

Bebauungsplan Nr. 244
„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

1.0	EINLEITUNG	1
1.1	Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2	Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
2.0	PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	2
2.1	Landschaftsprogramm	2
2.2	Landschaftsrahmenplan (LRP)	2
2.3	Landschaftsplan (LP)	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	5
3.1.1	Schutzgut Mensch	6
3.1.2	Schutzgut Pflanzen	7
3.1.3	Schutzgut Tiere	16
3.1.4	Biologische Vielfalt	28
3.1.5	Schutzgüter Boden und Fläche	29
3.1.6	Schutzgut Wasser	30
3.1.7	Schutzgüter Klima und Luft	30
3.1.8	Schutzgut Landschaft	31
3.1.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	31
3.2	Wechselwirkungen	32
3.3	Kumulierende Wirkungen	32
3.4	Zusammengefasste Umweltauswirkungen	32
4.0	ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES	33
4.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	33
4.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung	33
5.0	VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	34
5.1	Vermeidung / Minimierung	34
5.1.1	Schutzgut Mensch	34
5.1.2	Schutzgut Pflanzen	34
5.1.3	Schutzgut Tiere	35
5.1.4	Biologische Vielfalt	35
5.1.5	Schutzgüter Boden und Fläche	35
5.1.6	Schutzgut Wasser	35

5.1.7	Schutzgüter Klima und Luft	35
5.1.8	Schutzgut Landschaft	36
5.1.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	36
5.2	Eingriffsbilanzierung	36
5.2.1	Bilanzierung Schutzgut Pflanzen	36
5.2.2	Boden und Fläche / Wasser	41
5.2.3	Landschaft	41
5.3	Maßnahmen zur Kompensation	42
5.3.1	Ausgleichsmaßnahmen	42
5.3.2	Ersatzmaßnahmen	44
6.0	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	44
6.1	Standort	44
6.2	Planinhalt	44
7.0	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	45
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	45
7.1.1	Analysemethoden und -modelle	45
7.1.2	Fachgutachten	45
7.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	45
7.3	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	45
8.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	45
9.0	QUELLENVERZEICHNIS	47
ANLAGEN		IV

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

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Markanter Bestand von Rot-Buchen (<i>Fagus sylvatica</i>) und einer Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) auf dem Hausgrundstück.	11
Abbildung 2: Baumreihe mit Birken (HBA) am westlichen Rand der Grünlandfläche.	11
Abbildung 3: Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF) im Norden des Plangebietes.	12
Abbildung 4: Verwilderter Naturgarten (PHN) auf dem Flurstück 228/14.	13

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Im Geltungsbereich erfasste Biotoptypen und deren Bewertung	15
Tabelle 2: Nachgewiesenes Brutvogelspektrum 2020 mit Gesamthäufigkeit im Plangebiet (PG) und Untersuchungsgebiet (UG)	17
Tabelle 3: Nachgewiesenes Fledermausartenspektrum 2019/2020 mit Gesamthäufigkeiten im Untersuchungsgebiet	19
Tabelle 4: Liste der im Jahr 2020 im Plangebiet nachgewiesenen besonders geschützten ungefährdeten Brutvogelarten	24
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	25
Tabelle 6: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung	33
Tabelle 7: Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs	37

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 den Bebauungsplan Nr. 244 „Sportpark Langendamm“ aufzustellen, um die Voraussetzungen für einen zentralen Sport- und Bürgerpark zu schaffen und damit dem Sportstättenentwicklungskonzept aus dem Jahr 2017 Rechnung zu tragen.

Genaue Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 244, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbe- reich“, Kap. 2.3 „Städtebauliche Situation und Nutzungsstruktur“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

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

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 9,22 ha. Durch die Festsetzung einer Fläche für Spiel- und Sportanlagen mit den Zweckbestimmungen Sportanlagen und Spielanla- gen, einer Straßenverkehrsfläche sowie einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestim- mung, hier: Privatweg und Parkplatz sowie von Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Ge- wässern und einer Fläche für Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Be- pflanzungen, die teilweise von privaten Grünflächen unterlagert werden, wird ein überwie- gend Teil unbebauter Bereich einer möglichen baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Fläche für Spiel- und Sportanlagen	ca. 71.550 m ²
davon Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäu- men, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 6.610 m ²
davon Geh-, Fahr- und Leitungsrecht	ca. 280 m ²
Straßenverkehrsfläche	ca. 1.230 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, hier: Privatweg und Parkplatz	ca. 5.140 m ²
Private Grünfläche	ca. 14.315 m ²
davon Fläche mit Bindung für die Bepflanzung und die Erhaltung von Bäu- men, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 7.960 m ²
davon Fläche für Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 6.355 m

Durch die im Bebauungsplan vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (u.a. GRZ + Über- schreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Planungsraum bis zu ca. 3,44 ha dauerhaft neu versiegelt werden (s. ausführlicher im Kap. 5.2.3).

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“ der Begründung zum Bebauungsplan umfassend dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan), 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-Auwälder, 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 (LRP)

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 (LP)

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 Geißblatt-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 des vorliegenden Bebauungsplanes. Das Landschaftsschutzgebiet „Marschen am Jadebusen“ liegt nördlich des Plangebietes in rd. 1,8 km Entfernung.

Rund 4 km nordwestlich 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 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.

Östlich des Plangebietes befinden sich nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotop. 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,

- wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, 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 wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und
- wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotbestimmungen 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 Stadt nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist.

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

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

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

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach der folgenden Skala:

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

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

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 244 wird eine Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung Sportanlage und Spielanlage festgesetzt. Darüber hinaus erfolgt die Festsetzung einer Straßenverkehrsfläche sowie einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung Privatweg und Parkplatz. Dadurch werden überwiegend Ackerflächen sowie Gehölzstrukturen unterschiedlicher Ausprägung überplant. Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von rd. 9,22 ha.

Für die Fläche für Sport- und Spielanlagen erfolgt keine Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ). Für das Plangebiet liegt jedoch bereits eine Konzeptplanung vom Büro Thalen Consult (2020) vor. Diese sieht die Anlage eines Großspielfeldes mit Naturrasen sowie eines weiteren Großspielfeldes mit Kunststoffrasen vor. Weiterhin ist die Anlage einer Kampfbahn, dreier Beachvolleyballfelder, einer Tribüne, eines Vereinshauses sowie Parkplätzen und Zuwegungen vorgesehen. Um die hiermit verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen, wird die Konzeptplanung der Eingriffsbilanzierung zugrunde gelegt (vgl. nachfolgende Abbildung).

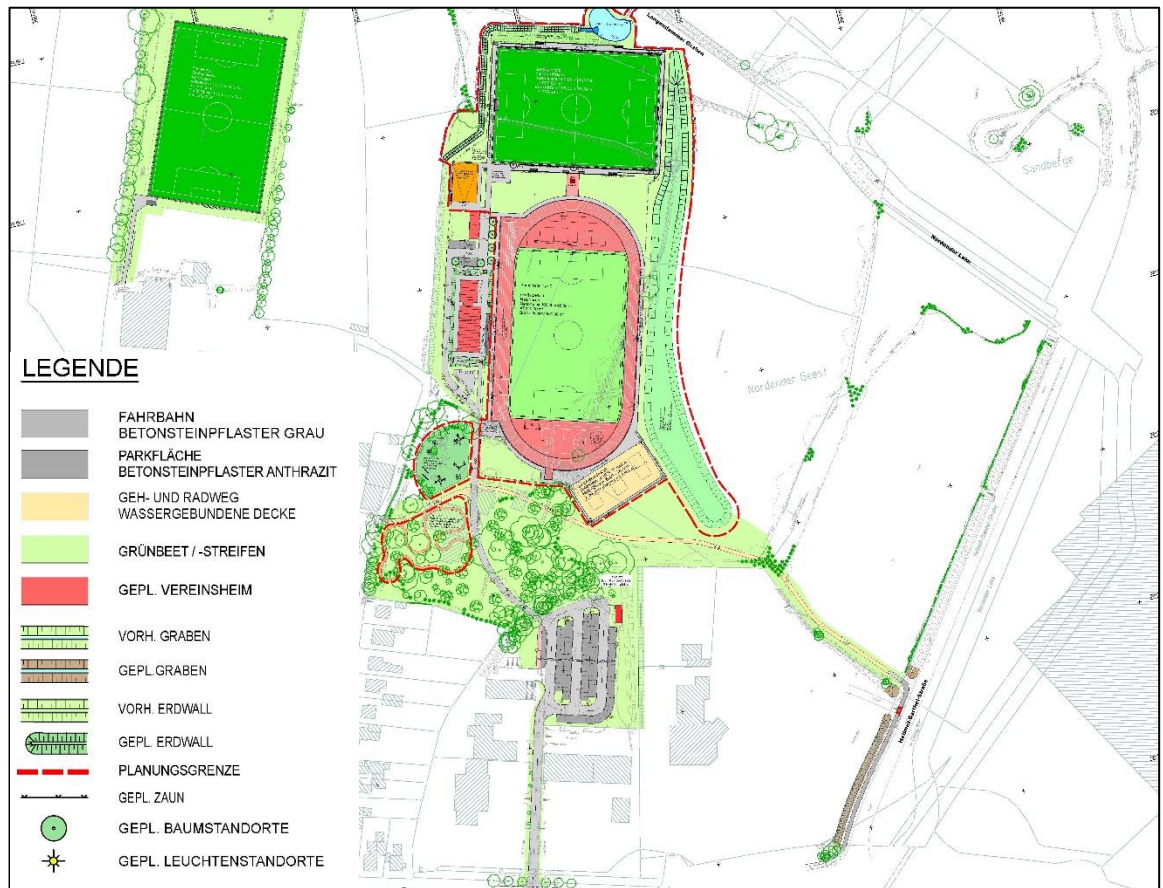


Abbildung 1: Konzeptplanung (THALEN CONSULT 2020, Ausschnitt)

Weiterhin erfolgt die Festsetzung von Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern und von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

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

3.1.1 Schutzgut Mensch

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

Die technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) konkretisiert die zumutbare Lärmbelastung in Bezug auf Anlagen i.S.d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – enthält im Beiblatt 1 Orientierungswerte, die bei der Planung anzustreben sind.

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

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

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Demnach ist die Beurteilung der akustischen Situation im Planungsraum ein wesentlicher Belang der Bauleitplanung.

Zur diesbezüglichen Beurteilung der sportanlagenbezogenen Geräuschbelastung auf die umliegende Wohnbebauung, wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 244 „Sportpark Langendamm“ ein Schallgutachten bei der itap – Institut für technische und angewandte Physik GmbH aus Oldenburg in Auftrag gegeben, um weitergehende und detaillierte Aussagen zum Belang des Immissionsschutzes zu erhalten.

Dieses Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die ermittelte Überschreitung des um 5 dB geringeren Immissionsrichtwerts für Spitzenpegel in der Ruhezeit, sonntags zwischen 7:00 und 9:00 Uhr, am Immissionspunkt 10 (Wohnhaus am Herrenkampsweg Nr. 20) durch eine organisatorische Maßnahme vermieden werden kann. Diese organisatorische Maßnahme (siehe S. 41 des schalltechnischen Gutachtens), besteht darin, dass eine Nutzung der Sportanlagen nach 22:00 Uhr nicht zulässig ist.

Bewertung

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

Durch die Festsetzung einer Fläche für Sport- und Spielanlagen sowie einer Straßenverkehrsfläche und einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, hier: Privatweg und Parkplatz entstehen für das Schutzgut Mensch negative Auswirkungen in Hinblick auf die akustische Situation im Planungsraum. Es sind daher gem. dem Schallgutachten organisatorische Maßnahmen (hier: eine Nutzung der Sportanlage nach 22:00 Uhr ist unzulässig) zu ergreifen, die die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch minimieren, sodass **keine erheblichen Beeinträchtigungen** des Schutzgutes Mensch verbleiben.

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 Gefährungsgrad insbesondere
 - a. lebensfähige Populationen wildlebender 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 geographischen 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 Biotyp) 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 im Rahmen des Bebauungsplanes 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 größtenteils 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 des Bebauungsplans zum geplanten Sportpark Langendamm in der Stadt Varel 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

Wälder, Gebüsch, Kleingehölze

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 Nordmantannen (*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-Schwertilie (*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 2: Markanter Bestand von Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*) und einer Hainbuche (*Carpinus betulus*) auf dem Hausgrundstück.



Abbildung 3: 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 namensgebende 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 Knautgras (*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 4: 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 Knautgras, 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.

Ackerflächen

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 Mooran-teile vorhanden.

Ruderalflächen

Eine halbruderales Staudenflur feuchter Standorte (UHF) befindet sich auf dem Randstreifen einer Strauch-Baum-Feldhecke östlich der Plangeietsgrenze. 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 5: 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
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 wurden 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.

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. Insgesamt wurden 198 Brutpaare nachgewiesen von denen wiederum 54 Brutpaare auf das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplans entfallen.

Tabelle 2: Nachgewiesenes Brutvogelspektrum 2020 mit Gesamthäufigkeit im Plangebiet (PG) und Untersuchungsgebiet (UG) 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	Schutzstatus
		PG	UG gesamt				
Amsel	<i>Turdus merula</i>	4	14	*	*	*	§
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	1	*	*	*	§
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	4	15	*	*	*	§
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	-	1	3	3	3	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	3	*	*	*	§
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	3	5	*	*	*	§
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	-	1	*	*	*	§
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	1	6	*	*	*	§
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	1	*	*	*	§
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	2	*	*	*	§
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	3	V	V	V	§
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	1	V	V	V	§
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	-	1	*	*	*	§
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	1	1	*	*	*	§§
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	1	*	*	*	§
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	-	3	V	V	V	§
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	1	4	*	*	*	§
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	1	2	*	*	*	§
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	1	♦	♦	♦	§
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	1	V	V	*	§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	8	24	*	*	*	§
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	2	*	*	*	§§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	14	*	*	*	§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	3	6	*	*	*	§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	3	8	*	*	*	§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	5	16	*	*	*	§
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	-	1 Rd	*	*	*	§§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	1	4	*	*	*	§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	7	19	3	3	3	§
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	-	1	*	*	*	§
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	1 Rd	V	V	*	§§
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	1	V	V	*	§§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	14	*	*	*	§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	5	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 Sumpfmehle, 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.

Ergebnisse

Im Rahmen der Erfassungen zur Fledermausfauna wurden im Untersuchungsgebiet sieben Fledermausarten bzw. Artengruppen nachgewiesen. Damit ist weitgehend das für die Region und die vorhandene Habitatausstattung zu erwartende Artenspektrum festgestellt worden. Der Großteil der erfassten Fledermausarten ist in Niedersachsen verbreitet.

Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten zählen zu den streng geschützten Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14b BNatSchG. Nach den aktuellen Roten Listen der in Niedersachsen und Bremen sowie in Deutschland gefährdeten Arten, weisen mit Ausnahme der Zwergfledermaus alle registrierten Arten einen bundes- und/oder landesweiten Gefährdungsstatus auf.

Tabelle 3: Nachgewiesenes Fledermausartenspektrum 2019/2020 mit Gesamthäufigkeiten im Untersuchungsgebiet

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

Die am häufigsten erfasste Art war die Zwergfledermaus mit insgesamt 52 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 Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplans.

Die Breitflügelfledermaus wurde mit 43 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 31 bzw. 17 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 Rauhaufledermaus 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 Bebauungsplans. Für die restlichen Bereiche des Untersuchungsgebietes und somit auch für das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplans 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. In einem Graben im

Nordwesten des Plangebietes konnten im März zwei Erdkröten nachgewiesen werden. Da der Graben jedoch bereits im April trockengefallen war, wird das Potenzial für eine erfolgreiche Reproduktion in diesem Graben als gering eingestuft. Damit wird dem Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplans eine sehr geringe Bedeutung als Amphibienlebensraum zugeordnet.

Zusammenfassend ist durch die Überplanung von Lebensraumstrukturen bis zu mittlerer Bedeutung von **erheblichen Auswirkungen** der vorliegenden Planung auf das Schutzgut Tiere - Brutvögel und Fledermäuse auszugehen. Die erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere - Brutvögel ergeben sich aus den aus der Planung resultierenden Lebensraumverlusten mittlerer Bedeutung. Dabei handelt es sich um Gehölzstrukturen unterschiedlicher Ausprägung, die sowohl von Höhlen- und Halbhöhlenbrütern als auch Freibrütern genutzt werden. Für das Schutzgut Tiere - Fledermäuse resultieren die erheblichen Beeinträchtigungen ebenfalls aus der Beseitigung unterschiedlich ausgeprägter Gehölzstrukturen mit Quartierverdacht. In Hinblick auf die Nutzung des Plangebietes als Jagdgebiet sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Faunengruppe der Fledermäuse zu erwarten, da die Freiflächen nach fachgutachterlicher Einschätzung weiterhin genutzt werden können.

Für das Schutzgut Tiere - Amphibien werden keine erheblichen negativen Auswirkungen erwartet.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Durch die Realisierung der Planung werden Gehölzstrukturen, Gräben sowie Ackerflächen, Grünlandflächen und Grünanlagen der Siedlungsbereiche überplant. Diese Strukturen stellen potenzielle Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten dar. Mit der Überplanung dieser Strukturen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG verbunden sein. Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung für Fledermäuse und Brutvögel durchgeführt.

Aufgrund der naturräumlichen Ausstattung des Gebietes der Ergebnisse der Erfassungen und der allgemeinen Verbreitung der Arten im Untersuchungsgebiet kann weitgehend ausgeschlossen werden, dass neben den Fledermäusen weitere Tierarten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet vorkommen, so dass nur diese betrachtet werden.

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

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.

Unter Zugrundelegung der Planzeichnung zum vorliegenden Bebauungsplan ist davon auszugehen, dass die Gehölze innerhalb Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen erhalten werden. Es demnach für diesen Teil des die Hofstelle umgebenden Altbaumbestandes nicht zu erwarten, dass es zur Überplanung potenziell vorhandener Quartiere kommt.

Für die Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (EF 1 und EF 2) ist im Sinne einer Worst-Case-Annahme, wie sie auch in Kap. 5.2 Anwendung findet, davon auszugehen, dass mindestens 20 Prozent der vorhandenen Gehölze erhalten werden.

Innerhalb der Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (EF 1) befinden sich 36 Großbäume, in der Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (EF 2) befinden sich 45 Großbäume. Diese setzen sich aus Einzelbäumen und flächig dargestellten Gehölzstrukturen zusammen. Während die Anzahl der Einzelbäume gemäß der Bestandskarte der Biotoptypen durch Zählen ermittelt werden konnte, werden die flächig dargestellten Gehölzbestände gem. den unter *¹ der in Kap. 5.2 aufgeführten Erläuterungen unter Zugrundelegung eines Worst-Case-Ansatzes rechnerisch ermittelt.

Es wird davon ausgegangen, dass die geringwertigsten 20 Prozent der innerhalb der Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (EF 1 und EF 2) stockenden Gehölze erhalten werden. Diese verfügen innerhalb der Fläche EF 1 über Stammdurchmesser von 0,2 bis 0,2 m, innerhalb der Fläche EF 2 über Stammdurchmesser von 0,15 bis 0,3 m. Für alle weiteren Gehölze ist im Sinne einer Worst-Case-Annahme von einer Beseitigung auszugehen. Im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Betrachtung wird in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein“ (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN 2011) davon ausgegangen, dass eine Eignung als Wochenstubenquartier ab einem Stammdurchmesser von 0,3 m bzw. eine Eignung als Winterquartier ab einem Stammdurchmesser von 0,5 m vorliegt. Demnach ist innerhalb der Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (EF 1 und EF 2) von insgesamt 55 Bäumen auszugehen, die die vorstehend genannten Kriterien erfüllen.

Die übrigen Gehölzstrukturen, die der Hofstelle zugeordnet werden können, bestehen aus Einzelbäumen und flächigen Gehölzstrukturen. In der Bilanzierung in Kap 5.2 werden diese auch als solche berechnet. Um im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung jedoch auch für diese Gehölze einen vergleichbaren Ansatz zu wählen, werden die einzelnen Bäume der flächigen Gehölzbestände im Sinne eines Worst-Case-Ansatzes ebenfalls rechnerisch ermittelt. Die Gehölzstrukturen, die der Hofstelle zuzuordnen sind und flächig ausgeprägt sind, sind nachfolgend benannt:

Kürzel	Fläche	Höchste Wertstufe gem. * ¹		Rechnerisch ermittelte Anzahl
HBE	rd. 235 m ²	Wertstufe 4 (80 m ² pro Baum)	△	3 Bäume
HBE	rd. 160 m ²	Wertstufe 3 (20 m ² pro Baum)	△	8 Bäume
HBE	rd. 155 m ²	Wertstufe 3 (20 m ² pro Baum)	△	8 Bäume

Dazu sind weitere elf Einzelbäume der Hofstelle zuzuordnen, von denen neun Stammdurchmesser von $\geq 0,3$ m aufweisen und demnach über eine Eignung als Wochenstuben- oder Winterquartier verfügen können. Im Ergebnis befinden sich im Nahbereich der Hofstelle im Südwesten des Plangebietes demnach 83 Bäume ($55 + 3 + 8 + 8 + 8 + 9$), die potenziell über eine Eignung als Fledermausquartier verfügen. Da erfahrungsgemäß jedoch nicht jeder Baum, der aufgrund seiner Altersstruktur potenziell über Quartiersmöglichkeiten verfügen müsste, auch tatsächlich über für Fledermäuse geeignete Strukturen verfügt, wird angenommen, dass in 25 Prozent der rechnerisch ermittelten und tatsächlich vorhandenen Einzelbäume geeignete Quartiere vorkommen. Demnach sind rechnerisch rd. 21 potenzielle Quartiere im Plangebiet zu erwarten.

Um die ökologische Funktion dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auch weiterhin zu erhalten, sind an hierfür geeigneten Bäumen innerhalb

des Plangebietes Ersatzquartiere als CEF-Maßnahmen anzubringen. Gemäß den obenstehenden Ausführungen sind demnach 21 Fledermauskästen an geeigneten Standorten durch eine fachkundige Person anzubringen. Zusätzlich ist ein weiterer Fledermauskasten für das vermutete Quartier im Schuppen erforderlich, sodass in Summe **22 Fledermausflachkästen** notwendig sind.

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.

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

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

Ein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn es zu einer erheblichen Störung der Art kommt. Diese tritt dann ein, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweiligen Art verschlechtert. Die lokale Population kann definiert werden als (Teil-)Habitat und Aktivitätsbereich von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumsprüche 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 Lebensraumanprüchen (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 BArt-SchV 2009
Gartenrotschwanz, <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	V	V	V	§
Grünspecht, <i>Picus viridis</i>	1	-	-	-	§§
Kernbeißer, <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	V	V	-	§
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	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 vorliegenden Bebauungsplans 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 Verteilung 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 und Gartenrotschwanz ist von einem Vorkommen von permanenten Fortpflanzungsstätten auszugehen. Die Fortpflanzungsstätte dieser Arten wird vermutlich jedes Jahr erneut genutzt. Um einen dauerhaften Fortbestand des Stars im räumlichen Zusammenhang gem. § 44 (5) BNatSchG zu gewährleisten, sind als sog. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) für die betroffenen Art artspezifisch geeignete Nistkästen im Verhältnis prognostizierte Brutpaare zu neuen Fortpflanzungsstätten von 1 : 2 anzubringen. Aufgrund des Vorkommens von sieben Brutpaaren des Stars sind demnach 14 geeignete Nistkästen für diese Art erforderlich. Für ein Brutpaar des Gartenrotschwanzes sind zwei geeignete Nisthilfen erforderlich. Diese werden an den vorhandenen Bäumen des Geltungsbereichs angebracht. Die Durchführung der Maßnahme ist rechtzeitig vor der Brutzeit umzusetzen.

Für den Grünspecht ist ebenfalls vom Vorhandensein permanenter Fortpflanzungsstätten auszugehen. Der Brutplatz dieser Art befindet sich jedoch innerhalb der Fläche mit Bindung für die Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, sodass die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt sind.

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 Habitat Ausstattung im Untersuchungsraum, sodass davon auszugehen ist, dass 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 Scheueffekten, die zu starker Schwächung und zum Tod von Individuen führen werden.

Hinsichtlich des Störungsverbot während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit 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 des vorliegenden Bebauungsplans 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. Geräuschmissionen 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 Störungsverbot 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). Darüber hinaus ist gemäß dem schalltechnischen Gutachten (ITAP 2020) als organisatorische Schallschutzmaßnahme eine Nutzung der geplanten Sportanlage nach 22:00 Uhr nicht zulässig. 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 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 Ökosystemschatzes der Rio-Konvention von 1992 vereinbar und widerspricht nicht der Erhaltung der biologischen Vielfalt bzw. beeinflusst diese nicht im negativen Sinne.

3.1.5 Schutzgüter Boden und Fläche

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

Auf Basis des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) gilt es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen 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 südwestliche Teilbereich wird von mittlerem Pseudogley unterlagert.

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

Bewertung

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

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten in Höhe von 3,44 ha. Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Durch Bautätigkeiten kann es im Umfeld zumindest zeitweise zu Verdichtungen und damit zu Veränderungen des Bodenluft- und -wasserhaushaltes mit Auswirkungen auf die Bodenfunktionen kommen. Es sind daher **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

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 grundwassergetragter 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 Schutzz Potenzial des Grundwassers liegt im Norden des Plangebietes im geringen Bereich. Für den südlichen Teil wird das Schutzz Potenzial 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 Schutzgüter 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 Ursprungs 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 erhöhen, sodass negative Effekte auf das lokale Klima grundsätzlich zu erwarten sind. Da

das Plangebiet in nördliche sowie nordwestliche Richtung an die offene Landschaft angrenzt, werden diese Effekte als weniger erhebliche Beeinträchtigung eingestuft. Des Weiteren sind die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden CO₂-Emissionen mit Folgen für das globale Klima von Bedeutung. Seit dem 1. Januar 2016 wurden im Rahmen der Novelle der Energieeinsparverordnung vom 10. Mai 2014 die energetischen Anforderungen an Neubauten angehoben. Damit soll ein nahezu klimaneutraler Gebäudebestand erreicht werden und somit maßgeblich zu einer Verringerung der Klima- und Schadstoffbelastung beigetragen werden.

Der gemäß Eckpunktepapier umzusetzende Effizienzstandard (KfW 40 Neubau) trägt neben der Art der Wärmeversorgung maßgeblich zu einer Verringerung der Klima- und Schadstoffbelastungen bei. Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben sind die Umweltauswirkungen auf das globale Klima als nicht erheblich einzustufen. Insgesamt sind **weniger erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima und Luft, welches eine allgemeine Bedeutung aufweist, 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 Untersuchungsraum 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

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

Durch die Umsetzung der Planung wird ein bislang weitgehend unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt. Trotz der optischen Vorbelastungen durch die östlich verlaufende Hellmuth-Barthel-Straße und die vorhandene Bebauung kommt es durch die Umsetzung der Planung zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Es werden **erhebliche Beeinträchtigungen** auf das Schutzgut Landschaft erwartet, gleichwohl ein Großteil der bestehenden prägenden Gehölzstrukturen erhalten bleiben.

3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

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

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 Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 244 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.

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

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

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	- Keine bzw. geringe Erholungsfunktion - Keine erheblichen Auswirkungen	-
Pflanzen	Erhebliche Beeinträchtigungen durch mögliche Verluste von Teillebensräumen	••
Tiere	- Erhebliche Beeinträchtigungen durch Lebensraumverlust für das Schutzgut Tiere - Brutvögel und Fledermäuse - keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Tiere - Amphibien	•• bis -
Biologische Vielfalt	keine erheblichen Auswirkungen für die biologische Vielfalt	-
Boden und Fläche	erhebliche Auswirkungen durch Flächenversiegelung	••
Wasser	erhebliche Auswirkungen durch Flächenversiegelung und Verlust aquatischen Lebensraums	••
Klima / Luft	weniger erheblichen Auswirkungen ersichtlich	•
Landschaft	erhebliche Auswirkungen durch Veränderung des Landschaftsbildes ersichtlich	••
Kultur und Sachgüter	Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
Wechselwirkungen	keine erheblichen sich verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern	-

••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich/ k. A. keine Angabe derzeit möglich (Einteilung nach SCHRÖDTER et al. 2004)

4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES

4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung der Bestimmungen des Bebauungsplanes Nr. 244 wird der Neubau einer Sportanlage ermöglicht. Gleichzeitig erfolgt die Neuanlage von Gehölzstrukturen zur Eingrünung des Plangebietes bei gleichzeitigem anteiligem Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen.

Die Anbindung des Plangebietes erfolgt über die Torhegenhausstraße.

4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. 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 KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

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

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

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

5.1 Vermeidung / Minimierung

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

5.1.1 Schutzgut Mensch

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Eine Nutzung der Sportanlage nach 22:00 Uhr ist unzulässig.

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 zuvor 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 Zeitraum 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. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können allerdings zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt erreicht werden.

5.1.5 Schutzgüter Boden und 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.

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 Schutzgüter Klima und Luft

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

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

5.1.8 Schutzgut Landschaft

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

- Größtmöglicher Erhalt der bestehenden Gehölzstrukturen
- Eingrünung des Plangebietes mit heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern,

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 m ² x
Wertfaktor des vorhandenen Biotoptyps |
| b) Flächenwert des Planungszustandes: | Größe der Planungsfläche in m ² x
Wertfaktor des geplanten Biotoptyps |
| c) | |
| Flächenwert des Planungszustandes | |
| - <u>Flächenwert des Ist-Zustandes</u> | |
| = Flächenwert des Eingriffs (Maß für die Beeinträchtigung) | |

Mit Hilfe dieses Wertes wird die Bilanzierung von Eingriff und Kompensation ermöglicht. Der nachfolgenden Bilanzierung wird die Konzeptplanung des Büros Thalen Consult zugrunde gelegt. Für die Bereiche in denen diese nicht bzw. nicht vollständig vorliegt, werden entsprechend dargelegte Annahmen getroffen.

Tabelle 7: Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs

Ist-Zustand				Planung			
Biotoptyp	Fläche (m²)	Wertfaktor	Flächenwert	Biotoptyp	Fläche (m²)	Wertfaktor	Flächenwert
HBE*1	3.760	4	15.040	HBE*5	880	4	3.520
HBE*1	900	3	2.700	HFM*6	1.150	3	3.450
HBK*1	20	3	60	HFB*6	440	3	1.320
HBE*2	2.255	3	6.765	HSE*6	130	3	390
HBA*3	605	3	1.815	HPS*7	1.000	3	3.000
HFB	840	3	2.520	HPS*7	110	3	330
HFM	1.795	3	5.385	HBE*8	670	3	2.010
HSE	295	3	885	HBE*9	240	3	720
GEFb	2.525	3	7.575	UHB	40	3	120
FGRu	1.010	3	3.030	HFS*10	8.240	3	24.720
UHB	105	3	315	HBE*11	75	2	150
FGZu	1.795	2	3.590	PHN*12	2.150	2	4.300
GIF	21.750	2	43.500	HBE*13	60	2	120
HBE*1	230	2	460	HBE*14	110	2	220
HBE*2	190	2	380	HBE*15	130	2	260
PHN	7.455	2	14.910	HBE*16	70	2	140
UNK	70	2	140	HBE*17	90	2	180
Am	45.005	1	45.005	UNK	20	2	40
				FGZu	230	2	460
OVSa	45	0	0	PSP*18	7.875	1	7.875
OVSv	2.050	0	0	PSP*19	7.890	1	7.890
OFZv	120	0	0	PSZ*20	1.820	1	1.820
OFZ/OFL	3.245	0	0	GR*22	2.245	1	2.245
X*4	1.080	0	0	GR*22	4.365	1	4.365
				GR*23	12.025	1	12.025
				GR*24	4.180	1	4.180
				GR*25	245	1	245
				GR*26	1.030	1	1.030
				GR*27	280	1	280
				SXS*28	395	1	395
				X*29	13.730	0	0
				X*30	16.715	0	0
				X*31	985	0	0
				X*32	4.110	0	0
				OFZ/OFL	90	0	0
Flächenwert Ist-Zustand			154.075	Flächenwert Planungs-Zustand			87.800

- *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 Kronentrauffläche zu bestimmen. Dieser Flächenwert ist dem Wert der Grundfläche zuzuzählen. Aus diesem Grund ist bei einem Vorhandensein von Einzelbäumen die Gesamtfläche größer als die Geltungsbereichsgröße. Die Größe des Geltungsbereiches ergibt sich indem die Flächen der Einzelbäume von der Gesamtfläche abgezogen werden. Pro Einzelbaum mit der Wertstufe 2 (Stammdurchmesser bis 0,3 m) wurden 10 m² angesetzt und pro Baum mit der Wertstufe 3 (Stammdurchmesser $\geq$ 0,3 m) 20 m². Pro Einzelbaum mit der Wertstufe 4 (Stammdurchmesser $\geq$ 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 in der Fläche mit Bindung für Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen stockenden Altbäume (Stammdurchmesser $\geq$ 0,6 m).
- *6 Es handelt sich um Baum-Strauch-Feldhecken, Baum-Feldhecken und das Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten innerhalb der Fläche mit Bindung für Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.
- *7 Innerhalb der Fläche mit Bindung für Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen befinden sich auch eine Ackerfläche sowie ein Gebäude, dessen Abriss vorgesehen ist. Da die Flächenfestsetzung auch ein Anpflanzgebot enthält wird von der Entwicklung einer standortgerechten Gehölzpflanzung (HPS) ausgegangen.
- *8 Es handelt sich um die in der Fläche mit Bindung für Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen befindlichen flächigen Baumbestände (Stammdurchmesser $\geq$ 0,3 m).
- *9 Es handelt sich um die in der Fläche mit Bindung für Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen stockenden Einzelbäume (Stammdurchmesser $\geq$ 0,3 m).
- *10 Es handelt sich um die Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Osten des Plangebietes für die die Entwicklung einer Baum-Strauch-Hecke in Ansatz gebracht wird.
- *11 Es handelt sich um die in der Fläche mit Bindung für Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen stockenden Einzelbäume (Stammdurchmesser $\leq$ 0,3 m).
- *12 Es handelt sich um die in der Fläche mit Bindung für Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen befindlichen Flächen des Naturgartens.
- *13 In der Konzeptplanung des Büros Thalen Consult ist die Anpflanzung von sechs Einzelbäumen vorgesehen. Diese werden als junge Einzelbäume mit 10 m² pro Baum und der Wertstufe 2 in der Bilanzierung berücksichtigt.
- *14 Die textliche Festsetzung Nr. 2 sieht vor, dass zwischen 20 und 50 Prozent der in der Fläche mit Bindung für die Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (EF 1) befindlichen Großbäume erhalten bleiben. In der Fläche EF 1 stocken insgesamt 36 Großbäume, sodass 7 Bäume 20 Prozent entsprechen. 50 Prozent entsprechen 18 Bäumen. Der Bilanzierung wird ein Worst-Case-Ansatz zugrunde gelegt, sodass vom Erhalt von 20 Prozent der vorhandenen Bäume ausgegangen wird. Die übrigen 11 Bäume (Differenz zwischen 20 und 50 Prozent) sind auf dem Flurstücks 446/32 der Flur 15 der Gemarkung Varel-Land durch Neuanpflanzungen zu kompensieren und werden daher hier mit der Wertstufe 2 berücksichtigt.
- *15 Die textliche Festsetzung Nr. 3 sieht vor, dass zwischen 20 und 50 Prozent der in der Fläche mit Bindung für die Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (EF 2) befindlichen Großbäume erhalten bleiben. In der Fläche EF 2 stocken insgesamt 43 Großbäume, sodass 9 Bäume 20 Prozent entsprechen. 50 Prozent entsprechen 22 Bäumen. Der Bilanzierung wird ein Worst-Case-Ansatz zugrunde gelegt, sodass vom Erhalt von 20 Prozent der vorhandenen Bäume ausgegangen wird. Die übrigen 13 Bäume (Differenz zwischen 20 und 50 Prozent) sind auf dem Flurstücks 446/32 der Flur 15 der Gemarkung Varel-Land durch Neuanpflanzungen zu kompensieren und werden daher hier mit der Wertstufe 2 berücksichtigt.
- *16 Hierbei handelt es sich um die gem. textlicher Festsetzung Nr. 2 zu erhaltenden 20 Prozent der Großbäume in der Fläche EF 1. Hierbei wird im Sinne des Worst-Case-Ansatzes davon ausgegangen, dass die 7 geringwertigsten der in der Fläche EF 1 stockenden Bäume erhalten werden.
- *17 Hierbei handelt es sich um die gem. textlicher Festsetzung Nr. 3 zu erhaltenden 20 Prozent der Großbäume in der Fläche EF 2. Hierbei wird im Sinne des Worst-Case-Ansatzes davon ausgegangen, dass die 9 geringwertigsten der in der Fläche EF 2 stockenden Bäume erhalten werden.
- *18 Hierbei handelt es sich um das Großspielfeld im Norden der Konzeptplanung (Kunstrasen).
- *19 Hierbei handelt es sich um das Großspielfeld im Zentrum der Konzeptplanung (Naturrasen).
- *20 Es handelt sich um das in der Konzeptplanung vorgesehene Feld zum Kugelstoßen sowie um die Beachvolleyballfelder.
- *21 Es handelt sich um den in der Fläche EF 1 gemäß Konzeptplanung vorgesehenen Spielplatz.
- *22 Es handelt sich um den in der Fläche EF 2 gemäß Konzeptplanung vorgesehenen Trail-Parcour.
- *23 Die Konzeptplanung des Büros Thalen Consult sieht unversiegelte Grünflächen vor, die als artenarmer Scherrasen in der Bilanzierung berücksichtigt werden.

- *24 Die Konzeptplanung des Büros Thalen Consult nimmt nicht den vollständigen Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes ein. Für den an die Konzeptplanung nördlich anschließenden Teil des Geltungsbereichs wird daher eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 zugrunde gelegt. Bei einer nördlich an die Konzeptplanung anschließenden Fläche von insgesamt 20.895 m² entspricht dies einer versiegelbaren Flächen 16.715 m² und den hier aufgeführten 4.180 m² unversiegelten Fläche.
- *25 Hierbei handelt es sich um die unversiegelte Fläche der öffentlichen Straßenverkehrsfläche. Es wird eine Versiegelung von 80 % zugrunde gelegt.
- *27 Es handelt sich um die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht belegte Fläche.
- *26 Es handelt sich um die unversiegelten Flächen der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, der eine Versiegelung eine Versiegelung von 80 % zugrunde gelegt wird.
- *28 Die Konzeptplanung sieht die Anlage eines Regenrückhaltebeckens vor.
- *29 Hierbei handelt es sich um die Flächen von denen auf Grundlage der Konzeptplanung von einer vollständigen Versiegelung auszugehen ist.
- *30 Die Konzeptplanung des Büros Thalen Consult nimmt nicht den vollständigen Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes ein. Für den an die Konzeptplanung nördlich anschließenden Teil des Geltungsbereichs wird daher eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 zugrunde gelegt. Bei einer nördlich an die Konzeptplanung anschließenden Fläche von insgesamt 20.895 m² entspricht dies einer versiegelbaren Flächen 16.715 m² und den hier aufgeführten 4.180 m² unversiegelten Fläche.
- *31 Hierbei handelt es sich um die vollständig versiegelten Flächen der öffentlichen Straßenverkehrsfläche unter Berücksichtigung einer maximalen Versiegelung von 80 %.
- *32 Es handelt sich um die vollständig versiegelten Flächen der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, der eine Versiegelung von 80% zugrunde gelegt wird.

Erläuterungen zu den in der Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (EF 1) zu erhaltenden Gehölzen

Innerhalb der Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (EF 1) befinden sich 36 Großbäume. Diese setzen sich aus Einzelbäumen und flächig dargestellten Gehölzstrukturen zusammen. Während die Anzahl der Einzelbäume gemäß der Bestandskarte der Biotoptypen durch Zählen ermittelt werden konnte, werden die flächig dargestellten Gehölzbestände gem. der unter *1 aufgeführten Erläuterungen unter Zugrundelegung eines Worst-Case-Ansatzes rechnerisch ermittelt.

Innerhalb der Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (EF 1) befinden sich drei flächige Gehölzstrukturen:

Kürzel	Fläche	Höchste Wertstufe gem. *1		Rechnerisch ermittelte Anzahl
HBE	rd. 135 m ²	Wertstufe 3 (20 m ² pro Baum)	△	7 Bäume
HBE	rd. 110 m ²	Wertstufe 2 (10 m ² pro Baum)	△	11 Bäume
HBE	rd. 90 m ²	Wertstufe 3 (20 m ² pro Baum)	△	5 Bäume

Unter zusätzlicher Berücksichtigung der Einzelbäume befinden Innerhalb der Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (EF 1) demnach die nachfolgenden vollständig aufgeführten Großbäume. Die aus ermittelten Einzelbäume der flächigen Gehölzbestände sind grau unterlegt, die gem. textlicher Festsetzung Nr. 2 mindestens zu erhaltenden 20 Prozent sind fett gedruckt. Die Differenz zwischen den in der textlichen Festsetzung Nr. 2 aufgeführten 20 und 50 sind unterstrichen. Diese Bäume sind auf dem Flurstück 446/32 der Flur 15 der Gemarkung Varel-Land durch Neuanpflanzungen zu kompensieren.

Art	Stammdurchmesser	Wertstufe	Art	Stammdurchmesser	Wertstufe
Eiche	0,2	2	Buche	0,5	3
Buche	0,2	2	Buche	0,5	3
Eiche	0,2	2	Buche	0,5	3
Lärche	0,2	2	Buche	0,5	3
versch. Arten	0,25	2	Buche	0,5	3
versch. Arten	0,25	2	Buche	0,5	3
versch. Arten	0,25	2	Buche	0,5	3
versch. Arten	0,25	2	Buche	0,5	3
versch. Arten	0,25	2	Buche	0,5	3
versch. Arten	0,25	2	Buche	0,5	3
versch. Arten	0,25	2	versch. Arten	0,4	3
versch. Arten	0,25	2	versch. Arten	0,4	3
versch. Arten	0,25	2	versch. Arten	0,4	3
versch. Arten	0,25	2	versch. Arten	0,4	3
versch. Arten	0,25	2	versch. Arten	0,4	3
versch. Arten	0,25	2	versch. Arten	0,4	3
versch. Arten	0,25	2	Buche	0,6	4
Birke	0,3	3	Buche	0,6	4

Buche	0,4	3	Eiche	0,6	4
Birke	0,5	3	Birke	0,6	4

Erläuterungen zu den in der Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (EF 2) zu erhaltenden Gehölzen

Innerhalb der Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (EF 2) befinden sich 45 Großbäume. Diese setzen sich aus Einzelbäumen und flächig dargestellten Gehölzstrukturen zusammen. Während die Anzahl der Einzelbäume gemäß der Bestandskarte der Biotoptypen durch Zählen ermittelt werden konnte, werden die flächig dargestellten Gehölzbestände gem. der unter *1 aufgeführten Erläuterungen unter Zugrundelegung eines Worst-Case-Ansatzes rechnerisch ermittelt.

Innerhalb der Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (EF 2) befinden sich vier flächige Gehölzstrukturen:

Kürzel	Fläche	Höchste Wertstufe gem. *1		Rechnerisch ermittelte Anzahl
HBE	rd. 150 m²	Wertstufe 3 (20 m² pro Baum)	△	8 Bäume
HBE	rd. 55 m²	Wertstufe 3 (20 m² pro Baum)	△	3 Bäume
HBE	rd. 160 m²	Wertstufe 3 (20 m² pro Baum)	△	8 Bäume
HBA	rd. 135 m²	Wertstufe 3 (20 m² pro Baum)	△	7 Bäume

Unter zusätzlicher Berücksichtigung der Einzelbäume befinden Innerhalb der Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (EF 2) demnach die nachfolgenden vollständig aufgeführten Großbäume. Die aus ermittelten Einzelbäume der flächigen Gehölzbestände sind grau unterlegt, die gem. textlicher Festsetzung Nr. 3 mindestens zu erhaltenden 20 Prozent sind fett gedruckt. Die Differenz zwischen den in der textlichen Festsetzung Nr. 3 aufgeführten 20 und 50 sind unterstrichen. Diese Bäume sind auf dem Flurstück 446/32 der Flur 15 der Gemarkung Varel-Land durch Neuanpflanzungen zu kompensieren.

Art	Stammdurchmesser	Wertstufe	Art	Stammdurchmesser	Wertstufe
Haselnuss	0,15	2	versch. Arten	0,4	3
Haselnuss	0,15	2	versch. Arten	0,4	3
Buche	0,3	3	versch. Arten	0,4	3
Buche	0,3	3	versch. Arten	0,4	3
Buche	0,3	3	versch. Arten	0,4	3
versch. Arten	0,3	3	versch. Arten	0,4	3
versch. Arten	0,3	3	versch. Arten	0,4	3
versch. Arten	0,3	3	versch. Arten	0,4	3
versch. Arten	0,3	3	versch. Arten	0,4	3
versch. Arten	0,3	3	versch. Arten	0,4	3
versch. Arten	0,3	3	versch. Arten	0,4	3
versch. Arten	0,3	3	versch. Arten	0,4	3
Buche	0,3	3	versch. Arten	0,4	3
Weißdorn	0,3	3	Linde	0,6	4
Birke	0,4	3	Birke	0,6	4
Birke	0,4	3	Birke	0,6	4
Obst	0,4	3	Buche	0,8	4
Linde	0,4	3	Linde	0,8	4
Birke	0,5	3	Buche	0,8	4
versch. Arten	0,4	3			
versch. Arten	0,4	3			
versch. Arten	0,4	3			

Flächenwert Planung =		87.800
- Flächenwert Ist-Zustand	=	154.075
= Flächenwert des Eingriffs	=	- 66.275 => < 0

Es ergibt sich somit ein Flächenwert von – 66.275 für den Eingriff in Natur und Landschaft, der kompensiert werden muss. Dies entspricht einer Flächengröße von ca. 66.275 m² 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. 33.140 m² Kompensationsbedarf auf externen Flächen.

5.2.2 Tiere

Für die Artengruppe der Amphibien sind keine erheblichen Beeinträchtigungen bei Umsetzung der Planung zu erwarten. Somit sind diesbezüglich keine Kompensationsmaßnahmen vorzusehen.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es jedoch zur Überplanung von Gehölzstrukturen unterschiedlicher Ausprägung und somit zum Lebensraumverlust für die Faunengruppen Brutvögel und Fledermäuse. Hieraus resultieren erhebliche Beeinträchtigungen, die Kompensationsmaßnahmen erforderlich machen. Aufgrund der Betroffenheit von sieben Brutpaaren des Stars und einem Brutpaar des Gartenrotschwanzes sind für diese Arten artspezifisch geeignete Nisthilfen erforderlich. Diese sind im Verhältnis prognostizierte Brutpaare zu neuen Fortpflanzungsstätten von 1 : 2 zu kompensieren, sodass insgesamt 16 Nisthilfen für die vorstehenden genannten Brutvogelarten an den vorhandenen Bäumen im Geltungsbereich anzubringen sind. Die Durchführung der Maßnahme ist rechtzeitig vor der Brutzeit umzusetzen. Dadurch werden die im Plangebiet wertgebenden gefährdeten Arten adäquat berücksichtigt.

Die Beseitigung von Gehölzen im Zuge der Umsetzung der vorliegenden Planung bedingt auch erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere - Fledermäuse, die aus der Überplanung potenzieller Quartierbäume resultiert. Da die Ermittlung potenziell betroffener Strukturen analog zu in Kap. 3.1.3 durchgeführten Berechnung erfolgen würde, wird an dieser Stelle auf dieses Kapitel verwiesen. Zur Kompensation der erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Tiere - Fledermäuse sind demnach insgesamt 22 Fledermausflachkästen erforderlich.

5.2.3 Boden und Fläche / Wasser

Auf einer Fläche von rd. 3,44 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 die weiteren getroffenen Festsetzungen erheblich verändert.

Die erheblichen Beeinträchtigungen werden über die für das Schutzgut Pflanzen im Geltungsbereich sowie extern festgesetzten Kompensationsmaßnahmen abgedeckt, da diese Maßnahmen auch eine Verbesserung des Landschaftsbildes mit sich bringen.

5.3 Maßnahmen zur Kompensation

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

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

5.3.1 Ausgleichsmaßnahmen

Anlage einer standortgerechten Baum-Strauch-Hecke (ca. 8.240 m²)

Im östlichen Teil des Geltungsbereichs ist zur Eingrünung des Plangebietes eine auf einem Erdwall eine Anpflanzung aus heimischen, standortgerechten Gehölzen vorzunehmen.

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

Folgende Bäume sind zu verwenden:

Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
Birke	<i>Betula pendula</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>

Folgende Sträucher sind zu verwenden:

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Ohrweide	<i>Salix aurita</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>

Gehölzqualitäten:

Bäume:	Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm
Sträucher:	leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 70 – 90 cm

Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Abgänge oder Beseitigungen sind durch Neupflanzungen zu ersetzen.

Die Maßnahme dient auch der Kompensation des Schutzgutes Tiere - Brutvögel und Fledermäuse sowie dem Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft.

Hinweis zu gebietseigenen Herkünften von Saatgut und Pflanzmaterial

Die Vorgaben zum Schutz der Biologischen Vielfalt gemäß der Biodiversitäts-Konvention (CBD, s. Kap. 3.1.4) wurden in Europa in der EU-Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie) verankert und in Deutschland durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in nationales Recht umgesetzt. § 1 des BNatSchG enthält „... das Ziel, Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist.“ Gemäß § 40 Abs. 1 Satz 4 BNatSchG bedarf „das Ausbringen von Pflanzen gebietsfremder Arten in der freien Natur der Genehmigung der zuständigen Behörde.“ Für das Ausbringen von Gehölzen und Saatgut außerhalb ihrer Vorkommensgebiete besteht bis zum 1. März 2020 eine Übergangsfrist, jedoch sollen bis zu diesem Zeitpunkt in der freien Natur Gehölze und Saatgut vorzugsweise nur innerhalb ihrer Vorkommensgebiete ausgebracht werden. Diese Regelung dient insbesondere dem Schutz der innerartlichen Vielfalt (§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG; Art. 2 CBD).

Um im Rahmen der Eingriffsregelung den o. g. übergeordneten naturschutzfachlichen Zielsetzungen gerecht zu werden, ist bei der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen und der Durchführung von Pflanzmaßnahmen und Ansaaten daher die Verwendung von Pflanzen und Saatgut gebietseigener Herkünfte spätestens ab 1. März 2020 vorzusehen.

Anbringen von Nisthilfen für Stare (14 Stk.) und den Gartenrotschwanz (2 Stk.) sowie von Fledermausflachkästen (22 Stk.)

Für die im Geltungsbereich vorkommenden Arten Star und Gartenrotschwanz ist von einem Vorkommen von permanenten Fortpflanzungsstätten auszugehen, die kompensiert werden müssen. Um einen dauerhaften Fortbestand des Stars und des Gartenrotschwanzes im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten, sind CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) für die betroffenen Arten zu ergreifen. Dabei handelt es sich um artspezifisch geeignete Nistkästen, die im Verhältnis prognostizierte Brutpaare zu neuen Fortpflanzungsstätten von 1:2 anzubringen sind. Demnach sind für den Star 14 und für den Gartenrotschwanz zwei geeignete Nistkästen erforderlich. Diese werden an dem vorhandenen Bäumen des Geltungsbereichs angebracht und erhalten. Die Durchführung der Maßnahme ist rechtzeitig vor der Brutzeit umzusetzen.

Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass es mit Umsetzung der Planung zu einem Verlust von Fledermausquartieren kommt. Um die ökologische Funktion dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auch weiterhin zu erhalten, sind an hierfür geeigneten Bäumen innerhalb des Plangebietes Ersatzquartiere anzubringen. Gemäß den Ausführungen in Kap. 3.1.3 sind demnach 21 Fledermauskästen an geeigneten Standorten durch eine fachkundige Person anzubringen. Zusätzlich ist ein weiterer Fledermauskasten für das vermutete Quartier im Schuppen erforderlich, sodass in Summe 22 Fledermausflachkästen notwendig sind.

5.3.2 Ersatzmaßnahmen

Der Ausgleich der erheblichen Eingriffe in die Schutzgüter kann über Ausgleichsmaßnahmen nicht vollständig abgegolten werden. Es sind daher zum Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Wie in der obigen Eingriffsbilanzierung ermittelt, verbleibt ein Kompensationsdefizit von **– 66.275 Werteinheiten**.

Für die Deckung des Kompensationsdefizits steht der Flächenpool „Zeteler Marsch“ zur Verfügung.

Beim Flächenpool „Zeteler Marsch“ handelt es sich um einen überwiegend als Grünland bewirtschafteter feuchter Marschbereich an der Grenze zur Geest. Im Landschaftsplan der Gemeinde Zetel wird der Bereich des Flächenpools als Intensivgrünland dargestellt. Im Rahmen der Anlage des Kompensationsflächenpools erfolgt nun eine extensive Bewirtschaftung. Zusätzlich erfolgt die Anhebung des Grundwasserstandes, sodass die für die Zeteler Marsch ursprünglichen, feuchten Bedingungen wiederhergestellt wurden.

Der Kompensationsflächenpool „Zeteler Marsch“ verfügt über eine Flächengröße von 278.000 m² und einen Kompensationswert von insgesamt 789.900 Werteinheiten. Nach Abzug weiterer Planvorhaben stehen im Flächenpool „Zeteler Marsch“ noch 95.930,36 Werteinheiten für die vorliegende Bauleitplanung zur Verfügung. Das Kompensationsdefizit in Höhe von 66.275 Werteinheiten ist damit gedeckt. Im Kompensationsflächenpool „Zeteler Marsch“ verbleiben 29.655,36 Werteinheiten.

Gegebenenfalls notwendige Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Tiere werden bis zur öffentlichen Auslegung in die Planung eingestellt.

6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

6.1 Standort

Bei dem vorliegenden Planvorhaben handelt es sich um die planungsrechtliche Neuberegelung einer Fläche in der Stadt Varel, die bislang einer überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung unterlag. Lediglich im Süden des Plangebietes befinden sich bereits Bestandsgebäude. Das Plangebiet verfügt durch seine Lage über eine optimale infrastrukturelle Anbindung.

6.2 Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 244 wird eine Fläche für Sport- und Spielanlagen, eine öffentliche Straßenverkehrsfläche, eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung sowie private Grünflächen mit überlagernder Festsetzung von Flächen mit Bindung für die Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern und Flächen für Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Die Anbindung erfolgt über einen Privatweg, der auf die Torhegenhausstraße mündet.

7.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

7.1.1 Analysemethoden und -modelle

Die Eingriffsregelung für den Bebauungsplan Nr. 244 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

Das Büro Thalen Consult erstellte eine Konzeptplanung zum in Planung stehenden Sportpark. Das Büro itap - Institut für technische und angewandte Physik (2020) erstellte ein schalltechnisches Gutachten. Ein Fachgutachten zur Entwässerungsthematik wurde vom Büro Thalen Consult GmbH (2020) erstellt. Darüber hinaus wurde ein faunistischer Fachbeitrag für Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien vom Büro Sinning (2020) erarbeitet.

7.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Zu den einzelnen Schutzgütern stand ausreichend aktuelles Datenmaterial zur Verfügung bzw. wurde im Rahmen der Bestandserfassung zu den Biotoptypen erhoben, sodass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

Die Ergebnisse der Bestandserfassungen zu Brutvögeln, Fledermäusen und Amphibien werden bis zur öffentlichen Auslegung in die Planunterlagen eingestellt.

7.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

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

Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Stadt Varel stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Gleichzeitig wird die Durchführung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen ein Jahr nach Umsetzung der Baumaßnahme erstmalig kontrolliert. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung stattfinden. Sollte diese nicht durchgeführt worden sein, wird die Stadt deren Realisierung über geeignete Maßnahmen sicherstellen.

8.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Varel beabsichtigt den Bebauungsplan Nr. 244 „Sportpark Langendamm“ aufzustellen, um die Voraussetzungen für einen zentralen Sport- und Bürgerpark zu schaffen und damit dem Sportstättenentwicklungskonzept aus dem Jahr 2017 Rechnung zu tragen.

Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen in dem Verlust von Lebensräumen für Pflanzen durch die zulässige Versiegelung entstehen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere - Brutvögel und Fledermäuse wird als erheblich eingestuft. Für das Schutzgut Tiere - Amphibien sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Boden und Fläche sowie Wasser und Landschaft sind als erheblich und auf das Schutzgut Klima und Luft als weniger erheblich zu beurteilen. Die Umweltauswirkungen auf alle weiteren Schutzgüter sind als nicht erheblich zu beurteilen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsgebote im Umweltbericht zum Bebauungsplan dargestellt. Maßnahmen zur externen Kompensation der Beeinträchtigungen werden im Kompensationsflächenpool „Zeteler Marsch“ umgesetzt.

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

9.0 QUELLENVERZEICHNIS

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 (2015): Vorentwurf Landschaftsrahmenplan Landkreis Friesland

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. ANDRETTKE, 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.

ANLAGEN

- 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 Edeweicht-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).

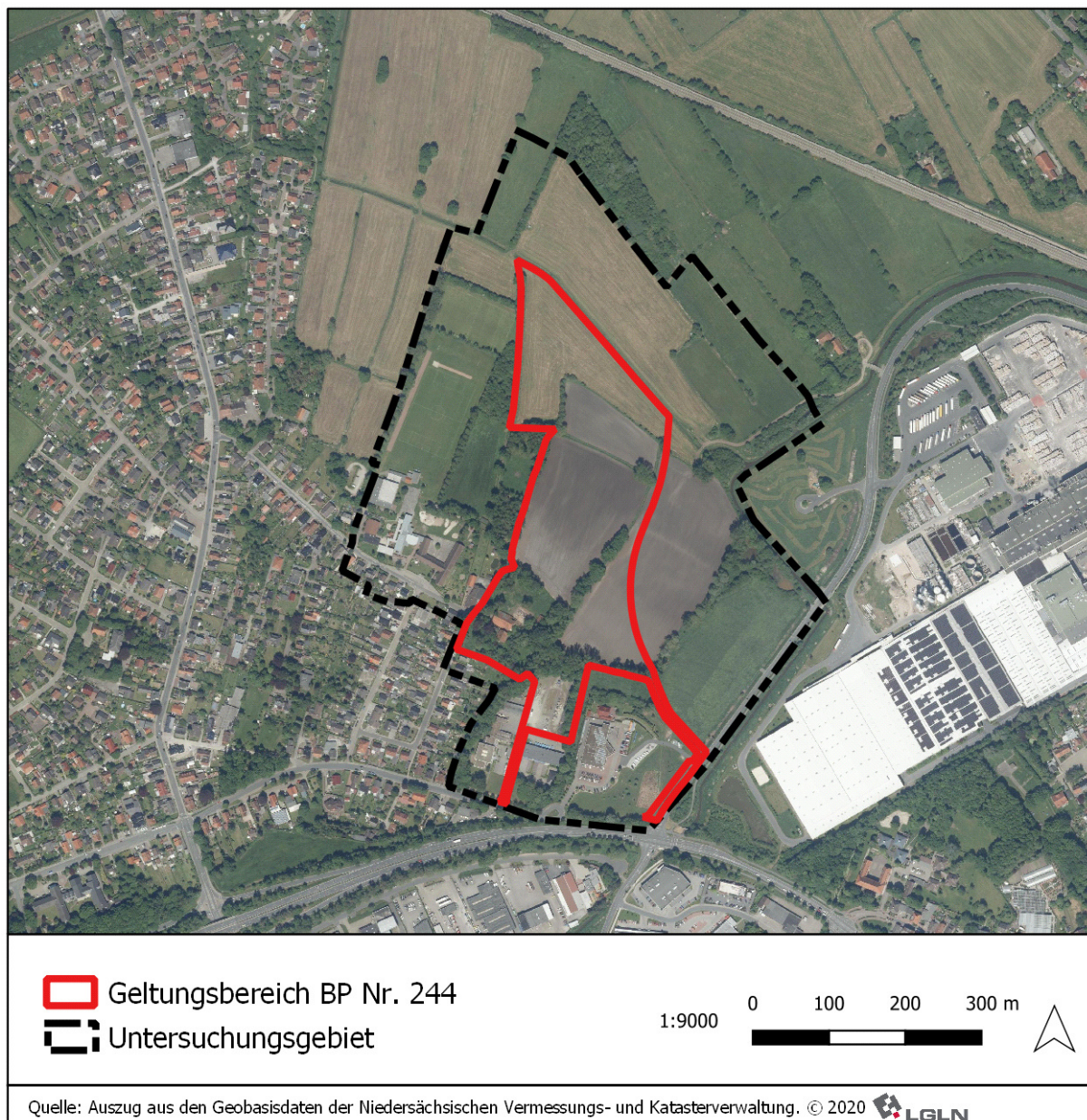


Abb. 1: Übersicht über das UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel



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)

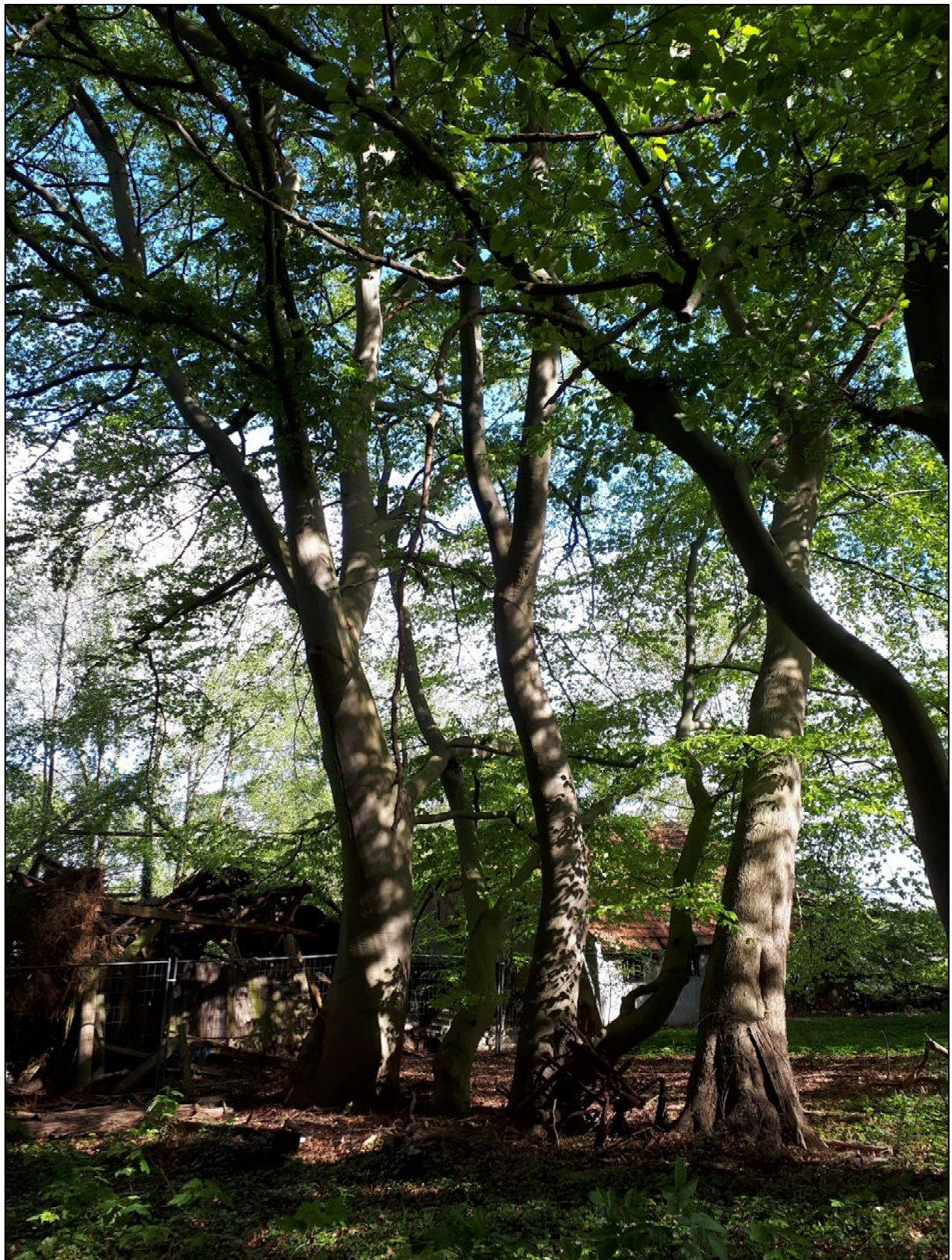


Abb. 4: Teile des Altbaumbestandes im Süden der Planfläche (Foto: Büro Sinning, 04.05.2020)

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).

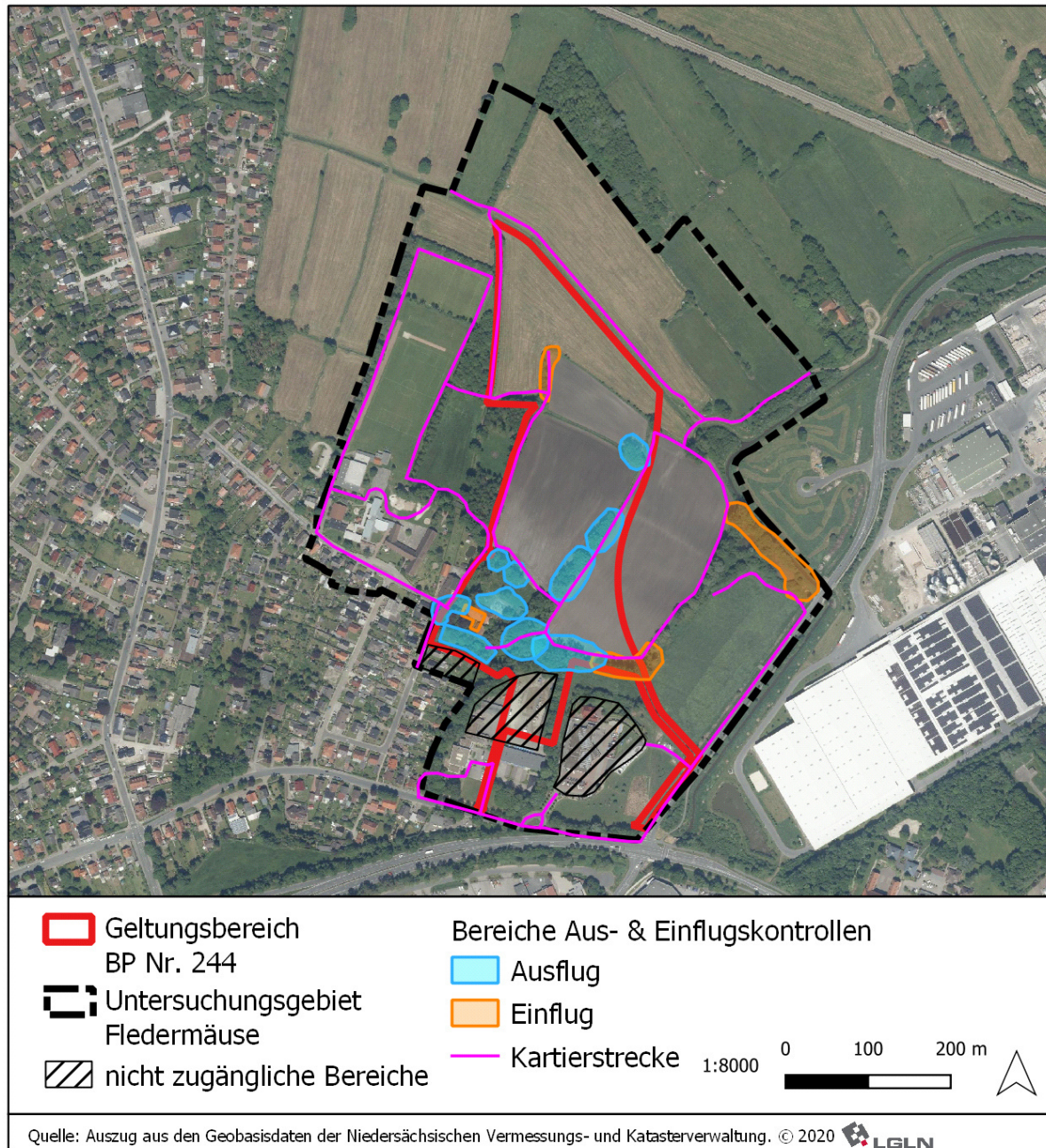


Abb. 5: Methodik der Fledermauserfassung 2019/2020 im UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel

Die Kartierung wurde mit Hilfe von Ultraschall-Detektoren (Petterson D 240x) und Sichtbeobachtungen durchgeführt. Mit den Detektoren ist es möglich, die Ultraschalllaute, die Fledermäuse zur Orientierung und zum Beutefang einsetzen, für menschliche Ohren hörbar zu machen. Die Artbestimmung anhand der akustischen Charakteristika dieser Laute erfolgte nach AHLÉN (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)

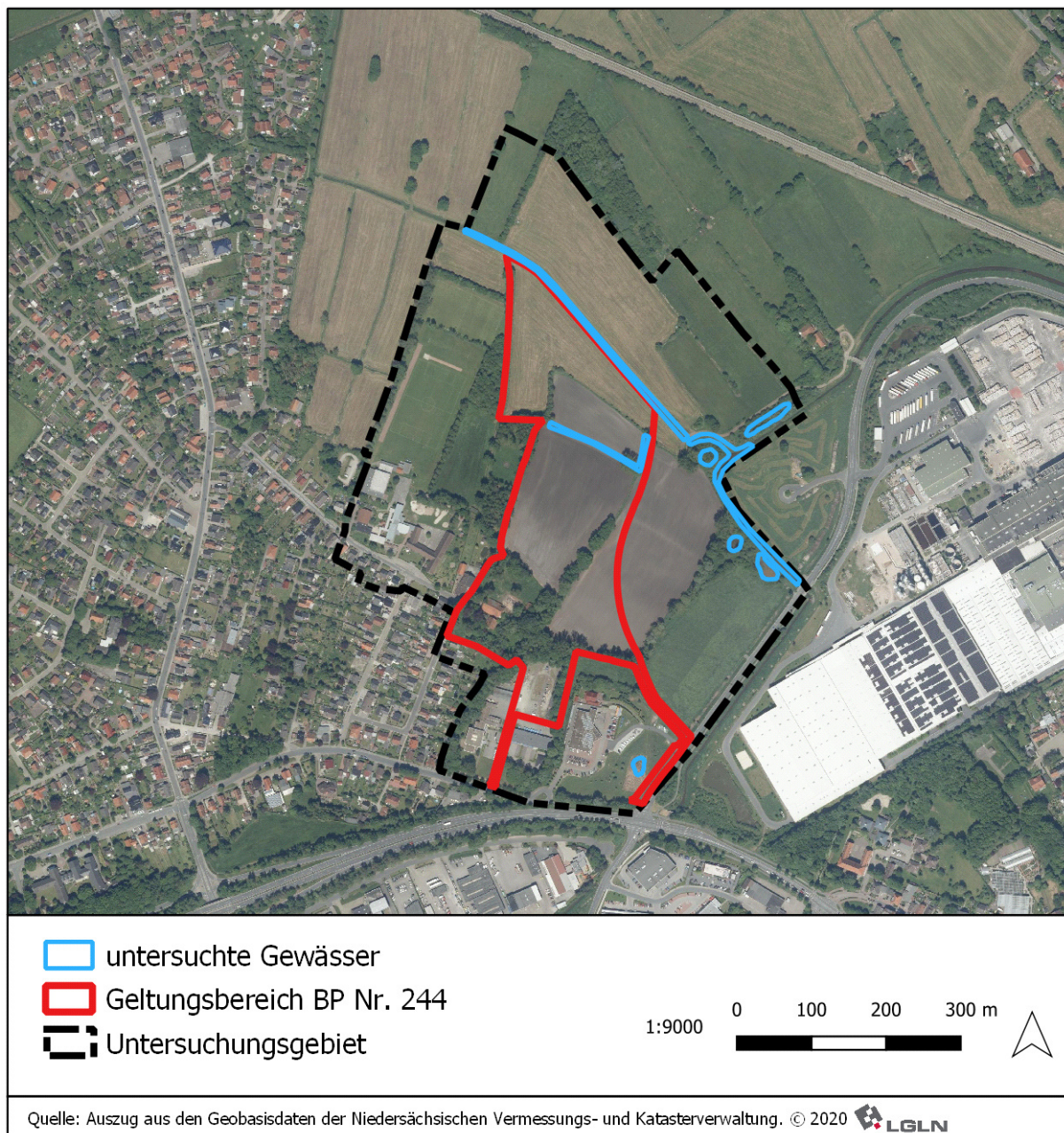


Abb. 7: **Untersuchte Gewässer 2020 im UG „Sportpark Langendamm (BP Nr. 244)“ in Varel**

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	<i>Turdus merula</i>	BN	*	*	*	§
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BN	*	*	*	§
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BN	*	*	*	§
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	BV	3	3	3	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	*	*	*	§
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV	*	*	*	§
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	BN	*	*	*	§
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	*	*	*	§
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BV	*	*	*	§
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV	*	*	*	§
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	BV	V	V	V	§
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV	V	V	V	§
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	BV	*	*	*	§
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BV	*	*	*	§§
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	*	*	*	§
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	BVK	V	V	V	§
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV	*	*	*	§
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	BV	*	*	*	§
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	BV	◆	◆	◆	§
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	BV	V	V	*	§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BN	*	*	*	§



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	RL Nds TL W 2015	RL Nds 2015	RL D 2015	Schutz- status
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BN	*	*	*	§§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	*	*	*	§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BN	*	*	*	§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BN	*	*	*	§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BN	*	*	*	§
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	BV**	*	*	*	§§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BN	*	*	*	§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BNK	3	3	3	§
Sumpfmehse	<i>Poecile palustris</i>	BV	*	*	*	§
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	BN**	V	V	*	§§
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	BN	V	V	*	§§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BN	*	*	*	§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	*	*	*	§
Einmalige Brutzeitfeststellungen						
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	BZF	*	*	*	§
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	BZF	*	*	*	§
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BZF	*	*	*	§
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	BZF	*	*	*	§
Nahrungsgäste und Durchzügler						
Elster	<i>Pica pica</i>	NG	*	*	*	§
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	DZ	*	*	*	§
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	DZ	*	*	*	§
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	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	<i>Turdus merula</i>	4	14	*	*	*	§
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	1	*	*	*	§
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	4	15	*	*	*	§
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	-	1	3	3	3	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	3	*	*	*	§
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	3	5	*	*	*	§
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	-	1	*	*	*	§
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	1	6	*	*	*	§
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	1	*	*	*	§
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	2	*	*	*	§
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	3	V	V	V	§
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	1	V	V	V	§
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	-	1	*	*	*	§
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	1	1	*	*	*	§§
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	1	*	*	*	§
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	-	3	V	V	V	§
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	1	4	*	*	*	§
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	1	2	*	*	*	§
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	1	◆	◆	◆	§
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	1	V	V	*	§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	8	24	*	*	*	§
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	2	*	*	*	§§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	14	*	*	*	§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	3	6	*	*	*	§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	3	8	*	*	*	§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	5	16	*	*	*	§
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	-	1 Rd	*	*	*	§§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	1	4	*	*	*	§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	7	19	3	3	3	§
Sumpfmehle	<i>Poecile palustris</i>	-	1	*	*	*	§
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	1 Rd	V	V	*	§§
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	1	V	V	*	§§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	14	*	*	*	§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	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 verbalargumentative 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 nutzte 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	<i>Nyctalus noctula</i>	2 / (3)	V	31
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	1 / (G)	D	17
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2 / (2)	G	43
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3 / (+)	+	52
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2 / (R)	+	13
Brandt-/ Bartfledermaus	<i>Myotis brandti/ M. mystacinus</i>	2 / 2 / (3 / D)	V / V	9
<i>Myotis spec.</i>	<i>Myotis spec.</i>	--	--	1
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	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 **Rauhhaufledermäuse** 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 = Rauhhaufledermaus, 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 verbalargumentative Bewertung anhand von Artenspektrum, Individuenzahlen und Lebensraumfunktionen 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 stichprobenartigen Beobachtungen kann die tatsächliche Zahl der Tiere, die diese unterschiedlichen Teillebensräume nutzen, deutlich höher liegen. Diese generelle Unterschätzung der Fledermausanzahl wird bei der Zuweisung der Funktionsräume mittlerer und hoher Bedeutung berücksichtigt.

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	<i>Pelophylax ridibundus</i>	+	V	§
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	+	+	§
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	+	+	§
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	+	+	§
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.

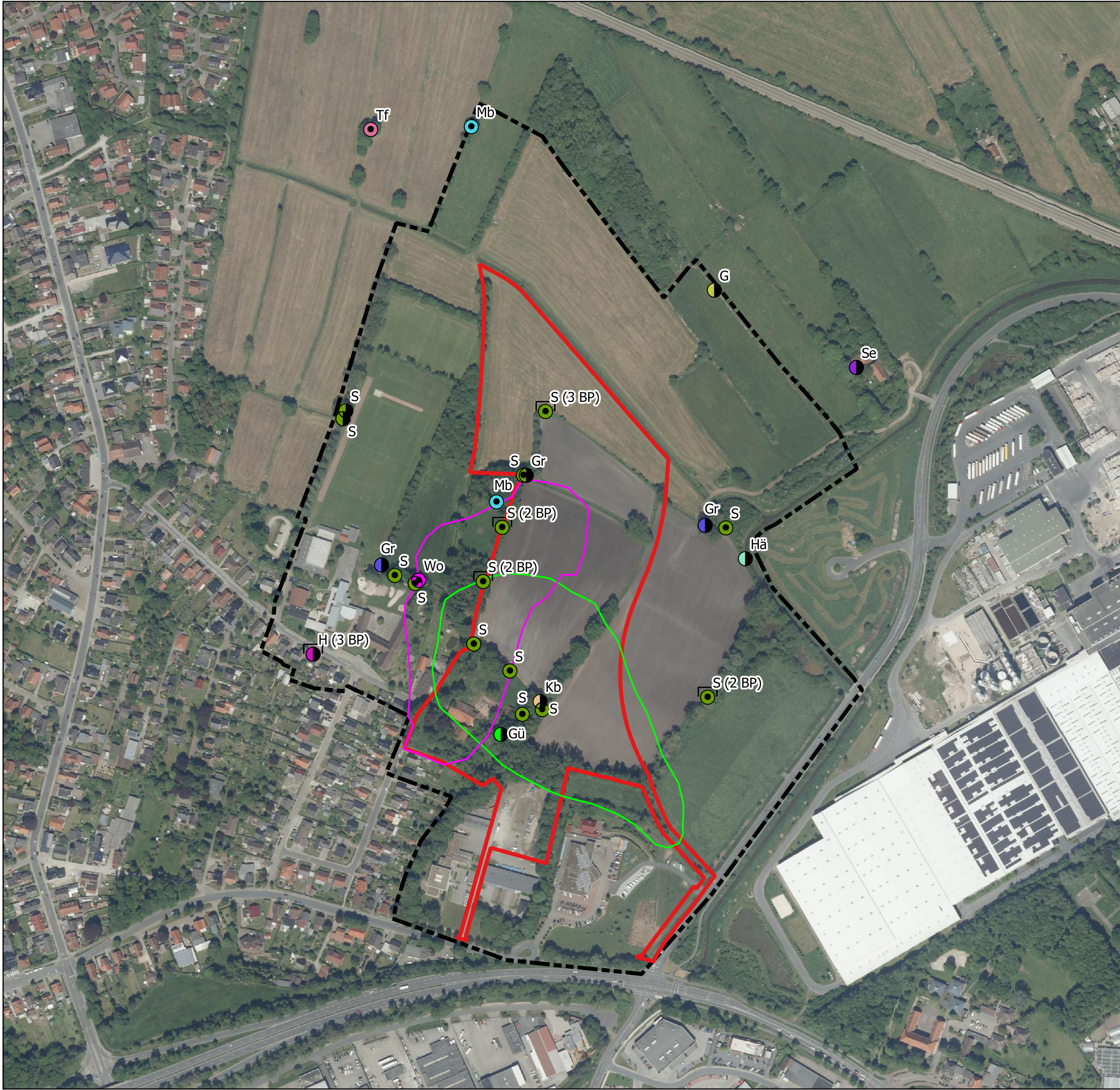
Unter Berücksichtigung o.g. Bauzeitenregelung **verbleiben keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände.**

5 Literatur

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

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



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 - Sumpfmiese
- 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



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

Detektornachweise

- Abendsegler
- Kleinabendsegler
- Breitflügelfledermaus
- Rauhhaufledermaus
- Rauhhaufledermaus 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

Zwergfledermaus,
Flugstraße,
6 Individuen

Zwerg- und Rauhhaufledermaus,
Quartierverdacht,
jew. 1 Individuum

Zwergfledermaus,
vermutetes Quartier,
mind. 6 Individuen

1:4000

0 50 100 150 m

Stand: 04.08.2020

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

© 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

Amphibienerfassung 2020

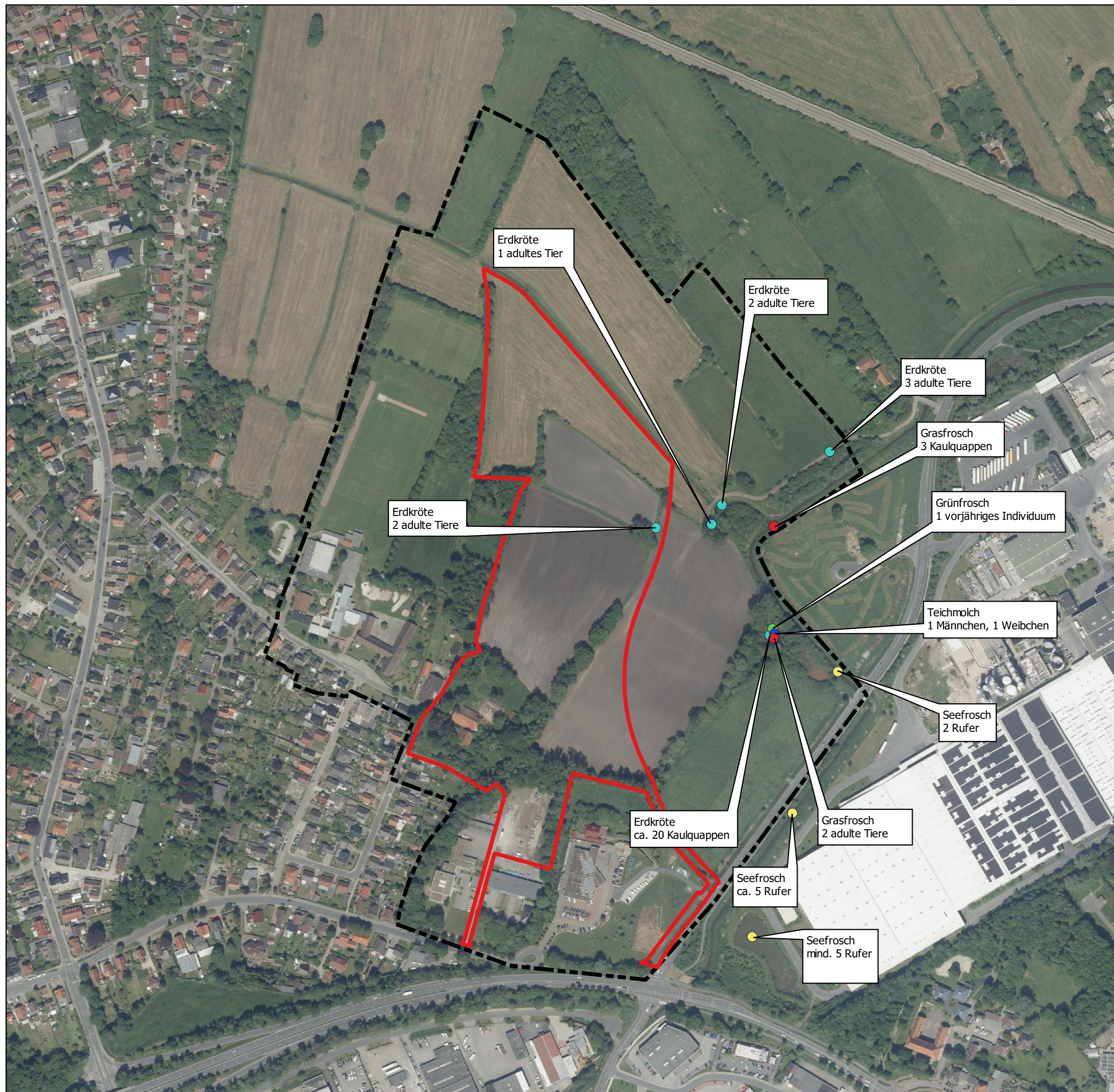
Plan 5 Ergebnisse

Amphibien

- Erdkröte
- Grasfrosch
- Grünfrosch
- Seefrosch
- Teichmolch

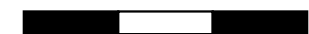
Sonstige Planzeichen

- 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



Auftraggeber:

Planungsbüro Diekmann •
Mosebach & Partner
Oldenburger Straße 86
26180 Rastede

Auftragnehmer:

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

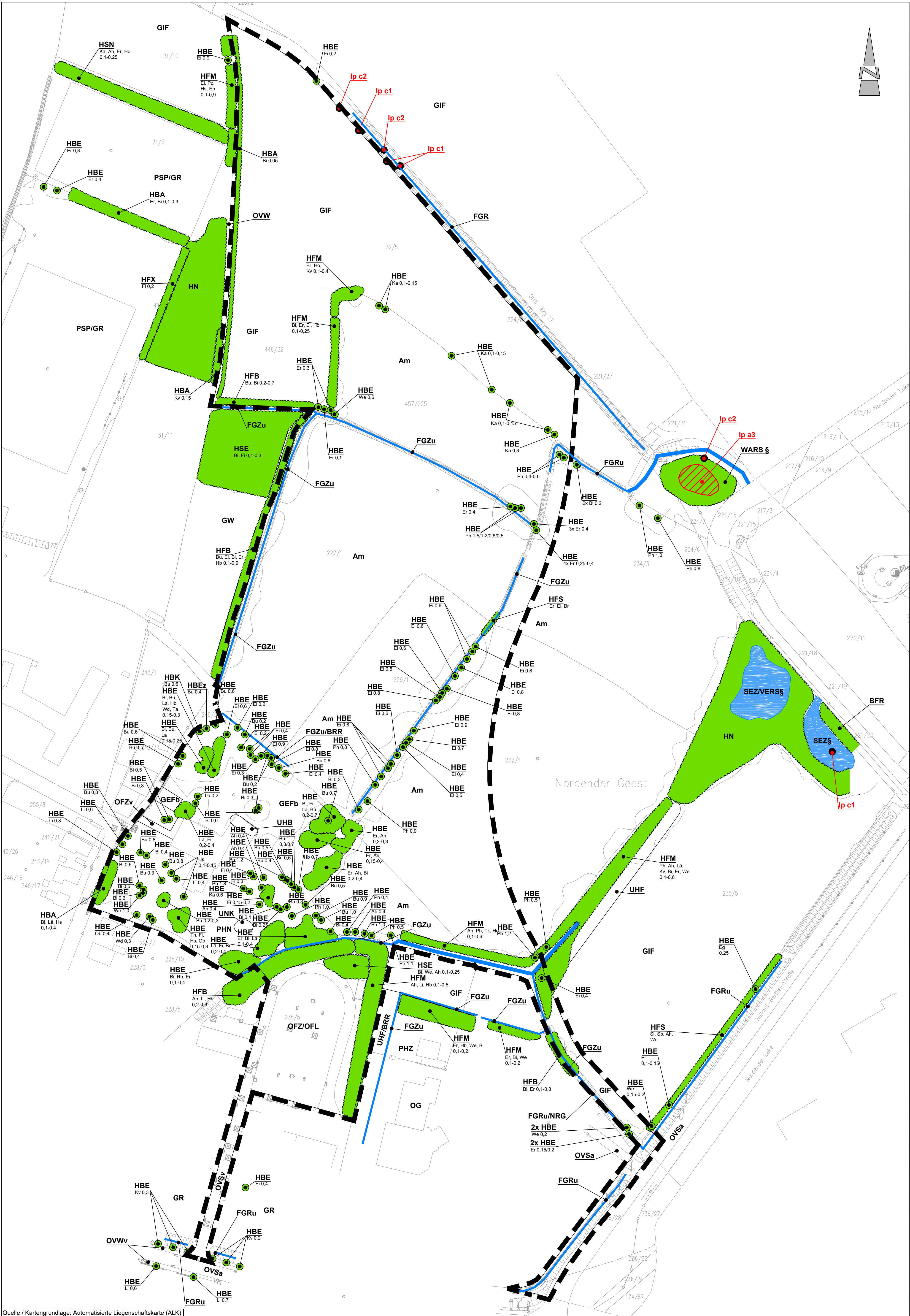
Ulmenweg 17
26188 Edewecht-Wildenloh

Plan-Nr. 1: Bestand Biototypen

Stadt Varel

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 244 „Sportpark Langendamm“

Bestand Biotoptypen, Gefährdete und/oder besonders geschützte Pflanzenarten



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 Niedermoores

- 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 Brennesseifur
UHF Halbruderaler Staudenflur feuchter Standorte
UNK Staudenknöterichgestrüpp

Grünanlagen der Siedlungsbereiche, Gebäude, Verkehrsflächen

- GR Scherrasen
HSE Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
HBN 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 Neuzettlicher 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
Bi Moorbirke, Hänge-Birke
Br Brombeere
Bu Rot-Buche
Eb Eberesche
Eg Grauerle
El Stiel-Eiche
Er Schwarzerle
Fi Fichte
Hb Hainbuche
Hs Haselnuss
Ho Schwarzer Holunder
Ka Kastanie
Kv Vogelkirsche
La Lärche
Li Winterlinde
Ob Obstbaum
Ph Hybridpappel
Pr Zitterpappel
Rb Robinie
Sb Schneeball
Si Schlehe
Ta Nordmannföhre
Th Lebensbaum
Tk Echle Traubekirsche
Wd Weißdorn
We Weiden, versch. Arten
- Acer pseudoplatanus, A. platanoides*
Betula pendula, B. pubescens
Rubus fruticosus agg.
Fagus sylvatica
Sorbus aucuparia
Alnus incana
Quercus robur
Alnus glutinosa
Picea spec.
Carpinus betulus
Corylus avellana
Sambucus nigra
Aesculus hippocastanum
Prunus avium
Larix decidua
Tilia cordata
Populus spec.
Populus tremula
Robinia pseudacacia
Viburnum spec.
Prunus spinosa
Abies nordmanniana
Thuja spec.
Prunus padus
Crataegus spec.
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 BNatSchG besonders geschützten Moosarten.

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Rote-Liste-Status	§ 7 BNatSchG
Ip Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>	T - NB -	§

Rote Liste-Status: T = Tiefend, 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 zum Bebauungsplan Nr. 244 „Sportpark Langendamm“

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

Maßstab	Projekt: 19-2867	Datum	Unterschrift
1 : 1.000	Plan-Nr. 1	Bearbeitet:	04/2020 von Lemm
		Gezeichnet:	04/2020 Schilling
		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

