liste der im Jahr 2020 im Plangebiet nachgewiesenen besonders geschützten ungefährdeten Brutvogelarten 21
Tabelle 5: Liste der 2020 im Plangebiet nachgewiesenen Brutvögel, für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird. 21
Tabelle 4: Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs 32

ANLAGEN

Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien für den Bereich „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel (BÜRO SINNING 2020)

Plan 1: Bestand Biotoptypen

TEIL II: UMWELTBERICHT

1.0 EINLEITUNG

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

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Stadt Varel beabsichtigt die Sanierung der Sportstätten Langendamm und Windallee durch Errichtung eines zentralen Sport- und Bürgerparks am Standort Langendamm sowie die Ausweisung weiterer gewerblicher Flächen und führt zu diesem Zweck die 44. Änderung des Flächennutzungsplanes durch.

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 44. Flächennutzungsplanänderung zu entnehmen.

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

Das Plangebiet umfasst eine Größe von rd. 10,8 ha. Durch die Darstellung von Flächen für Spiel- und Sportanlagen sowie einer gewerblichen Baufläche wird ein nahezu fast vollständig unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Vorgaben und Hinweise“ der Begründung zur 44. Flächennutzungsplanänderung dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP), Landschaftsplan (LP), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

2.1 Landschaftsprogramm

Entsprechend der Einteilung des Niedersächsischen Landschaftsprogramms von 1989 befindet sich der Geltungsbereich in der naturräumlichen Region „Watten und Marschen - Binnendeichsflächen“. Als vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig werden beispielsweise Weiden-Auewälder, kleine Flüsse, Salzwiesen und nährstoffreiches Feuchtgrünland aufgeführt. Als besonders schutz- und entwicklungsbedürftig werden Eichenmischwälder der großen Flussauen, Erlen- und Birken-Bruchwälder, Bäche sowie nährstoffarme und nährstoffreiche Seen und Weiher genannt. Als schutzbedürftig, z. T. auch entwicklungsbedürftig sind Feuchtgebüsche, Gräben, Grünland mittlerer Standorte, Ruderalfluren und sonstige wildkrautreiche Sandäcker

aufgeführt (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1989).

2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan liegt mit dem Stand 2017 vor und trifft folgende Aussagen zum Plangebiet:

- Das Plangebiet wird überwiegend von Biotoptypen sehr geringer und geringer Bedeutung eingenommen. In linearer Ausprägung sind auch Biotoptypen mit mittlerer und hoher Bedeutung vorhanden (Karte 1: Arten und Biotope).
- Gemäß Karte 2 (Landschaftsbild) verfügen die Landschaftsbildeinheiten im Geltungsbereich um eine geringe bzw. mittlere Bedeutung.
- Neben den Siedlungsflächen werden in Karte 3b (Wasser- und Stoffretention) auch Bereiche mit hoher Winderosionsgefährdung mit und ohne Dauervegetation dargestellt. Das Plangebiet wird darüber hinaus als Bereich mit hoher Nitratauswaschungsgefährdung eingestuft.
- Das Zielkonzept (Karte 5a) sieht für die Siedlungsbereiche des Geltungsbereichs eine umweltverträgliche Nutzung vor. Für die nördlich daran anschließenden Flächen sind eine umweltverträgliche Nutzung sowie die Sicherung und Verbesserung der wertgebenden Gehölzstrukturen anzustreben.

2.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Stadt Varel aus dem Jahre 2006 trifft für das Plangebiet folgende Aussagen:

- Das Plangebiet liegt in der Landschaftseinheit „Dangaster Moor“ (Textkarte 2).
- Die potenziell natürliche Vegetation im Planbereich sind Rohrglanzgras-Kerbel-(Eichen) Eschenwald, Erlenbruchwald mit Übergängen zum Birkenbruchwald sowie Geißlblatt-Eichen-Hainbuchenwald und Eichen-Buchenwald (Textkarte 5).
- Der Geltungsbereich wird von brackigen Ablagerungen und tonig, feinsandigem Schluff über Lauenburger Ton sowie Bruchwald-, Schilf- und Seggentorfen und glazifluviatilen Ablagerungen eingenommen (Textkarte 6).
- In Plan Nr. 1 sind für den südlichen Teil des Plangebietes Siedlungsflächen dargestellt. Nördlich daran angrenzend befinden sich Grünlandflächen.
- Der südliche Teil des Plangebietes liegt in einem Bereich von eingeschränkter Bedeutung für das Landschaftsbild. Direkt nördlich daran angrenzend finden sich Bereiche mit großer Bedeutung (Plan Nr. 2).
- Hinsichtlich des Bodens werden im Bereich des Plangebietes Beeinträchtigungen durch Siedlungs- und Verkehrsflächen dargestellt. Darüber hinaus ist der Bodentyp Gley-Podsol dargestellt. Diese Bereiche werden als wertvoller Boden gekennzeichnet (Plan Nr. 3a).
- In Plan Nr. 4 wird der südliche Teil des Plangebietes als Bereich mit hoher Bodenversiegelung dargestellt.
- Für Arten und Lebensgemeinschaften zeigt der Landschaftsplan in Plan Nr. 5 Beeinträchtigungen durch Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie mittlere und hohe Bedeutung auf. Ein Teilbereich verfügt aufgrund von Feuchtgrünland über eine potenziell höhere Bedeutung.
- Östlich des Plangebietes befinden sich festgesetzte Kompensationsflächen (Plan Nr. 6).
- Das Plangebiet weist in Teilbereichen eine geringe Eignung für die Siedlungsentwicklung auf (Plan Nr. 7).

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Gemäß Kartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2020) befinden sich keine faunistisch, vegetationskundlich oder historisch wertvollen Bereiche oder Vorkommen, die einen nationalen oder internationalen Schutzstatus bedingen, im Plangebiet. Ferner bestehen keine festgestellten oder geplanten Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachlicher Programme.

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Vareler Geest“ befindet sich in rd. 900 m Entfernung südlich des Geltungsbereichs der vorliegenden 44. Änderung des Flächennutzungsplanes. Das Landschaftsschutzgebiet „Marschen am Jadebusen“ liegt nördlich des Plangebietes in rd. 1,8 km Entfernung.

Rund 4 km nordöstlich des Geltungsbereichs befindet sich das FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (EU-Kennzahl 2306-301). Diesem vorgelagert und teilweise flächengleich mit dem Landschaftsschutzgebiet ist das EU-Vogelschutzgebiet „Marschen am Jadebusen“ (EU-Kennzahl DE2514-431).

Nordwestlich sowie nordöstlich des Geltungsbereichs befinden sich darüber hinaus für Gastvögel wertvolle Bereiche, deren Status offen eingestuft ist. Daran schließen in nördliche Richtung für Brutvögel wertvolle Bereiche an, die flächengleich mit dem EU-Vogelschutzgebiet „Marschen am Jadebusen“ sind.

Nördlich sowie östlich des Plangebietes befinden sich nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotope. Es handelt sich um einen sonstigen Erlenbruchwald nährstoffreicher Standorte sowie sonstige naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Schilfröhricht.

2.5 Artenschutzrechtliche Belange

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung - (EG) Nr. 338/97 - bzw. der EG-Verordnung Nr. 318/2008 in der Fassung vom 31.03.2008 zur Änderung der EG-Verordnung Nr. 338/97 - aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV). Danach ist es verboten,

- *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und*
- *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

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

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

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit der Flächennutzungsplanänderung in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da eine Flächennutzungsplanänderung, die wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist.

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 Änderung des Flächennutzungsplanes herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach folgender Skala:

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

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

wirkungsbezogen dargelegt. Ab einer Einstufung als „erheblich“ sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen, sofern es über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle kommt.

Die Einstufung der Wertigkeiten der einzelnen Schutzgüter erfolgt bis auf die Einstufung der Biotopstrukturen beim Schutzgut Pflanzen, bei denen das Bilanzierungsmodell des Niedersächsischen Städtetages (2013) 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 Darstellungen der 44. Flächennutzungsplanänderung verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt die Darstellung einer gewerblichen Baufläche sowie einer Fläche für Spiel- und Sportanlagen auf einer Fläche, die bislang als Fläche für die Landwirtschaft und Grünfläche bzw. gewerbliche Baufläche und Wohnbauflächen dargestellt wurde. Die im Rahmen der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes dargestellte gewerbliche Baufläche umfasst eine Größe von 2,08 ha, während die Fläche für Spiel- und Sportanlagen 8,7 ha umfasst. Für die gewerbliche Baufläche, die im aktuellen Flächennutzungsplan anteilig als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt wird, und die Fläche für Spiel- und Sportanlagen, für die ebenfalls bislang die Darstellung einer Fläche für die Landwirtschaft erfolgte, wird erstmalig ein Eingriff vorbereitet. Angenommen wird hier eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8. Dies entspricht einer maximalen Versiegelung von 80 %.

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

3.1.1 Schutzgut Mensch

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

Die technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) konkretisiert die zumutbare Lärmbelastung in Bezug auf Anlagen i.S.d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG).

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

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage für den Menschen dar. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind vor allen Dingen gesundheitliche Aspekte bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen von Bedeutung. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch werden daher Faktoren wie Immissionsschutz,

aber auch Aspekte wie die planerischen Auswirkungen auf die Erholungs- und Freizeitfunktionen bzw. die Wohnqualität herangezogen.

Für den Menschen stellt das Untersuchungsgebiet überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche dar, die im Süden durch gewerbliche Nutzungen ergänzt wird. Die gewerblichen Nutzungen stellen ebenso wie die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die südlich und östlich verlaufenden Straßen eine Vorbelastung dar.

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

Für das Schutzgut Mensch bedeutet die geplante Nutzungsänderung eine Reduzierung von Flächen für die landwirtschaftliche Produktion. Bei dem Vorhaben handelt es sich einerseits um die Weiterentwicklung bestehender gewerblicher Bauflächen und andererseits um die Entwicklung von Sport- und Spielanlagen. Es wird davon ausgegangen, dass es durch die Darstellungen der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch kommt.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

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

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

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde eine flächendeckende Bestandserfassung in Form einer Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Bestandsaufnahme der Naturausstattung erfolgte durch Geländebegehungen im April 2020 gemäß dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (v. DRACHENFELS 2020).

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. Eine hohe Aussagekraft in Bezug auf den naturschutzfachlichen Wert eines Gebietes besitzen darüber hinaus Vorkommen von gefährdeten und besonders geschützten Pflanzenarten. Daher wurden außer den Biotoptypen auch die Standorte gefährdeter und besonders geschützter Pflanzenarten erfasst.

Die Erfassung der Pflanzenarten der Roten Liste (GARVE 2004) und der nach § 7 Abs. 2 BNatSchG bzw. gemäß der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) besonders geschützten Pflanzenarten wurde im Rahmen der Biotoptypenkartierung durchgeführt.

Die nachstehend vorgenommene Typisierung der Biotope und die Zuordnung der Codes (Großbuchstaben hinter dem Biotoptyp) stützen sich auf den Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (v. DRACHENFELS 2020). Die Nomenklatur der aufgeführten Pflanzenarten richtet sich nach GARVE (2004).

Es wurden alle relevanten Biotopstrukturen erfasst, eine Detailkartierung des Hausgrundstücks im Südwesten des Plangebietes wurde überwiegend auf Grundlage der eingemessenen Bäume durchgeführt. Auch die weiteren erfassten Einzelbäume beziehen sich großenteils auf diese Basis. In der Regel wurde dabei Baumholz von mindestens 0,3 m im Durchmesser in die Kartierung einbezogen, in Einzelfällen wurden auch Gehölze mit geringeren Stammdurchmessern berücksichtigt.

Die Bodenverhältnisse im Plangebiet sind heterogen. Im Norden und in der Mitte herrscht Gley-Podsol vor, der nach Süden im Bereich der ehemaligen Hofstelle in Niedermoor mit Kleimarschauflage übergeht. Auf dem Maisacker sind jedoch auch abschnittsweise Mooranteile an der Bodenoberfläche vorhanden.

Im Bereich der 44. Änderungen des Flächennutzungsplans sind Biotoptypen aus folgenden Gruppen vertreten (Zuordnung gemäß Kartierschlüssel):

- Wälder, Gebüsche und Kleingehölze,
- Gewässer,
- Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore,
- Grünland,
- Ackerflächen,
- Ruderalflächen sowie
- Siedlungsbiotope.

Lage, Verteilung und Ausdehnung der o. g. Biotoptypen sind dem Bestandsplan der Biotoptypen zu entnehmen. Der Untersuchungsbereich umfasst Grünland- und Ackerflächen mit randlichen Gehölzstrukturen im nördlichen und mittleren Teil des Plangebietes sowie ein seit längerer Zeit brachliegendes Hausgrundstück mit altem Baumbestand im Südwesten und die Bereiche der geplanten Zuwegungen.

Beschreibung der Biotoptypen des Plangebietes

<u>Wälder, Gebüsche, Kleingehölze</u>

Gehölze kommen in Form von Feldhecken, Einzelgehölzen sowie Gehölzbeständen der Siedlungsbereiche im Plangebiet in unterschiedlicher Ausprägung vor. Überwiegend handelt es sich um Einzelgehölze, Baumgruppen und linienhaft ausgeprägte Gehölzstrukturen an den Grenzen der Flurstücke. Östlich und westlich des Plangebietes kommen auch naturnahe Feldgehölze und kleinflächige Wälder vor.

An der Nordwestgrenze des Plangebietes verläuft entlang eines Feldweges eine Baumreihe (HBA) mit jungen Birken (*Betula pendula*, B. *pubescens*), die einen Stammdurchmesser von etwa 0,05 m aufweisen. Westlich des Weges schließen sich eine Baumreihe mit Vogelkirschen (*Prunus avium*) und eine Strauch-Baum-Feldhecke (HFM) mit Stieleichen (*Quercus robur*), Zitterpappeln (*Populus tremula*), Ebereschen (*Sorbus aucuparia*) und Haselsträuchern (*Corylus avellana*) an. Die Südgrenze des Grünlandes wird durch eine Baumhecke (HFB) gebildet, in der überwiegend Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*) mit bis zu 0,7 m starkem Stammholz und vereinzelt Hängebirken vorkommen. An der Grenze zwischen der Grünlandfläche und dem Maisacker wachsen noch relativ junge Kastanienbäume (*Aesculus hippocastanum*) und an der Nordwestgrenze des Maisackers eine Baum-Strauch-Feldhecke, in der Birken vorherrschen, begleitet von Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*), Eichen, Holunder (*Sambucus nigra*) und Vogelkirschen.

Auf der Westseite des Grabens an der Westgrenze des Maisackers befindet sich eine weitere Baum-Feldhecke, in der überwiegend Buchen und Eichen mit starkem Stammholz bis 0,9 m Durchmesser vorkommen, eingestreut sind auch Birken, Erlen und Hainbuchen vorhanden.

Der Maisacker wird von einer Baumreihe mit markanten alten Eichen und einigen Hybridpappeln (*Populus* spec.) von Norden nach Süden gequert. Die Bäume erreichen hier ebenfalls Stammdurchmesser bis 0,9 m. Nördlich schließt sich an die Baumreihe eine Strauchhecke (HFS) mit jungen Eichen und Erlen sowie Brombeersträuchern (*Rubus fruticosus* agg.) an. Eine andere Artenkombination weist die Strauch-Baum-Feldhecke auf, die den Maisacker im Süden und Osten begrenzt. Hier kommt neben Hybridpappeln vor allem Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) vor, vereinzelt auch Lärchen (*Larix decidua*), Vogelkirschen, Birken, Erlen und Weiden (*Salix* spp.).

Überwiegend dicht von Einzelbäumen und Baumgruppen (HBE) bestanden ist die Umgebung der ehemaligen, jetzt brachliegenden Hofstelle auf Flurstück 228/14 im Südwesten des Plangebietes. Hier kommen Baumgruppen, Baumreihen und –hecken mit einer Vielzahl unterschiedlicher Arten vor. Die Nordgrenze wird von einem Gehölzstreifen gebildet, in dem vorwiegend Eichen und einige Buchen wachsen, die Stammdurchmesser bis 0,9 m erreichen. Weitere Buchen befinden sich sowohl an den Grenzen des Flurstücks wie auf dem Grundstück verteilt. Eine besonders markante Buchen- und Hainbuchenreihe wächst östlich des Gebäudes. Die als Habitatbäume ausgeprägten Exemplare erreichen hier bis zu 1,2 m starkes Stammholz.

Etwas südlich davon wächst eine Hybridpappel mit 1,8 m Durchmesser. Weitere einzeln oder in Gruppen auf dem Flurstück vorkommende Baumarten sind Winterlinden (*Tilia cordata*), Birken, Weißdorn (*Crataegus* spec.) und vielstämmig ausgeprägte, baumartige Hasel. Vereinzelt sind alte Obstbäume im südlichen Teil des Grundstücks vorhanden. Auch Nadelhölzer wie Lärchen, Fichten (*Picea* spec.) und Nordmanntannen (*Abies nordmanniana*) sowie Lebensbäume (*Thuja* spec.) kommen vor.

Östlich der Gebäude treten häufiger auch Baumgruppen mit Erlen, Birken und Ahornbäumen auf. Der Wall, der im Süden die Grenze des Flurstücks zu den anschließenden Gewerbeflächen bildet, ist überwiegend mit Linden, Ahornbäumen und Hainbuchen (Stammdurchmesser bis 0,6 m) bewachsen.

Nordwestlich des Plangebietes schließt sich ein naturnahes Feldgehölz (HN) mit Birken, Buchen und Eichen an, die 0,2 bis 0,3 m Stammdurchmesser erreichen. Es wird an seinem westlichen Rand von einer Baumhecke aus Fichten (HFX) begrenzt.

Östlich befindet sich im Randbereich der Nordender Leke ein kleinflächiger Erlenbruch nährstoffreicher Standorte (WARS), in dem neben der Zweizeiligen Segge (*Carex disticha*) auch ein größerer Bestand der Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) vorkommt. Dieser Bestand gehört zu den nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 22 NAGBNatSchG geschützten Biotopen. Südlich davon liegt ein naturnahes Feldgehölz das zwei naturnahe Stillgewässer umgibt. Es ist geprägt von Weiden, Gewöhnlicher Traubenkirsche (*Prunus padus*), Birken, Feldahorn (*Acer campestre*), Weißdorn, Schlehen (*Prunus spinosa*) und Eichen. Zur Nordender Leke hin ist kleinflächig ein Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR) abgrenzbar, in dem die Strauchschicht aus Grauweiden (*Salix cinerea*) gebildet wird.

An der geplanten Zufahrt von der Hellmut-Barthel-Straße aus befinden sich entlang des Grabens Heckenstrukturen (HFB, HFM) mit Birken, Erlen und Eichen sowie einigen einzeln stehenden Erlen und Weiden. An der Zufahrt von der Torhegenhausstraße aus befinden sich zwischen Fußweg und Graben Vogelkirschen, auf der Südseite der Straße Linden.

Abbildung 1: Markanter Bestand von Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*) und einer Hainbuche (*Carpinus betulus*) auf dem Hausgrundstück.

Abbildung 2: Baumreihe mit Birken (HBA) am westlichen Rand der Grünlandfläche.

Gewässer

Die Gräben innerhalb des Plangebietes führten zum Kartierungszeitpunkt kein Wasser und wiesen keine Wasservegetation auf. Nur in einzelnen Abschnitten treten Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) auf. Die Gräben haben eine Tiefe zwischen 0,4 und 0,8 m. Ohne Wasser- oder Röhrichtvegetation werden sie den sonstigen Gräben (FGZ) zugeordnet, sonst als nährstoffreiche Gräben (FGR) erfasst, jeweils mit dem Zusatzmerkmal „u“ für unbeständige Wasserführung.

Der Graben an der Nordostgrenze des Plangebietes (Wasserzug 17) ist mit sechs Meter Breite bei einer Sohlbreite von 1,5 m deutlich größer als die Gräben innerhalb des Gebietes. Er ist etwa 2,5 m tief und führte zum Kartierungszeitpunkt etwa 0,2 m Wasser. Als weitere Röhrichtarten sind hier Aufrechter Igelkolben (*Sparganium erectum*), Echter Baldrian (*Valeriana officinalis* agg.) und Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) vorhanden. An mehreren Stellen tritt die geschützte Sumpf-Schwertlilie auf. Eine ähnliche Artenkombination weist auch die Nordender Leke auf, in die der Wasserzug 17 einmündet.

Östlich des Plangebietes befinden sich zwei Stillgewässer mit naturnahen Uferstrukturen. Vorherrschende Arten sind Schilf (*Phragmites australis*), Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*), Rohrglanzgras und Flatterbinse. Die Gewässer werden dem Biotoptyp naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ) zugeordnet und sind einschließlich der Verlandungszone (VERS) nach § 30 BNatSchG geschützt.

Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore

Rohrglanzgras-Landröhricht (NRG) wurde für einen Grabenabschnitt im Bereich der geplanten Zufahrt von der Hellmut-Barthel-Straße aus als Nebencode vergeben. Hier ist das namengebende Rohrglanzgras die dominierende Art.

Grünland

Der nördliche Teil des Plangebietes ist durch Grünland geprägt, das dem Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF) zugeordnet werden kann. Häufigste Arten dieses

Grünlandes sind das Weidelgras (*Lolium perenne*) und der Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), begleitet von weiteren produktiven Arten des Intensivgrünlandes wie Gewöhnlichem Rispengras (*Poa trivialis*) und Knaulgras (*Dactylis glomerata*). Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Kriechquecke (*Elymus repens*) sind seltener eingestreut. Begleitende Krautarten sind Vogelmiere (*Stellaria media*) und Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) sowie vereinzelt Breitblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*).

Abbildung 3: Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF) im Norden des Plangebietes.

Die offenen Flächen im Bereich der ehemaligen Hofstelle auf Flurstück 228/14 sind als Brachestadium von Extensivgrünland feuchter Standorte (GEFb) zu charakterisieren. Hier dominiert das Wollige Honiggras begleitet von Knaulgras, Wiesen-Fuchsschwanz und Weicher Trespe (*Bromus hordeaceus*). Zu den wenigen krautigen Arten, die hier vorkommen, gehört die Brennnessel (Urtica dioica).

Die Grünlandflächen, die südlich und östlich an das Plangebiet angrenzen und an deren Rand die östliche Zuwegung geplant ist, sind ebenfalls dem Intensivgrünland feuchter Standorte zuzuordnen.

Westlich des Plangebietes befindet sich eine Schafweide (GW). Sie grenzt an ein Siedlungsgehölz, das ebenfalls beweidet wird.

<u>Ackerflächen</u>
Ein großer Teil des Plangebietes wird flächig von einem Acker eingenommen, auf dem 2019 Mais angebaut wurde (Am). Er wurde zum Kartierungszeitpunkt frisch gepflügt und für die Bestellung vorbereitet. Die Bodenverhältnisse sind teils sandig, teils sind Mooranteile vorhanden.

<u>Ruderalflächen</u>
Eine halbruderale Staudenflur feuchter Standorte (UHF) befindet sich auf dem Randstreifen einer Strauch-Baum-Feldhecke östlich der Plangebietsgrenze. Neben Grünlandarten sind dort das Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) und Brennnesseln verbreitet.

Nördlich der ehemaligen Hofstelle befindet sich ein ausgedehnter Bauschutthaufen. Darauf hat sich eine Brennnesselflur (UHB) entwickelt. Südöstlich des Hauses konnte sich eine neophytische Ruderalflur mit Japanischem Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) etablieren (UNK).

Siedlungsbiotope und Verkehrsflächen

Außerhalb des Bestandes an Einzelbäumen und Baumgruppen auf dem Flurstück 228/14, ist der Bereich um die ehemalige Hofstelle als verwilderter Naturgarten (PHN) zu charakterisieren. Neben Resten von Ziergartenvegetation und Ziersträuchern haben sich Brombeergestrüppe und Sämlinge der dort verbreiteten Baumarten ausgebreitet. Der Zugang zum Haus vom Herrenkampsweg aus ist mit Ziegelsteinen gepflastert (OFZv).

Abbildung 4: Verwilderter Naturgarten (PHN) auf dem Flurstück 228/14.

An der südlichen Zufahrt ins Plangebiet befindet sich eine größere Freifläche, die als gewerbliche Lagerfläche genutzt wird und die teils mit Schotter und teils mit Verbundpflaster befestigt ist (OFZ/OFL). Nordöstlich schließt sich daran bis zum angrenzenden Wall ein kleiner Gehölzbestand mit Birken, Weiden und Ahornbäumen an, der als Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (HSE) eingestuft wird.

Ein weiteres Siedlungsgehölz dieses Typs, hier mit Birken und wenigen eingestreuten Fichten, befindet sich östlich der Plangebietsgrenze. Überwiegend nicht einheimische Baumarten (HSN) kennzeichnen einen Gehölzstreifen, der nordwestlich des Plangebietes als Begrenzung eines Sportplatzes angelegt wurde. Die vorhandenen Sportplätze westlich des Plangebietes sind als Scherrasenflächen (PSP/GR) angelegt.

Südlich des Plangebietes grenzen Gewerbeflächen (OG) und ein neuzeitlicher Ziergarten (PHZ) an das Gebiet an. Die Hellmut-Barthel-Straße und die Torhegenhausstraße sind asphaltiert (OVSa), die randlichen Fußwege mit Platten oder Verbundpflaster befestigt (OVWv).

Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten
Im gesamten Untersuchungsgebiet konnte während der Erfassungen keine gemäß der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) gefährdete Pflanzenart nachgewiesen werden. An der Nordostgrenze des Plangebietes (Wasserzug 17) tritt jedoch an mehreren Stellen die gem. § 7 Abs. 2 BNatSchG besonders geschützte Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) auf.

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

Bewertung

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

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

Es werden 6 Wertfaktoren unterschieden:

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

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

Tabelle 1: Im Geltungsbereich erfasste Biotoptypen und deren Bewertung

Biotoptyp	**Wertfaktor**	**Anmerkungen**
Einzelbaum/Baumbestand [HBE]	4	Hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Kopfbaum [HBK]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Brennnesselflur [UHB]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Gehölzarten [HSE]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Baum-Strauch-Feldhecke [HFM]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Biotoptyp	Wert-faktor	Anmerkungen
Baum-Feldhecke [HFB]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Einzelbaum/Baumbestand [HBE]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Baumreihe/Allee [HBA]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Artenarmes Extensivgrünland feuchter Standorte [GEF]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Nährstoffreicher Graben [FGR]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Intensivgrünland feuchter Standorte [GIF]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstiger Graben [FGZ]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Einzelbaum/Baumbestand [HBE]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Naturgarten [PHN]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Staudenknöterichgestrüpp [UNK]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Acker [A]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Straße [OVS]	0	weitgehend ohne Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstige befestigte Fläche [OFZ]	0	weitgehend ohne Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Lagerplatz [OFL]	0	weitgehend ohne Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet von Acker- und Grünlandflächen sowie Gehölzstrukturen unterschiedlicher Ausprägung eingenommen wird. Kleinere Flächenanteile im Süden des Geltungsbereichs sind bereits bebaut.

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

3.1.3 Schutzgut Tiere

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

Aufgrund der möglichen Betroffenheit der vorkommenden Landschaftsbestandteile und Strukturen sind neben dem aktuellen Bestand der Biotoptypen zusätzlich die im Planungsraum vorliegenden faunistischen Wertigkeiten zu ermitteln und darzustellen. Daher wurde für die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien ein faunistischer Fachbeitrag (BÜRO SINNING 2020, Anlage 1) erstellt, der der Anlage zu diesem Umweltbericht zu entnehmen ist und dessen Ergebnisse im Folgenden zusammengefasst dargestellt werden. Wenngleich der faunistische Fachbeitrag für den im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplan Nr. 244 erstellt wurde, können die Ergebnisse an dieser Stelle dennoch herangezogen werden, da der Geltungsbereich der 44. Änderung des Flächennutzungsplans vom Untersuchungsgebiet der faunistischen Erfassungen vollständig abgedeckt wird.

Brutvögel

Methodik

Zur Erfassung der Brutvogelfauna wurde in den Monaten von März bis Juni 2020 fünf Tagkartierungen sowie zwei Erfassungen an Nachtterminen durchgeführt. Darüber hinaus erfolgte die Erfassung von erst spät im Jahr auftretenden nachtaktiven Arten im Rahmen der Fledermauserfassungen Mitte und Ende Juni. Die Bestandsaufnahmen erfolgten im Rahmen einer standardisierten Erfassung nach dem Verfahren der Revierkartierung nach SÜDBECK et al. (2005).

Ergebnisse

Im Rahmen der Brutvogelerfassungen im Jahr 2020 konnten insgesamt 42 Vogelarten festgestellt werden, von denen 34 Arten als Brutvögel eingestuft werden. Für vier Arten lag nur eine einmalige Brutzeitfeststellung vor und vier weitere Arten sind als Nahrungsgäste oder Durchzügler einzustufen.

Tabelle 2: Nachgewiesenes Brutvogelspektrum 2020 mit Gesamthäufigkeit im Plangebiet (PG) und Untersuchungsgebiet (UG) (nach BÜRO SINNING 2020) Arten mit Vorkommen im Plangebiet sind farblich hervorgehoben; RL Nds TL W 2015 und RL Nds 2015 = Gefährdungseinstufung in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen, 8. Fassung (KRÜGER & NIPKOW 2015) für Niedersachsen; 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = Extrem selten (als Brutvogel, * = ungefährdet, ♦ = nicht klassifiziert/gelistet, TL W = Region Tiefland West; RL D 2015 = Gefährdungseinstufung in der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Überarbeitete Fassung (GRÜNEBERG 2015); ; 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = Extrem selten (als Brutvogel, * = ungefährdet, ♦ = nicht klassifiziert/gelistet; Schutzstatus: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt (nach BArtSchV, EG-ArtSchV oder VSRL)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Brutbestand (BP)		RL Nds TL W 2015	RL Nds 2015	RL D 2015	Schutz-status
		PG	UG gesamt				
Amsel	*Turdus merula*	4	14	*	*	*	§
Bachstelze	*Motacilla alba*	-	1	*	*	*	§
Blaumeise	*Cyanistes caerulus*	4	15	*	*	*	§
Bluthänfling	*Linara cannabina*	-	1	3	3	3	§
Buchfink	*Fringilla coelobs*	-	3	*	*	*	§
Buntspecht	*Dendrocopos major*	2	5	*	*	*	§
Dohle	*Coloeus modedula*	-	1	*	*	*	§
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	1	6	*	*	*	§
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	-	1	*	*	*	§
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	-	2	*	*	*	§
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	2	3	V	V	V	§
Goldammer	*Emberiza citrinella*	-	1				
Grünfink	*Chloris chloris*	-	1	*	*	*	§
Grünspecht	*Picus viridis*	1	1	*	*	*	§§
Hausrotschwanz	*Phoenicurus chruros*	-	1	*	*	*	§
Haussperling	*Passer domesticus*	-	3	V	V	V	§
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	1	4	*	*	*	§
Hohltaube	*Columba oenas*	1	2	*	*	*	§
Jagdfasan	*Phasanius colchicus*	-	1	♦	♦	♦	§
Kernbeißer	*Coccothrautes coccothrautes*	1	1	V	V	*	§
Kohlmeise	*Parus major*	8	24	*	*	*	§
Mäusebussard	*Buteo buteo*	-	2	*	*	*	§§
Möchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	3	14	*	*	*	§
Rabenkrähe	*Corvus corone*	3	6	*	*	*	§
Ringeltaube	*Columba palumbus*	2	8	*	*	*	§
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	4	16	*	*	*	§
Schleiereule	*Tyto alba*	-	1 Rd	*	*	*	§§

Singdrossel	*Turdus philomelos*	-	4	*	*	*	§
Star	*Sturnus vulgaris*	7	19	3	3	3	§
Sumpfmeise	*Poecile palustris*	-	1	*	*	*	§
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	-	1 Rd	V	V	*	§
Waldohreule	*Asio otus*	-	1	V	V	*	§
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	2	14	*	*	*	§
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	4	20	*	*	*	§

Es handelt sich überwiegend um häufige und weit verbreitete Brutvögel der Gehölze und Siedlungsränder, die ihre Nester jedes Jahr neu bauen. Mit Bunt- und Grünspecht, Hohltaube, Kohl-, Blau- und Sumpfmeise, Gartenbaumläufer, Garten- und Hausrotschwanz, Bachstelze, Dohle, Haussperling und Star waren im Untersuchungsgebiet aber auch zahlreiche Arten vertreten, die als Höhlen-, Halbhöhlen- und Spaltenbrüter wiederkehrend genutzte Fortpflanzungsstätten aufsuchen.

Sämtliche Brutvögel des Planungsraumes sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Mit dem Grünspecht kommt eine nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. Anlage 1 Spalte 3 der BArtSchV streng geschützte Spezies vor. Nach der aktuellen roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015) wird der Star als regional und landesweit gefährdet eingestuft. Mit dem Kernbeißer kommt eine Art der landesweiten Vorwarnliste vor, der Gartenrotschwanz wird auf der landesweiten und regionalen Vorwarnliste geführt.

Unter Zugrundelegung der Roten Liste der gefährdeten Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015) gilt der Star als gefährdet. Auf die Vorwarnliste der bundesweit potenziell gefährdeten Brutvögel finden sich mit Gartenrotschwanz und Kernbeißer zwei weitere Spezies.

Fledermäuse

Methodik

Zur Erfassung der Fledermausfauna wurden zehn Nachtbegehungen zwischen Ende Juli und 2019 und Mitte Juli 2020 durchgeführt. Die Kartierungen begannen und endeten mit der Ein- und Ausflugkontrolle, die dem Auffinden von Quartieren und Flugstraßen diente. Im Vorfeld bzw. anschließend an die Ein- und Ausflugkontrolle wurde das Untersuchungsgebiet auf festen Wegstrecken begangen und alle Fledermausaktivitäten auf diesem Transekt verzeichnet. Hierfür kamen neben Sichtbeobachtungen auch Ultraschall-Detektoren zum Einsatz.

Tabelle 3: Nachgewiesenes Fledermausartenspektrum 2019/2020 mit Gesamthäufigkeiten im Untersuchungsgebiet (nach BÜRO SINNING 2020)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Rote Liste Niedersachsen	Rote Liste BRD	Anzahl Kontakte während Kartierung
Abendsegler	*Nyctalus noctula*	2 / (3)	V	33
Kleinabendsegler	*Nycatalus leisleri*	1 / (G)	D	18
Breutflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	2 / (2)	G	45
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	3 / (+)	+	50
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	2 / (R)	+	13
Brandt-/Bartfledermaus	*Myotis brandti / M. mystacinus*	2 / 2 / (3 / D)	V / V	9
***Myotis* spec.**	*Myotis spec.*	--	--	1
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	2 / (V)	V	1
Legende:				

Rote Liste BRD = Meinig et al. (2009)
Rote Liste Niedersachsen und Bremen (Heckenroth et al. 1993), in Klammer: NLWKN (in Vorbereitung)
1 = vom Aussterben bedroht
2 = stark gefährdet
3 = gefährdet
+ = ungefährdet
V = Vorwarnliste
G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes
D = Datenlage defizitär
R = durch extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet

Die am häufigsten erfasste Art war die Zwergfledermaus mit insgesamt 50 Kontakten. Die Nachweise der Zwergfledermaus verteilen sich unregelmäßig entlang der Kartierstrecke. Ein Quartierverdacht bestand für ein Exemplar dieser Art in einem kleinen Schuppen auf dem Gelände der verlassenen Hofstelle im Südwesten des Plangebietes. Ein weiteres kleines Quartier wird außerdem in einem Wohnhaus im Süden des Untersuchungsgebietes vermutet, dieses befindet sich jedoch nicht im Geltungsbereich der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Die Breitflügelfledermaus wurde mit 45 Kontakten erfasst. Auch diese Art wurde ungleichmäßig entlang der Kartierstrecke erfasst. Ein Quartiernachweise oder -verdacht besteht für diese Art im Untersuchungsgebiet nicht. Es kann stattdessen davon ausgegangen werden, dass sich Quartiere in den umliegenden Siedlungsbereichen befinden.

Die Arten Abendsegler und Kleinabendsegler wurden mit 33 bzw. 18 Kontakten erfasst. Zwar konnte im Altbaumbestand der Hofstelle im Südwesten des Plangebietes kein Quartiernachweis erbracht werden, es wird aber dennoch vermutet, dass ein Teil des Altbaumbestandes zumindest phasenweise eine Quartierfunktion (z. B. Balzquartier) für Abendsegler hat.

Rauhautfledermäuse traten ebenfalls im Untersuchungsgebiet auf. Auch für diese Art bestand ein Quartierverdacht in dem kleinen Schuppen im Bereich der Hofstelle im Südwesten des Plangebietes.

Weiterhin konnten Brandt-/Bartfledermäuse sowie einmalig ein Braunes Langohr im Untersuchungsgebiet erfasst werden. Hinweise auf Quartiere gab es für beide Arten jedoch nicht.

Amphibien

Methodik
Die Erfassung der Amphibienfauna erfolgte an sieben Terminen im Zeitraum von Mitte März bis Anfang Juli 2020. Es wurden sowohl Kartierungen in den Abendstunden als auch am Tag durchgeführt. Im Rahmen der Abendkartierungen wurden die Tiere verhört und die Gewässer abgeleuchtet. An den Tagterminen wurden die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gewässer aufgesucht und nach adulten Tieren, Laichballen- und schnüren sowie Larven und Kaulquappen abgesucht. Zusätzlich wurde stichprobenhaft gekeschert.

Ergebnisse
Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt vier Amphibienarten festgestellt werden. Dabei handelte es sich um See- und Grasfrosch, Erdkröte und Teichmolch. Damit wurde weitgehend das für die Region und die vorhandene Habitatausstattung zu erwartende Artenspektrum festgestellt.

Die Amphibiennachweise im Untersuchungsgebiet bündeln sich am Teich an der Hellmut-Barthel-Straße. Hier konnten vier Arten erfasst werden. Zwei Arten konnten zudem an der Nordender Leke erfasst werden. An allen anderen Gewässern konnte je eine Art bzw. keine Art nachgewiesen werden.

Die Bestände der nachgewiesenen Arten sind als klein einzustufen. Alle Arten sind landesweit mäßig häufig, häufig oder sehr häufig. Sämtliche Amphibienarten des Planungsraumes sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt.

Bewertung

Die Bewertung des Brutvogellebensraums erfolgt i. d. R. nach dem BEHM & KRÜGER (2013), welches in nationale, landesweite, regionale und lokale Bedeutung unterscheidet. Da dieser Bewertungsansatz jedoch eine Flächengröße von mind. 80 ha erfordert, die im vorliegenden Fall nicht gegeben ist, wird eine verbal-argumentative Bewertung vorgenommen. Der Großteil der 34 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten ist weit verbreitet und ungefährdet. Es konnten jedoch 11 Arten im Untersuchungsgebiet erfasst werden, die auf den Roten Listen geführt werden und/oder streng geschützt sind. Wenngleich diese mit Ausnahme des Stars nur einzeln bzw. mit wenigen Paaren vertreten waren, wird dem Untersuchungsgebiet eine mittlere Bedeutung als Brutvogellebensraum zugewiesen.

Die Bewertung des Untersuchungsgebietes als Fledermauslebensraum erfolgt kleinteiliger. So wird dem kleinen Schuppen auf dem Gelände der verlassenen Hofstelle im Südwesten des Plangebietes aufgrund des Quartierverdachts für Zwerg- und Rauhhautfledermaus eine hohe Bedeutung als Fledermauslebensraum zugeordnet. Ebenfalls als Fledermauslebensraum hoher Bedeutung wird der Altbaumbestand der Hofstelle eingestuft. Da für diesen zumindest phasenweise von einer Quartiernutzung auszugehen ist. Das Wohnhaus im Süden des Untersuchungsgebietes sowie der Siedlungsbereich im Südwesten des Untersuchungsgebietes in dem Quartiere der Breitflügelfledermaus anzunehmen sind, verfügen ebenfalls über eine hohe Bedeutung. Die beiden letztgenannten Quartiere befinden sich jedoch außerhalb des Geltungsbereichs des vorliegenden 44. Änderung des Flächennutzungsplans. Für die restlichen Bereiche des Untersuchungsgebietes und somit auch für die 44. Änderung des Flächennutzungsplanes ist von einer mittleren bis geringen Bedeutung als Fledermauslebensraum auszugehen.

Mit vier nachgewiesenen Amphibienarten konnte im Untersuchungsgebiet ein durchschnittliches Artenspektrum erfasst werden. Es handelte sich um kleine Bestände ungefährdeter Arten. Für drei Arten ist von einer erfolgreichen Reproduktion im Untersuchungsgebiet auszugehen. Dem Untersuchungsgebiet in seiner Gesamtheit wird daher eine geringe bis mittlere Bedeutung als Amphibienlebensraum zugeordnet.

Gemäß den Darstellungen der 44. Flächennutzungsplanänderung können mit der Umsetzung der Planung erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere nicht ausgeschlossen werden. Im Zuge der nachgelagerten verbindlichen Bauleitplanungen sind hierzu detaillierte Aussagen zu treffen und in die Planunterlagen einzustellen.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung sehen im Wesentlichen vor, vorhandene Strukturen wie Gehölzstrukturen, Gräben sowie Ackerflächen, Grünlandflächen und Grünanlagen der Siedlungsbereiche zu überplanen. Diese Strukturen stellen für verschiedene Tierarten potenzielle Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten dar. Mit der Überplanung dieser Strukturen könnten artenschutzrechtliche Ver-

botstatbestände gem. § 44 BNatSchG verbunden sein, da den Tieren diese Lebensräume nach Durchführung der Planung nicht mehr zur Verfügung stünden bzw. Störungen durch bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen verursacht werden könnten.

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

Fledermäuse
Nach fachgutachterlicher Einschätzung können Quartiere für den kleinen Schuppen auf dem Gelände der verlassenen Hofstelle im Südwesten des Plangebietes sowie für den umgebenden Altbaumbestand nicht ausgeschlossen werden. Nach Auskunft des Fachgutachters kann ein Quartiernachweis auf Grundlage der im faunistischen Fachbeitrag genannten Kriterien (z. B. Beobachtung ein- und ausfliegender Individuen) zwar nicht erbracht werden, Quartiersverdachte bestehen aber dennoch. Diese können im Falle des kleinen Schuppens räumlich verortet werden. Für den Altbaumbestand kann aufgrund der Vielzahl potenziell geeigneter Strukturen jedoch keine derart konkrete Aussage getroffen werden, sodass nicht endgültig abgeschätzt werden kann, ob und in welchem Ausmaß Quartiere von Fledermäusen durch die vorliegende Planung betroffen sind.

Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auch weiterhin zu erhalten, sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sogenannte vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vorzusehen. Dies erfolgt für den Geltungsbereich der vorliegenden 44. Änderung des Flächennutzungsplanes anteilig bereits auf Ebene des parallel aufgestellten Bebauungsplanes Nr. 244 „Sportpark Langendamm“.

Darüber hinaus sind zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände Baumfäll- und Rodungsarbeiten sowie Gebäudeabrissarbeiten außerhalb der sensiblen Zeiten der Fledermäuse durchzuführen. Die Arbeiten können somit nur von Anfang Oktober bis Ende Februar des Folgejahres durchgeführt werden. Zudem ist eine Beseitigung von Bäumen und Gebäuden im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar jeweils nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.

Unter Voraussetzung der oben genannten Vermeidungsmaßnahmen sind das **Zugriffsverbot und das Schädigungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig.**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tabelle 4: Liste der im Jahr 2020 im Plangebiet nachgewiesenen besonders geschützten ungefährdeten Brutvogelarten

Amsel	Mönchsgrasmücke
Blaumeise	Rabenkrähe
Buntspecht	Ringeltaube
Dorngrasmücke	Rotkehlchen
Heckenbraunelle	Singdrossel
Hohltaube	Zaunkönig
Kohlmeise	Zilpzalp

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

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

Tabelle 5: Liste der 2020 im Plangebiet nachgewiesenen Brutvögel, für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird. § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

BRUTVÖGEL [AVES]	**Brutbestand (BP)**	**RL TL W 2015**	**RL Nds 2015**	**RL D 2015**	**Schutzstatus BArtSchV 2009**
Gartenrotschwanz, *Phoenicurus phoenicurus*	1	V	V	V	§
Grünspecht, *Picus viridis*	1	-	-	-	§§
Kernbeißer, *Coccothraustes coccothraustes*	1	V	V	-	§
Star, *Sturnus vulgaris*	7	3	3	3	§

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

Darüber hinaus es ist nach Maßgabe des faunistischen Fachbeitrags (BÜRO SINNING 2020) auch erforderlich, die Arten Mäusebussard und Waldohreule in die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung einzubeziehen, da diese dem strengen Schutz unterliegen bzw. auf der Vorwarnliste der Roten Liste Niedersachsen und Bremen geführt werden und zudem als empfindlich gegenüber Störungen gelten sowie im Nahbereich des Geltungsbereichs des Geltungsbereich der 44. Änderung des Flächennutzungsplans erfasst wurden.

Insbesondere für die beiden letztgenannten Arten, die im Wirkbereich der vorliegenden Planung brüten, wird die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2010) zugrunde gelegt. Diese definiert sogenannte Effekt- und Fluchtdistanzen. Als Effektdistanz wird die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verte-

lung einer Vogelart bezeichnet. Als Fluchtdistanz wird der Abstand bezeichnet, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält. Für den Mäusebussard gibt die oben genannte Arbeitshilfe eine Fluchtdistanz von 200 m an, während für die Waldohreule eine Effektdistanz von 500 m angenommen wird.

Prüfung des Zugriffsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
In Hinblick auf die Überprüfung des Zugriffsverbotes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist für die vorkommenden Vogelarten zu konstatieren, dass es nicht zu baubedingten Tötungen kommen wird. Es werden durch die Vermeidungsmaßnahme der Baufeldfreimachung und der Entnahme der Gehölze außerhalb artspezifischer Brutzeiten baubedingte Tötungen von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen vermieden.

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen gehen nicht über das Lebensrisiko hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um einen Standort, der sich an bereits vorhandene Siedlungsstrukturen angliedert und nicht über erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten verfügt. In dem Bereich befinden sich keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, sodass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und eine damit verbundene signifikant erhöhte Mortalitätsrate auszuschließen ist.

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

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

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

Nahezu sämtliche vorkommende Arten sind in der Lage, sich in der nächsten Brutperiode einen neuen Niststandort zu suchen, so dass für diese Arten keine permanenten Fortpflanzungsstätten im Plangebiet existieren. Die Baufeldfreimachung / Baufeldräumung ist gem. § 9 (2) BauGB 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 entsprechende Zustimmung erteilt hat.

Für die im Geltungsbereich vorkommenden Arten Star, Gartenrotschwanz und Grünspecht ist von einem Vorkommen von permanenten Fortpflanzungsstätten auszugehen. Die Fortpflanzungsstätte dieser Arten wird vermutlich jedes Jahr erneut genutzt. Um einen dauerhaften Fortbestand des Stars, des Gartenrotschwanz und des Grünspechts im räumlichen Zusammenhang gem. § 44 (5) BNatSchG zu gewährleisten, sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sog. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) artspezifisch geeignete Nistkästen im Verhältnis prognostizierte Brutpaare zu neuen Fortpflanzungsstätten von 1 : 2 anzubringen. Diese werden an den vorhandenen Bäumen des Geltungsbereichs angebracht. Die Durchführung der Maßnahme ist rechtzeitig vor der Brutzeit umzusetzen.

Der Mäusebussard, der eine hohe Ortstreue aufweist, jedoch nicht als brutplatztreu gilt, verfügt über eine hohe Flexibilität gegenüber in Hinblick auf die Wahl seines Lebensraumes sowie einen großen Aktionsradius. Weiterhin verbleiben Bereiche mit geeigneter Habitatausstattung im Untersuchungsraum, sodass davon auszugehen ist, das hinreichende Ausweichmöglichkeiten für das Brutpaar des Mäusebussards im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen und die Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Der Begriff Ruhestätte umfasst die Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend v. a. für die Thermoregulation, die Rast, den Schlaf oder die Erholung, die Zuflucht sowie die Winterruhe erforderlich sind. Vorkommen solcher bedeutenden Stätten sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der Naturausstattung auszuschließen, so dass kein Verbotstatbestand verursacht wird.

Somit ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und der Durchführung von CEF-Maßnahmen die **Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt sind.**

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

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

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

Hinsichtlich des Störungsverbotes während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtszeit ist ebenfalls nicht mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen zu rechnen. Die zu erwartenden Arten sind nicht auf einen Niststandort angewiesen. Gestörte Bereiche kommen daher für die Nistplatzwahl von vornherein nicht in Frage. Sollten einzelne Individuen durch plötzlich auftretende erhebliche Störung, z. B. Lärm, zum dauerhaften Verlassen des Nestes und zur Aufgabe ihrer Brut veranlasst werden, führt dies nicht automatisch zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der im Plangebiet zu erwartenden Arten. Nistausfälle sind auch durch natürliche Gegebenheiten, wie z. B. Unwetter und Fraßfeinde gegeben. Durch Zweitbruten und die Wahl eines anderen Niststandortes sind die Arten i. d. R. in der Lage solche Ausfälle zu kompensieren. Es kann zudem aufgrund der bereits stark vorgeprägten Strukturen westlich sowie südlich des Plangebietes davon ausgegangen werden, dass die vorkommenden Arten an gewisse für Siedlungen typische Störquellen gewöhnt sind.

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

Der Mäusebussard zählt zu den Arten, deren Effektdistanz der Fluchtdistanz entspricht. Diese beläuft sich beim Mäusebussard auf 200 m. Da es sich um eine Art handelt, die am Horst als störanfällig einzustufen ist, ist aufgrund der unmittelbaren Nähe des Horststandortes zum Geltungsbereich der vorliegenden 44. Änderung des Flächennutzungsplans von einem vollständigen Verlust der Habitateignung auszugehen, da die Störquelle sich innerhalb der Fluchtdistanz befindet. Dies trifft im vorliegenden Fall zu. Ein Vorliegen des Störungsverbotes ist dennoch nicht gegeben; hierzu ist Folgendes anzuführen:

1. „Werden Tiere an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten gestört, kann dies zur Folge haben, dass diese Stätten für sie nicht mehr nutzbar sind. Insofern ergeben sich zwischen dem „Störungstatbestand“ und dem Tatbestand der „Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ zwangsläufig Überschneidungen. Bei der Störung von Individuen an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist dann einer Beschädigung einer solchen Stätte auszugehen, wenn die Wirkung auch nach Wegfall der Störung besteht (z. B. dauerhafte Aufgabe der Quartiertradition einer Fledermaus-Wochenstube) bzw. betriebsbedingt andauert (z. B. Geräuschimmissionen an einer Straße).“ (Rd. Erl. vom 13.04.2010 zum Artenschutz bei Planungs- und Zulassungsverfahren d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW).

Dieser Fall ist hier gegeben., da die (potenzielle) Störung des Mäusebussards betriebsbedingt andauert.

2. „Störungen, die zum dauerhaften Verlust der Funktionsfähigkeit einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte führen, werden artenschutzrechtlich nicht dem Störungsverbort zugeordnet, sondern als Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten behandelt“ (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG HOLSTEIN - AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE 2013).

Die Waldohreule ist nach fachgutachterlicher Einschätzung gegenüber tagsüber stattfindenden Störungen toleranter als der Mäusebussard. Hierfür spricht auch, dass von Eulenvögeln bekannt ist, dass diese mitunter an sehr lauten Plätzen (z. B. Steinbrüche, Kirchtürme) (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2010). Auf Ebene der für den Geltungsbereich der vorliegenden 44. Flächennutzungsplanänderung anteilig parallel aufgestellten verbindlichen Bauleitplanung Nr. 244 wurde ein schalltechnisches Gutachten (ITAP 2020) erarbeitet, das als organisatorische Schallschutzmaßnahme eine Nutzung der geplanten Sportanlage nach 22:00 Uhr nicht zulässt. Für die nacht- und dämmerungsaktiven Tiere ist daher nicht vom Eintreten des Störungstatbestandes auszugehen.

Somit ist festzustellen, dass die **Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht erfüllt** sind.

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

3.1.4 Biologische Vielfalt

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 zum Schutzgut Pflanzen ausführlich dargestellt. Ebenso werden hier die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Pflanzen betrachtet und bewertet.

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

3.1.5 Schutzgut Boden / 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 Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2020) nahezu vollständig von mittlerem Podsol eingenommen. Lediglich der südöstliche Teilbereich wird von mittlerem Pseudogley unterlagert.

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

Bewertung
Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten in Höhe von ca. 8,0 ha. Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Durch Bautätigkeiten kann es im Umfeld zumindest zeitweise zu Verdichtungen und damit Veränderungen des Bodenluft- und -wasserhaushaltes mit Auswirkungen auf die Bodenfunktionen kommen. Trotz der bereits vorhandenen anthropogenen Überformung des Bodens durch Entwässerung und landwirtschaftliche Nutzung ist die Überbauung dieses Bodens als eine **erhebliche Beeinträchtigung** zu bewerten.

3.1.6 Schutzgut Wasser

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

Oberflächenwasser
Im Geltungsbereich befinden sich mehrere Gräben, die teilweise verbuscht sind. Nördlich grenzt mit dem Langendammer Graben ein nährstoffreicher Graben an. Östlich des Plangebietes befinden sich naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer, die teilweise von Schilfröhricht eingenommen werden.

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 (2020) liegt die Grundwasserneubildungsrate im zentralen Bereich des Plangebietes bei 300 - 350 mm/a und im Norden bei 350 - 400 mm/a. Lediglich im südöstlichen Teil des Geltungsbereichs liegt die Grundwasserneubildung bei 0 - 50 mm/a.

Das Schutzpotenzial des Grundwassers liegt im Norden des Plangebietes im geringen Bereich. Für den südlichen Teil wird das Schutzpotenzial des Grundwassers als hoch eingestuft.

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.

Mit der Umsetzung der Planung werden Gräben überplant. Durch die geplanten Versiegelungsmöglichkeiten wird der Oberflächenabfluss erhöht. Die geplante Bodenversiegelung und die Nutzungsänderung führen aufgrund der Flächengröße und dem Verlust aquatischen Lebensraums zu **erheblichen Beeinträchtigungen** des Schutzgutes Wasser.

3.1.7 Schutzgut Klima und Luft

Klimatisch ist das Untersuchungsgebiet maritim geprägt und zeichnet sich durch ausgeglichene Temperaturverläufe mit weniger heißen Sommern und milderen Wintern aus. Mit den am häufigsten auftretenden Südwest- und Nordwestwinden werden Luftmassen atlantischen Ursprunges herangeführt. Bei diesen Winden ist das Wetter häufig wechselhaft, feucht und wolkenreich. Der Jahresniederschlag liegt bei durchschnittlich 798 mm pro Jahr (PALANDT 2004).

Bewertung
Im Plangebiet wird sich durch die Umsetzung des Vorhabens der Versiegelungsgrad erheblich erhöhen, so dass negative Effekte auf das Klima zu erwarten sind.

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

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

Unter Berücksichtigung der aktuellen Nutzung des Plangebietes und sowie den Anschluss des Geltungsbereichs an die offene Landschaft sind durch die Darstellung der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes **weniger erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima sowie auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

3.1.8 Schutzgut Landschaft

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

Das im Geltungsbereich der 44. Flächennutzungsplanänderung vorherrschende Landschaftsbild befindet sich innerhalb eines vom Menschen deutlich beeinflussten Raum, was sich insbesondere durch die landwirtschaftliche und gewerbliche Nutzung bemerkbar macht. Darüber hinaus befinden sich südlich/südwestlich des Plangebietes Siedlungsstrukturen, die Hellmut-Barthel-Straße und eine weitere gewerbliche Nutzung grenzen westlich an. In geringer Entfernung nördlich des Plangebietes verläuft eine Bahntrasse. Das Plangebiet selbst wird von Gehölzstrukturen gegliedert.

Bewertung
Insgesamt wird dem Landschaftsbild eine allgemeine Bedeutung zugewiesen. Durch Ausweisung einer gewerblichen Baufläche und einer Fläche für Sport- und Spielanlagen wird sich das Landschaftsbild innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung wesentlich verändern. Insgesamt werden die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch die geplante Entwicklung trotz der vorhandenen Vorbelastungen aus landwirtschaftlicher und angrenzender gewerblicher Nutzung als **erheblich** eingestuft.

3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Landschaftsbildes gem. § 1 (5) BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Als schützenswerte Sachgüter werden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter betrachtet, die von geschichtlicher, wissenschaftlicher, archäologischer oder städtebaulicher Bedeutung sind.

Im Planbereich sind keine Kultur- und Sachgüter vorhanden.

Bewertung
Aufgrund fehlender Kultur- und Sachgüter im Plangebiet sind **keine 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 (KÖPPEL et al. 2004). So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie z.B. Vögel, Amphibien etc. dar, so dass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind. Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinausgehen, sind jedoch nicht zu prognostizieren.

3.3 Kumulierende Wirkungen

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

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

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

3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Darstellungen der 44. Flächennutzungsplanänderung kommt es zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen. Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen sowie Boden und Fläche sowie die Schutzgüter Wasser und Landschaft werden als erheblich beurteilt. Dies gilt ebenso für die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere - Brutvögel und Fledermäuse. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft werden als weniger erheblich eingestuft. Für die weiteren Schutzgüter entstehen keine Beeinträchtigungen. 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 inkl. Eingriffsbilanzierung

Bei der Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Darstellungen der 44. Flächennutzungsplanänderung werden der Neubau einer Sportanlage und die Schaffung weiterer Gewerbeflächen vorbereitet.

4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert er-halten. Dies bedeutet, dass die intensive landwirtschaftliche Nutzung (Acker und Grünland) weiterhin fortgeführt werden könnte. 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 AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

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

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

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

5.1 Vermeidung / Minimierung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

5.1.1 Schutzgut Mensch

Es werden nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch erwartet, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen.

5.1.2 Schutzgut Pflanzen

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Größtmöglicher Erhalt der bestehenden Gehölzstrukturen
    - Zum Schutz der Gehölzstrukturen sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt im Einzelnen Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
    - das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
    - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
    - bodenfeindliche Materialien wie zum Beispiel Streusalz, Kraftstoff, Zement und Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
    - Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln schwer verletzen.
    - Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
    - Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
    - die Rinde verletzt wird.
    - die Blattmasse stark verringert wird.

- Innerhalb des Geltungsbereichs sind die Bestimmung 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.

5.1.3 Schutzgut Tiere

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

- Größtmöglicher Erhalt der bestehenden Gehölzstrukturen
- Die Baufeldfreimachung/Baufeldräumung ist während des Fortpflanzungszeitraumes vom 01. März bis zum 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist sie unzulässig in der Zeit vom 01. März bis 30. September, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt oder Röhrichte zurückgeschnitten oder beseitigt werden. Sie ist in diesen Zeiträumen als auch bei einer Beseitigung von Bäumen im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar jeweils nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zurvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat. Darüber hinaus sind Grabenumgestaltungen außerhalb der Zeit zwischen dem 01. Februar und dem 30. Juli durchzuführen. Bei Durchführung der Arbeiten innerhalb dieses Zeitraums ist eine ökologische Baubegleitung vorzusehen.
- Innerhalb des Geltungsbereichs sind die Bestimmung 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.

5.1.4 Biologische Vielfalt

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

5.1.5 Schutzgut Boden / Fläche

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen, die aus der Versiegelung von Flächen resultieren, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterrasen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.

5.1.6 Schutzgut Wasser

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

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

5.1.7 Schutzgut Klima / Luft

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

5.1.8 Schutzgut Landschaft

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

5.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten. Folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen.

5.2 Eingriffsbilanzierung

5.2.1 Bilanzierung Schutzgut Pflanzen

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

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

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

b) Flächenwert des Planungszustandes: Größe der Planungsfläche in m² x Wertfaktor des geplanten Biotoptyps

c) Flächenwert des Planungszustandes
- Flächenwert des Ist-Zustandes
= Flächenwert des Eingriffs (Maß für die Beeinträchtigung)

Tabelle 6: Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs

Ist-Zustand				**Planung**			
Biotoptyp	**Fläche (m²)**	**Wertfaktor**	**Flächenwert**	**Biotoptyp**	**Fläche (m²)**	**Wertfaktor**	**Flächenwert**
HBE*[1]	3.840	4	15.360	GR*[5]	17.420	1	17.420
HBE*[1]	880	3	2.640	GR*[6]	4.160	1	4.160
HBK*[1]	20	3	60	X*[7]	69.690	0	0
HBE*[2]	2.090	3	6.270	X*[8]	16.650	0	0
HBA*[3]	605	3	1.815				
HFB	750	3	2.250				

Ist-Zustand				**Planung**
HFM	970	3	2.910	
HSE	295	3	885	
GEFb	2.525	3	7.575	
FGRu	320	3	960	
UHB	105	3	315	
HN	50	3	150	
FGZu	1.795	2	3.590	
GIF	22.275	2	44.550	
HBE*[1]	210	2	420	
HBE*[2]	190	2	380	
PHN	7.225	2	14.450	
UNK	70	2	140	
Am	64.425	1	64.425	
OVSa	45	0	0	
OVSv	1.740	0	0	
OFZv	120	0	0	
OFZ/OFL	3.245	0	0	
X*[4]	1.080	0	0	
Flächenwert Ist-Zustand			**167.145**	**Flächenwert Planungs-Zustand** **21.585**

*[1] Gemäß dem angewendeten Bilanzierungsmodell (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) werden Einzelbäume zusätzlich zur Grundfläche erfasst. Weiterhin sind vorhandene Einzelbäume zusätzlich zur Grundfläche nach der vorhandenen Kronentraufffläche zu bestimmen. Dieser Flächenwert ist dem Wert der Grundfläche zuzuzählen. Aus diesem Grund ist bei einem Vorhandensein von Einzelbäumen die Gesamtfläche größer als die Geltungsbereichsgröße. Die Größe des Geltungsbereiches ergibt sich indem die Flächen der Einzelbäume von der Gesamtfläche abgezogen werden. Pro Einzelbaum mit der Wertstufe 2 (Stammdurchmesser bis 0,3 m) wurden 10 m² angesetzt und pro Baum mit der Wertstufe 3 (Stammdurchmesser ≥ 0,3 m) 20 m². Pro Einzelbaum mit der Wertstufe 4 (Stammdurchmesser ≥ 0,6 m) werden 80 m² in Ansatz gebracht.

*[2] Es handelt sich um die flächig dargestellten Einzelbäume/Baumbestände. Bei der Ermittlung des Wertfaktors wird der größte angegebene Stammdurchmesser zugrunde gelegt.

*[3] Bei der Ermittlung des Wertfaktors wurde der größte angegebene Stammdurchmesser zugrunde gelegt.

*[4] Es handelt sich um die im Bestand vorhandenen vollständig versiegelten Flächen im Geltungsbereich.

*[5] Es handelt sich um die unversiegelten Flächen der Fläche für Spiel- und Sportanlagen für deren Ermittlung eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 zugrunde gelegt.

*[6] Es handelt sich um die unversiegelten Flächen der gewerblichen Baufläche für deren Ermittlung eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 zugrunde gelegt.

*[7] Es handelt sich um die vollständig versiegelten Flächen der Fläche für Spiel- und Sportanlagen für deren Ermittlung eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 zugrunde gelegt.

*[8] Es handelt sich um die vollständig versiegelten Flächen der gewerblichen Baufläche für deren Ermittlung eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 zugrunde gelegt.

Flächenwert Planung =		**21.585**
- Flächenwert Ist-Zustand	=	**167.145**
=Flächenwert des Eingriffs	=	- 145.560 => < 0

Es ergibt sich somit ein Flächenwert von – 145.560 für den Eingriff in Natur und Landschaft, der kompensiert werden muss. Dies entspricht einer Flächengröße von

ca. 14,6 ha bei Aufwertung um einen Wertfaktor. Bei einer Aufwertung der potenziellen Kompensationsflächen um zwei Wertfaktoren, wie es im Allgemeinen durch entsprechende Maßnahmenkonzepte möglich ist, ergibt sich ein Bedarf von ca. 7,3 ha Kompensationsbedarf auf externen Flächen.

5.2.2 Bilanzierung Schutzgut Tiere

Für das Schutzgut Tiere - Brutvögel und Fledermäuse ist eine Beseitigung der vorkommenden Gehölzstrukturen als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Daher sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung geeignete Kompensationsmaßnahmen vorzusehen.

5.2.3 Boden und Fläche / Wasser

Auf einer Fläche von rd. 8,0 ha erfolgt die Neuversiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut Boden und Fläche sowie Wasser stellt dies einen erheblichen Eingriff dar. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden kann gem. Eingriffsmodell nach dem Nds. Städtetag (2013) zusammen zu den Wertverlusten für das Schutzgut Pflanzen ausgeglichen werden, da die Kompensationsmaßnahmen, welche eine Verbesserung der Bodenfunktionen über bspw. eine Verringerung der Nährstoffeinträge oder Bearbeitung mit sich bringen.

5.2.4 Landschaft

Mit der geplanten Versiegelung von Flächen erfährt das Landschafts- bzw. Ortsbild eine Veränderung und Beeinträchtigung. Das Plangebiet, das überwiegend von landwirtschaftlichen genutzten Flächen sowie Gehölzstrukturen eingenommen wird, wird mit der Umsetzung der Fläche für Spiel- und Sportanlagen sowie weiterer gewerblicher Bauflächen erheblich verändert.

5.3 Maßnahmen zur Kompensation

Unter Zugrundelegung der innerhalb der 44. Flächennutzungsplanänderung getroffenen Flächendarstellungen kommt es zu den o. g. Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes.

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

6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

6.1 Standort

Die Stadt Varel beabsichtigt die Errichtung eines zentralen Sport- und Bürgerparks am Standort Langendamm sowie die Entwicklung weiterer gewerblicher Bauflächen im Anschluss an einen bereits gewerblich vorgeprägten Standort. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zu bereits vorhandenen gewerblich genutzten Strukturen erweist sich der Geltungsbereich als optimal für diese Weiterentwicklung, so dass es keinen gleichwertigen Alternativstandort gibt. Darüber hinaus ist der Planungsraum aufgrund seiner guten verkehrlichen Erreichbarkeit und der Möglichkeit der Schaffung eines zentralen Standortes für Sport- und Freizeitanlagen, bei gleichzeitiger und langfristiger Option

einer Erweiterung durch weitere Bausteine, besonders prädestiniert für die geplanten Vorhaben.

6.2 Planinhalt

Um dem kommunalen Planungsziel der Schaffung weiterer gewerblicher Bauflächen Rechnung zu tragen, wird innerhalb des Geltungsbereiches der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes eine gewerbliche Baufläche (G) dargestellt. Darüber hinaus erfolgt die Darstellung einer Fläche für Sport- und Spielanlagen. 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 44. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde für das Schutzgut Pflanzen auf Basis des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) abgehandelt. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbal-argumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

7.1.2 Fachgutachten

Es wurde faunistischer Fachbeitrag für Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien (BÜRO SINNING 2020) für die parallel durchgeführte Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 244 erarbeitet, der auch für die vorliegende 44. Änderung des Flächennutzungsplanes herangezogen werden kann.

7.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Es war ein umfassendes und ausreichend aktuelles Datenmaterial vorhanden, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

7.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Eine Regelung zum Umgang mit der Umweltüberwachung erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

8.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Varel beabsichtigt die Errichtung eines zentralen Sport- und Bürgerparks am Standort Langendamm sowie die Entwicklung weiterer gewerblicher Bauflächen im Anschluss an bereits bestehende gewerbliche Bauflächen. Hierfür wird die 44. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt.

Zur Realisierung des dargelegten Entwicklungsziel werden eine gewerbliche Baufläche sowie eine Fläche für Sport- und Spielanlagen dargestellt.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und der Schutzgüter Boden / Fläche sowie Wasser und Landschaft werden als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft. Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft ist als weniger erheblich einzustufen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere - Brutvögel und Fledermäuse wird als erheblich beurteilt. Die Umweltauswirkungen auf alle weiteren Schutzgüter sind als nicht erheblich zu beurteilen

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

9.0 LITERATUR

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

BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013 - Inform.d. Naturschutz Niedersachs.33 (2): 55-69

BÜROGEMEINSCHAFTS LANDSCHAFTSPLANUNG (2017): Landschaftsrahmenplan Landkreis Friesland, Stand: April 2017.

DRACHENFELS, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4: 1-326.

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

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

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

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

LBEG-SERVER (2017): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2020): Kartenserver des LBEG - Bodenübersichtskarte (1:50 000). Im Internet: http://nibis.lbeg.de/cardomap3/

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

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

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

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

PALANDT, DIPL. ING. J. (2004): Landschaftsplan Stadt Varel

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

THALEN CONSULT (2020): Sportpark Varel - Gesamtübersicht.

ANLAGE

Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien für den Bereich „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel (BÜRO SINNING 2020)

Faunistischer Fachbeitrag
Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien
für den Bereich
„Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel

Büro
Sinning

Faunistischer Fachbeitrag
Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien
für den Bereich
„Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel

Landkreis Friesland

Projektnummer: 1922

Projektleitung: Dr. Hanjo Steinborn, Dipl. Landschaftsökologe

Projektbearbeitung: Dipl. Biologin Julia Lopau

M.Sc. Landschaftsökol. Tammo Koopmann

Stand 06. August 2020

Auftraggeber		Planungsbüro Diekmann ▪ Mosebach & Partner Oldenburger Straße 86 26180 Rastede
Auftragnehmer		**Büro Sinning, Inh. Silke Sinning** Ökologie, Naturschutz und räumliche Planung Ulmenweg 17, 26188 Edewecht-Wildenloh info@buero-sinning.de

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung und Untersuchungsgebiet 5

2 Methodik 9
2.1 Brutvögel 9
2.2 Fledermäuse 10
2.3 Amphibien 12

3 Ergebnisse 15
3.1 Brutvögel 15
3.1.1 Artenspektrum und Bestand 15
3.1.2 Bewertung 18
3.2 Fledermäuse 19
3.2.1 Artenspektrum und Bestand 19
3.2.2 Bewertung 21
3.3 Amphibien 22
3.3.1 Artenspektrum und Bestand 22
3.3.2 Bewertung 23

4 Hinweise zur Eingriffsregelung und zum Artenschutz 24

5 Literatur 26

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersicht über das UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel 6
Abb. 2: Blick in das zentrale Plangebiet aus Richtung Norden (Foto: Büro Sinning, 01.04.2020) 7
Abb. 3: Alte Hofstelle im Südwesten der Planfläche (Foto: Büro Sinning, 04.05.2020). 7
Abb. 4: Teile des Altbaumbestandes im Süden der Planfläche (Foto: Büro Sinning, 04.05.2020) 8
Abb. 5: Methodik der Fledermauserfassung 2019/2020 im UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel 11
Abb. 6: Beispiele für untersuchte Gewässer 2020 im UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244“ in Varel (oben links bis unten rechts: Langendammer Graben, Teiche östlich Hellmut-Barthel-Straße, Gewässer am Autohaus Hellmut-Barthel-Straße) 13
Abb. 7: Untersuchte Gewässer 2020 im UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel 14

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Termine und Witterung der Brutvogelerfassung 2020 im UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel 9

Tab. 2: Termine und Witterung der Fledermauserfassung 2019/2020 im UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel 10

Tab. 3: Termine und Witterung der Amphibienerfassung 2020 im UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel 13

Tab. 4: Gesamtartenliste (potenzieller) Brutvögel 2020 mit Gefährdungseinstufung und Schutzstatus im UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel 15

Tab. 5: Nachgewiesenes Brutvogelartenspektrum 2020 mit Gesamthäufigkeiten im Plangebiet (PG) und UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel, Arten mit Vorkommen im PG sind farblich hervorgehoben 17

Tab. 6: Nachgewiesenes Fledermausartenspektrum 2019/2020 mit Gesamthäufigkeiten im UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel . 19

Tab. 7: Ergebnisse der Transektkartierungen (Anzahl Kontakte) 2019/2020 im UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel 20

Tab. 8: Nachgewiesenes Artenspektrum Amphibien 2020 im UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel 23

Planverzeichnis

Plan 1: Brutvogelerfassung 2020 – Revierzentren Rote Liste Arten und streng geschützte Arten

Plan 2: Brutvogelerfassung 2020 – Revierzentren ubiquitäre Arten Teil I

Plan 3: Brutvogelerfassung 2020 – Revierzentren ubiquitäre Arten Teil II

Plan 4: Fledermauserfassung 2019/20120

Plan 5: Amphibienerfassung 2020

1 Einleitung und Untersuchungsgebiet

In der Stadt Varel, Landkreis Friesland, soll im Ortsteil Langendamm der Bebauungsplan Nr. 244 umgesetzt werden (s. Abb. 1). Entstehen soll auf diesen Flächen ein Sportpark. Bei einer Umsetzung dieser Planung ist es möglich, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt werden, bspw. wenn Jungvögel oder Fledermäuse bei Baumfällarbeiten getötet oder regelmäßig genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln oder Fledermäusen zerstört werden.

Um potenzielle Auswirkungen des geplanten Vorhabens beurteilen zu können, waren faunistische Kartierungen im B-Plangebiet sowie in hieran angrenzenden Flächen durchzuführen (s. Abb. 1). Das Erfassungsprogramm beinhaltete Untersuchungen zu Brutvögeln, Fledermäusen und Amphibien. Die Kartierung der Fledermäuse erfolgte über zwei Jahre (2019/2020). Brutvögel und Amphibien wurden im Frühjahr 2020 erfasst.

Das Plangebiet liegt im Nordwesten der Stadt Varel im Ortsteil Langendamm zwischen Hellmut-Barthel-Straße im Osten, Torhegenhausstraße bzw. Bockhorner Straße im Süden, Herrenkampsweg und Gelände Grundschule Langendamm im Westen sowie dem Langendammer Graben im Norden. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 9,2 ha. Der weitaus größte Teil der Planfläche besteht aus Ackerflächen, auf denen 2019 und 2020 Mais angebaut wurde. Im Norden grenzt hieran intensiv genutztes Grünland an. Im Südwesten liegt eine alte Hofstelle mit einem großen Altbaumbestand. Südlich hiervon befinden sich versiegelte Lagerflächen und Wege. Im Südosten werden vom Plangebiet weitere Altbaumbestände sowie Grünland- bzw. Rasenflächen tangiert.

Für die faunistischen Untersuchungen wurde dieses Plangebiet nach Westen um das Grundstück am Herrenkampsweg 24, das Gelände der Grundschule Langendamm sowie Siedlungsbereiche am Herrenkampsweg erweitert. Nach Norden wurden angrenzende Grünlandflächen sowie Baum- und Gebüschreihen mit kartiert. Im Osten wurden weitere Grünland- und Ackerbereiche, Gehölzreihen sowie zwei Teiche und Teile der Nordender Leke in die Untersuchungen einbezogen, im Süden Gewerbebetriebe mit ihren Grundstücken. Das gesamte UG erreichte damit eine Größe von 35,4 ha.

Einen Eindruck vom Plangebiet vermitteln die anschließenden Abbildungen (Abb. 2 bis 4).

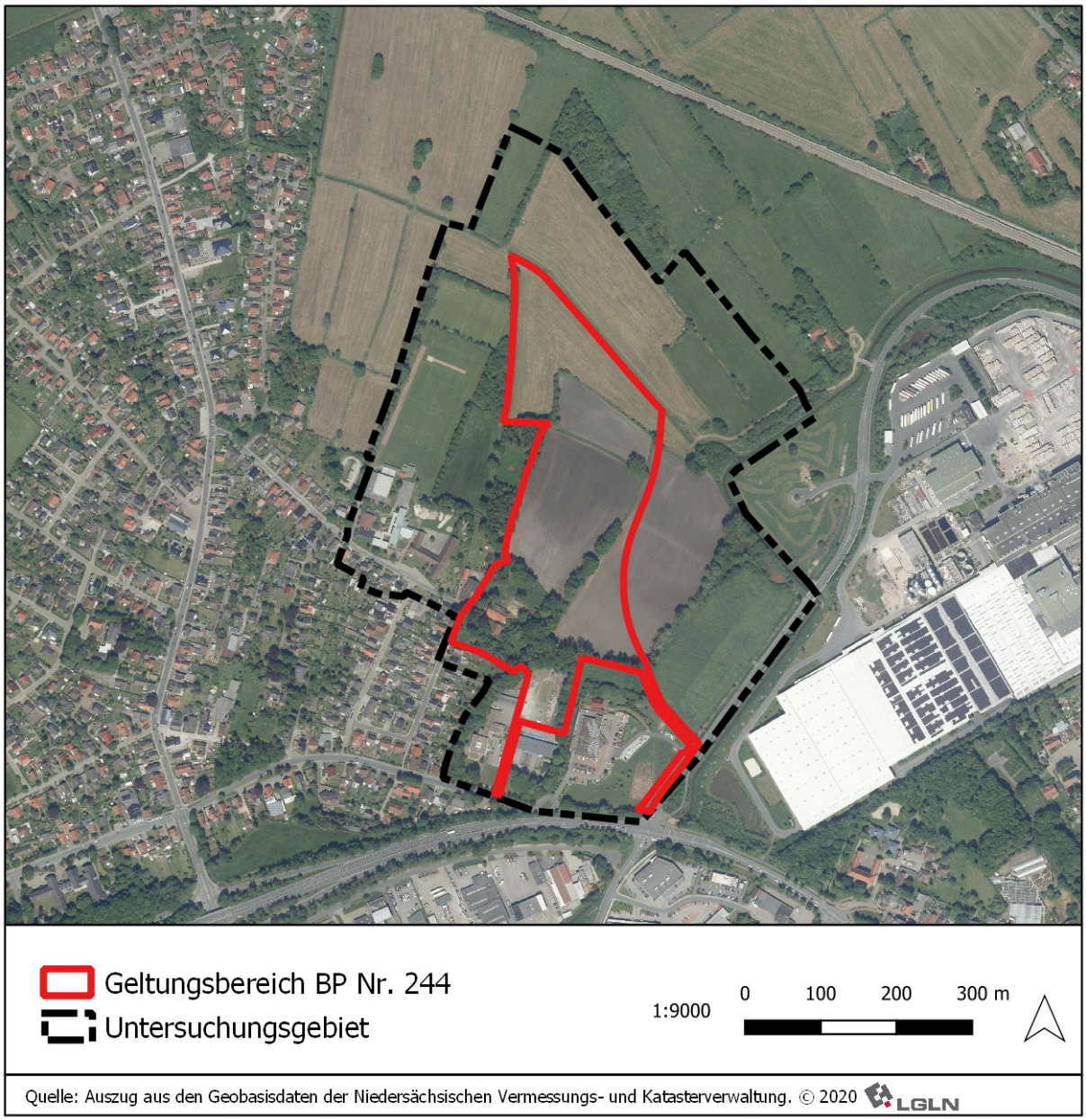


Abb. 1: Übersicht über das UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel

Abb. 2: Blick in das zentrale Plangebiet aus Richtung Norden (Foto: Büro Sinning, 01.04.2020)

Abb. 3: Alte Hofstelle im Südwesten der Planfläche (Foto: Büro Sinning, 04.05.2020)

Abb. 4: Teile des Altbaumbestandes im Süden der Planfläche (Foto: Büro Sinning, 04.05.2020)

2 Methodik

2.1 Brutvögel

Die Brutvogelkartierung 2020 begann mit der Erfassung von Eulen an zwei Nachtterminen im März. Zwischen Anfang April und Mitte Juni 2020 wurden dann, i.d.R. ab Sonnenaufgang, fünf Tagkartierungen durchgeführt (Tab. 1). Die Erfassung von erst spät im Jahr auftretenden nachtaktiven Arten wie z.B. Wachtel erfolgte im Rahmen der Fledermaustermine am 09.06. und 26.06.2020. Auch weitere Nebenergebnisse zu den Eulen konnten im Rahmen der Fledermauskartierung gewonnen werden.

Tab. 1: Termine und Witterung der Brutvogelerfassung 2020 im UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel

Termin	Datum	Uhrzeit und Wetter
Nacht 1	07.03.2020	100 % Bewölkung, S 2 - 3, 7°C
Nacht 1	31.03.2020	5 % Bewölkung, N 1 - 2, 6 - 3 °C
Tag 1	01.04.2020	60 -90 % Bewölkung, SW 3 - 4, 2 - 7 °C, überwiegend trocken
Tag 2	16.04.2020	30 % Bewölkung NW 1 - 2, 13 - 9 °C, trocken, Bodenfrost
Tag 3	04.05.2020	10 - 50 % Bewölkung, NW 2 - 4, 9 - 12 °C, trocken
Tag 4	18.05.2020	100 % Bewölkung, SW 3, 11 - 13 °C, trocken
Tag 5	18.06.2020	80 - 70 % Bewölkung, O 2, 18 - 20 °C, trocken

Kartiert wurden alle Vögel mit territorialem oder brutbezogenem Verhalten (z.B. Balzflüge, Gesang, Nestbau, Fütterung). Die Erfassung fand zu Fuß auf unterschiedlichen Wegen durch das UG statt.

Für alle Brutvögel wurde nach der Methode der Revierkartierung vorgegangen (SÜDBECK et al. 2005). Besondere Berücksichtigung fanden Arten der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten Deutschlands und Niedersachsens (GRÜNEBERG et al. 2015, KRÜGER & NIPKOW 2015) sowie Arten, deren Nester regelmäßig und über mehrere Brutperioden auch durch andere Vogelarten genutzt werden können.

Für die Einschätzung des Brutstatus wurde folgende Einteilung vorgenommen:

Brutnachweis (Junge gesehen, Nest mit Eiern, Altvögel tragen Futter oder Kotballen, brütende Altvögel u.a.),

Brutverdacht (Balz-, Territorial-, Angst- oder Warnverhalten an mind. zwei Terminen oder an einem Termin und weitere Sichtung eines Altvogels u.a.),

Brutzeitfeststellung (einmalige Feststellung von Balz-, Territorial-, Angst- oder Warnverhalten u.a.).

Die Anzahl der Brutpaare eines Gebietes setzt sich anschließend aus den Revieren mit Brutverdacht und Brutnachweis zusammen. Brutzeitfeststellungen werden nur in Ausnahmefällen (dann textlich erläutert) als Brutpaar gewertet.

Die Bedeutung von Vogelbrutgebieten wird in Niedersachsen nach dem standardisierten Verfahren von BEHM & KRÜGER (2013) auf der Grundlage des Vorkommens von Rote-Liste-Arten ermittelt. Das Bewertungssystem ist für Flächen mit einer Größe zwischen 80 und 200 Hektar ausgelegt und damit für das betrachtete UG nur eingeschränkt anwendbar. Die Bewertung wird entsprechend verbalargumentativ vorgenommen.

2.2 Fledermäuse

Die Erfassung der Fledermausfauna erfolgte auf zehn Nachtbegehungen zwischen Ende Juli 2019 und Mitte Juli 2020 (Tab. 2). Die Kartierung wurde hierbei sechsmal in der ersten Nachthälfte, d.h. zwischen kurz vor Sonnenuntergang und Mitternacht, und viermal in der zweiten Nachthälfte, d.h. zwischen Mitternacht und Sonnenaufgang, durchgeführt (Tab. 2). Die Kartierungen begannen bzw. endeten mit sogenannten Ausflug- oder Einflugkontrollen (Abb. 5). Diese dienen vor allem dem Auffinden von im UG befindlichen Quartieren und Flugstraßen. Die Ausflugkontrollen wurden alle mit zwei Personen durchgeführt, um möglichst viele Bereiche mit Quartierpotenzial (Baumhöhlen, Gebäude) innerhalb der Planfläche abdecken zu können.

Tab. 2: Termine und Witterung der Fledermauserfassung 2019/2020 im UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel

Datum	Wetter	Anzahl Runden	Zeitpunkt
30.07.2019	40 - 60 % Bewölkung, NO 2 -3, später +/-windstill, 24 - 22 °C, trocken	1	1. Nachthälfte
14.08.2019	+/- wolkenlos bzw. sternenklar, SW 1 - 3, 10 °C, trocken	1	2. Nachthälfte
28.08.2019	80 - 40 % Bewölkung, NW 1 - 2, 26 - 21 °C, trocken	1	1. Nachthälfte
09.09.2019	+/- wolkenlos - 20 % Bewölkung, NW 1 - 2, 10 - 8 °C, trocken	1	2. Nachthälfte
20.09.2019	100 - 20 % Bewölkung, +/- windstill, 18 - 13 °C, trocken	1	1. Nachthälfte
19.05.2020	100 % Bewölkung, NW 1 - 2, 14 - 12 °C, am Ende leichter Niesel	1	1. Nachthälfte
09.06.2020	30 - 85 % Bewölkung, NO 1 - 2, 12 - 10 °C, trocken	1	1. Nachthälfte
26.06.2020	+/- wolkenlos, O 2, 18 - 16 °C, trocken	1	2. Nachthälfte
08.07.2020	100 - 90 % Bewölkung, N 1 - 2, 15 - 12 °C, trocken	1	1. Nachthälfte
17.07.2020	10 % Bewölkung, SW 1 - 2, 15 °C, trocken	1	2. Nachthälfte

Im Anschluss an die Ausflug- bzw. im Vorfeld der Einflugkontrollen wurde das UG jeweils auf festen Wegstrecken einmal begangen und alle Fledermausaktivitäten auf diesem Transekt verzeichnet (Abb. 5).

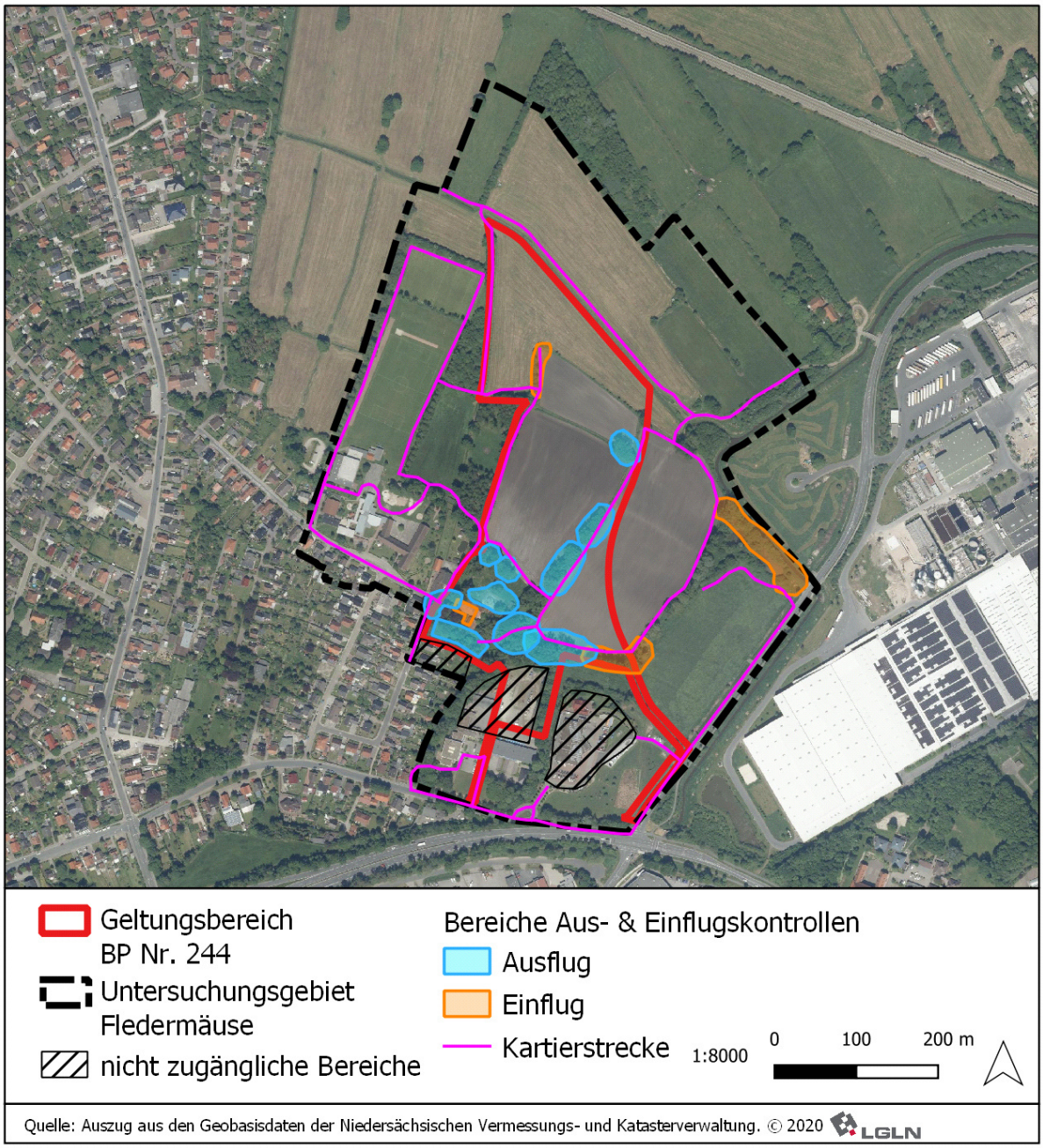


Abb. 5: Methodik der Fledermauserfassung 2019/2020 im UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel

Die Kartierung wurde mit Hilfe von Ultraschall-Detektoren (Petterson D 240x) und Sichtbeobachtungen durchgeführt. Mit den Detektoren ist es möglich, die Ultraschallaute, die Fledermäuse zur Orientierung und zum Beutefang einsetzen, für menschliche Ohren hörbar zu machen. Die Artbestimmung anhand der akustischen Charakteristika dieser Laute erfolgte nach AHLÈN (1990a, 1990b), LIMPENS & ROSCHEN (1995), sowie BARATAUD (2000).

In der Auswertung wurde aus Gründen der Nachvollziehbarkeit in der Bestandskarte jeder einzelne Fledermauskontakt dargestellt. Sollte im Gelände ein Individuum über längere Zeit geortet worden sein und war der Kartierer überzeugt, dass es sich nicht um mehrere Individuen handeln konnte, wurde dies in der Bestandskarte als ein einzelner Kontakt dargestellt.

Für die Statuseinschätzung in Bezug auf Quartiere wurden nachfolgende Kriterien herangezogen. In der Kategorie „Quartierverdacht oder -hinweis, vermutete Quartiere“ führte z.T. erst die Kombination mehrerer Kriterien zur Statuseinschätzung.

Quartiernachweis

- Beobachtung deutlich ein- oder ausfliegender Fledermausindividuen in eine potenzielle Quartierstruktur wie z.B. Baumhöhle, Hausgiebel etc.
- stationäre Sozial- oder Balzlaute die sicher aus einer potenziellen Quartierstruktur wie z.B. Baumhöhle, Hausgiebel etc. kommen
- deutliche Kot- oder Urinspuren an oder unter einer potenziellen Quartierstruktur wie z.B. Baumhöhle, Hausgiebel etc.

Quartierverdacht oder -hinweis, vermutete Quartiere

- abendliche Flugstraßen die aus Richtung einer potenziellen Quartierstruktur wie z.B. Baumhöhle, Hausgiebel etc. kommen
- morgendliche Flugstraßen die in Richtung einer potenziellen Quartierstruktur wie z.B. Baumhöhle, Hausgiebel etc. führen
- sehr früh (also vor Sonnenuntergang) ausgeflogene Individuen in der Nähe einer potenziellen Quartierstruktur wie z.B. Baumhöhle, Hausgiebel etc.
- Anflüge bzw. Schwärmverhalten an einer potenziellen Quartierstruktur wie z.B. Baumhöhle, Hausgiebel etc., ohne dass ein Einflug beobachtet werden kann
- Sozial- oder Balzlaute im Flug in der Nähe einer potenziellen Quartierstruktur wie z.B. Baumhöhle, Hausgiebel etc.
- kurzzeitig ohne Echoortung fliegende Individuen in der Nähe einer potenziellen Quartierstruktur wie z.B. Baumhöhle, Hausgiebel etc.

2.3 Amphibien

Die Erfassung der Amphibienfauna im UG fand an sieben Terminen im Zeitraum von Mitte März bis Anfang Juli 2020 statt (Tab. 3). Es wurden vier Termine in den Abendstunden und drei Termine am Tage durchgeführt. Als Methode kam bei der Abendkartierung das Verhören der Tiere sowie das Ableuchten der Gewässer zum Einsatz. An den Tagterminen wurden möglichst alle im UG vorhandenen Gewässer aufgesucht (vgl. Abb. 6 und 7) und je nach Zeitpunkt in der Saison nach adulten Tieren, Laichballen/-schnüren und/oder Larven bzw. Kaulquappen abgesucht. Außerdem wurde bei diesen Terminen stichprobenhaft gekeschert. Nicht untersucht wurde der naturferne Teich auf dem Grundstück am Herrenkampsweg 24.

Tab. 3: Termine und Witterung der Amphibienerfassung 2020 im UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel

Datum	Witterung	Tageszeit	Methodik
17.03.2020	+/- wolkenlos, SW 3, 9 - 8 °C, trocken	Abend 1	Suche nach Laich und adulten Tieren, Leuchten und Verhören
27.03.2020	+/- wolkenlos, SO 3 - 4, 11 °C, trocken	Tag 1	Suche nach Laich und adulten Tieren, Verhören, Keschern
01.05.2020	70 - 50 % Bewölkung, SW 3 - 4, 11 - 12 °C, trocken	Tag 2	Suche nach Quappen und adulten Tieren, Verhören, Keschern
29.05.2020	10 % Bewölkung, NO 2 - 3, 19 - 20 °C, trocken	Tag 3	Suche nach Quappen und adulten Tieren, Verhören, Keschern
19.05.2020	100 % Bewölkung, NW 1 - 2, 14 - 12 °C, am Ende leichter Niesel	Abend 2	Verhören
09.06.2020	30 - 85 % Bewölkung, NO 1 - 2, 12 - 10 °C, trocken	Abend 3	Verhören
08.07.2020	100 - 90 % Bewölkung, N 1 - 2, 15 - 12 °C, trocken	Abend 4	Verhören

Abb. 6: Beispiele für untersuchte Gewässer 2020 im UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244“ in Varel (oben links bis unten rechts: Langendammer Graben, Teiche östlich Hellmut-Barthel-Straße, Gewässer am Autohaus Hellmut-Barthel-Straße)

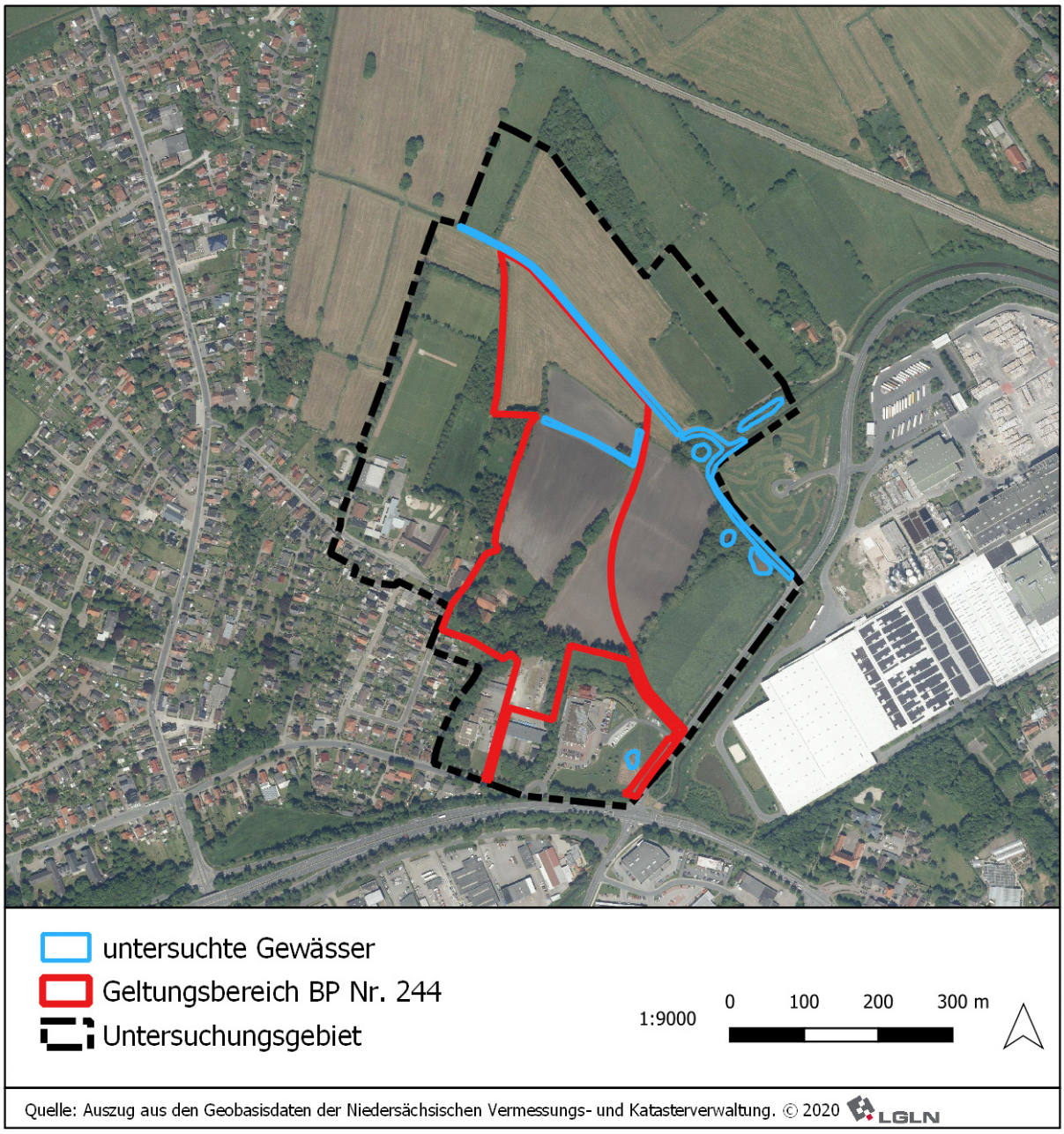


Abb. 7: Untersuchte Gewässer 2020 im UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel

3 Ergebnisse

3.1 Brutvögel

3.1.1 Artenspektrum und Bestand

Im Rahmen der Brutvogelerfassungen 2020 konnten insgesamt 42 Vogelarten festgestellt werden (Tab. 4). Von diesen 42 Arten wurden 34 als Brutvögel eingestuft, wobei die Brutplätze von Schleiereule und Turmfalke etwas außerhalb der UG-Grenzen lagen (Plan 1). Für vier Arten lag nur eine einmalige Brutzeitfeststellung vor, vier weitere Arten waren lediglich Nahrungsgäste oder Durchzügler. Unter den 34 Brutvogelarten finden sich acht Arten mit Rote Liste Status (ab Vorwarnliste). Fünf der Arten sind außerdem streng geschützt.

Von den 34 Brutvogelarten brüteten 18 auch oder ausschließlich im Plangebiet (Tab. 5, Pläne 1-3), darunter auch mehrere Rote-Liste-Arten bzw. streng geschützte Arten wie Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kernbeißer und Star.

Tab. 4: Gesamtartenliste (potenzieller) Brutvögel 2020 mit Gefährdungseinstufung und Schutzstatus im UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	RL Nds TL W 2015	RL Nds 2015	RL D 2015	Schutz-status
Brutvögel des UG						
Amsel	*Turdus merula*	BN	*	*	*	§
Bachstelze	*Motacilla alba*	BN	*	*	*	§
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	BN	*	*	*	§
Bluthänfling	*Linaria cannabina*	BV	3	3	3	§
Buchfink	*Fringilla coelebs*	BV	*	*	*	§
Buntspecht	*Dendrocopos major*	BV	*	*	*	§
Dohle	*Coloeus monedula*	BN	*	*	*	§
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	BV	*	*	*	§
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	BV	*	*	*	§
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	BV	*	*	*	§
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	BV	V	V	V	§
Goldammer	*Emberiza citrinella*	BV	V	V	V	§
Grünfink	*Chloris chloris*	BV	*	*	*	§
Grünspecht	*Picus viridis*	BV	*	*	*	§§
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	BV	*	*	*	§
Haussperling	*Passer domesticus*	BVK	V	V	V	§
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	BV	*	*	*	§
Hohltaube	*Columba oenas*	BV	*	*	*	§
Jagdfasan	*Phasianus colchicus*	BV	♦	♦	♦	§
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	BV	V	V	*	§
Kohlmeise	*Parus major*	BN	*	*	*	§

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	RL Nds TL W 2015	RL Nds 2015	RL D 2015	Schutz-status
Mäusebussard	*Buteo buteo*	BN	*	*	*	§§
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	BV	*	*	*	§
Rabenkrähe	*Corvus corone*	BN	*	*	*	§
Ringeltaube	*Columba palumbus*	BN	*	*	*	§
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	BN	*	*	*	§
Schleiereule	*Tyto alba*	BV**	*	*	*	§§
Singdrossel	*Turdus philomelos*	BN	*	*	*	§
Star	*Sturnus vulgaris*	BNK	3	3	3	§
Sumpfmeise	*Poecile palustris*	BV	*	*	*	§
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	BN**	V	V	*	§§
Waldohreule	*Asio otus*	BN	V	V	*	§§
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	BN	*	*	*	§
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	BV	*	*	*	§
Einmalige Brutzeitfeststellungen						
Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	BZF	*	*	*	§
Kleiber	*Sitta europaea*	BZF	*	*	*	§
Stockente	*Anas platyrhynchos*	BZF	*	*	*	§
Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*	BZF	*	*	*	§
Nahrungsgäste und Durchzügler						
Elster	*Pica pica*	NG	*	*	*	§
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	DZ	*	*	*	§
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	DZ	*	*	*	§
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	DZ	V	V	*	§

Legende

*Status: BN = Brutnachweis, BNK = Brutnachweis Kolonie, BV = Brutverdacht, BVK = Brutverdacht Kolonie, BZF = einmalige Brutzeitfeststellung, DZ = Durchzügler, NG = Nahrungsgast, **Randbrüter (Rd) knapp außerhalb des UG*

*RL Nds TL W 2015 und RL Nds 2015 = Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen, 8. Fassung (Krüger & Nipkow 2015) für Niedersachsen; 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = Extrem selten (als Brutvogel), * = ungefährdet, ♦ = nicht klassifiziert/gelistet, TL W = Region Tiefland West*

*RL D 2015 = Gefährdungseinstufungen nach der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. überarbeitete Fassung GRÜNEBERG et al. (2015); 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, ♦ = nicht klassifiziert/gelistet,*

Schutzstatus = § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt (nach BArtSchV, EG-ArtSchV oder VSRL)

Insgesamt wurden 198 Brutpaare im UG nachgewiesen. Davon entfielen 54 Brutpaare auf das Plangebiet (Tab. 5).

Es handelt sich überwiegend um häufige und weit verbreitete Brutvögel der Gehölze und Siedlungsränder, die ihre Nester jedes Jahr neu bauen wie z.B. Amsel, Buchfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke und Rotkehlchen.

Tab. 5: Nachgewiesenes Brutvogelartenspektrum 2020 mit Gesamthäufigkeiten im Plangebiet (PG) und UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel, Arten mit Vorkommen im PG sind farblich hervorgehoben

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Brutbestand (BP)		RL Nds TL W 2015	RL Nds 2015	RL D 2015	Schutz -status
		PG	UG gesamt				
Amsel	*Turdus merula*	4	14	*	*	*	§
Bachstelze	*Motacilla alba*	-	1	*	*	*	§
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	4	15	*	*	*	§
Bluthänfling	*Linaria cannabina*	-	1	3	3	3	§
Buchfink	*Fringilla coelebs*	-	3	*	*	*	§
Buntspecht	*Dendrocopos major*	3	5	*	*	*	§
Dohle	*Coloeus monedula*	-	1	*	*	*	§
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	1	6	*	*	*	§
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	-	1	*	*	*	§
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	-	2	*	*	*	§
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	1	3	V	V	V	§
Goldammer	*Emberiza citrinella*	-	1	V	V	V	§
Grünfink	*Chloris chloris*	-	1	*	*	*	§
Grünspecht	*Picus viridis*	1	1	*	*	*	§§
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	-	1	*	*	*	§
Haussperling	*Passer domesticus*	-	3	V	V	V	§
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	1	4	*	*	*	§
Hohltaube	*Columba oenas*	1	2	*	*	*	§
Jagdfasan	*Phasianus colchicus*	-	1	♦	♦	♦	§
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	1	1	V	V	*	§
Kohlmeise	*Parus major*	8	24	*	*	*	§
Mäusebussard	*Buteo buteo*	-	2	*	*	*	§§
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	3	14	*	*	*	§
Rabenkrähe	*Corvus corone*	3	6	*	*	*	§
Ringeltaube	*Columba palumbus*	3	8	*	*	*	§
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	5	16	*	*	*	§
Schleiereule	*Tyto alba*	-	1 Rd	*	*	*	§§
Singdrossel	*Turdus philomelos*	1	4	*	*	*	§
Star	*Sturnus vulgaris*	7	19	3	3	3	§
Sumpfmeise	*Poecile palustris*	-	1	*	*	*	§
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	-	1 Rd	V	V	*	§§
Waldohreule	*Asio otus*	-	1	V	V	*	§§
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	2	14	*	*	*	§
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	5	20	*	*	*	§

Legende s. Tab. 4

Mit Bunt- und Grünspecht, Hohltaube, Kohl-, Blau- und Sumpfmeise, Gartenbaumläufer, Garten- und Hausrotschwanz, Bachstelze, Dohle, Haussperling und Star waren im Untersuchungsgebiet aber auch zahlreiche Arten vertreten, die als Höhlen-, Halbhöhlen- und Spaltenbrüter wiederkehrend genutzte Fortpflanzungsstätten aufsuchen. Eine Reihe dieser Arten brüteten 2020 auch im Plangebiet.

Wiederkehrend nutzen ihre Nester auch Arten wie Mäusebussard, Turmfalke, Rabenkrähe und Ringeltaube. Innerhalb des Plangebietes brüteten zwei der Arten.

Planungsrelevante Arten des UG sind Bluthänfling, Gartenrotschwanz, Goldammer, Grünspecht, Haussperling, Kernbeißer, Mäusebussard, Schleiereule, Star, Turmfalke und Waldohreule. Innerhalb des Plangebietes brüteten von diesen die vier Arten Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kernbeißer und Star. Lediglich das Revierzentrum des Grünspechtes liegt allerdings in einem Bereich, in dem der Baumbestand zum Erhalt vorgesehen ist. Der Brutplatz der Waldohreule lag vermutlich außerhalb des Plangebietes. Das Revier der Art (z.B. Rufplatz des Männchens) umfasste aber auch Teile der B-Planfläche. Gleiches gilt für das Mäusebussard-Paar, welches direkt angrenzend an das Plangebiet gebrütet hat. Die Schleiereule nutzte das Plangebiet für die Nahrungssuche.

3.1.2 Bewertung

Eine Bewertung als Brutvogellebensraum erfolgt i.d.R. nach dem Modell nach BEHM & KRÜGER (2013), welches in nationale, landesweite, regionale und lokale Bedeutungen unterscheidet. Grundlage dafür sind die Vorkommen (mind. Brutverdacht) von Rote-Liste-Arten (mind. Status „gefährdet“). Das Bewertungsmodell setzt Flächengrößen von mind. 80 ha voraus. Eine entsprechende Flächengröße ist im vorliegenden Fall nicht gegeben, so dass hier eine verbal-argumentative Bewertung vorgenommen wird.

Im UG wurden insgesamt 34 Brutvogelarten nachgewiesen, von denen der weitaus größte Teil auf weit verbreitete und nicht gefährdete Arten entfällt. Es konnten aber auch 11 Arten festgestellt werden, die auf der Roten-Liste stehen und/oder streng geschützt sind. Bis auf den Star, der mit 19 BP eine vergleichsweise hohe Dichte erreichte, kamen diese Arten allerdings nur mit einzelnen bzw. wenigen Paaren im UG vor. Dennoch kann **dem UG** damit eine **mittlere Bedeutung** als Brutvogellebensraum zugewiesen werden.

Vergleichbares gilt auch für das Plangebiet selber. Neben zahlreichen weit verbreiteten und nicht gefährdeten Arten, brüteten hier mit Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kernbeißer und Star auch vier planungsrelevante Brutvogelarten. Für Waldohreule und Mäusebussard war das Planungsgebiet Teil ihres Brutreviers. Die Schleiereule nutze es zur Nahrungssuche. Auch das **Plangebiet** wird deshalb als Brutvogellebensraum mit **mittlerer Bedeutung** eingestuft.

3.2 Fledermäuse

3.2.1 Artenspektrum und Bestand

2019/2020 wurden im UG sieben Fledermausarten bzw. Artengruppen nachgewiesen (Tab. 6). Alle sieben Arten konnten auch bzw. ausschließlich im Plangebiet festgestellt werden. Damit ist weitgehend das für die Region und die vorhandene Habitatausstattung zu erwartende Artenspektrum festgestellt worden. Der Großteil der registrierten Arten ist in Niedersachsen verbreitet (NABU NIEDERSACHSEN 2020). Bis auf die Zwergfledermaus weisen alle Arten bundes- und/oder landesweit einen Gefährdungsstatus auf (Tab. 6).

Tab. 6: Nachgewiesenes Fledermausartenspektrum 2019/2020 mit Gesamthäufigkeiten im UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Rote Liste Niedersachsen	Rote Liste BRD	Anzahl Kontakte während Kartierung
Abendsegler	*Nyctalus noctula*	2 / (3)	V	**31**
Kleinabendsegler	*Nyctalus leisleri*	1 / (G)	D	**17**
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	2 / (2)	G	**43**
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	3 / (+)	+	**52**
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	2 / (R)	+	**13**
Brandt-/ Bartfledermaus	*Myotis brandti/ M. mystacinus*	2 / 2 / (3 / D)	V / V	**9**
***Myotis* spec.**	*Myotis spec.*	--	--	**1**
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	2 / (V)	V	**1**

Legende:
Rote Liste BRD = MEINIG et al. (2009)
Rote Liste Niedersachsen und Bremen (HECKENROTH et al. 1993), in Klammern: NLWKN (in Vorbereitung)

1 = vom Aussterben bedroht	*V = Vorwarnliste*
2 = stark gefährdet	*G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes*
3 = gefährdet	*D = Datenlage defizitär*
+ = ungefährdet	*R = durch extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet*

Häufigste Art war mit insgesamt 52 Kontakten die **Zwergfledermaus**. Sie wurde über weite Teile der Saison im UG nachgewiesen (Tab. 7), mit meist einstelligen nächtlichen Gesamtaktivitäten. Die höchsten Kontaktzahlen wurden Anfang Juni und Anfang Juli, also zur Zeit der Wochenstuben, erreicht. Die Nachweise der Zwergfledermaus verteilen sich ungleichmäßig entlang der Kartierstrecke (Plan 4), vorwiegend im Bereich von Gehölzstrukturen. Quartierverdacht bestand für ein Exemplar der Zwergfledermaus in einem kleinen Schuppen auf dem Gelände der verlassenen Hofstelle im Südwesten des Plangebietes (Plan 4). Ein kleines Quartier mit mind. 6 Individuen der Art wird außerdem in einem Wohnhaus im Süden des UG, aber außerhalb des B-Plangebietes vermutet. Hierauf deuten die Beobachtung einer Flugstraße der Zwergfledermaus am 09.06.2020 (Plan 4) sowie das sehr frühe Auftreten (z.T. deutlich vor Sonnenuntergang) von bis zu sechs Zwergfledermäusen an den Gehölzreihen im Plangebiet direkt nördlich des Hauses.

Zweithäufigste Art war mit 43 Kontakten die **Breitflügelfledermaus**. Auch sie wurde an den meisten Kartierterminen, mit einstelligen Kontaktzahlen, im UG erfasst (Tab. 7). Die höchsten nächtlichen Gesamtaktivitäten konnten im Mai verzeichnet werden. Auch die Nachweise der Breitflügelfledermaus verteilen sich ungleichmäßig entlang der Kartierstrecke (Plan 4). An insgesamt drei Terminen konnten jeweils mehrere Breitflügelfledermäuse (bis zu 5 Ind.) nördlich bzw. südlich der Hofstelle intensiv jagend beobachtet werden. Ein Quartier der Art in der Hofstelle wurde dennoch nicht nachgewiesen. Die Tiere fliegen sicher aus Quartieren bzw. einem Quartier in den umliegenden Siedlungsbereichen in das Plangebiet zum Jagen ein.

Mit 31 bzw. 17 Kontakten traten **Abendsegler** und **Kleinabendsegler** im UG auf. Beide Arten wurden an einem Großteil der Kartiertermine mit einstelligen Kontaktzahlen nachgewiesen (Tab. 7). Vor allem die Nachweise des Abendseglers konzentrieren sich über dem Plangebiet (Plan 4). Über dem Maisacker konnten am 20.09.2019 schon vor Sonnenuntergang zeitgleich acht jagende Individuen der Art beobachtet werden. Auch wenn in den zahlreichen Höhlen des Altbaumbestandes im Umfeld der Hofstelle im Südwesten des Plangebietes kein konkreter Quartiernachweis für Abendsegler erbracht werden konnte, wird vermutet, dass Teile des Altbaumbestandes zumindest phasenweise eine Quartierfunktion (z.B. Balzquartier) für diese Art haben.

Regelmäßig traten auch **Rauhhautfledermäuse** im UG auf (Tab. 7). Ihre höchsten Kontaktzahlen erreichte die Art zur Zugzeit im Herbst Anfang September. Aber auch zur Zeit der Lokalpopulation war die Art im UG vertreten. Auch für sie bestand Quartierverdacht in dem kleinen Schuppen auf dem Gelände der verlassenen Hofstelle im Südwesten des Plangebietes (Plan 4).

Weiterhin konnten in geringer Anzahl **Brandt-/Bartfledermäuse** sowie einmalig ein **Braunes Langohr** im UG kartiert werden (Tab. 7, Plan 4). Hinweise auf Quartiere gab es für keine der Arten.

Tab. 7: Ergebnisse der Transektkartierungen (Anzahl Kontakte) 2019/2020 im UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel

Datum	AS	KAS	BF	Z	RH	BA	MY	LO
30.07.2019	2	1	5	2	1	2	-	-
14.08.2019	-	-	1	-	-	2	1	-
28.08.2019	3	-	8	-	-	1	-	-
09.09.2019	-	-	-	-	5	-	-	-
20.09.2019	9	1	4	8	1	2	-	-
19.05.2020	4	3	13	8	3	-	-	-
09.06.2020	1	2	2	10	2	1	-	-
26.06.2020	4	6	3	4	-	-	-	-
08.07.2020	5	1	5	14	1	1	-	1
17.07.2020	3	3	2	6	-	-	-	-

AS = Abendsegler, KAS = Kleinabendsegler, BF = Breitflügelfledermaus, Z = Zwergfledermaus, RH = Rauhhautfledermaus, BA = Brandt-/Bartfledermaus, MY = unbestimmte Myotis, LO = Braunes Langohr

3.2.2 Bewertung

Aufgrund der starken Bestandsrückgänge fast aller Fledermausarten in Mitteleuropa seit der Mitte des letzten Jahrhunderts gilt die Artengruppe der Fledermäuse heute in hohem Maße als schutzbedürftig. Dies spiegelt sich in den Einstufungen aller Fledermausarten in den europäischen Richtlinien und Abkommen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, EUROBATS-Abkommen) sowie in den deutschen Naturschutzgesetzen wider. So werden alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten im Anhang IV der FFH-RL aufgeführt. Für die Arten dieses Anhangs müssen besondere Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Diese Vorgabe wurde im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) derart umgesetzt, dass alle Arten des Anhangs IV der FFH-RL automatisch zu den streng geschützten Arten zählen (§ 7 Abs. 2, Nr. 14 b BNatSchG), für die nach § 44 BNatSchG spezielle Verbote gelten.

Für die Bewertung von Landschaftsausschnitten mit Hilfe fledermauskundlicher Daten gibt es bisher keine anerkannten Bewertungsverfahren. Üblicherweise wird auf eine verbal-argumentative Bewertung anhand von Artenspektrum, Individuenzahlen und Lebensraum-funktionen zurückgegriffen, anhand derer eine Einordnung auf einer dreistufigen Skala (geringe - mittlere - hohe Bedeutung) vorgenommen wird.

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

Auf der Grundlage vorstehender Ausführungen werden folgende Definitionen der Bewertung der Funktionsräume von geringer, mittlerer und hoher Bedeutung zugrunde gelegt:

Funktionsraum hoher Bedeutung

- Quartiere aller Arten, gleich welcher Funktion
- Gebiete mit vermuteten oder nicht genau zu lokalisierenden Quartieren
- Alle bedeutenden Habitate: regelmäßig genutzte Flugstraßen und Jagdgebiete von Arten mit besonders hohem Gefährdungsstatus
- Flugstraßen und Jagdgebiete mit hoher bis sehr hoher Aktivitätsdichte

Funktionsraum mittlerer Bedeutung

- Flugstraßen mit mittlerer Aktivitätsdichte oder wenigen Beobachtungen einer Art mit besonders hohem Gefährdungsstatus
- Jagdgebiete mit mittlerer Aktivitätsdichte oder wenigen Beobachtungen einer Art mit besonders hohem Gefährdungsstatus (s.o.)

Funktionsraum geringer Bedeutung

- Flugstraßen und Jagdgebiete mit geringer Aktivitätsdichte

Nach dem oben beschriebenen Bewertungsansatz ist dem **kleinen Schuppen auf dem Gelände der verlassenen Hofstelle** im Südwesten des Plangebietes aufgrund seiner Quartierfunktion für die Zwerg- und Rauhhautfledermaus eine **hohe Bedeutung** als Fledermauslebensraum zuzuordnen. Es handelt sich allerdings nur um ein sehr kleines Quartier (jeweils Einzelindividuen beider Arten). Die Zwergfledermaus ist in Niedersachsen sehr häufig und nicht gefährdet. Auch die Rauhhautfledermaus tritt in Niedersachsen verbreitet auf. Sowohl Zwerg- als auch Rauhhautfledermaus sind als Arten mit einem günstigen Erhaltungszustand eingestuft.

Eine **hohe Bedeutung** als Fledermauslebensraum hat außerdem das **Wohnhaus im Süden des UG** mit dem vermuteten Zwergfledermausquartier sowie der **Siedlungsbereich im Südwesten** des UG, in dem Quartiere bzw. ein Quartier der Breitflügelfledermaus anzunehmen ist.

Ebenfalls als Fledermauslebensraum mit einer **hohen Bedeutung** einzustufen, ist der **Altbaumbestand um die Hofstelle** im Südwesten des UG. Es wird vermutet, dass dieser zumindest phasenweise eine Quartierfunktion (z.B. Balzquartier) für Abendsegler hat.

Dem **Rest des Plangebietes** wird eine **mittlere bis geringe Bedeutung** für Fledermäuse zugeschrieben. Es wurde das zu erwartende Arteninventar mit überwiegend geringen Aktivitätsdichten festgestellt. Eine Quartierfunktion konnte nicht ermittelt werden.

Eine **mittlere bis geringe Bedeutung** als Fledermauslebensraum ist aufgrund von Arteninventar und Aktivitätsdichten der einzelnen Fledermausarten auch für die **bisher nicht erwähnten Teilbereiche des restlichen UG** anzunehmen. Die Quartierfunktion dieser Fläche wurde allerdings nicht untersucht.

3.3 Amphibien

3.3.1 Artenspektrum und Bestand

2020 konnten im UG die vier Amphibienarten See- und Grasfrosch, Erdkröte und Teichmolch festgestellt werden (Tab. 8). Damit wurde weitgehend das für die Region und die vorhandene Habitatausstattung zu erwartende Artenspektrum festgestellt. Die Lage aller Amphibiennachweise ist in Plan 5 dargestellt.

Die **Erdkröte** konnte Mitte März mit wenigen Exemplaren an zwei Gräben, einem Teich und auf der Wanderung entlang eines Feldweges festgestellt werden. Ende Mai wurden dann an einem der Teiche an der Hellmut-Barthel-Straße ca. 20 Kaulquappen der Art gekeschert. Eine erfolgreiche Reproduktion der Art im UG ist damit wahrscheinlich.

Für den **Grasfrosch** gelang Ende März an dem gleichen Gewässer der Nachweis von zwei adulten Tieren. Ende Mai konnten an der Nordender Leke wenige Kaulquappen der Art gefunden werden. Auch für den Grasfrosch ist damit von einer erfolgreichen Reproduktion im UG auszugehen.

Seefrösche konnten innerhalb des UG nur einmalig Anfang Juli an der Nordender Leke mit wenigen Individuen verhört werden. Regelmäßige Rufplätze der Art lagen östlich des UG an der Nordender Leke und einem Teich des Fabrikgeländes. Der am Teich an der Hellmut-Barthel-Straße festgestellte vorjährige Grünfrosch wird ebenfalls ein Seefrosch gewesen sein. Eine Reproduktion der Art im UG hat damit stattgefunden.

Je ein Männchen und ein Weibchen des **Teichmolches** wurde Anfang Mai ebenfalls an dem Teich an der Hellmut-Barthel-Straße nachgewiesen. Eine erfolgreiche Reproduktion der Art konnte hier jedoch nicht belegt werden.

Die Amphibiennachweise im UG bündeln sich somit an dem Teich an der Hellmut-Barthel-Straße (Nachweis von vier Arten). Zwei Arten konnten an der Nordender Leke nachgewiesen werden. An allen anderen Gewässern konnte je eine Art oder gar keine Amphibien erfasst werden.

Nach FISCHER & PODLOUCKY (1997) sind die Bestände der nachgewiesenen Arten als klein einzustufen. Alle Arten sind landesweit außerdem mäßig häufig, häufig oder sehr häufig. Lediglich der Seefrosch steht in Niedersachsen auf der Vorwarnliste (Tab. 8). Alle Arten gehören aber zu den besonders geschützten Arten.

Das Vorkommen von Populationen von gemeinschaftlich geschützten Amphibienarten, wie bspw. Kammmolch oder Kreuzkröte, kann aufgrund der Habitatausstattung und der allgemeinen Verbreitung der Arten im UG weitgehend sicher ausgeschlossen werden.

Tab. 8: Nachgewiesenes Artenspektrum Amphibien 2020 im UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel

Dt. Name	Wissenschaftlicher Name	RL BRD	RL NDS	Schutz-status
Seefrosch	*Pelophylax ridibundus*	+	V	§
Grasfrosch	*Rana temporaria*	+	+	§
Erdkröte	*Bufo bufo*	+	+	§
Teichmolch	*Lissotriton vulgaris*	+	+	§

Legende:
RL BRD = Rote Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009)
RL NDS = Rote Liste Niedersachsen/Bremen (PODLOUCKY & FISCHER 2013)
V = Arten der Vorwarnliste, + = ungefährdet, § = besonders geschützte Arten

3.3.2 Bewertung

Im UG wurde mit vier Amphibienarten ein durchschnittliches Artenspektrum mit jeweils kleinen Beständen festgestellt, dass zudem die häufigsten sowie in Niedersachsen und bundesweit überwiegend ungefährdeten Arten umfasst. Ökologisch anspruchsvollere Arten konnten nicht nachgewiesen werden. Für immerhin drei der Arten ist eine erfolgreiche Reproduktion im UG anzunehmen. Lediglich an einem Teich wurden vier Arten festgestellt. An mehreren Gewässern konnten gar keine Amphibien nachgewiesen werden. Limitierende Faktoren für die Besiedlung sind Trockenfallen, Beschattung, starker Laubeintrag und hohe Fließgeschwindigkeiten. **Dem UG** in seiner Gesamtheit wird deshalb eine **geringe bis mittlere** Bedeutung als Lebensraum für Amphibien zugeordnet.

Innerhalb des B-Plangebietes gibt es lediglich ein Gewässer. Es handelt sich um einen Graben im Nordwesten der Planfläche innerhalb der Ackerbereiche. Hier konnten Mitte März zwei Erdkröten im Wasser festgestellt werden. Im April war der Graben bereits komplett trockengefallen. Eine erfolgreiche Reproduktion der Erdkröten ist damit ausgeschlossen. Auch in anderen Jahren wird das Potenzial für eine erfolgreiche Reproduktion von Amphibien in diesem Graben als gering eingestuft. Damit kommt **dem Plangebiet** selbst lediglich eine **sehr geringe Bedeutung** als Lebensraum für Amphibien zu.

4 Hinweise zur Eingriffsregelung und zum Artenschutz

Dieser Themenkomplex wird auf der Grundlage der Ergebnisse dieses Fachbeitrags im Umweltbericht und ggf. in einer artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsprüfung ausgearbeitet werden. Hier folgen daher zunächst überschlägige Gesamteinschätzungen.

Brutvögel

Das Plangebiet hat für Brutvögel eine mittlere Bedeutung. 2020 brüteten 18 Arten mit insgesamt 54 Brutpaaren innerhalb des Geltungsbereichs. Als planungsrelevante Arten kamen Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kernbeißer und Star mit insgesamt zehn Brutpaaren im Geltungsbereich vor. Zusätzlich wurden mit Blau- und Kohlmeise, Buntspecht und Hohltaube vier weitere Höhlenbrüter kartiert.

Bei einer Überplanung des Eingriffsgebietes geht der Lebensraum für den überwiegenden Anteil der 18 Brutvogelarten verloren. Es handelt sich zwar überwiegend um weit verbreitete und häufige „Allerweltsarten“, die zum großen Teil in der Umgebung ausreichend Ausweichmöglichkeiten finden werden. Dies kann aber nicht für alle Arten, insbesondere die anspruchsvolleren Arten und Höhlenbrüter, angenommen werden. Eine Kompensation ist in jedem Fall erforderlich. Außerhalb des Geltungsbereichs müssen Mäusebussard und Waldohreule näher betrachtet werden. Für den Mäusebussard können Teile der Nahrungsflächen verloren gehen, außerdem besteht für den Nistplatz direkt am Rand der neuen Sportstätte eine erhöhte Störungsgefahr. Aus Vorsorgegründen sollte von einer Vertreibung der Art ausgegangen werden. Mäusebussarde brüten im Gegensatz zu vielen anderen Greifvögeln oftmals in neu gebauten oder ausgebesserten Nestern und sind nicht auf einen traditionellen Brutplatz angewiesen. Aufgrund der nördlich angrenzenden Landschaft ist davon auszugehen, dass die Art nördlich des UG einen neuen Brutplatz finden wird. Zur Unterstützung kann eine Nisthilfe installiert werden. Die Waldohreule ist dagegen zum einen störungstoleranter gegenüber Störungen, die tagsüber stattfinden. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Revier der Waldohreule erhalten bleibt.

Insgesamt wird **der Eingriff für Brutvögel als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung** eingestuft. Neben Vogelkästen für Höhlenbrüter (insb. Star) und einer Nisthilfe für den Mäusebussard kommen Anpflanzungen mit standortgerechten Gehölzen und standortverbessernde Maßnahmen für Wald- und Siedlungsränder in Frage.

Im Sinne des **Artenschutzes** ist unter Berücksichtigung der oben genannten Kompensationsmaßnahmen davon auszugehen, dass die Arten von einer Umsetzung der Planung nicht erheblich betroffen sind. Zwar ist anzunehmen, dass die Reviere für den überwiegenden Anteil der 18 Brutvogelarten verloren gehen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt aber insbesondere unter Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Es ist eine **Bauzeitenregelung** für die Baufeldfreimachung vorzusehen, um das Töten oder Verletzen von Vögeln zu verhindern. Das Baufeld ist nicht in der Zeit zwischen 01. März und 30. September frei zu machen. Bei vorzeitigem Baubeginn wäre eine ökologische Baubegleitung durchzuführen.

Fledermäuse

Dem Plangebiet kommt eine für Fledermäuse überwiegend nur mittlere bis geringe Bedeutung zu. Lediglich dem kleinen Schuppen innerhalb des Hofkomplexes im Südwesten des UG sowie dem angrenzenden Altbaumbestand wird aufgrund seiner Quartierfunktion für Zwerg- und Rauhhautfledermaus sowie ggf. Abendsegler eine hohe Bedeutung zugeschrieben. Zwar wird nach aktueller Planung ein Großteil des dortigen Altbaumbestandes zum Erhalt festgesetzt, dennoch werden Gebäudeabriss und Rodung der restlichen Bäume als ein **erheblicher Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung** eingestuft und es entsteht Kompensationsbedarf (siehe unten). Die Beeinträchtigung der Freiflächen ist dagegen nicht relevant, da Fledermäuse auch im Bereich des Sportparks jagen werden.

Im Sinne des **Artenschutzes** stellt die Zerstörung eines Quartieres einen Verbotstatbestand dar, sofern die ökologische Funktion dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht im räumlichen Zusammenhang auch nach Umsetzung der Planung erhalten bleibt. Zum jetzigen Zeitpunkt kann noch nicht endgültig abgeschätzt werden, ob bzw. in welchem Ausmaß Quartiere von Fledermäusen betroffen sind. Um sicherzustellen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, sind artenschutzrechtliche Maßnahmen **(Aufhängen von Fledermauskästen)** notwendig. Die genaue Anzahl sollte spätestens bei der ökologischen Baubegleitung (siehe unten) bestimmt werden.

Es ist eine **Bauzeitenregelung** für den Abriss der Gebäude und die Rodung der Bäume vorzusehen, um das Töten oder Verletzen von Fledermäusen zu verhindern. Das Baufeld ist nicht in der Zeit zwischen 01. März und 30. November frei zu machen. Bei vorzeitigem Baubeginn wäre eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. Auch im restlichen Zeitraum ist eine vorherige **ökologische Baubegleitung** notwendig, da die Bäume zum Teil ein hohes Höhlenpotential bieten und als Winterquartier dienen können.

Amphibien

Dem Geltungsbereich kommt eine sehr geringe Bedeutung als Amphibienlebensraum zu. Lediglich am Rand des Geltungsbereichs konnten zwei Erdkröten in einem Graben festgestellt werden, der sich nicht zum Reproduktionsgewässer eignete. Der Eingriff ist demnach als nicht erheblich im Sinne der Eingriffsregelung zu sehen.

Der genannte Graben liegt in einem Bereich, der nach aktueller Planung keine Veränderung im Sinne einer Verrohrung o.ä. erfährt. Wenn der Graben doch verändert werden sollte, so ist eine **Bauzeitenregelung** vorzusehen, um sicherzustellen, dass keine Erdkröten getötet werden. Grabenumgestaltungen dürfen nicht zwischen **01. Februar und 30. Juli** vorgenommen werden. Bei vorzeitigem Baubeginn wäre eine ökologische Baubegleitung durchzuführen.

Unter Berücksichtigung o.g. Bauzeitenregelung **verbleiben keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**.

5 Literatur

AHLÈN, I. (1990a): European bat sounds. Swedish Society for Conservation of Nature.

AHLÈN, I. (1990b): Identification of bats in flight. Hrgs. Nature SWEDISH SOCIETY FOR CONSERVATION OF, Studies SWEDISH YOUTH ASSOCIATION FOR ENVIRONMENTAL & CONSERVATION, Stockholm.

BARATAUD, M. (2000): Fledermäuse. Buch und Doppel-CD. Musikverlag Edition Ample.

BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33 (2): 55-69.

FISCHER, C. & R. PODLOUCKY (1997) Berücksichtigung von Amphibien bei naturschutzrelevanten Planungen - Bedeutung und methodische Mindeststandards. In: Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie - Mertensiella 7. Hrg. K. HENLE & M. VEITH, Rheinbach. 261-278.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, D. O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-68, ISSN 0944-5730.

HECKENROTH, H., M. BETKA, F. GOETHE, F. KNOLLE, H.-K. NETTMANN, B. POTT-DÖRFER, K. RABE, U. RAHMEL, M. RODE & R. SCHOPPE (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - 1. Fassung vom 01.01.1991. Hrg. INFORMATIONSDIENST NATURSCHUTZ NIEDERSACHSEN, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hannover, 221-226.

KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 04/2015.

KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009) Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Hrg. BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. 259-288.

LIMPENS, H. J. G. A. & A. ROSCHEN (1995): Bestimmung der mitteleuropäischen Fledermausarten anhand ihrer Rufe. NABU-Projektgruppe "Fledermauserfassung Niedersachsen", mit Kassette. NABU-Umweltpyramide Bremervörde.

MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009) Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere. Hrg. Bundesamt für NATURSCHUTZ. Landwirtschaftsverlag Münster, Bonn - Bad Godesberg. 115-153.

NABU NIEDERSACHSEN (2020): Fledermaus Informationssystem. http://www.batmap.de/web/start/karte#.

PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen, 4. Fassung, Stand Januar 2013. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2013: 121-168.

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 3-00-015261-X.

Sportstätte Langendamm

Projekt-Nr. 1922

Brutvogelerfassung 2020

Plan 1 Revierzentren Rote Liste Arten und streng geschützte Arten

Brutstatus

- Brutnachweis
- Brutnachweis Kolonie
- Brutverdacht
- Brutverdacht Kolonie

Brutvogelart (Revierzentrum/Horststandort)

- G - Goldammer
- Gr - Gartenrotschwanz
- Gü - Grünspecht
- H - Haussperling
- Hä - Bluthänfling
- Kb - Kernbeißer
- Mb - Mäusebussard
- S - Star
- Se - Schleiereule
- Tf - Turmfalke
- Wo - Waldohreule

Reviere

- Grünspecht
- Waldohreule

Sonstige Planzeichen

- Geltungsbereich BP Nr. 244
- Untersuchungsgebiet

1:4000

0 50 100 150 m

Stand: 04.08.2020

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs und Katasterverwaltung,

© 2020 LGLN

Auftraggeber:
Planungsbüro Diekmann • Mosebach & Partner
Oldenburger Straße 86
26180 Rastede

Auftragnehmer:
Büro Sinning, Inh. Silke Sinning
Ökologie, Naturschutz und räumliche Planung
Ulmenweg 17
26188 Edewecht-Wildenloh

Sportstätte Langendamm

Projekt-Nr. 1922

Brutvogelerfassung 2020

Plan 2 Revierzentren ubiquitäre Arten
A bis He

Brutstatus
- Brutnachweis
- Brutverdacht

Brutvogelart
(Revierzentrum/Horststandort)
- A - Amsel
- B - Buchfink
- Ba - Bachstelze
- Bm - Blaumeise
- Bs - Buntspecht
- D - Dohle
- Dg - Dorngrasmücke
- Ei - Eichelhäher
- Fa - Jagdfasan
- Gb - Gartenbaumläufer
- Gf - Grünfink
- He - Heckenbraunelle

Sonstige Planzeichen
- Geltungsbereich BP Nr. 244
- Untersuchungsgebiet

1:4000

0 50 100 150 m

Stand: 04.08.2020

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs und Katasterverwaltung,

© 2020 LGLN

Auftraggeber:
Planungsbüro Diekmann • Mosebach & Partner
Oldenburger Straße 86
26180 Rastede

Auftragnehmer:
Büro Sinning, Inh. Silke Sinning
Ökologie, Naturschutz und räumliche Planung
Ulmenweg 17
26188 Edewecht-Wildenloh

Sportstätte Langendamm

Projekt-Nr. 1922

Brutvogelerfassung 2020

Plan 3 Revierzentren ubiquitäre Arten
Hot bis Zi

Brutstatus
- Brutnachweis
- Brutverdacht

Brutvogelart
(Revierzentrum/Horststandort)
- Hot - Hohltaube
- Hr - Hausrotschwanz
- K - Kohlmeise
- Mg - Mönchsgrasmücke
- R - Rotkehlchen
- Rk - Rabenkrähe
- Rt - Ringeltaube
- Sd - Singdrossel
- Sum - Sumpfmeise
- Z - Zaunkönig
- Zi - Zilpzalp

Sonstige Planzeichen
- Geltungsbereich BP Nr. 244
- Untersuchungsgebiet

1:4000

0 50 100 150 m

Stand: 04.08.2020

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs und Katasterverwaltung,

© 2020 LGLN

Auftraggeber:
Planungsbüro Diekmann • Mosebach & Partner
Oldenburger Straße 86
26180 Rastede

Auftragnehmer:
Büro Sinning, Inh. Silke Sinning
Ökologie, Naturschutz und räumliche Planung
Ulmenweg 17
26188 Edewecht-Wildenloh

Sportstätte Langendamm

Projekt-Nr. 1922

Fledermauserfassung 2019/2020

Plan 4 Detektornachweise, Quartiere und Flugstraßen

Zwergfledermaus,
Flugstraße,
6 Individuen

Zwerg- und Rauhhautfledermaus,
Quartierverdacht,
jew. 1 Individuum

Zwergfledermaus,
vermutetes Quartier,
mind. 6 Individuen

Detektornachweise
- Abendsegler
- Kleinabendsegler
- Breitflügelfledermaus
- Rauhhautfledermaus
- Rauhhautfledermaus mit Soziallaut
- Zwergfledermaus
- Zwergfledermaus mit Soziallaut
- Brandt-/Bartfledermaus
- Myotis
- Braunes Langohr

Quartiere
- Quartierverdacht, vermutetes Quartier

Flugstraße
- Zwergfledermaus

Sonstige Planzeichen
- Geltungsbereich BP Nr. 244
- Untersuchungsgebiet
- nicht zugängliche Bereiche

1:4000

0 50 100 150 m

Stand: 04.08.2020

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs und Katasterverwaltung,

© 2020 LGLN

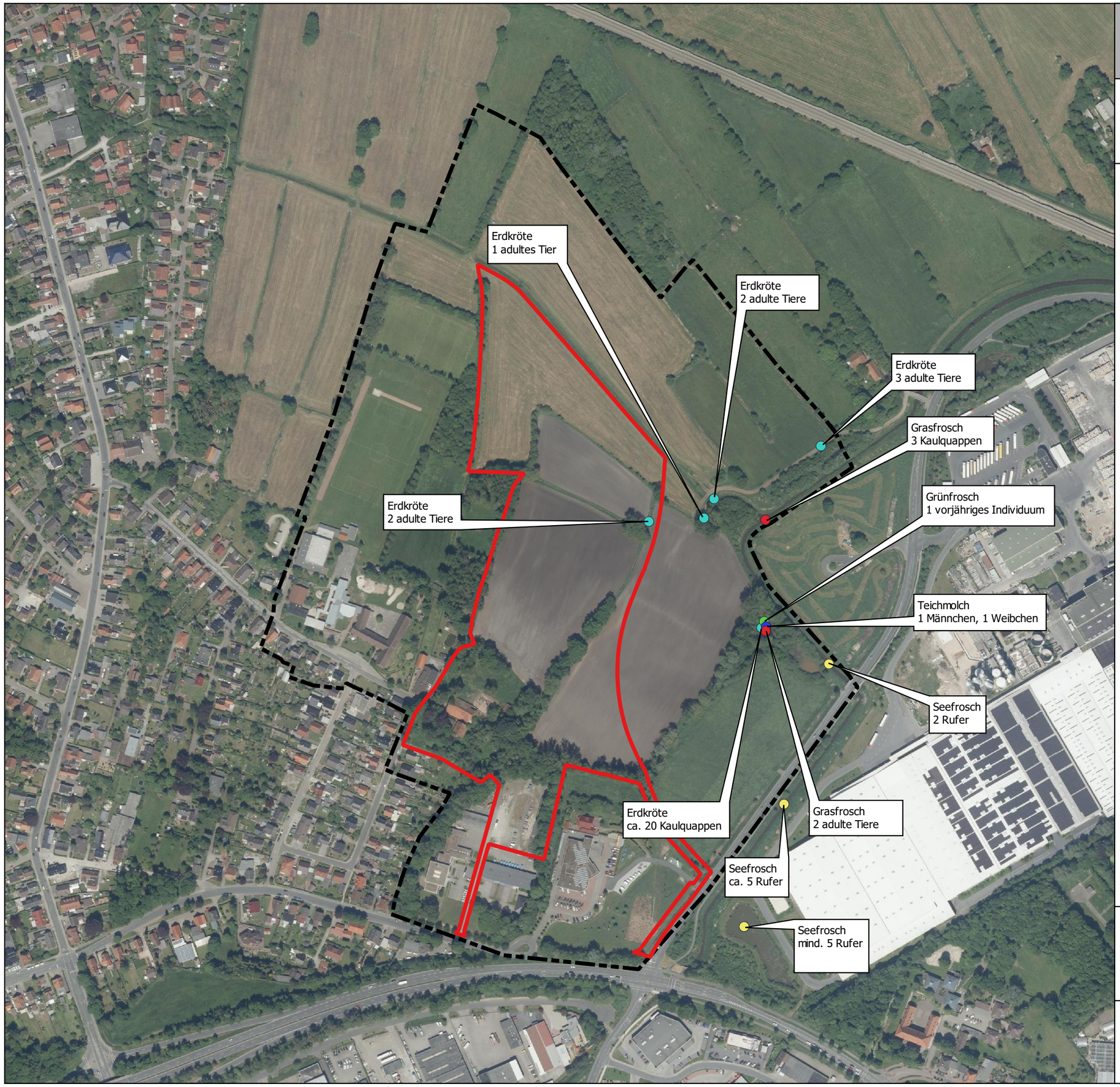
Auftraggeber:
Planungsbüro Diekmann • Mosebach & Partner
Oldenburger Straße 86
26180 Rastede

Auftragnehmer:
Büro Sinning, Inh. Silke Sinning
Ökologie, Naturschutz und räumliche Planung
Ulmenweg 17
26188 Edewecht-Wildenloh

Sportstätte Langendamm

Projekt-Nr. 1922

Amphibienerfassung 2020
Plan 5 Ergebnisse



Amphibien
- Erdkröte
- Grasfrosch
- Grünfrosch
- Seefrosch
- Teichmolch

Sonstige Planzeichen
- Geltungsbereich BP Nr. 244
- Untersuchungsgebiet

1:4000

0 50 100 150 m

Stand: 04.08.2020

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs und Katasterverwaltung,

© 2020 LGLN

Auftraggeber:
Planungsbüro Diekmann • Mosebach & Partner
Oldenburger Straße 86
26180 Rastede

Auftragnehmer:
Büro Sinning, Inh. Silke Sinning
Ökologie, Naturschutz und räumliche Planung

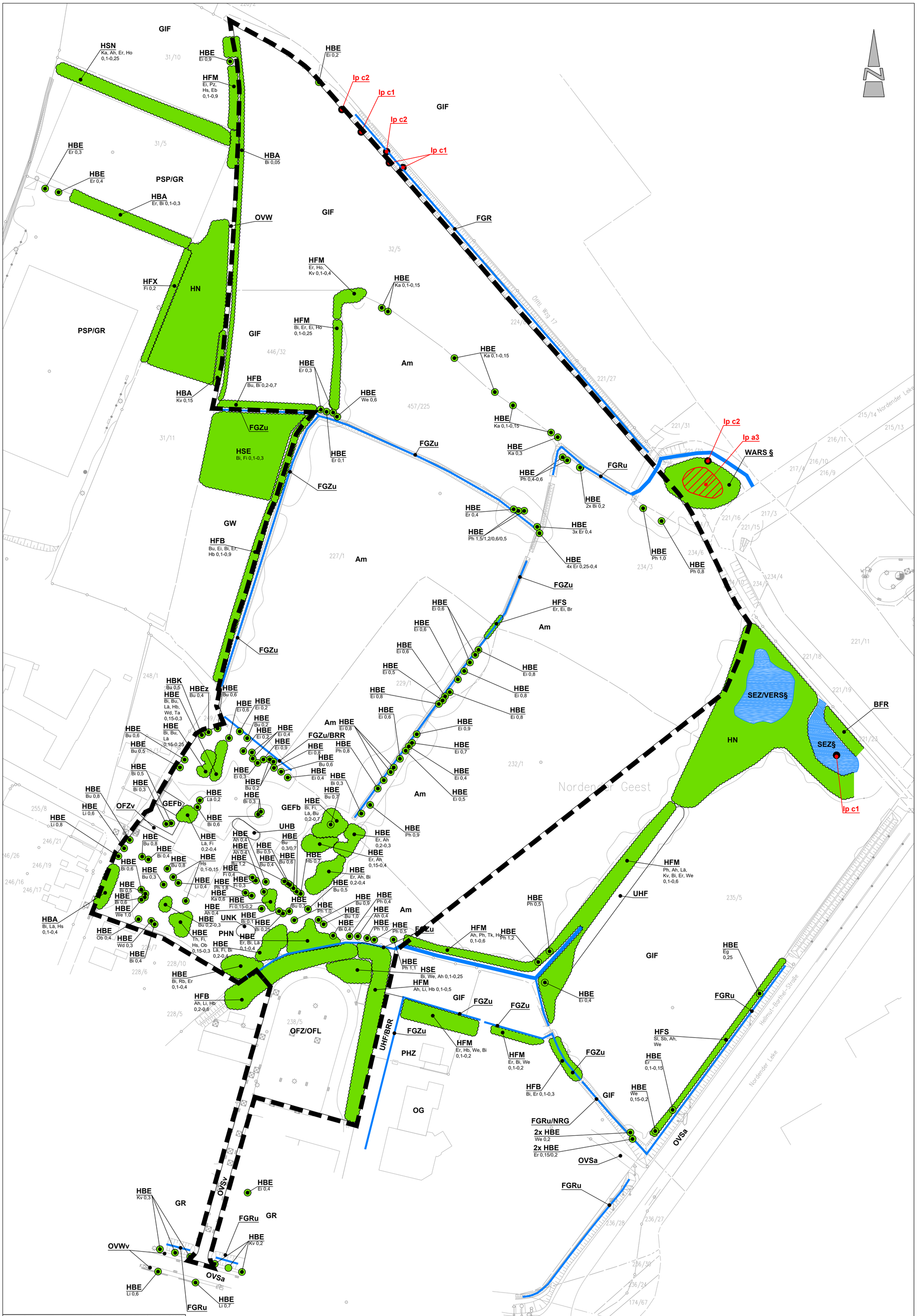
Ulmenweg 17
26188 Edewecht-Wildenloh

Plan-Nr. 1: Bestand Biotoptypen

Stadt Varel

Umweltbericht zur 44. Änderung des Flächennutzungsplans

Bestand Biotoptypen, Gefährdete und/oder besonders geschützte Pflanzenarten



Quelle / Kartengrundlage: Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)

PLANZEICHENERKLÄRUNG

- Geltungsbereich des Bebauungsplanes
- Einzelbaum, Baumgruppe
- Gehölze
- § nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG geschütztes Biotop

Biotoptypen (Stand 04/2020)

[Biotoptypenkürzel nach „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen" (DRACHENFELS 2020)]

Wälder, Gebüsche und Kleingehölze

BFR Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte
BRR Brombeergestrüpp
HBA Baumreihe, Allee
HBE Einzelbaum/Baumbestand
HBK Kopfbaum
HFB Baum-Feldhecke
HFM Baum-Strauch-Feldhecke
HFS Strauch-Feldhecke
HFX Feldhecke mit standortfremden Gehölzen
HN Naturnahes Feldgehölz
WARS Sonstiger Erlenbruchwald nährstoffreicher Standorte §
Zusatz z = Baum abgestorben

Gewässer

FGR Nährstoffreicher Graben
Zusatz v = Verbuschung
FGZ Sonstiger Graben
SEZ Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer §
VERS Schilfröhricht nährstoffreicher Gewässer §

Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore

NRG Rohrglanzgras-Landröhricht

Grünland

GEF Artenarmes Extensivgrünland feuchter Standorte
Zusatz b = Brache
GIF Intensivgrünland feuchter Standorte
GW Sonstige Weide

Ackerflächen

A Acker
Zusatz m = Maisanbau

Offenbodenbereiche und Ruderalflächen

UHB Brennnesselflur
UHF Halbruderale Staudenflur feuchter Standorte
UNK Staudenknöterichgestrüpp

Grünanlagen der Siedlungsbereiche, Gebäude, Verkehrsflächen

GR Scherrasen
HSE Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
HSN Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht einheimischen Baumarten
OFL Lagerplatz
OFZ Sonstige befestigte Fläche
OG Gewerbefläche
OVS Straße
OVW Weg
Zusatz a = Asphaltdecke
Zusatz v = Verbundsteinpflaster
PHN Naturgarten
PHZ Neuzeitlicher Ziergarten
PSP Sportplatz

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

Abkürzungen für Gehölzarten

Ah	Berg-Ahorn, Spitz-Ahorn	*Acer pseudoplatanus, A. platanoides*
Bi	Moorbirke, Hänge-Birke	*Betula pendula, B. pubescens*
Br	Brombeere	*Rubus fruticosus* agg.
Bu	Rot-Buche	*Fagus sylvatica*
Eb	Eberesche	*Sorbus aucuparia*
Eg	Grauerle	*Alnus incana*
Ei	Stiel-Eiche	*Quercus robur*
Er	Schwarzerle	*Alnus glutinosa*
Fi	Fichte	*Picea* spec.
Hb	Hainbuche	*Carpinus betulus*
Hs	Haselnuss	*Corylus avellana*
Ho	Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*
Ka	Kastanie	*Aesculus hippocastanum*
Kv	Vogelkirsche	*Prunus avium*
Lä	Lärche	*Larix decidua*
Li	Winterlinde	*Tilia cordata*
Ob	Obstbaum	
Ph	Hybridpappel	*Populus* spec.
Pz	Zitterpappel	*Populus tremula*
Rb	Robinie	*Robinia pseudoacacia*
Sb	Schneeball	*Viburnum* spec.
Sl	Schlehe	*Prunus spinosa*
Ta	Nordmanntanne	*Abies nordmanniana*
Th	Lebensbaum	*Thuja* spec.
Tk	Echte Traubenkirsche	*Prunus padus*
Wd	Weißdorn	*Crataegus* spec.
We	Weiden, versch. Arten	*Salix* spp.

Gefährdete und/oder besonders geschützte Pflanzenarten

Vorkommen flächig verteilt

Liste der nachgewiesenen Pflanzenarten der *Roten Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen* (5. Fassung, Stand 01.03.2004) und der gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG besonders geschützten Farn- und Blütenpflanzen sowie der nach BArtSchV besonders geschützten Moosarten.

	Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Rote-Liste-Status	§ 7 BNatSchG
lp	Sumpf-Schwertlilie	*Iris pseudacorus*	T -, NB -	§

Rote Liste-Status: T = Tiefland, NB = Niedersachsen und Bremen
Gefährdungskategorien: - = nicht gefährdet
Gesetzlicher Schutz: § = gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG besonders geschützte Art

Häufigkeitsangaben:
Deckung in m²: **c1** = <1 m², **c2** = 1-5 m²
Anzahl Exemplare: **a3** = 6-25

Anmerkungen:
Es wurde keine flächendeckende detaillierte pflanzensoziologische Untersuchung durchgeführt. Aus diesem Grund sind weitere Einzelvorkommen gefährdeter Arten nicht auszuschließen. Die Standorte der Pflanzenarten sind nicht eingemessen. Dargestellt sind die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Wuchsorte der Pflanzenarten.

Stadt Varel
Landkreis Friesland

Umweltbericht zur 44. Änderung des Flächennutzungsplans

Planart: **Bestand Biotoptypen, Gefährdete und/oder besonders geschützte Pflanzenarten**

			Datum	Unterschrift
Maßstab	Projekt: **20-2996**	Bearbeitet:	04/2020	von Lemm
1 : 1.000		Gezeichnet:	04/2020	Schilling
	Plan-Nr. **1**	Geprüft:	04/2020	Diekmann

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