

Bauleitplanung „Grundschule Küsten“ (Gemeinde Küsten, Landkreis Lüchow-Dannenberg)

Artenschutzfachbeitrag

Stand: 17.07.2023

Auftraggeber

plan. B

Dipl.-Ing. Stadtplaner Henrik Böhme
Göttien 24
29482 Küsten

Verfasser

Planungsgemeinschaft Marienau
Am Hafen 12
21354 Bleckede

Tel.: 05852-390 55 40
Fax: 05852-390 55 41
info@pgm-landschaftsplanung.de
www.pgm-landschaftsplanung.de

Bearbeiter:

Dipl.-Biol. Thilo Christophersen
Dipl.-Geogr. Klaus Koerth

INHALT	SEITE
1 VERANLASSUNG UND ZIELSETZUNG	4
2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN	4
3 UNTERSUCHUNGSGEBIET	7
4 MATERIAL UND METHODEN	8
4.1 Datenrecherche	8
4.2 Habitatanalyse	8
4.3 Potenzialanalyse	8
4.4 Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	8
5 ERGEBNISSE	9
5.1 Habitatanalyse	9
5.2 Potenzialanalyse	12
6 ARTENSCHUTZPRÜFUNG	24
6.1 Von der Planung betroffene Habitatstrukturen	24
6.2 Übersicht zu potenziellen Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten	24
6.3 Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	26
7 ZUSAMMENFASSUNG	32
8 QUELLEN	33

TABELLEN

Tabelle 2: Potenzielle Vorkommen von Fledermausarten im Untersuchungsgebiet (Geltungsbereich und angrenzende Flächen)	14
Tabelle 2: Potenzielle Brutvogelarten des Untersuchungsgebiets (Geltungsbereich und angrenzende Flächen)	17
Tabelle 3: Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Brutvogelarten	24
Tabelle 4: Nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte, besonders geschützte Arten/Artengruppen mit potenziellen Vorkommen im Untersuchungsgebiet	25

ANHANG

Karte 1: Biotopbestand / M 1 : 2.000

1 VERANLASSUNG UND ZIELSETZUNG

Die Gemeinde Küsten plant auf einer Ackerfläche am nördlichen Ortsausgang Richtung Göttien den Bau einer neuen Grundschule (Abb. 1). Neben der Grundschule soll die Option für einen neuen Sportplatz geschaffen werden. Als planungsrechtliche Voraussetzungen müssen für die Vorhaben auf einer insgesamt ca. 2,6 ha großen Fläche ein Bebauungsplan aufgestellt und der gültige Flächennutzungsplan geändert werden.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt in den §§ 44-45 die Belange des besonderen Artenschutzes. Die dort genannten Verbotstatbestände definieren Beeinträchtigungen von geschützten Arten und deren Lebensräumen, die nur unter eng gesteckten Rahmenbedingungen zulässig sind.

Ziel dieses Fachbeitrags ist es, mögliche artenschutzrechtliche Konflikte zu erkennen und Verbotstatbestände, die durch die Planung ausgelöst werden können, zu vermeiden. Zu diesem Zweck wird eine Potenzialanalyse mit einer Darstellung aller besonders oder streng geschützten Tier- und Pflanzenarten, die im Untersuchungsgebiet vorkommen können, vorgenommen. Auf den Ergebnissen der Potenzialanalyse gründet die nachfolgende artenschutzrechtliche Bewertung.

Neben der Prüfung auf Vorkommen von streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH Richtlinie und europäischen Vogelarten werden auch weitere in der EU- bzw. Bundesartenschutzverordnung aufgeführte, besonders oder streng geschützte Arten betrachtet.

Erforderlichenfalls wurden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung oder zum Ausgleich von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen entwickelt und dargestellt.

2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Die Änderung des Bebauungsplans ist unzulässig und damit nicht vollzugsfähig, wenn der Planverwirklichung dauerhafte und nicht ausräumbare artenschutzrechtliche Hindernisse entgegenstehen. Belange des Artenschutzes sind daher bereits auf der Ebene der Planaufstellung zu berücksichtigen. Folgende gesetzliche Regelungen sind maßgeblich:

Für die **Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**¹ und **europäische Vogelarten**² gelten die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote (§ 44 Abs. 1 BNatSchG)

¹ FFH-Richtlinie: Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG DES RATES); EU-Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 79/409/EG der Kommission vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

² Alle europäischen Vogelarten sind bezüglich artenschutzrechtlicher Verbote des § 44 BNatSchG den streng geschützten Arten gleichgestellt. Überdies fallen alle wildlebenden Vogelarten unter die Schutzvorschriften der EU-Vogelschutzrichtlinie

- der Tötung, Verletzung, bzw. Zerstörung oder Beschädigung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien (Nr. 1),
- der erheblichen Störung, wenn sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Nr. 2) und
- der Zerstörung, Beschädigung oder Entnahme der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Nr. 3).

Für wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen gilt außerdem das Verbot,

- sie aus der Natur zu entnehmen oder sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Nr. 4)

Das Verbot der Tötung oder Verletzung bezieht sich auf das betroffene Individuum. Das Verbot der Zerstörung oder Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten betrifft die jeweils betroffenen Lebensstätten, wobei alle für den Erfolg der Reproduktion essenziellen Habitate mit einbezogen werden (funktionaler Ansatz bei der Definition der Fortpflanzungsstätte). Demgegenüber ist die lokale Population, auf die sich das Störungsverbot bezieht, gesetzlich nicht eindeutig definiert. Eine Abgrenzung ist in der Praxis nur ausnahmsweise möglich. Bei manchen Artenvorkommen lässt sich die lokale Population gut definieren oder in Form von Dichtezentren räumlich eingrenzen (z.B. Amphibiengewässer, Fledermauswochenstuben oder -winterquartiere, Kranichrastplatz). Bei Arten mit großen Raumansprüchen (z.B. Schwarzstorch, Luchs) sind die betroffenen Individuen als lokale Population zu betrachten, bei flächenhaft vorkommenden Arten (z.B. häufige Singvogelarten) können die Vorkommen innerhalb einer naturräumlichen Einheit oder ersatzweise auch innerhalb von Verwaltungsgrenzen als lokale Population definiert werden (LANA 2010).

In einem Urteil vom 4. März 2021 zu Abholzungen in einem schwedischen Waldgebiet (Rs. C-473/19 u. 474/19, Föreningen Skydda Skogen) stellte der EUGH u.a. jedoch fest, dass das Verbot der Störung nach Artikel 12 der FFH-Richtlinie nicht nur dann greift, wenn sich der Erhaltungszustand der Arten durch eine Maßnahme verschlechtert. Diese Aussage stellt die Rechtsgültigkeit von § 44 Abs 1 Nr. 2 BNatSchG in Frage, wonach eine Störung nur dann als erheblich eingestuft wird, wenn sie sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population einer betroffenen Art auswirkt. In der Praxis bedeutet dies für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, dass eine höhere Rechtssicherheit besteht, wenn bei der Prüfung des Störungsverbots nicht Bezug auf die lokale Population vorgenommen wird, sondern stattdessen die Störung der jeweils betroffenen Individuen beurteilt wird.

Ein Verstoß gegen das Verbot der Zerstörung von Lebensstätten (Nr. 3) und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen auch gegen das Verbot der Tötung/Verletzung (Nr. 1) kann bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 (1) BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, unter bestimmten Bedingungen abgewendet werden³. Hierfür ist zu gewährleisten, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhe-

³ § 18 Abs. 2 BNatSchG verweist u.a. auf § 34 BauGB. Danach ist ein Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile auch ohne Bebauungsplan zulässig, wenn es sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt und die Erschließung gesichert ist.

stätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Um dies sicherzustellen, können gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ggf. auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, auch CEF-Maßnahmen genannt (CEF=continuous ecological functionality-measures), festgesetzt werden. Ein „räumlicher Zusammenhang“ ist für Flächen gegeben, die in enger Beziehung zur betroffenen Lebensstätte stehen und innerhalb der Aktionsradien der betroffenen Arten liegen (TRAUTNER 2020, LANA 2010).

Bezüglich der Möglichkeiten einer Legalausnahme ist das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 11.7.2011 zur Ortsumgehung Freiberg zu berücksichtigen. Darin wurde festgestellt, dass die Regelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG bezüglich der Zulässigkeit unvermeidbarer Tötungen oder Verletzungen von Individuen nicht dem EU-Recht entsprechen. Eine Legalausnahme, wie sie § 44 Abs. 5 BNatSchG für zulässige Eingriffe oder Verfahren nach BauGB darstellt, ist weder in der FFH-Richtlinie noch in der EU-Vogelschutzrichtlinie vorgesehen. Demnach gilt das dem Bundesnaturschutzgesetz übergeordnete EU-Recht unmittelbar.

Für alle übrigen **besonders geschützten Arten**, die ausschließlich in der Bundesartenschutzverordnung oder der EU-Artenschutzverordnung (Verordnung (EG) Nr. 338/97) geführt sind, haben die Zugriffsverbote **keine Geltung**, wenn sie bei Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen, im Innenbereich, im Zuge von Planaufstellungen, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zulässig sind oder bei zulässigen Eingriffen auftreten (§ 44 Abs. 5 BNatSchG)¹. Die Habitatansprüche dieser Arten sind dennoch zu berücksichtigen. Die Arten werden in der Potenzialanalyse benannt. Ggf. werden Empfehlungen formuliert, die im Gegensatz zu den artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen für die europäischen Vogelarten sowie die Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie im Rahmen der Genehmigung gegen andere Belange abgewogen werden können.

Im Einzelfall ist eine **Ausnahme** von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art zulässig. Als Voraussetzung hierfür muss allerdings gewährleistet sein, dass zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. Auch darf Artikel 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie hierzu keine weitergehenden Anforderungen enthalten (§ 45 Abs. 7 BNatSchG).

Die Sicherung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung wird in der Regel mit der Durchführung von Maßnahmen nachgewiesen, die so konzipiert sind, dass sie die betroffenen Funktionen vollumfänglich übernehmen. Solche Maßnahmen werden als Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen, FCS = *favourable conservation status* = günstiger Erhaltungszustand) bezeichnet.

3 UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das Untersuchungsgebiet entspricht dem Geltungsbereich der Bauleitplanung der Gemeinde Küsten und umfasst außerdem die angrenzenden Flächen und Strukturen, sofern diese im Einwirkungsbereich der geplanten Nutzungsänderungen liegen (Abb. 1). Hierzu gehören z.B. die Straßenbäume an der Alten Heerstraße westlich des Geltungsbereichs.

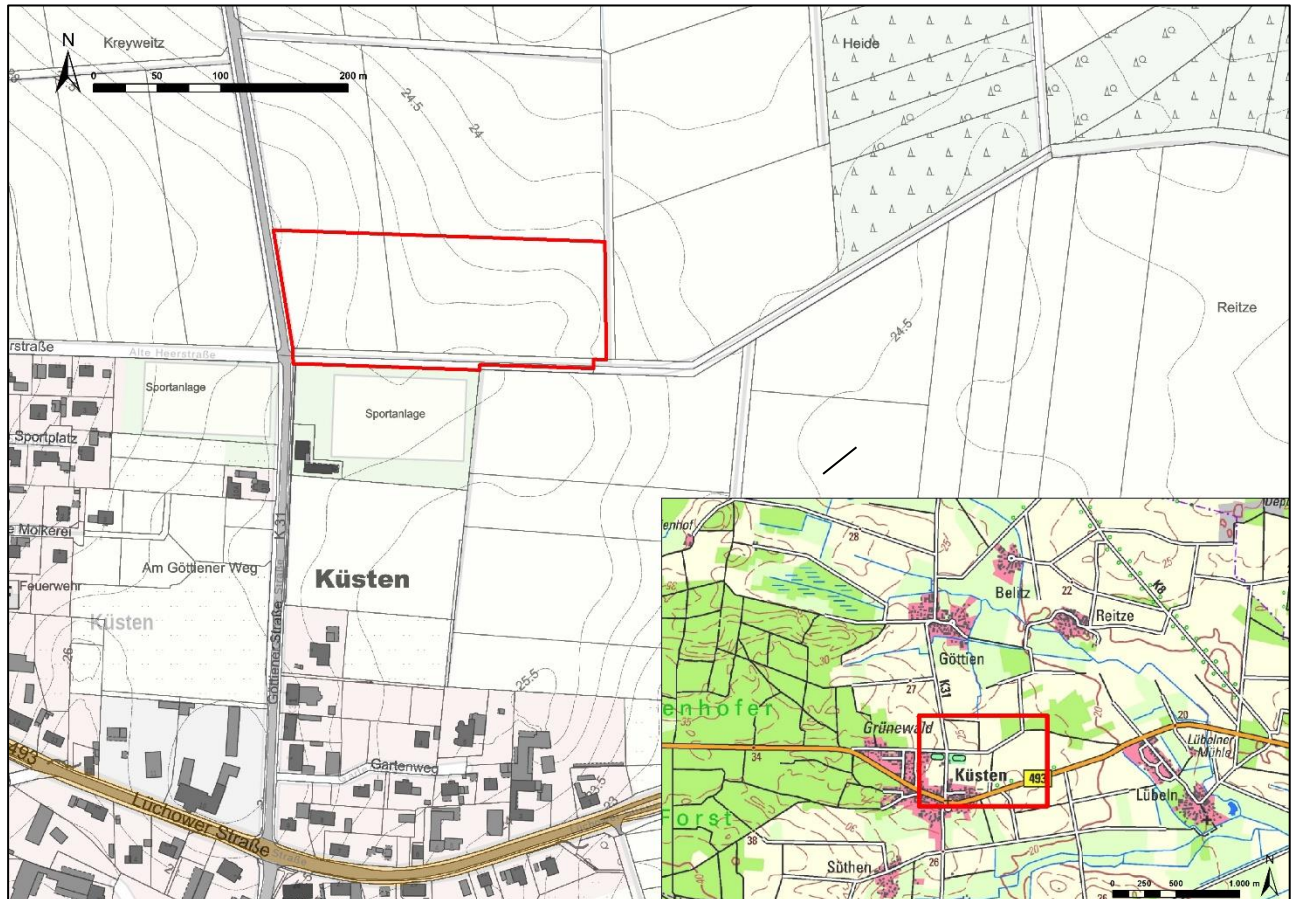


Abb. 1: Lage des Geltungsbereichs

[Kartengrundlagen: Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung: AK5, DTK50; LGLN © 2022]

Der ca. 2,25 ha große Geltungsbereich zwischen der Kreisstraße 31 im Westen, der Sportanlage im Süden und einem Feldweg im Osten wird zum größten Teil von einer Ackerfläche eingenommen. Nördlich und westlich erstrecken sich weitere ausgedehnte Ackerflächen. Im Osten schließt sich östlich einer Ackerfläche ein Kiefernforst an. Südlich und südwestlich folgt auf angrenzende Sportplätze das Siedlungsgebiet von Küsten.

4 MATERIAL UND METHODEN

4.1 Datenrecherche

Im Rahmen der Datenrecherche wurde zunächst ermittelt, für welche Arten ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet aufgrund ihrer allgemeinen Verbreitung und ihrer Lebensraumansprüche möglich ist und für welche Arten es Hinweise auf Vorkommen gibt. Folgende Daten bilden die Basis für die Recherche:

- Rote Listen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten Deutschlands und Niedersachsens
- Angaben aus dem Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten (THEUNERT 2008)
- Vollzugshinweise zum Schutz von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Niedersachsen (NLWKN online 2022)
- allgemeine Literatur zu Ansprüchen und Verbreitung der zu untersuchenden Arten

4.2 Habitatanalyse

Zur Beantwortung der Frage nach potenziellen Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten wurde das Gebiet zusätzlich zur Auswertung allgemeiner Daten auf einer Ortsbegehung am 23. August 2022, bei der auch die Kartierung des Biotopbestands vorgenommen wurde, im Rahmen einer Habitatanalyse auf seine Eignung für diese Arten untersucht (Karte „Biotopbestand“ im Anhang).

4.3 Potenzialanalyse

Die Potenzialanalyse führt die Ergebnisse der Datenrecherche und der Habitatanalyse zusammen. Im Ergebnis wird festgestellt, welche Arten aus den nicht näher untersuchten Artengruppen potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommen. Dabei liegt die Zahl der möglicherweise vorkommenden Arten in der Regel deutlich über dem Wert, der sich aus einer Kartierung zur Erfassung des tatsächlichen Bestands ergeben würde.

4.4 Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Den potenziell oder tatsächlich vorkommenden Arten werden die Auswirkungen der Planung gegenübergestellt. Die Prüfung stellt für die jeweils betroffenen Arten fest, ob einer der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zutrifft. Gegebenenfalls werden Vermeidungsmaßnahmen mit einbezogen. Sofern der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorliegt, erfolgt eine Prüfung, ob gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Erforderlichenfalls werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) in die Betrachtung mit einbezogen. Können auch diese keinen Erhalt der ökologischen Funktion der Lebensstätten bewirken, schließt sich eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG an. Diese beurteilt, ob sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweils betroffenen Art durch das Vorhaben verschlechtert. Gegebenenfalls werden hierfür Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) der jeweils betroffenen Art formuliert.

5 ERGEBNISSE

5.1 Habitatanalyse

Acker und Ruderalfluren

Der Geltungsbereich wird zum größten Teil von einem **Acker** eingenommen. Dieser ist auf dem Großteil der Fläche als Grasacker mit einer Grünlandansaat aus Lolch (*Lolium spec.*) sowie Beimischungen von Weißklee (*Trifolium repens*) und Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*) ausgeprägt. Am südlichen Rand verlief zum Zeitpunkt der Geländeerfassung ein Blühstreifen, u.a. mit Sonnenblumen (*Helianthus spec.*). Auch im Norden befand sich auf gut einem Viertel der Fläche des Geltungsbereichs zum Zeitpunkt der Geländeerfassung ein brach liegender Sandacker. Der spätsommerliche Aspekt wurde von einem Dominanzbestand aus Gänsefuß (*Chenopodium spec.*) bestimmt. Daneben waren Einjähriges Rispengras (*Poa annua*) und Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli*) häufig. Auf der Ackerfläche sind keine feuchten Senken, Fehlstellen o.ä. vorhanden.

Außerhalb des Geltungsbereichs setzen sich die Sandackerflächen nach Norden fort. Zum Zeitpunkt der Geländebegehung war die nördlich an den Geltungsbereich grenzende Fläche frisch geerntet und ohne Vegetation. Die weiteren benachbarten Ackerschläge waren zumeist mit Kartoffeln bestellt. Eine Segetalvegetation, z.B. aus Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli*), Gewöhnlichem Leinkraut (*Linaria vulgaris*), Kriech-Quecke (*Elymus repens*) oder Stechapfel (*Datura stramonium*) war in der Regel gut ausgeprägt, was auf eine ökologische Bewirtschaftung der Flächen schließen lässt.

Entlang der am Westrand des Geltungsbereichs verlaufenden Göttiener Straße (K 31) sowie an den Rändern der Ackerschläge und Wirtschaftswege sind 1-2 m breite Streifen mit einer **halbruderalen Gras- und Staudenflur** mittlerer Standorte, u.a. aus Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) ausgebildet. Teils werden die Fahrspuren auch von einer **Trittrasen-Vegetation** aus Vogel-Knöterich (*Polygonum aviculare*), Breit-Wegerich (*Plantago major*) und Einjährigem Rispengras (*Poa annua*) eingenommen.

Der Geltungsbereich und die angrenzende Ackerflur sind als weitgehend struktur- und artenarm zu bezeichnen. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung bietet nur wenigen anspruchslosen, besonders geschützten Arten aus den Gruppen der Kleinsäuger und Wirbellosen geeignete Lebensbedingungen. Mit Vorkommen von am Boden brütenden Vogelarten ist aber zu rechnen.

Grünland

Südwestlich des Geltungsbereichs befindet sich auf der anderen Seite der Göttiener Straße, südlich des dortigen Sportplatzes eine Pferdekoppel. Gänsefuß (*Chenopodium spec.*) bildet hier große, sommerliche Bestände in der ansonsten lückigen, von der anhalten Trockenheit gekennzeichneten Vegetation. Diese lässt mit Arten, wie Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und Großem Sauerampfer (*Rumex acetosa*), aber noch Reste eines mesophilen Grünlands erkennen. Der Biotop ist geschützt gemäß § 24 des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG). Kennzeichnend für die Ruderalisierung der Fläche sind auch randliche Vorkommen von Zurückgebogenem Amaranth (*Amaranthus retroflexus*) und Beifuß (*Artemisia vulgaris*).

Die Fläche bietet aufgrund ihrer intensiven Nutzung und der geringen Größe nur wenigen anspruchslosen, besonders geschützten Arten aus den Gruppen der Kleinsäuger und Wirbellosen geeignete Lebensbedingungen.

Gehölze

Am Südrand des Geltungsbereichs verläuft in Ost-Westrichtung der Reitzer Weg. An seinem Südrand stehen neun mittelalte und alte Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und vier junge bis mittelalte Hänge-Birken (*Betula pendula*). Die Bäume sind als Straßenbäume gut gepflegt und arm an Totholz, nur in einer alten Eiche befindet sich in ca. 5 m Höhe ein Stammanriss. Westlich der Göttiener Straße stehen am Südrand der Alten Heerstraße sechs weitere, besonders alte Stiel-Eichen (*Quercus robur*). Entlang der Göttiener Straße, westlich und nordwestlich des Geltungsbereichs stehen im Abstand von zumeist über 30 m zueinander sechs junge bis mittelalte Hänge-Birken (*Betula pendula*).

Südlich des Geltungsbereichs sind am Ost- und Südrand des dortigen Sportplatzes dichte Baumhecken aus Sal-Weide (*Salix caprea*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und Liguster (*Ligustrum spec.*) gepflanzt worden. Etwa 100 m südöstlich des Geltungsbereichs befindet sich an einer nach Süden führenden Fahrspur eine weitere solche Baumhecke. Die Krautschicht besteht aus Nitrophyten wie Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) sowie aus Johanniskraut (*Hypericum perforatum*).

Etwa 190 m nordöstlich des Geltungsbereichs befindet sich ein Kiefernforst aus der namensgebenden Kiefer (*Pinus sylvestris*) sowie, vor allem am Rand, teils aus Stiel-Eiche (*Quercus robur*). Die Bäume sind überwiegend mittleren Alters, am Rand kommen aber auch zahlreiche Altbäume vor. Der Bestand ist reich an schwachem, liegendem Totholz, aber auch stärkeres stehendes Totholz ist vereinzelt vorhanden. Die Altbäume weisen teilweise Höhlungen und Stammanrisse auf. In der Krautschicht kommen Säurezeiger wie Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Sand-Segge (*Carex arenaria*) sowie Störzeiger wie Kriech-Quecke (*Elymus repens*), Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia*) und Beifuß (*Artemisia vulgaris*) vor.

Ca. 150 m nördlich des Geltungsbereichs befinden sich an einem Weg zwei kleine Ruderalgebüsche aus Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) mit einem dichten Bestand aus Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) im Unterwuchs.

Die Gehölze, insbesondere der Altbaumbestand an der Alten Heerstraße, eine alte Eiche am Reitzer Weg sowie die alten Eichen am Rand des Kiefernforsts im Nordosten, bieten geeignete Habitatstrukturen für Brutvögel und Fledermäuse. Die Baumreihen, Hecken und Waldränder können auch als Flugstraße und Jagdgebiet für strukturgebunden jagende Fledermäuse dienen. Wirbellose Tiere, insbesondere Blüten besuchende Insekten, sowie Kleinsäuger und Reptilien finden in den Gehölzen und an ihren Rändern allgemein geeignete Habitatstrukturen vor, Amphibienarten teilweise geeignete Landlebensräume und Winterverstecke.

Siedlungsraum

Südlich und südwestlich des Geltungsbereichs liegen die **Sportplätze** des Sportvereins Küsten (SVK) mit zwei Fußballfeldern beidseits der Göttiener Straße. Eine Flutlichtbeleuchtung ist vorhanden. Beide Sportplätze weisen einen kurz gemähten, artenarmen Scherrasen auf. In den Randbereichen ist er teils auch artenreich ausgeprägt. Zur Sportrasenansaat aus Ausdauerndem Lolch

(*Lolium perenne*) treten dann Kräuter wie Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*) und Herbst-Löwenzahn (*Leontodon autumnalis*) hinzu.

Etwa 150 m südwestlich des Geltungsbereichs beginnt die geschlossene Ortslage von Küsten mit einem eher dicht bebauten **Einzelhausgebiet** aus Wohnhäusern unterschiedlicher zeitlicher Epochen sowie dem Grundstück der Feuerwehr. Es überwiegen neuzeitliche Ziergärten, die kaum Altbäume aufweisen. Während die neu bebauten Grundstücke noch wenig bepflanzt sind, ist das Gelände der Feuerwehr durch den dichten Gehölzbestand einer Strauch-Hecke u.a. aus Brombeere (*Rubus fruticosus*), Rose (*Rosa spec.*), Liguster (*Ligustrum spec.*) und Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*) gut eingegrünt. Nach Osten vorgelagert liegt noch ungenutztes Bauerwartungsland, das von halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte eingenommen wird. Kennzeichnende Arten sind hier u.a. Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*), Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*).

Etwa 200 m südlich des Geltungsbereichs ragen zwei **Gartengrundstücke** in das Untersuchungsgebiet. Dabei handelt es sich um einen verwilderten, teils stark ruderalisierten Obst- und Gemüsegarten, der nach Norden durch Gebüsche aus verschiedenen Weiden-Arten (*Salix spec.*) und aufkommenden, jungen Hänge-Birken (*Betula pendula*) eingegrünt ist, sowie einen Naturgarten mit einem abwechslungsreichen Gehölzbestand aus Brombeere (*Rubus spec.*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und einer teils abgängigen Fichtenreihe (*Picea pungens*, *Picea omorika*), die das Grundstück nach Norden zum Acker hin abgrenzt.

Im Bereich der Siedlung finden Vögel, Säugetiere (Fledermäuse, bodenbewohnende Kleinsäuger), Reptilien und wirbellose Tiere geeignete Habitatstrukturen. Auch als Landlebensraum von Amphibien kommen naturnahe Gärten teilweise in Frage.

Der **Straßenraum** der K 31 hat keine besondere Lebensraumfunktion für besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten.

5.2 Potenzialanalyse

5.2.1 Säugetiere

Für die Artengruppe liegen für Niedersachsen Verbreitungsangaben (THEUNERT 2008) und Angaben des NLWKN (online 2022) vor. Verbreitungsangaben stammen darüber hinaus aus dem Fledermausinformationssystem „batmap“ (NABU online 2022).

Von den in Niedersachsen aktuell vorkommenden landlebenden Säugetierarten sind 26 Arten, darunter 19 Fledermausarten, im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannt.

Vorkommen der streng geschützten Arten **Feldhamster** (*Cricetus cricetus*) und **Luchs** (*Lynx lynx*) sind ausgeschlossen, da sie nördlich des Mittellandkanals nicht oder nur sporadisch verbreitet sind. Die **Wildkatze** (*Felis silvestris*) ist derzeit in Ausbreitung begriffen und wird inzwischen auch in Lüchow-Dannenberg regelmäßig nachgewiesen. Dauerhafte Vorkommen können aber aufgrund der fehlenden Habitatsignung ausgeschlossen werden. Dasa gilt auch für **Wolf** (*Canis lupus*), **Biber** (*Castor fiber*) und **Fischotter** (*Lutra lutra*).

Von der osteuropäisch verbreiteten **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*) gibt es für Niedersachsen Nachweise aus dem Bergland, aber auch aus der Lüneburger Heide bzw. der Göhrde. Die Art kommt in Wäldern aller Art vor, bisweilen auch in Knicks, Gebüsch und Brachen, soweit diese in der Nähe größerer Wälder liegen. Aufgrund fehlender geeigneter Gehölze ist ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet auszuschließen.

Im Geltungsbereich bieten insbesondere die Bäume am südlichen Rand des Geltungsbereiches geeignete Lebensstätten für **Fledermäuse** (Tab. 1). Hier ist mit einer Rindenabplatzung mindestens eine geeignete Quartierstruktur vorhanden. Aufgrund der Größe und des Alters der Bäume können weitere Höhlen nicht ausgeschlossen werden. Allerdings wird die Quartiersqualität durch die Flutlichtanlage des angrenzenden Fußballplatzes für störungsempfindliche Arten gemindert.

Entlang der baumbestandenen Straßenränder sind als Leitlinie für den Flug nutzbare Strukturelemente vorhanden. Aufgrund der intensiven agrarischen Nutzung ist allerdings nur ein geringes Nahrungsangebot zu erwarten, so dass der Luftraum des Geltungsbereichs als Jagdgebiet eher von untergeordneter Bedeutung ist.

Außerhalb des Geltungsbereichs weist das Untersuchungsgebiet weitere, für einige Fledermausarten geeignete Habitatstrukturen auf. Die Siedlungsränder stellen potenzielle Nahrungsgebiete dar. Die linearen Strukturen können von Fledermäusen als Jagdroute und Flugstraße genutzt werden. Die alten Eichen westlich des Geltungsbereichs und östlich am Waldrand bieten aufgrund der Größe, des Alters und z.T. vorhandener Höhlen auch größere Quartierpotenziale, z.B. für Wochenstuben. Gebäude bewohnende Arten finden in der Siedlung, insbesondere im historischen Dorfkern, mit zahlreichen alten Gebäuden geeignete Quartierstrukturen vor. In den Gebäuden auf dem Sportplatz sind Quartiere nicht ausgeschlossen, während in den Wohnhäusern des Neubaugebiets eher nicht mit Quartieren zu rechnen ist.

Im Folgenden werden die potenziell im Gebiet vorkommenden Fledermausarten im Einzelnen betrachtet.

Die **Bechsteinfledermaus** (*Myotis bechsteinii*) besiedelt strukturreiche Wälder und zum Teil auch Streuobstwiesen. Die Winterquartiere liegen meist in Höhlen. Die Sommerquartiere dieser heimlichen Art befinden sich in Baumhöhlen, Fledermauskästen und manchmal auch an Gebäuden. Sie ist in Niedersachsen zwar sehr selten, kommt aber vereinzelt im Landkreis Lüchow-Dannenberg vor. Eine Nutzung des Geltungsbereichs zur Jagd und als Flugstraße ist nicht vollständig auszuschließen.

Die **Brandtfledermaus** (*Myotis brandtii*) bevorzugt als Lebensraum Feuchtwälder, wo sie gern in Gewässernähe jagt. Als Sommerquartiere nutzt sie Baumhöhlen oder Gebäude. Im Winter findet man sie in unterirdischen Quartieren. Sommer- und Balzquartiere oder eine Wochenstube im Gebäude- oder Altbaumbestand der Hofgrundstücke im Dorfkern von Küsten sind nicht auszuschließen. Eine Nutzung des Luftraums im Geltungsbereich zur Jagd und als Flugstraße ist möglich.

Das **Braune Langohr** (*Plecotus auritus*) kommt in Waldgebieten, Parks, Gärten und Gebüschlandschaften vor. Dabei werden meist siedlungserne, ungestörte Bereiche bevorzugt, da die Art empfindlich gegenüber Lärm- und Lichtemissionen ist. Als Winterquartiere werden feuchte Keller, Tunnel, Stollen und z.T. auch Gebäude, seltener Baumhöhlen genutzt. Im Sommer werden Baumhöhlen und Fledermauskästen oder auch großräumige Dachböden bewohnt. Die Art ist in Niedersachsen weit verbreitet. Wochenstuben werden aufgrund der Störungen durch die Flutlichtanlage und Fußballbetrieb gerade in der Dämmerungszeit ausgeschlossen. Balz- und Sommerquartiere einzelner Tiere sowie eine Nutzung des Luftraums um die Bäume zur Jagd und als Flugstraße sind möglich.

Die **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*) ist in ganz Niedersachsen verbreitet und bewohnt bevorzugt den Siedlungsraum. Sowohl Wochenstuben als auch einzeln lebende Männchen finden sich in Spalten und Hohlräumen in und an Gebäuden. Die Art kommt aber manchmal auch in Waldgebieten vor und ist auch in Baumhöhlen zu finden. Sie wechselt im Jahresverlauf häufig ihre Quartiere innerhalb eines Quartiersverbunds. Die Jagdgebiete der Breitflügelfledermaus liegen überwiegend in offener oder halboffener Landschaft. Flugbewegungen erfolgen oft regelmäßig, geradlinig entlang festgelegter Strecken (Flugstraßen) über der Vegetation oder im freien Luftraum. Vorkommen von Wochenstuben und Winterquartieren sind im dörflichen Gebäudebestand möglich, Balz- und Sommerquartiere können auch im Altbaumbestand vorkommen. Mit einer Nutzung des Geltungsbereichs als Jagdgebiet und Flugstraße ist zu rechnen.

Die **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*) besiedelt Spalten an Gebäuden, Fledermauskästen und Baumhöhlen. Neben Wäldern werden auch landwirtschaftliche Bereiche mit Viehhaltung genutzt. Im Winter wird die Art überwiegend in Höhlen, Kellern und Stollen gefunden. Die Jagd findet meist in geringer Höhe nah an der Vegetation, bisweilen auch in Viehställen statt. Die Art gilt als ortstreu. Balz- und Sommerquartiere können sich im Bereich der alten Eichen befinden, Auch eine Wochenstube kann hier sowie im dörflichen Gebäudebestand nicht ausgeschlossen werden. Mit Jagdgebieten und Flugstraßen ist im gesamten Gebiet zu rechnen.

Das **Graue Langohr** (*Plecotus austriacus*) kommt in Niedersachsen vor allem im Süden und Osten vor. Die Art besiedelt störungsarme Dachstühle innerhalb von Siedlungsräumen. Im Winter ist sie in Kellern, Höhlen und Stollen zu finden. Die Jagd findet nahe an der Vegetation in strukturreichen Siedlungsgebieten statt. Die Art ist sehr ortstreu und vollzieht nur sehr kleinräumige Wanderungen. Vorkommen in der weiteren Umgebung sind u.a. aus der Lucie bekannt. Eine Nutzung als Jagdgebiet ist nicht auszuschließen.

Tabelle 1: Potenzielle Vorkommen von Fledermausarten im Untersuchungsgebiet
 (Geltungsbereich und angrenzende Flächen)

Name		Rote Liste		Potenzial (Status)	
		Nds.	D	Quartiere	Jagdgebiet, Flugstraße
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	-	J, F
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	-	Wo, B, S	J, F
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	2	3	B, S	J, F
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3	Wo, W, B, S,	J, F
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	-	Wo, B, S	J, F
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	-	J
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	V	Wo, W, B, S	J, F
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	-	-	F
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	2	-	Wo, B, S	J, F
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	1	D	Wo, B, S	J, F
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1	2	-	J, F
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	N	-	Wo, B, W, S	J, F
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	-	Wo, B, S	J, F
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	-	G	S	J, F
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	-	Wo, B, S	F
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	-	Wo, B, W, S	J, F
Rote Liste: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, N = Status noch unbekannt, G = Gefährdung anzunehmen, D = Daten unzureichend (HECKENROTH 1993, MEINIG et al. 2020)					
Potenzial (Status): Wochenstube (Wo) Von Mai bis Juli, überwiegend von Weibchen während der Geburt und zur Aufzucht der flugunfähigen Jungtiere genutzte Quartiere					
Balzquartier/ Paarungsquartier (B) Quartiere, zu denen die Männchen in der spätsommerlichen/herbstlichen Balzzeit die Weibchen zur Paarung locken					
Winterquartier (W) Zur Überwinterung von September bis April (vor allem von Oktober bis März) genutzte Quartiere					
Sommer- oder Zwischenquartier (S) Außerhalb der Wochenstuben- und Überwinterungszeit genutzte Quartiere sowie von Männchen zur Wochenstubenzeit aufgesuchte gesonderte Quartiere					
Jagdgebiet (J) Zur Nahrungssuche aufgesuchtes Gebiet					
Flugweg/ Flugstraße (F) Auf Transfer- und Streckenflügen zwischen Quartieren und Jagdgebieten oder zur Wanderungszeit sowie bei Suchflügen regelmäßig genutzte Bereiche					

Der **Große Abendsegler** (*Nyctalus noctula*) bewohnt Wald, Parks und baumreiche Siedlungsgebiete. Dort bezieht er besonders in Gewässernähe Baumhöhlen oder Fledermauskästen. Als Winterquartier werden Gebäude und größere Baumhöhlen aufgesucht. Zur Zugzeit ist er bisweilen in großer Anzahl zu beobachten. Dann werden Zwischenquartiere besetzt, die auch an höheren Gebäu-

den liegen. Die Art besitzt große Aktionsräume, die Jagdgebiete sind mehr als 10 km von den Quartieren entfernt. Flug- und Jagdbewegungen erfolgen in der Regel im freien Luftraum in größerer Höhe. Vorkommen von Wochenstuben, Balz- und Sommerquartieren sind im Altbaumbestand möglich. Mit einer Nutzung des Geltungsbereichs als Jagdgebiet und Flugstraße ist zu rechnen.

Das **Große Mausohr** (*Myotis myotis*) kommt in Nordostniedersachsen zerstreut vor. Es besiedelt halboffene, wärmebegünstigte Landschaften und bewohnt im Sommer große Dachstühle. Männchen sind auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen zu finden. Zur Überwinterung werden Stollen und Keller aufgesucht. Die Jagd erfolgt meist im tiefen Suchflug in Wäldern mit armer Bodenvegetation. Die nächsten bekannten Vorkommen sind eine Wochenstube in Dannenberg und mehrere Winterquartiere von Einzeltieren, z.B. bei Hitzacker, Dannenberg und Karwitz. Da die Art Flächen zur Jagd in teilweise über 20 km Entfernung von der Wochenstube aufsucht, ist eine Nutzung als Flugstraße im Geltungsbereich nicht auszuschließen.

Die **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*) bevorzugt halboffene Kulturlandschaften als Lebensraum. Als Sommerquartiere nutzt sie vorwiegend Spalten und Nischen an Gebäuden. Als Winterquartier werden Keller genutzt. Balz- und Sommerquartiere oder eine Wochenstube, insbesondere im Dorfkern von Küsten, sind möglich, aber auch in Nischen an den Sportplatz-Gebäuden nicht auszuschließen. Auch eine Nutzung der Baumreihen als Flugstraße und Jagdgebiet ist möglich.

Der **Kleine Abendsegler** (*Nyctalus leisleri*) bewohnt meist Baumhöhlen und nur selten Gebäude. Auch den Winter verbringt die Art in Baumhöhlen, jedoch meist in südlicheren Regionen. Im östlichen Niedersachsen ist sie verbreitet. Sie nutzt zur Jagd den freien Luftraum und vollzieht großräumige, saisonale Wanderungen. Balz- und Sommerquartiere oder eine Wochenstube im Bereich der alten Eichen und im Siedlungsgebiet sowie eine Nutzung des gesamten Untersuchungsgebietes zur Jagd sowie eine Flugstraße sind nicht auszuschließen.

Die **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*) besiedelt strukturreiche Wälder. Sie ist in Niedersachsen zwar sehr selten, kommt aber im Landkreis Lüchow-Dannenberg u.a. in der Jeetzelniederung vor. Eine Nutzung des Gebietes zur Jagd und als Flugstraße ist daher nicht auszuschließen.

Die **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*) besiedelt ähnlich wie die Zwergfledermaus Gebäudenischen. Anscheinend tritt sie aber häufiger als diese auch in Baumspalten auf, wo sie teilweise auch überwintert. Sie bevorzugt als Jagdgebiet gehölzreiche Landschaften in Siedlungs- und Gewässernähe. Das Jagdverhalten deckt sich offenbar weitgehend mit dem der Zwergfledermaus. Eine Nutzung des Gebietes als Jagdgebiet und Flugstraße ist möglich. Eine Wochenstube sowie ein Winterquartier in der Dorflage von Küsten sind genauso möglich wie Balz- und Sommerquartiere im Gebäude- und Altbaumbestand.

Die **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*) tritt in Niedersachsen landesweit zerstreut auf. Tiere der nordosteuropäischen Populationen suchen Norddeutschland jährlich zur Migrationszeit im Herbst in großer Zahl auf. Auch Wochenstuben kommen regelmäßig vor. Als baumbewohnende Art wird die Rauhautfledermaus vorwiegend in Wäldern angetroffen, nutzt aber auch Parklandschaften und Gewässer als Jagdhabitat. Zur Migrationszeit bezieht sie meist stationäre Balzquartiere, die in Baumhöhlen oder an Gebäuden liegen können. Nischen, z.B. in Gebäuden, an Holzverschalungen oder in aufgeschichteten Holzstapeln, können teilweise zur Überdauerung der kalten Jahreszeit genutzt werden. Eine Nutzung des Untersuchungsgebietes als Jagdgebiet und Flugstraße ist möglich.

Balz- und Sommerquartiere oder eine Wochenstube in der Dorflage von Küsten sowie im Altbaumbestand sind möglich.

Die **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*) ist in Niedersachsen weit verbreitet. Bei der Jagd ist sie eng an Wasserflächen gebunden, die im Tiefflug überflogen werden. Sommerquartiere werden oft in Gewässernähe in Baumhöhlen, Winterquartiere in Höhlen und Kellern bezogen. Die Männchen übersommern auch zeitweise in Höhlen und Kellern. Die Art legt bei ihren saisonalen Wanderungen meist kürzere Entfernungen unter 150 km zurück. Eine Nutzung des Gebietes als Flugstraße ist möglich. Der Altbaumbestand bietet geeignete Strukturen für Balz- und Sommerquartiere oder eine Wochenstube.

Die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) ist weit verbreitet. Sie kommt in nahezu allen Landschaften vor, bevorzugt aber siedlungsnahen Bereiche mit halboffenem Gelände. Als Quartier dienen Gebäudenischen aller Art, Dachböden und selten auch Baumhöhlen. Sie jagt meist strukturnah, z.B. an Gehölzen, Gewässern oder Straßenlaternen. Es sind aber auch Flugbewegungen in größerer Höhe dokumentiert. Im Spätsommer/Herbst findet die Flugbalz der Männchen in abgegrenzten Balzrevieren statt. Balz- und Sommerquartiere oder eine Wochenstube sowie ein Winterquartier sind im Bereich des Siedlungsraumes von Küsten möglich. Zudem bietet der Altbaumbestand geeignete Balz-, Sommer- oder Zwischenquartiere für Einzeltiere. Eine Nutzung als Jagdgebiet und Flugstraße ist im gesamten Untersuchungsgebiet möglich.

Vorkommen folgender Arten sind aufgrund ihrer Verbreitung oder fehlender geeigneter Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten:

Die **Zweifarbflodermmaus** (*Vespertilio murinus*) kommt verbreitet im Harz und zerstreut im sonstigen Bergland sowie im östlichen Tiefland vor. Als Quartier dienen Felsspalten sowie Spalten und Zwischendächer an Gebäuden. Quartiere in Baumhöhlen und Fledermauskästen sind selten. Im Spätherbst wird die Art bei der Balz oft an Hochhäusern in Städten angetroffen. Die Jagdgebiete liegen im freien Luftraum (10-40 m Höhe), oft in Gewässernähe oder über Offenland, selten über Wald. Vorkommen sind aus dem Landkreis Lüchow-Dannenberg nur nördlich der Göhrde bekannt.

Vorkommen der **Nordfledermaus** (*Eptesicus nilsonii*) beschränken sich in Niedersachsen weitgehend auf den Harz. Die Art bewohnt Fichtenwälder, die mit Laubwald durchsetzt sind.

Von der seit 2005 als eigene Art geführten **Nymphenfledermaus** (*Myotis alcathoe*) gibt es nur wenige Funde in Niedersachsen. Die Art scheint, soweit bekannt, dicht mit Laubbäumen bewachsene Bachläufe und forstwirtschaftlich wenig beeinflusste Hartholzauen als Lebensraum zu bevorzugen. Vorkommen in Niedersachsen beschränken sich bislang weitgehend auf den Harz.

Die **Teichfledermaus** (*Myotis dasycneme*) kommt in Niedersachsen regional auch im Tiefland vor. Sie jagt an größeren Gewässern, z.B. an der Mittelalbe. Aus der Umgebung des Untersuchungsgebietes sind aber keine dauerhaften Vorkommen der Art bekannt.

Aus der Kategorie der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders geschützten Säugetierarten sind Vorkommen aus den Gruppen Spitzmäuse und Altweltmäuse sowie von Braunbrustigel, Eichhörnchen und Maulwurf möglich.

5.2.2 Vögel

Für die **Brutvögel** Niedersachsens liegen eine Rote Liste von KRÜGER & SANDKÜHLER (2022) sowie der Brutvogelatlas des NLWKN vor (KRÜGER et al. 2014).

Für das Untersuchungsgebiet ist von einer Brutvogelgemeinschaft auszugehen, die sich aus anpassungsfähigen und störungstoleranten Arten der Siedlungsränder und der offenen Feldflur zusammensetzt. In Tabelle 2 werden die potenziellen Brutvogelarten des Gebietes aufgeführt.

Tabelle 2: Potenzielle Brutvogelarten des Untersuchungsgebiets
 (Geltungsbereich und angrenzende Flächen)

Name		Rote Liste*		Potenzielle Vorkommen im Geltungsbereich
		Nds.	D	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	X
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	V	X
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	X
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	X
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	-	-	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	-	-	
Eichelhäher	<i>Glandarius garrulus</i>	-	-	X
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	X
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	X
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	3	-	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	-	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V	-	X
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	3	-	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	X
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	V	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	-	-	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	-	-	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	X

Name		Rote Liste*		Potenzielle Vorkommen im Geltungsbereich
		Nds.	D	
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	V	X
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	X
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	X
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	-	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	X
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	3	X
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	X
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	X
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	V	-	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	2	
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	3	V	X
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	X
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	X
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	X
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	-	-	X
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	X
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>			
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	-	-	
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	3	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	V	X
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	3	-	
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	X
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	-	-	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	

fett: Arten, die auf den Roten Listen Niedersachsens/Deutschlands geführt sind

*Rote Liste: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste der Roten Liste
 (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, RYSLAVY et al. 2022);

In den Gehölzen des Untersuchungsgebietes sind aus der Gilde der **Freibrüter** Vorkommen folgender allgemein verbreiteter Arten möglich:

Amsel	Buchfink	Dorngrasmücke	Eichelhäher
Elster	Gimpel	Grünfink	Heckenbraunelle
Kernbeißer	Klappergrasmücke	Misteldrossel	Mönchsgrasmücke
Rabenkrähe	Ringeltaube	Schwanzmeise	Singdrossel
Sommersgoldhähnchen	Stieglitz	Türkentaube	Wintersgoldhähnchen
Zaunkönig			

Außerdem sind Vorkommen folgender auf den Roten Listen geführter Arten möglich:

Bluthänfling	Gartengrasmücke	Gelbspötter	Girlitz
Kuckuck	Nachtigall	Neuntöter	Pirol

Aus der Gilde der **Bodenbrüter** sind in störungsärmeren Randbereichen Brutvorkommen folgender in Niedersachsen verbreiteter Arten möglich:

Fitis	Jagdfasan	Rotkehlchen	Schwarzkehlchen
Wiesenschafstelze	Zilpzalp		

Daneben können hier folgende Arten der Roten Listen vorkommen:

Baumpieper	Feldlerche	Goldammer	Heidelerche	Ortolan
Rebhuhn	Wachtel			

Von **Höhlen- und Nischenbrütern** sind Vorkommen folgender verbreiteter und störungstoleranter Arten möglich:

Bachstelze	Blaumeise	Buntspecht	Gartenbaumläufer
Gartenrotschwanz	Grünspecht	Haubenmeise	Kleiber
Kohlmeise	Tannenmeise		

Hinzu kommen folgende Arten der Roten Listen:

Feldsperling	Grauschnäpper	Star	Trauerschnäpper
---------------------	----------------------	-------------	------------------------

Aus der Gilde der **Gebäudebrüter** können folgende Arten vorkommen:

Dohle	Hausrotschwanz	Haussperling
-------	----------------	--------------

Daneben kann als Art der Roten Listen auch die **Mehlschwalbe** vorkommen.

Aus der Gruppe der **Eulen** ist ein Vorkommen der **Waldohreule** als Art der Roten Listen im Wald östlich des Geltungsbereichs nicht auszuschließen.

Größere Horste wurden nicht festgestellt, so dass nicht mit Vorkommen von **Greifvögeln** zu rechnen ist.

Aus der Gruppe der **Wasservögel** ist ebenfalls nicht mit Vertretern zu rechnen.

Als **Gastvogelhabitat** besitzt das Untersuchungsgebiet aufgrund der Siedlungsnähe keine besondere Bedeutung. Die Ruderal- und Ackerflächen dienen aber zeitweise als Nahrungshabitat für die Brutvögel der angrenzenden Siedlungs- und Offenlandbereiche. Auch Greifvogelarten mit Revieren in der Umgebung des Gebietes können die Flächen zur Nahrungssuche nutzen.

5.2.3 Amphibien

Für die Artengruppe liegen auf Bundeslandebene Verbreitungsangaben von THEUNERT (2008) und eine Rote Liste von PODLUCKY & FISCHER (2013) vor.

Alle heimischen Amphibienarten fallen unter den besonderen Artenschutz. 13 Arten dieser Gruppe sind zudem nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt. Von diesen kommen elf in Niedersachsen autochthon vor.

Vorkommen von **Gelbbauchunke** (*Bombina variegata*), **Rotbauchunke** (*Bombina bombina*), **Wechselkröte** (*Bufo viridis*), **Geburtshelferkröte** (*Alytes obstetricans*) und **Springfrosch** (*Rana dalmatina*) sind aus der weiteren Umgebung nicht bekannt. Sie sind daher im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten.

Im Untersuchungsgebiet gibt es keine Laichgewässer für Amphibien. Eine Nutzung von Landlebensräumen durch die anspruchsvolleren Arten, **Moorfrosch** (*Rana arvalis*), **Kammolch** (*Triturus cristatus*), **Kreuzkröte** (*Bufo calamita*), **Knoblauchkröte** (*Pelobates fuscus*), und **Kleiner Wasserfrosch** (*Pelophylax lessonae*) ist aufgrund der nicht ausreichend geeigneten Habitatstrukturen nicht zu erwarten. Sporadische sommerliche Vorkommen von Einzeltieren des **Laubfroschs** (*Hyla arborea*) in den Laubgehölzen sind zwar möglich, eine wiederkehrende Nutzung bestimmter Landlebensstätten ist aber auch für diese Art nicht zu erwarten.

Die im Geltungsbereich liegenden randlichen Ruderalflächen sowie die Hecken des weiteren Untersuchungsgebietes sind aber teilweise als Landlebensraum für Vertreter der weniger anspruchsvollen, nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Arten Teich- und Bergmolch, Gras- und Teichfrosch sowie Erdkröte geeignet.

5.2.4 Reptilien

Für die Artengruppe liegen auf Bundeslandebene Verbreitungsangaben von THEUNERT (2008) und eine Rote Liste von PODLUCKY & FISCHER (2013) vor. Alle heimischen Reptilienarten fallen unter den besonderen Schutz der Bundesartenschutzverordnung. Von den acht streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) und die **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*) in Niedersachsen heimisch.

Beide Arten bevorzugen thermisch begünstigte Trockenstandorte. Aufgrund der intensiven Nutzung im überwiegenden Teil des Untersuchungsgebietes ist mit Vorkommen der beiden Arten nicht zu rechnen.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, geschützten Arten sind Vorkommen von Blindschleiche und Waldeidechse möglich.

5.2.5 Fische und Rundmäuler

Mit dem **Stör** (*Acipenser sturio*), dem **Donau-Kaulbarsch** (*Gymnocephalus baloni*) und dem **Nordseeschnäpel** (*Coregonus oxyrinchus*) sind drei Fischarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt. Sie können im Gebiet aufgrund fehlender Gewässer nicht vorkommen.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, geschützten Arten sind Vorkommen im Gebiet ebenfalls nicht möglich.

5.2.6 Libellen

Für Libellen liegen für Niedersachsen eine Rote Liste von ALTMÜLLER & CLAUSNITZER (2010) und Verbreitungsdaten von THEUNERT (2008) vor.

Unter den Schutz von Anhang IV der FFH-Richtlinie fallen acht Libellenarten, von denen aktuell sieben in Niedersachsen vorkommen:

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| ▪ Große Moosjungfer | (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) |
| ▪ Östliche Moosjungfer | (<i>Leucorrhinia albifrons</i>) |
| ▪ Zierliche Moosjungfer | (<i>Leucorrhinia caudalis</i>) |
| ▪ Grüne Mosaikjungfer | (<i>Aeshna viridis</i>) |
| ▪ Asiatische Keiljungfer | (<i>Gomphus flavipes</i>) |
| ▪ Grüne Flussjungfer | (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) |
| ▪ Sibirische Winterlibelle | (<i>Sympecma paedisca</i>) |

Die Arten stellen gehobene Ansprüche an die Struktur und Habitatausstattung ihrer Lebensräume. Bodenständige Vorkommen sind aufgrund fehlender Gewässer nicht zu erwarten.

Auch aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders oder streng geschützten Arten sind bodenständigen Vorkommen aufgrund fehlender Gewässer nicht möglich.

5.2.7 Käfer

Für die Laufkäfer liegt eine Rote Liste Niedersachsens von ASSMANN et al. (2002) vor. Die Potenzialanalyse basiert weiterhin auf Angaben von THEUNERT (2008) und GÜRLICH et al. (1995). Weitere Angaben zu Verbreitung und Habitatpräferenzen der Arten stammen aus KLAUSNITZER et al. (2016), WACHMANN et al. (1995) und MÜLLER-MOTZFELD (2004).

Anhang IV der FFH-Richtlinie enthält neun Vertreter dieser Artengruppe, von denen zwei aktuell in Niedersachsen vorkommen.

Der zu den Blatthornkäfern zählende **Eremit** (*Osmoderma eremita*) bewohnt alte Laubbäume, vor allem Eichen, Buchen, Linden, Weiden und Obstbäume, sofern diese besonnte Bereiche mit Höhlen und darin liegenden Mulmkörpern aufweisen. Die Art ist in Niedersachsen sehr selten, Funde sind vor allem aus dem Bergland und dem Nordosten des östlichen Tieflandes (z.B. aus der Göhrde), nicht jedoch aus der Umgebung des Untersuchungsgebietes, bekannt.

Insbesondere die Stiel-Eichen entlang der Alten Heerstraße könnten aufgrund ihres Alters als Habitatbäume für Eremit und den ebenfalls sehr seltenen, an Alteichen lebenden **Großen Heldbock** (*Cerambyx cerdo*) geeignet sein. Aufgrund des gut gepflegten Zustandes als Straßenbäume sowie fehlender größerer Höhlen und Mulmkörper, sowie keinerlei Spuren, die auf ein Vorkommen hindeuten, sind allerdings keine Vorkommen der beiden Arten zu erwarten.

Die Arten **Breitrand** (*Dytiscus latissimus*) und **Schmalbindiger Breitflügeltauchkäfer** (*Graphoderus bilineatus*) aus der Familie der Schwimmkäfer (Dytiscidae) wurden im östlichen Niedersachsen seit mehreren Jahrzehnten nicht mehr nachgewiesen. Vorkommen im Untersuchungsgebiet sind daher auszuschließen.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, geschützten Arten sind Vorkommen von Vertretern aus den Familien der Bock-, Pracht- und Laufkäfer möglich.

5.2.8 Schmetterlinge

Für Schmetterlinge liegen Verbreitungsangaben von THEUNERT (2008) und eine Rote Liste von LOBENSTEIN (2004) vor.

Anhang IV der FFH-Richtlinie umfasst 17 in Deutschland heimische Schmetterlingsarten. Für vier dieser Arten sind aktuelle Vorkommen im Bundesland bekannt. Der **Nachtkerzenschwärmer** (*Proserpinus proserpina*) besiedelt feuchte Stauden- und Pionierfluren und benötigt Futterpflanzen aus der Familie der Nachtkerzengewächse, wobei Weidenröschen (*Epilobium spec.*) bevorzugt werden. Bisweilen kommen Einflüge aus südlicheren Gebieten vor, dauerhafte Populationen der Art sind aus Niedersachsen aber nicht bekannt. Auch kommen geeignete Habitate oder Futterpflanzen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Auch Vorkommen der Arten **Großer Feuerfalter** (*Lycaena dispar*), **Schwarzfleckiger Ameisenbläuling** (*Macaulinea arion*) und **Dunkler Wiesenknopfbläuling** (*Macaulinea nausithotus*) sind aufgrund ihrer gehobenen Habitatansprüche auszuschließen.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders oder streng geschützten Arten sind sporadische Vorkommen etwa des Kleinen Feuerfalters (*Lycaena phlaeas*) oder des Hauhechel-Bläulings (*Polyommatus icarus*) möglich.

5.2.9 Mollusken

Für Mollusken liegen Verbreitungsdaten bei THEUNERT (2008) vor.

Von den drei in Anhang IV der FFH-Richtlinie genannten Arten ist die **Gebänderte Kahnschnecke** (*Theodoxus transversalis*) in Niedersachsen nicht natürlich verbreitet. Die **Gemeine Flussmuschel** (*Unio crassus*) ist in ihrer Verbreitung an klare Fließgewässer, die **Zierliche Tellerschnecke** (*Anisus vorticulus*) an naturnahe Kleingewässer gebunden. Entsprechende Habitatstrukturen sind nicht vorhanden. Vorkommen sind daher nicht möglich.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders oder streng geschützten Arten sind Vorkommen der Weinbergschnecke (*Helix pomatia*) möglich.

5.2.10 Pflanzen

Für Farn- und Blütenpflanzen sowie für Moose liegen Rote Listen von KOPERSKI (2011) und GARVE (2004) sowie Verbreitungsdaten von THEUNERT (2008) vor.

Von den in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Gefäßpflanzenarten kommen sechs aktuell noch in Niedersachsen vor. Der **Schierlings-Wasserfenchel** (*Oenanthe conioides*) ist eine endemische Art an der Tide-Elbe. **Kriechender Scheiberich** (*Apium repens*) und **Schwimmendes Froschkraut** (*Luronium natans*) sind Pionierarten auf zeitweise überschwemmten Schlammböden. Der **Frauenschuh** (*Cypripedium calceolus*) kommt nur noch zerstreut und vor allem im Bergland vor. Der **Prächtige Dünnfarn** (*Trichomanes speciosum*) kommt nur noch im Leinebergland vor. Das **Vorblattlose Leinkraut** (*Thesium ebracteatum*) ist nur noch bei Buchholz nachgewiesen. Für das Untersuchungsgebiet sind Vorkommen dieser Arten nicht zu erwarten.

Aus der Kategorie der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders oder streng geschützten Arten sind ebenfalls keine autochthonen Vorkommen zu erwarten.

5.2.11 Weitere Artengruppen

Folgende Artengruppen beinhalten besonders oder streng geschützte Arten, die nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt sind und damit nicht dem europarechtlich strengen Schutz unterliegen:

- Heuschrecken
- Netzflügler
- Spinnen
- Krebse
- Nesseltiere, Schwämme und Stachelhäuter
- Hautflügler

Aus der Artengruppe der Hautflügler sind Vorkommen von Waldameisen (*Formica spec.*), Bienen und Hummeln (Apidae) sowie der Hornisse (*Vespa crabro*) möglich. Vorkommen von Vertretern der übrigen Artengruppen sind in dem Gebiet nicht zu erwarten.

6 ARTENSCHUTZPRÜFUNG

6.1 Von der Planung betroffene Habitatstrukturen

Die Realisierung der Planung bewirkt den Verlust von Ackerflächen sowie kleinflächig von randlichen ruderalen Säumen durch den Bau einer Schule sowie die Anlage von Parkplätzen, Zufahrtsstraßen und weiteren öffentlichen Einrichtungen.

Der Gehölzbestand, insbesondere die Baumreihe mit den alten Eichen an der südlichen Grenze des Geltungsbereichs am Sportplatz, sollen erhalten bleiben.

6.2 Übersicht zu potenziellen Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten

Die in Kapitel 5.2 aufgeführten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit potenziellen Vorkommen im Untersuchungsgebiet sowie die festgestellten europäischen Vogelarten werden in Tabelle 3 noch einmal zusammenfassend aufgeführt.

Tabelle 3: Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Brutvogelarten

Artengruppe	Name	
Säugetiere	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>
	Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>
	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>
	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>
	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>
	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>
	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
	Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>
	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>
	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Vögel	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>
	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>
	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>
	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>
	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>
	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>
	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>
	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>
	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>
	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>

Artengruppe	Name	
Vögel	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>
	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>
	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>
	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>
	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>
	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>
	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>
	Waldohreule	<i>Asio otus</i>
	40 weitere, ungefährdete, weit verbreitete Arten (Tabelle 2)	

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders geschützten Arten sind Vorkommen aus den Gruppen der Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Käfer, Schmetterlinge, Mollusken und Hautflügler möglich (Tab. 4).

Tabelle 4: Nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte, besonders geschützte Arten/Artengruppen mit potenziellen Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Artengruppe	Name	
Säugetiere	Braunbrustigel	<i>Erinaceus europaeus</i>
	Europäischer Maulwurf	<i>Talpa europaea</i>
	Eichhörnchen	<i>Sciurus vulgaris</i>
	Unterfam. Altweltmäuse	Murinae
	Familie Spitzmäuse	Soricidae
Amphibien	Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>
	Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>
	Teichfrosch	<i>Pelophylax „esculentus“</i>
	Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>
	Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>
Reptilien	Waldeidechse	<i>Lacerta vivipara</i>
	Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>
Käfer	Familie Bockkäfer	Cerambycidae
	Familie Prachtkäfer	Buprestidae
	Familie Laufkäfer	Carabidae
Schmetterlinge	Tagfalter	Rhopalocera
Mollusken	Weinbergschnecke	<i>Helix pomatia</i>
Hautflügler	Fam. Bienen und Hummeln	Apidae
	Hornisse	<i>Vespa crabro</i>
	Waldameise	<i>Formica spec.</i>

Für diese Arten sowie für in diesem Gutachten nicht näher behandelte Arten aus den Gruppen der Pilze und Flechten, die nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt sind, gelten die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 ff BNatSchG im Rahmen der Bauleitplanung nicht (Kap. 2). Sie werden aber im Rahmen der Betrachtung der Umweltbelange berücksichtigt. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen kommen auch den potenziell betroffenen Arten aus dieser Gruppe zugute. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen bzw. der Tötung oder Verletzung von Individuen sind aufgrund der geringen Größe und Bedeutung der von der Umnutzung betroffenen Habitate nicht erforderlich.

6.3 Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

6.3.1 Säugetiere: Artengruppe Fledermäuse

Tötung bzw. Beschädigung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	Die Gefahr der Tötung oder Verletzung besteht vor allem für flugunfähige Jungtiere zur Wochenstubenzeit sowie bei der Zerstörung oder Beschädigung von Winterquartieren.
baubedingte Auswirkungen	Eine baubedingte Gefährdung besteht für die in Tabelle 3 aufgeführten Fledermausarten nicht, da keine potenziellen Wochenstuben und Winterquartiere in den von der Umnutzung betroffenen Bereichen vorhanden sind. Eine Tötung von Tieren in Balz-, Sommer- oder Zwischenquartieren ist nicht zu erwarten, da der Baumbestand erhalten bleibt.
anlage- bzw. betriebsbedingte Auswirkungen	Ein signifikant erhöhtes anlage- und betriebsbedingtes Tötungsrisiko der in Tabelle 3 aufgeführten Fledermausarten besteht ebenfalls nicht, da keine potenziellen Wochenstuben und Winterquartiere im Geltungsbereich vorhanden sind und von der geplanten Schulnutzung keine erhöhten Tötungs- oder Verletzungsrisiken zu erwarten sind.
Fazit	Das Eintreten des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Erhebliche Störung

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	Eine erhebliche Störung, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirkt, ist insbesondere gegeben, wenn sich die Mortalitätsrate erhöht oder die Reproduktion behindert wird. Als Störungsquellen kommen Lärm- und Lichtemissionen oder Vibrationen im Umfeld von Quartieren (insbesondere Wochenstuben) sowie bedeutsamen Jagdgebieten und Flugwegen in Frage.
baubedingte Auswirkungen	Es ist davon auszugehen, dass die Baumreihe am südlichen Rand des Geltungsbereichs als Lebensstätte von Fledermäusen genutzt wird. Zur Vermeidung baubedingter, erheblicher Störungen der in Tabelle 3 aufgeführten Fledermausarten ist für den Fall von nächtlichen Bauarbeiten die Ausleuchtung von Baustellenflächen auf das erforderliche Maß zu beschränken, z.B. durch Bewegungsmelder. Die Gehölze sind von direkter Beleuchtung freizuhalten.

anlage- bzw. betriebsbedingte Auswirkungen	Die zur Jagd und auf der Wanderung genutzten Strukturen bleiben auch nach der Realisierung der Planung erhalten. Zur Vermeidung erheblicher Störungen ist aber die Ausleuchtung von Gebäudefassaden, Dächern und Außenanlagen auf das erforderliche Maß zu beschränken, z.B. durch Bewegungsmelder. Die Beleuchtung darf nur mit streulichtarmen Lampentypen erfolgen. Seitliches oder nach oben ausstrahlendes Licht sowie eine Ausleuchtung der benachbarten Flächen ist unbedingt zu vermeiden. Dies ist durch entsprechende Abschirmungen der Leuchten zur Seite und nach oben hin zu gewährleisten. Es sind quasi-UV-freie Leuchtmittel mit engem Lichtspektrum um 590 nm (bernsteinfarben), mindestens aber warmweißem Licht von max. 3.000 K bei einer Minimierung der Lichtstärke zu verwenden.
Fazit	Bei Beachtung der Vorgaben zur Beleuchtung von Baustellenflächen und Neubaufächen im Außenbereich wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG für die Artengruppe Fledermäuse nicht verwirklicht.
Zerstörung oder Beschädigung von Lebensstätten	
§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	Als Fortpflanzungsstätte gelten alle Orte im Lebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Ruhestätten umfassen alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht. Nahrungs- und Jagdbereiche, Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen dem § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, sofern sie von essenzieller Bedeutung sind, d.h. dass durch ihre Beschädigung die Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte entfällt.
Betroffenheit von Lebensstätten	Auf den von der Umnutzung direkt betroffenen Acker- und Ruderalflächen sind Lebensstätten in Form von Quartieren der in Tabelle 3 aufgeführten Fledermausarten nicht vorhanden. Die potenziellen Balz-, Sommer- und Zwischenquartiere sowie Wochenstuben der Fledermäuse im Baumbestand der alten Eichenreihe an der Südgrenze des Geltungsbereiches bleiben erhalten. Um eine Beeinträchtigung zu vermeiden, sind die Bäume von direkter Anstrahlung freizuhalten (s.o.). Eine indirekte Zerstörung oder Beschädigung von Lebensstätten ist nicht zu erwarten, da essenzielle Nahrungshabitate nicht zerstört und Flugstraßen nicht zerschnitten werden. In der Umgebung bleiben auch nach der Realisierung der Planung gleich- und höherwertige potenzielle Jagdgebiete erhalten, und erhebliche Störungen potenzieller Quartiere werden vermieden (s.o.).
Fazit	Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht verwirklicht, sofern alle Bäume erhalten bleiben.

Ergebnis der Prüfung für die Artengruppe Fledermäuse

Bei Umsetzung der aufgeführten Maßnahmen zur Beleuchtung ist nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG zu rechnen. Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für die Artengruppe der Fledermäuse ist nicht erforderlich.

6.3.2 Vögel

Tötung bzw. Beschädigung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	Das Verbot der Tötung oder Verletzung von Individuen besteht insbesondere in der Brut- und Aufzuchtzeit für nicht flügge Jungvögel oder Gelege.
baubedingte Auswirkungen	Die baubedingte Gefahr der Tötung oder Verletzung von Brutvögeln der in Tabelle 3 genannten Arten wird dadurch vermieden, dass die Arbeiten zur Baufeldräumung für die Erschließung und Herstellung der öffentlichen Flächen zwischen Mitte September und Ende März außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit durchgeführt werden. Lässt sich die Baufeldräumung zwischen April und September nicht vermeiden, sind die Flächen vor Baubeginn auf aktuelle Brutvorkommen zu überprüfen.
anlage- bzw. betriebsbedingte Auswirkungen	Für Nahrungsgäste besteht durch die Planung kein erhöhtes Risiko der Tötung und Verletzung. Sofern bei der Gestaltung der geplanten Schulgebäude großflächige Glasfassaden zum Einsatz kommen, sind Materialien zu verwenden, die das Vogelschlagrisiko vermindern (z.B. reflexionsarmes, mattiertes oder satiniertes Glas, Markierung/Bemusterung mittels Laser- oder Sandstrahlbehandlung). Darüber hinaus geht von der geplanten Schulnutzung für Brutvögel und Nahrungsgäste keine anlage- bzw. betriebsbedingte Gefahr, die zu einem signifikant erhöhten Risiko der Tötung oder Verletzung von Individuen führen könnte, aus.
Fazit	Unter der Voraussetzung, dass die Arbeiten zur Baufeldräumung zwischen Mitte September und Ende März außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit durchgeführt werden und dass ggf. bei großflächigen Glasfassaden Materialien verwendet werden, die das Vogelschlagrisiko vermindern, wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht verwirklicht.

Erhebliche Störung

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	Störungen sind dann erheblich, wenn sie sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Arten auswirken. Für Brutvogelpopulationen können dies z.B. visuelle oder akustische Beeinträchtigungen sein, die zu Meidungsreaktionen bis hin zur Aufgabe von Brutplätzen oder zu einem verringerten Aufzuchterfolg führen.
baubedingte Auswirkungen	Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen, in Tabelle 2 aufgeführten, störungstoleranten Brutvogelarten des Siedlungsraumes sind erhebliche Störungen nicht zu erwarten. Für die in Tabelle 3 aufgeführten Arten der Roten Listen werden baubedingte Störungen dadurch vermieden, dass die Arbeiten zur Baufeldräumung für die Erschließung und Herstellung der öffentlichen Flächen zwischen Mitte September und Ende März, außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit durchgeführt werden. Für Nahrungsgäste besteht durch die Planung keine Gefahr der erheblichen Störung.

anlage- bzw. betriebsbedingte Auswirkungen	Für Brutvögel und Nahrungsgäste besteht keine anlage- bzw. betriebsbedingte Gefahr der erheblichen Störung, da nach Realisierung der Planung nicht mit erhöhten Meidungsreaktionen, die negative Auswirkungen auf die lokalen Populationen haben können, zu rechnen ist. Gründe dafür sind die vergleichsweise hohe Störungstoleranz der potenziell betroffenen Arten einerseits und die bestehenden Vorbelastungen durch die Nutzung der Sportplätze und des Siedlungsrandes, über die die zusätzlich zu erwartenden Störungen nicht wesentlich hinausgehen werden, andererseits.
Fazit	Unter der Voraussetzung, dass die Arbeiten zur Baufelddräumung zwischen Mitte September und Ende März außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit durchgeführt werden, wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht verwirklicht.

Zerstörung oder Beschädigung von Lebensstätten

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gilt bei Arten, die wiederkehrend den gleichen Neststandort nutzen, das Nest selbst, also z.B. die Höhle oder der Horst. Bei Arten, die jedes Jahr ein neues Nest anlegen, gilt als Fortpflanzungsstätte in der Regel das Brutrevier. Hinzu kommen wiederkehrend aufgesuchte Rastgebiete oder Schlafplätze als Ruhestätten. Nahrungsgebiete sind Bestandteil dieser Lebensstätten, sofern sie für die Aufrechterhaltung ihrer Funktion von essenzieller Bedeutung sind.
Betroffenheit von Lebensstätten	
Bodenbrüter	Eine Zerstörung oder Beschädigung von Brutplätzen ist für potenziell im Geltungsbereich am Boden brütende Vogelarten gegeben. Für diese Arten wird daher geprüft, ob auch nach einem möglichen Verlust bzw. einer Beeinträchtigung die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.
Übrige Brutvogelarten	Die Lebensstätten der übrigen in Tabelle 3 aufgeführten Vogelarten bleiben erhalten und werden auch nicht indirekt beeinträchtigt. Auch stellt der Geltungsbereich für sie kein essenzielles Nahrungsgebiet dar. Ein Teil der festgestellten Arten aus dem Spektrum der Siedlungsbewohner wird sogar eher von der mit der Planung einhergehenden Strukturanreicherung in der Landschaft profitieren.
§ 44 Abs. 5 BNatSchG	
Jagdfasan Schwarzkehlchen Wiesenschafstelze	Für die in Niedersachsen verbreitet vorkommenden und nicht auf den Roten Listen geführten, am Boden brütenden Arten mit potenziellen Brutrevieren im Geltungsbereich ist ein Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang anzunehmen. Sie finden auch nach Planungsrealisierung auf den Acker- und Grünflächen in der Umgebung des Geltungsbereichs sowie auf weiteren Flächen, z.B. in der struktureicheren Landschaft nach Norden und Osten Richtung des Lübelner Mühlenbachs, als Brutplatz geeignete Ausweichhabitate. Da die Arten ihre Brutplätze überwiegend von Jahr zu Jahr neu auswählen, können sie

	kleinräumige und zeitlich begrenzte Veränderungen der Habitatstruktur kompensieren, sofern sich die Summe der geeigneten Bruthabitate nicht wesentlich verringert. Dies ist bei der vorliegenden Planung der Fall.
Baumpieper	Mit potenziellen Brutvorkommen des Baumpiepers ist nur am Waldrand ca. 180 m östlich des Geltungsbereichs zu rechnen. Die Lebensstätten werden von der Planung nicht berührt, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.
Feldlerche Heidelerche	Die Feldlerche meidet Brutplätze im näheren Umfeld von höherwüchsigen Gehölzen oder anderen Horizontalstrukturen, je nach Ausprägung hält sie zu diesen 60-120 m Abstand (KRÜGER et al. 2014). Die Beeinträchtigung von Teilen eines potenziellen Brutreviers am Nordrand des überplanten Ackerbereichs, etwa 100 m nördlich des Reitzer Wegs ist nicht auszuschließen. Auch die Heidelerche kann mit einem Revierpaar im Geltungsbereich vorkommen. Beide Arten begründen als Zugvögel nach der Ankunft im Brutgebiet ihre Brutreviere jährlich an wechselnden Plätzen. Für die Brutplatzwahl bildet die jeweils vorgefundene Vegetationsstruktur und damit die Art der landwirtschaftlichen Nutzung das wesentliche Kriterium. Auch bei der normalen Nutzung fällt auf grundsätzlich geeigneten Ackerflächen z.B. bei Raps- oder Maisanbau die Habitateignung jahresweise vollständig aus, so dass die Vögel ihre Brutreviere auf anderen, geeigneten Flächen neu einrichten müssen. Gleiches gilt unter Umständen für Zweit- oder Mehrfachbruten innerhalb eines Jahres, z.B. nach Gelegeverlusten. Auch wenn die Arten bei geeigneten Bedingungen über mehrere Jahre territoriales Verhalten zeigen, sind sie so flexibel bei der Brutplatzwahl, dass ein kleinräumiges Ausweichen bei Vorhandensein entsprechender Nachbarbiotope grundsätzlich möglich ist. Auch bei der Siedlungsdichte sind beide Arten flexibel. Die der Feldlerche kann bei ausreichend günstigen Bedingungen sehr hoch sein ($>0,3$ BP/ha, vgl. KRÜGER et al. 2014). Daher ist auch bei einer aktuell schon vorhandenen Besiedlung der benachbarten Habitate für die potenziell im Plangebiet siedelnden einzelnen Brutpaare ein Ausweichen sicher möglich. In der näheren Umgebung des Plangebiets sind großräumig weniger durch den Sportplatzbetrieb gestörte, gleich oder besser geeignete Bruthabitate für Feld- und Heidelerche vorhanden, so etwa im Norden und in der östlich gelegenen überwiegend strukturreichen Acker- und Grünlandflur in der Niederung des Lübelner Mühlenbachs. Daher ist auch bei einem Verlust einer Lebensstätte für beide Arten vom Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auszugehen.
Ortolan	Im Geltungsbereich sind die Habitatstrukturen für einen Ortolan-Brutplatz nicht ausreichend: ▪ der Reitzer Weg zwischen der Baumreihe am Südrand und der Ackerfläche ist asphaltiert, ▪ der Grasacker entspricht nicht den Anforderungen der Art, die vor allem Wintergetreide nutzt, ▪ die Baumreihe an der K 31 besteht nur aus wenigen, jungen Bäumen,

Goldammer	▪ vom Betrieb des bestehenden Sportplatzes gehen Störungen, u.a. durch parkende Autos, Flutlichtanlage, Spielbetrieb, aus. Mögliche Lebensstätten an andere Stelle, z.B. am Waldrand ca. 180 m östlich des Geltungsbereichs, werden von der Planung nicht berührt, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Im Bereich der überplanten Saumbiotop am Ackerrand kann die Goldammer mit einem Revierpaar vorkommen. Aufgrund fehlender Gehölze und Störungen durch den Sportplatzbetrieb sind die Bedingungen jedoch suboptimal. Daher ist davon auszugehen, dass die Art bei einer Realisierung der Planung auf besser geeignete Habitate in der Umgebung, z.B. am Rand der Baumhecken südlich und süd-östlich des Geltungsbereichs ausweicht. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhstätten im räumlichen Zusammenhang bleibt somit erhalten.
Rebhuhn Wachtel	Die Arten verlieren durch die Planung jeweils einen Teil eines potenziellen Reviers im Bereich der überplanten Acker- und Saumbiotop. In der näheren Umgebung des Plangebiets sind aber großräumig geeignete, störungsärmere Bruthabitate vorhanden, so etwa entlang der Ruderalstreifen am Reitzer Weg sowie in der östlich gelegenen, überwiegend strukturreichen Acker- und Grünlandflur in der Niederung des Lübelner Mühlenbachs. Daher ist auch für diese Arten von einem Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhstätten im räumlichen Zusammenhang auszugehen.
Nahrungsgäste	Für Nahrungsgäste hat das Plangebiet keine essenzielle Bedeutung. Der Verlust von Nahrungsflächen wird keine Auswirkungen auf den Bruterfolg dieser Arten haben, so dass es nicht zu einer Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhstätten kommt.
Fazit	Ein signifikanter Rückgang der lokalen Brutvogelbestände ist auszuschließen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten und der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht verwirklicht.

Ergebnis der Prüfung für die Artengruppe Vögel

Unter der Voraussetzung, dass die Arbeiten zur Baufeldräumung zwischen Mitte September und Ende März außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit durchgeführt werden und dass ggf. bei der Errichtung von großflächigen Glasfassaden Materialien verwendet werden, die das Vogelschlagrisiko vermindern, ist nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG zu rechnen. Lässt sich die Baufeldräumung zwischen April und Mitte September nicht vermeiden, ist vor Baubeginn vor Ort zu überprüfen, in wie weit tatsächlich Brutvögel vorkommen. Die Arbeiten können jedoch nur stattfinden, wenn keine Nester und Jungvögel gefunden werden.

Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für die Artengruppe der Vögel ist nicht erforderlich.

7 ZUSAMMENFASSUNG

Am nördlichen Ortsrand von Küsten (Landkreis Lüchow-Dannenberg) ist auf einer Ackerfläche die Erschließung eines Neubaugebietes für eine Grundschule geplant.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt in den §§ 44 - 45 die Belange des besonderen Artenschutzes. Die Planung ist nur rechtsgültig und damit vollzugsfähig, wenn der Verwirklichung keine dauerhaften und nicht ausräumbaren artenschutzrechtlichen Hindernisse entgegenstehen.

Als Grundlage für eine artenschutzrechtliche Beurteilung erfolgte eine Potenzialanalyse zum Vorkommen besonders oder streng geschützter Tier- und Pflanzenarten.

Das Untersuchungsgebiet weist für eine Reihe von Vogel- und Säugetierarten geeignete Habitatstrukturen auf. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1-3 BNatSchG werden unter folgenden Voraussetzungen jedoch nicht erfüllt:

- Erhalt aller Bäume im Geltungsbereich
- Beschränkung der Ausleuchtung von Baustellen und Außenanlagen auf das erforderliche Maß, z.B. durch Bewegungsmelder
- Beleuchtung nur mit streulichtarmen Lampentypen / Abschirmungen der Leuchten zur Seite und nach oben hin
- Verwendung quasi-UV-freier Leuchtmittel mit engem Lichtspektrum um 590 nm (bernsteinfarben), mindestens aber warmweißem Licht von max. 3.000 K bei einer Minimierung der Lichtstärke
- Durchführung der Arbeiten zur Baufeldräumung für die Erschließung und Herstellung der öffentlichen Flächen von Mitte September bis Ende März
- Verwendung von Materialien, die das Vogelschlagrisiko vermindern, für den Fall der Errichtung von großflächigen Glasfassaden

Eine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Für potenziell vorkommende, besonders geschützte Arten, die nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden, gelten die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44ff BNatSchG nicht. Sie werden aber im Rahmen der Betrachtung der Umweltbelange berücksichtigt.

Bleckede, 17. Juli 2023



Dipl.-Biol. Thilo Christophersen

8 QUELLEN

ALTMÜLLER, R. & H.-J. CLAUSNITZER (2010): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens. 2. Fassung, Stand 2007. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/03. S. 212-236. Hannover.

ASSMANN, T., W. DORMANN, H. FRÄMBS, S. GÜRLICH, K. HANKDKE, T. HUK, P. SPRICK & H. TERLUTTER (2002): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) mit Gesamtartenverzeichnis, 1. Fassung vom 1.6.2002, S. 70-95. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/03.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Stand 1. 3. 2004. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/04

GÜRLICH, S., R. SUIKAT, W. ZIEGLER (1995): Katalog der Käfer Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes. In: Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg e.V. Band 41.

HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/93: 221-226.

KLAUSNITZER, B., U. KLAUSNITZER, E. WACHMANN, Z. HROMÁDKO (2016): Die Bockkäfer Mitteleuropas. Cerambycidae. Die Neue Brehm-Bücherei 499: Band 1 und 2. 692 S. Magdeburg.

KOPERSKI, M. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose in Niedersachsen und Bremen.- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2011.

KRÜGER, T., LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Natursch. u. Landespfl. Niedersachsen Heft 48. Hannover.

KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. 9. Fassung, Oktober 2021. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2022. S. 111-174. Hannover.

LANA, LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/04.

MEINIG, H., P. BOYE, M. DÄHME, R. HUTTERER & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Hg.: Bundesamt für Naturschutz (BfN). Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(2): 73 S.

MÜLLER-MOTZFELD, G. (Hrsg.) (2004): Carabidae (Laufkäfer). In: FREUDE, H., HARDE, K. W., LOHSE, G.A. & KLAUSNITZER, B.: Die Käfer Mitteleuropas. Heidelberg.

NABU, NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND (online 2022): batmap. -
<http://www.batmap.de/web/start/karte>.

NLWKN, NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (online 2022): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz.
http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html.

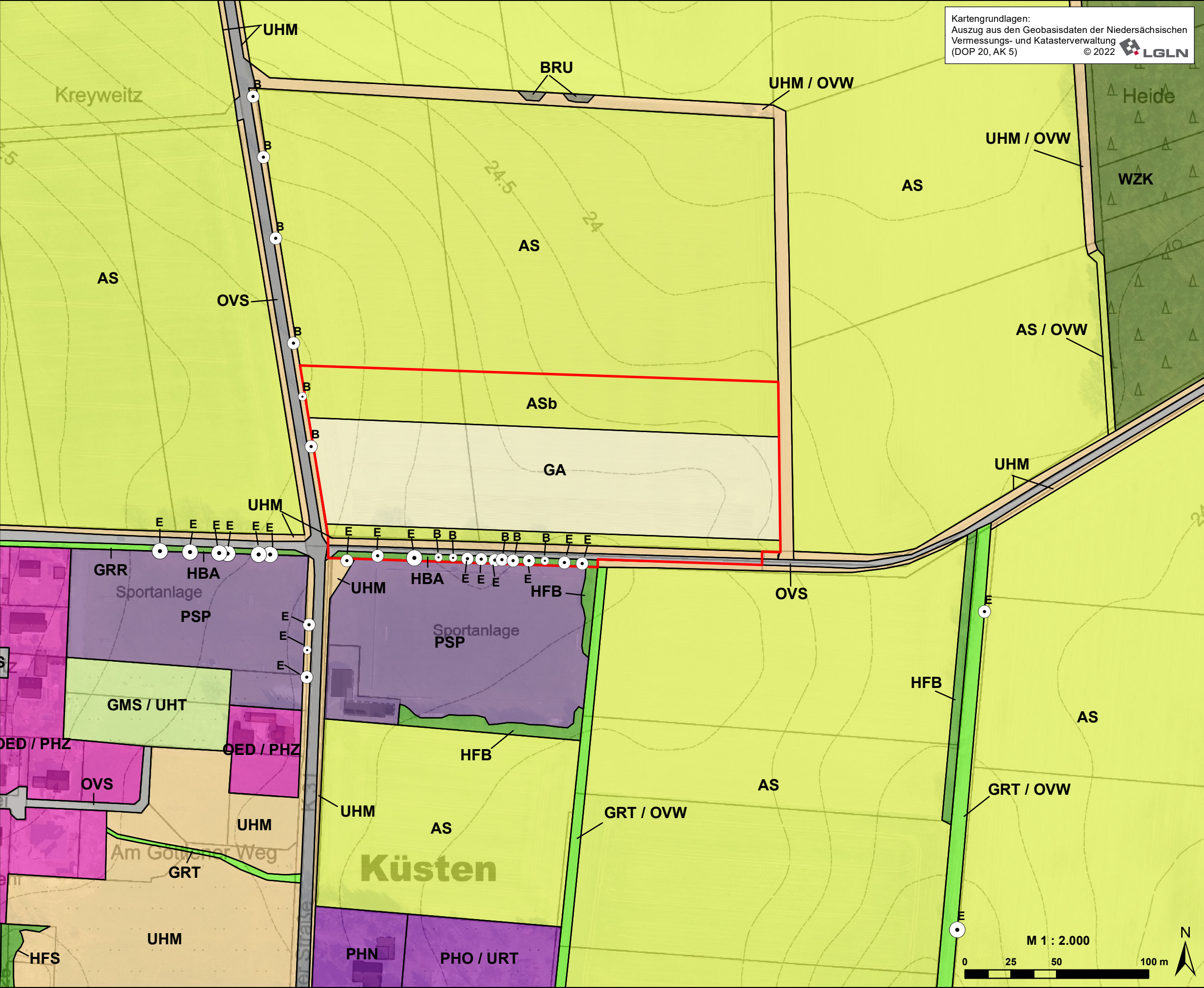
PODLUCKY, R. & FISCHER, C. (2013): Rote Listen der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen – 4. Fassung, Stand Januar 2013. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2013.

RYSLAVY, T, H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPHOP, J. STAHRMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57:13-112.

THEUNERT (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen vorkommenden besonders oder streng geschützten Arten, Stand 1. November 2008. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/08.

TRAUTNER, J. (2020): Artenschutz. Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis. Stuttgart. 319 S.

WACHMANN, E., R. PLATEN & D. BARNDT (1995): Laufkäfer. Beobachtung. Lebensweise. Augsburg.



Legende

- Biotope** (§ = geschützter Biotop gemäß § 24 NAGBNatSchG)
- AS - Sandacker
 - BRU - Ruderalgebüsch
 - GA - Grünlandansaat
 - GMS - Mesophiles Grünland
 - GRT - Tritttrassen
 - GRR - Artreicher Scherrasen
 - HFB - Baumhecke
 - HFS - Strauchhecke
 - HBA - Baumreihe
 - OED - Einzelhausgebiet
 - OVS - Straße
 - OVW - Weg
 - PHN - Naturgarten
 - PHO - Obst- und Gemüsegarten
 - PHZ - Neuzeitlicher Ziergarten
 - PSP - Sportplatz
 - UHM - Halbruderales Gras- u. Staudenflur mittlerer Standorte
 - UHT - Halbruderales Gras- u. Staudenflur trockener Standorte
 - URT - Ruderalflur trockener Standorte
 - WZK - Kiefernforst
- Einzelbäume**
- alt B - Hänge-Birke
 - mittel E - Stiel-Eiche
 - jung
- Geltungsbereich**

**Bauleitplanung
Grundschule Küsten**

Biotopbestand

Auftraggeber:
p l a n . B
Dipl.-Ing. Stadtplaner Henrik Böhme
Göttien 24
29482 Küsten

Auftragnehmer:

Planungsgemeinschaft Marienau
Naturschutz & Landschaftsplanung

J. Köhnlein
M. Koitzsch
T. Christophersen

Am Hafen 12
21354 Bleckede
Telefon 05852 / 390 55 40
Telefax 05852 / 390 55 41

bearbeitet: T. Christophersen 21.09.2022
gezeichnet: T. Christophersen 17.07.2023