

Gemeinde Wietze
Fachbereich Bauen und Umwelt, 29323 Wietze

**Artenschutzrechtliche Betroffenheiten
und sonstige naturschutzfachliche
Belange zum Bebauungsplan WB-10
(Erweiterung Tiefes Tal) in Wieckenberg
der Gemeinde Wietze**

**(Erweiterung im beschleunigten Verfahren
nach § 13b BauGB)**

Oktober 2022

Verfasser:



Prof. Dr. Thomas Kaiser
Landschaftsarchitekt und Diplom-Forstwirt

alw Arbeitsgruppe Land & Wasser
Am Amtshof 18 29355 Beedenbostel (Lkr. Celle)
Fon 0 51 45 / 25 75 Fax 0 51 45 / 28 08 64
Email: Kaiser-alw@t-online.de www.Kaiser-alw.de

Projektbearbeitung

Prof. Dr. THOMAS KAISER, freischaffender Landschaftsarchitekt und Dipl.-Forstwirt

BEREND BRUCKHAUS, Bachelor of Engineering

MARCO SCHILZ, Dipl.-Geograf (Biodata GbR)

Beedenbostel, den 13.10.2022



Prof. Dr. Kaiser

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	5
2. Bestandssituation	5
2.1 Biototypen und Flora	5
2.1.1 Methodische Hinweise	5
2.1.2 Bestandssituation	5
2.2 Brutvögel	8
2.2.1 Methodische Hinweise	8
2.2.2 Bestandssituation	10
2.3 Reptilien	17
2.3.1 Methodische Hinweise	17
2.3.2 Bestandssituation	17
2.4 Sonstige Tierarten	19
3. Artenschutzrechtliche Würdigung	20
4. Sonstige naturschutz- und waldrechtliche Belange	25
4.1 Gesetzlich geschützte Biotope	25
4.2 FFH-Lebensraumtypen	28
4.3 Schutzgebiete	28
4.4 Waldrechtliche Belange	29
5. Zusammenfassendes Resümee	31
6. Quellenverzeichnis	31

Verzeichnis der Abbildungen

		Seite
Abb. 1:	Biotoptypenausstattung im Plangebiet.	7
Abb. 2:	Untersuchungsgebiet der Brutvogelkartierung.	10
Abb. 3:	Reviere der Brutvögel im Untersuchungsgebiet 2021.	15
Abb. 4:	Reptiliennachweise 2021 im Untersuchungsgebiet.	19
Abb. 5:	Lage und Abgrenzung der Fläche mit der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme 1.	23
Abb. 6:	Lage und Abgrenzung der Fläche mit der Ausgleichsmaßnahme 1.	26
Abb. 7:	Lage und Abgrenzung der Fläche mit der Ausgleichsmaßnahme 2.	28

Verzeichnis der Tabellen

		Seite
Tab. 1:	Vegetationszusammensetzung der Biotope im Plangebiet.	6
Tab. 2:	Witterungsverhältnisse während der Erfassungen 2021.	9
Tab. 3:	Im Rahmen der Brutvogelkartierungen nachgewiesene Vogelarten.	11
Tab. 4:	Wertgebende Vogelarten des Untersuchungsgebietes.	16
Tab. 5:	Gefährdung und Schutzstatus der festgestellten Reptilienarten sowie Verbreitung und Bestand im Gebiet.	18

1. Einleitung

Die Gemeinde Wietze führt derzeit ein Bauleitplanverfahren für ein neues Baugebiet am nordwestlichen Rand von Wieckenberg durch. Es handelt sich um ein Verfahren nach § 13b BauGB (beschleunigtes Verfahren für Außenbereichsflächen). Da bei einem solchen Verfahren ein Umweltbericht und die Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung verzichtbar sind, kann der § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht angewendet werden, der für unvermeidbare Eingriffe sowie für bestimmte bauleitplanerische Vorhaben eine pauschale Freistellung von den meisten der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG enthält.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Sachverhalte sowie weiterer naturschutz- und waldrechtlicher Belange im Rahmen des Bauleitplanverfahrens, wie es für Verfahren nach § 13b BauGB geboten ist (vergleiche KAISER 2019), hat die Gemeinde Wietze im April 2021 das Landschaftsarchitekturbüro Prof. Dr. Kaiser (Arbeitsgruppe Land & Wasser) mit den erforderlichen Bestandserhebungen und im Dezember 2021 mit der Erstellung eines entsprechenden Fachbeitrages beauftragt.

2. Bestandssituation

2.1 Biotoptypen und Flora

2.1.1 Methodische Hinweise

Anfang Mai 2021 erfolgte eine Begehung des Plangebietes (Abb. 1), um anhand der Biotoptypenausstattung die Eignung des Raumes als Lebensraum geschützter Arten zu ermitteln. Darüber hinaus wurden im Rahmen der Geländebegehung Wuchsorte geschützter Pflanzen und Vorkommen von Nestern geschützter Waldameisen sowie sonstige Besiedlungsspuren geschützter Arten nachgesucht. Die nachfolgend verwendeten Biotoptypenbezeichnungen und -kürzel folgen v. DRACHENFELS (2021). Die Nomenklatur erwähnter Pflanzen richtet sich nach GARVE (2004).

2.1.2 Bestandssituation

Nach LBEG (2021) steht im Plangebiet mittlerer Gley-Podsol aus feinsandigem Mittelsand mit Streuauflage an. Potenziell natürlich ist hier nach KAISER & ZACHARIAS (2003) ein Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes im Übergang zum Flattergras-Buchenwald.

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird von einem wildkrautarmen Sandacker eingenommen (AS). Südlich der Ackerfläche befindet sich ein knapp 30 m breiter Streifen mageres mesophiles Weide-Grünland kalkarmer Standorte (GMAw). Nach Nordwesten geht der Acker in eine kleine, stark vergraste Heidefläche trockener Standorte über (HCT/RAG). Die Artenzusammensetzung der genannten Biotoptypen geht aus Tab. 1 hervor.

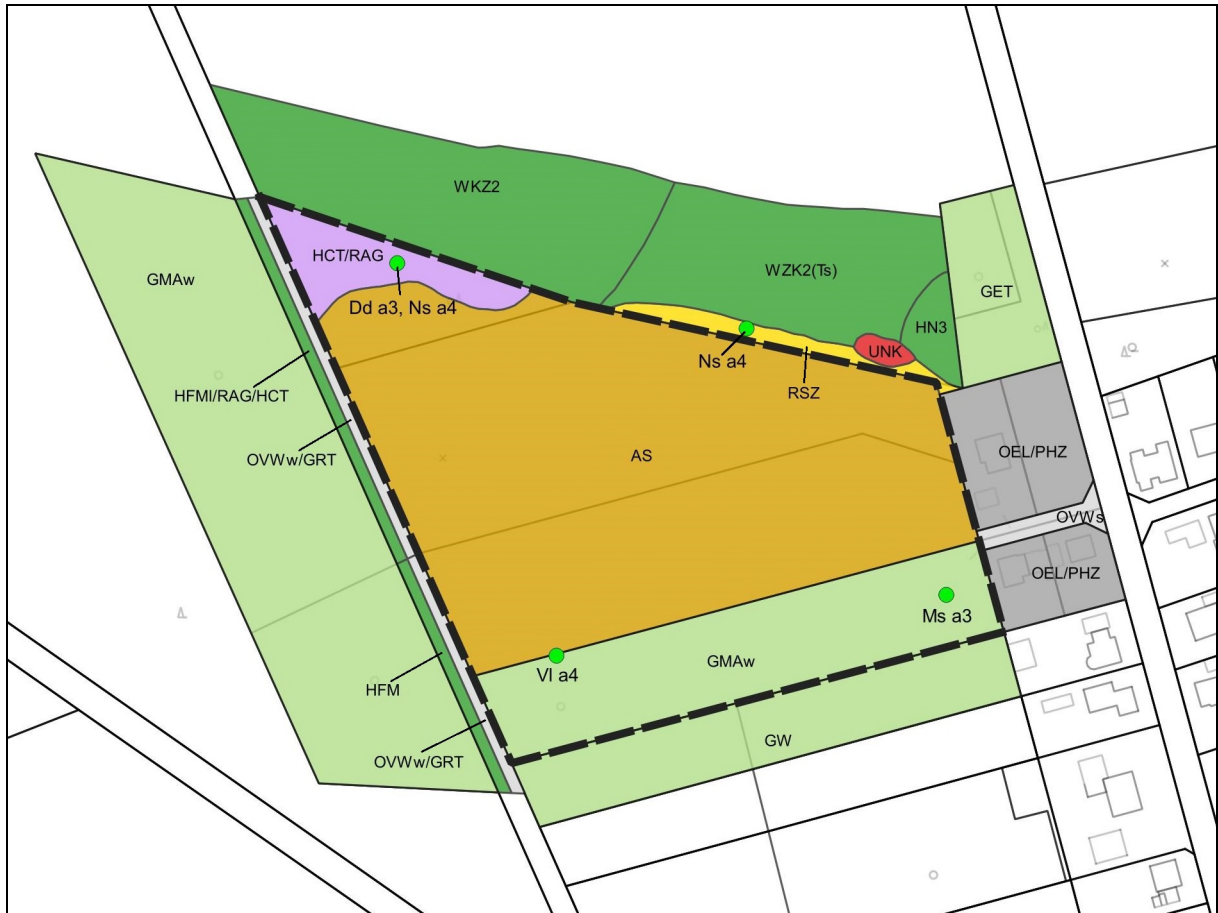
Im Norden grenzen hauptsächlich Zwergstrauch-Kiefernwald (WKZ2, nördlich der Heidefläche) und Kiefernforst mit Unterwuchs aus Spätblühender Trauben-Kirsche (WZK2[Ts]) an das Plangebiet an. Zwischen Plangebiet und Kiefernforst befindet sich ein schmaler Streifen sonstiger Sandrockrasen (RSZ), der nach Osten in einen kleinen Bestand des Japanischen Staudenknöterichs (UNK) übergeht. Östlich hiervon folgt ein naturnahes Feldgehölz (HN3) und daran anschließend eine artenarme Extensivgrünland-Fläche (GET). Östlich grenzen locker bebaute Einzelhausgebiete (OEL) mit neuzeitlichen Ziergärten (PHZ) an das Plangebiet an. Den Wohngebieten ist zum Teil ein schmaler Streifen artenarmes Extensivgrünland (GET) vorgelagert. Südlich geht das mesophile Weide-Grünland des Plangebietes in eine Weidefläche über (GW). Im Westen grenzt eine teils lückige Strauch-Baumhecke mit Unterwuchs aus artenarmer Grasflur magerer Standorte und Fragmenten trockener Sandheide (HFM, HFMI/RAG/HCT) an das Plangebiet an. Westlich der Hecke befindet sich mageres mesophiles Weide-Grünland kalkarmer Standorte (GMAw). Die Lage und Abgrenzung der vorstehend beschriebenen Biotoptypen ist in Abb. 1 dargestellt.

Tab. 1: Vegetationszusammensetzung der Biotope im Plangebiet.

1 = selten, 2 = verbreitet, 3 = stellenweise dominant, 4 = großflächig dominant

mageres mesophiles Weide-Grünland kalkarmer Standorte (GMAw)	wildkrautarmer Sandacker (AS)	stark vergraste trockene Sandheide (HCT/RAG)
Achillea millefolium 2	Agrostis capillaris 1	Calluna vulgaris 3
Agrostis capillaris 2	Capsella bursa-pastoris 2	Carex arenaria 2
Capsella bursa-pastoris 2	Erodium cicutarium 1	Dianthus deltoides 1
Cerastium semidecandrum 2	Papaver dubium 1	Festuca ovina agg. 2
Erodium cicutarium 2	Rumex acetosella 1	Hieracium pilosella 2
Erophila verna 2	Senecio vernalis 1	Nardus stricta 1
Festuca ovina agg. 1	Spergula arvensis 1	Pinus sylvestris 1
Festuca rubra 2	Stellaria media 2	Prunus serotina 2
Hieracium pilosella 2	Teesdalia nudicaulis 1	Rumex acetosella 2
Myosotis stricta 1	Valerianella locusta 1	Spergularia morisonii 1
Papaver dubium 1	Veronica arvensis 1	Teesdalia nudicaulis 2
Plantago lanceolata 2	Veronica hederifolia 1	Vaccinium vitis-idaea 1
Senecio vernalis 2	Viola arvensis 2	
Tanacetum vulgare 2		
Taraxacum officinale 2		
Teesdalia nudicaulis 1		
Valerianella locusta 1		
Viola arvensis 2		

Bei der Heidefläche und dem Sandtrockenrasen (HCT/RAG sowie RSZ in Abb. 1) handelt es sich um nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope, bei dem mesophilen Grünland (GMS w) um einen nach § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützten Biotop.



Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2021 LGLN

Biotoptypen nach v. DRACHENFELS (2021): **AS** = Sandacker, **GET** = artenarmes Extensivgrünland trockenerer Mineralböden, **GMAw** = mageres mesophiles Weide-Grünland kalkarmer Standorte, **GW** = sonstige Weidefläche, **HCT/RAG** = stark vergraste trockene Sandheide, **HFM** = Strauch-Baumhecke, **HFMI/RAG/HCT** = lückige Strauch-Baumhecke mit Unterwuchs aus artenarmer Grasflur und Heide-Fragmenten, **HN3** = naturnahes Feldgehölz, **OEL/PHZ** = locker bebautes Einzelhausgebiet mit neuzeitlichen Ziergärten, **OVWs** = Schotterweg, **OVWw/GRT** = wassergebundener Weg mit Übergang zu Trittrasen, **RSZ** = sonstiger Sandtrockenrasen, **UNK** = Staudenknöterichgestrüpp, **WZK2** = Zwergstrauch-Kiefernwald, **WZK2(Ts)** = Kiefernforst mit Unterwuchs aus Spätblühender Trauben-Kirsche.

Fundorte nach der niedersächsischen Roten Liste (GARVE 2004) gefährdeter oder auf der Vorwarnliste geführter Pflanzenarten mit Häufigkeitsklassen: **Dd** = *Dianthus deltoides*, **Ms** = *Myosotis stricta*, **Ns** = *Nardus stricta*, **VI** = *Valerianella locusta*; Häufigkeitsklassen: **a1** = Einzelexemplar, **a2** = 2 – 5 Exemplare, **a3** = 6 – 25 Exemplare, **a4** = 25 – 50 Exemplare.

- Fundorte gefährdeter oder auf der Vorwarnliste geführter Pflanzenarten
- ▭ Plangebietsgrenze

Abb. 1: Biotoptypenausstattung im Plangebiet (Maßstab 1 : 3.000, eingenordet).

Die Heidefläche (HCT/RAG in Abb. 1) ist außerdem dem Lebensraumtyp 4030 (Trockene europäische Heiden) des Anhanges I der FFH-Richtlinie zuzurechnen (vergleiche v. DRACHENFELS 2014, 2021 sowie EUROPEAN COMMISSION 2013 und SSYMANK et al. 2021). Weitere FFH-Lebensraumtypen sind nicht vorhanden. Dem Grünland fehlen typische Mähwiesenarten, so dass es nicht dem Lebensraumtyp 6510 zuzurechnen ist.

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurden vier Farn- oder Blütenpflanzensippen der niedersächsischen Roten Liste oder Vorwarnliste (GARVE 2004) festgestellt. Im Bereich des mageren mesophilen Weide-Grünlandes wurden die Arten Gewöhnlicher Feldsalat (*Valerianella locusta*) und Sand-Vergissmeinnicht (*Myosotis stricta*) erfasst. Die Heidefläche im nordwestlichen Plangebiet weist Vorkommen der Arten Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) und Borstgras (*Nardus stricta*) auf. Ein weiteres Borstgras-Vorkommen wurde außerhalb des Plangebietes auf der nordöstlich angrenzenden Sandmagerrasen-Fläche festgestellt. Die Lage der Fundorte ist Abb. 1 zu entnehmen. Im Landkreis Celle regional auffallend seltene Pflanzenarten (KAISER 2021) wurden nicht festgestellt.

Nach der niedersächsischen Roten Liste (GARVE 2004) gilt die Heide-Nelke in der Region Tiefland als gefährdet, die Arten Borstgras, Sand-Vergissmeinnicht und Gewöhnlicher Feldsalat befinden sich auf der Vorwarnliste für die Region. Bundesweit befinden sich lediglich die Arten Borstgras und Heide-Nelke auf der Vorwarnliste (vergleiche METZING et al. 2018). Die Heide-Nelke ist als einzige Art im Plangebiet nach § 7 BNatSchG besonders geschützt.

2.2 Brutvögel

2.2.1 Methodische Hinweise

Die Brutvogelfauna wurde in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) flächendeckend in fünf Kartierungsdurchgängen erfasst, eine davon in der Dämmerungs- beziehungsweise Nachtphase. Als „Brutnachweis“ gelten Nestfunde, fütternde Altvögel und der Nachweis von Jungvögeln. Als „Brutverdacht“ werden Individuen mit Territorialverhalten (singende Männchen, Balzverhalten) oder Paarbeobachtungen eingestuft, wenn diese Verhaltensweisen bei mindestens zwei Begehungen im geeigneten Bruthabitat festgestellt werden konnten. Brutnachweise und Brutverdachte zählen gemäß SÜDBECK et al. (2005) als Revierpaare des Untersuchungsgebietes. Wurden die Tiere nur einmal zur Brutzeit im geeigneten Habitat beobachtet, erfolgt eine Einordnung als „Brutzeitfeststellung“, die nicht als Revier gewertet wird. Als Gastvögel (Nahrungsgast, Durchzügler, Wintergast) wurden Vögel eingestuft, für deren Brut innerhalb des

Untersuchungsgebietes keine Hinweise vorlagen, wohl aber für eine Nutzung als Nahrungshabitat entweder regelmäßig zur Brutzeit („Nahrungsgäste“ = Brutvögel in angrenzenden Bereichen) oder nur zur Zugzeit („Durchzügler“).

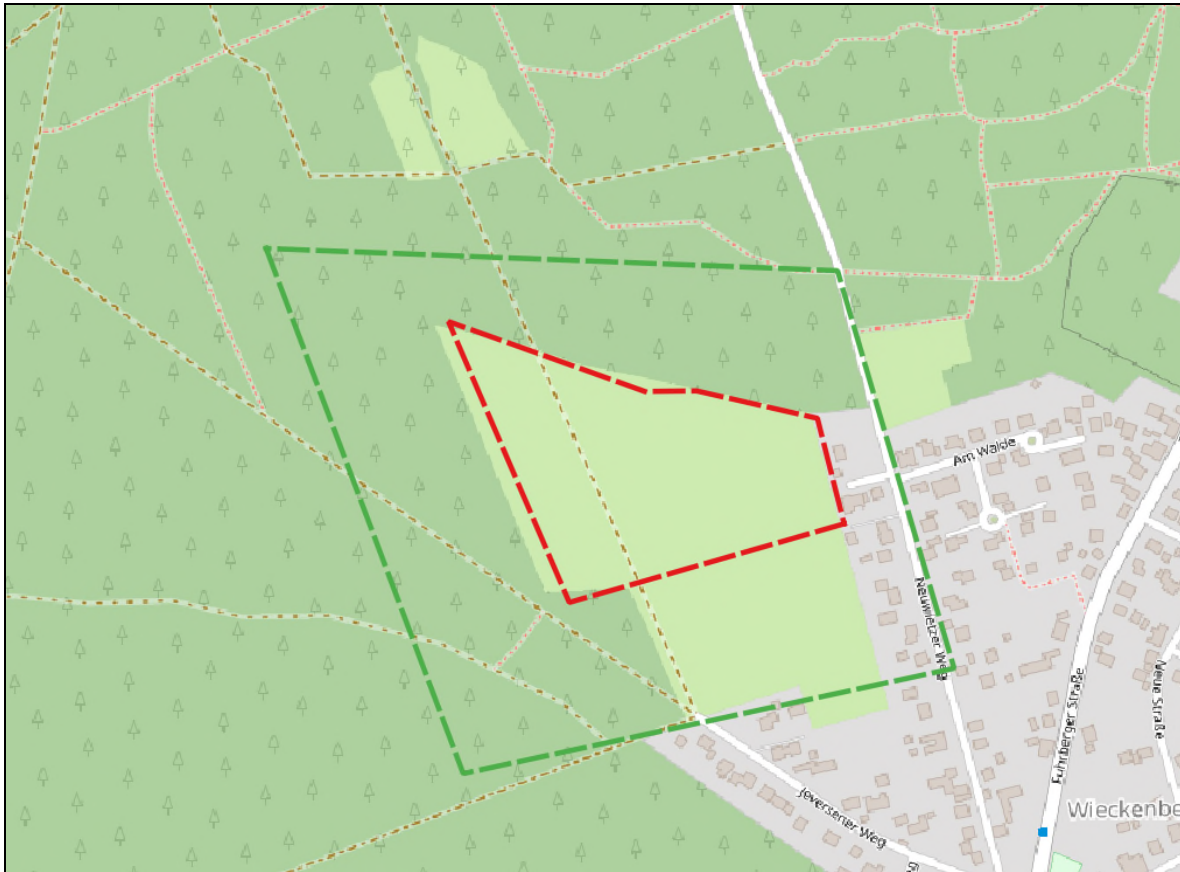
Punktgenau erfasst wurden Rote-Liste-Arten, Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie (Anhang I), in Niedersachsen seltene Arten, streng geschützte Arten sowie ausgewählte biotopspezifische Arten, insbesondere geeignete Leitarten nach FLADE (1994). Kartografisch dargestellt wurden die Reviermittelpunkte, welche nicht notwendig mit dem tatsächlichen Brutplatz übereinstimmen. Reviere, die nicht vollständig im Untersuchungsgebiet liegen, wurden unabhängig vom Reviermittelpunkt zum Gebiet gerechnet, wenn zumindest ein wichtiger Teil des Revieres im Untersuchungsgebiet lag. Die übrigen Arten wurden halbquantitativ (in Größenklassen) für das Untersuchungsgebiet aufgenommen.

Gemäß den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005) fanden die Erfassungen an niederschlagsfreien und windarmen Tagen statt (Tab. 2).

Tab. 2: Witterungsverhältnisse während der Erfassungen 2021.

Datum	Lufttemperatur [°C]	Bewölkung	Windstärke	Windrichtung	Bemerkung
09.04.2021	3	0/8	2	Süd	
23.04.2021	7	4/8	3	West	
20.05.2021	10	1/8	2	West	
01.06.2021	22	0/8	-	-	kein Wind
16.06.2021	15	2/8	2	Nordost	

Das Untersuchungsgebiet (vergleiche Abb. 2) umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Erweiterung Tiefes Tal“ und eine Pufferzone von etwa 100 m daran angrenzend. Aufgrund der geringen Größe des Untersuchungsgebietes erfolgt die Bewertung verbal-argumentativ. Eine Bewertung gemäß der Matrix von BEHM & KRÜGER (2013) setzt eine Mindestgröße des Untersuchungsgebietes von 80 ha, im Idealfall von 100 ha voraus. Der hier untersuchte Bereich ist jedoch nur rund 25 ha, der Geltungsbereich rund 8 ha groß.



Kartengrundlage: OpenStreetMap

Abb. 2: Untersuchungsgebiet der Brutvogelkartierung (**grüne Strichellinien**, **rote Linie** = Plangebiet und westlich benachbarte Fläche) (eingenordet).

2.3.2 Bestandssituation

Im Untersuchungsgebiet wurden 41 Vogelarten festgestellt, darunter neun Arten, die außerhalb des Untersuchungsgebietes brüten und es zur Nahrungssuche nutzen. Die festgestellten Arten sind in Tab. 3 mit Informationen zu Schutz und Gefährdung sowie weiterführenden Angaben aufgelistet.

Tab. 3: Im Rahmen der Brutvogelkartierungen nachgewiesene Vogelarten.

Rote Listen (RL): **RL D** = Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); **RL Nds** = Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022); **RL T-O** = Region Tiefland Ost; Kategorien: **0** = Bestand erloschen (ausgestorben), **1** = vom Erlöschen bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **R** = Art mit geografischer Restriktion, **V** = Vorwarnliste, **♦** = nicht bewertet (Vermehrungsgäste / Neozoen).

EU-Vogelschutzrichtlinie: **EU VSR** = Arten, die im Anhang I dieser Richtlinie aufgeführt sind, wurden mit einem # gekennzeichnet.

Arten der Roten Listen sowie des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie sind grau unterlegt.

Bundesnaturschutzgesetz: BNatSchG = im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützte Arten (§) beziehungsweise streng geschützte Arten (§§).

Häufigkeit in Niedersachsen: **es** = extrem selten, **ss** = sehr selten, **s** = selten, **mh** = mäßig häufig, **h** = häufig, **ex** = ausgestorben, **nb** = nicht bewertet.

EHZ: Erhaltungszustand für Brutvögel in Niedersachsen (NI), atlantische Region: **günstig**, **stabil**, **ungünstig**, **schlecht**, **unbekannt** (NLWKN 2010, 2011a).

Verantwortung: **V(Ni)** = Verantwortung Niedersachsens für den Erhalt der Art.

Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen (NLWKN 2010, 2011a); ^L = prioritäre Arten, deren Schutz / Entwicklung über Schutz entsprechender Lebensraumtypen beziehungsweise ^V = prioritäre Arten, deren Schutz / Entwicklung über EU-Vogelschutzgebiete oder Einzelprojekte gewährleistet werden kann.

Häufigkeitsklassen der Brutvögel: **A** = 1 Brutpaar (BP), **B** = 2-3 BP, **C** = 4-7 BP, **D** = 8-20 BP, **E** = 21-50 BP, **F** = 51-150 BP, **G** = über 150 BP; bei den punktgenau erfassten Arten ist die tatsächliche Zahl der ermittelten Reviere angegeben; knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes gelegene Brutreviere und Artnachweise sind in Klammern gefasst.

Status: **BZF** = Brutzeitfeststellung, **NG** = Nahrungsgast, **DZ** = Durchzügler.

lfd. Nr.	Art	Gefährdung			Schutz		Häufigkeit in Niedersachsen	EHZ atlantische Region NI	V(NI)	Priorität	Status	Anzahl Reviere / Häufigkeitsklasse
		RL T-O	RL Nds	RL D	BNat SchG	EU-VSR						
1	Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>				§§		mh				NG	
2	Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	V	V		§§		mh				NG	
3	Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>				§		h				BV	B

Ifd. Nr.	Art	Gefährdung			Schutz		Häufigkeit in Niedersachsen	EHZ atlantische Region NI	V(NI)	Priorität	Status	Anzahl Reviere / Häufigkeitsklasse
		RL T-O	RL Nds	RL D	BNat SchG	EU-VSR						
4	Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	3	3	3	§		mh				NG/BZF	
5	Mauersegler <i>Apus apus</i>				§		h				NG	
6	Grünspecht <i>Picus viridis</i>				§§		mh	ungünstig	hoch	prioritär	BV	1
7	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>				§§	#	mh	günstig	hoch		BV	1
8	Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>				§		h				BV	B
9	Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	V	V	V	§§	#	mh	ungünstig		prioritär	BV	4
10	Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	3	3	V	§		h				NG	
11	Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	3	3	3	§		h				NG	
12	Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	V	V	V	§		h				BV	1
13	Bachstelze <i>Motacilla alba</i>				§		h				BV	A
14	Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>				§		h				BV	B
15	Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>				§		h				BV	A
16	Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>				§		h				BV	D
17	Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>				§		h				BV	B
18	Amsel <i>Turdus merula</i>				§		h				BV	C
19	Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>				§		h				NG	

Ifd. Nr.	Art	Gefährdung			Schutz		Häufigkeit in Niedersachsen	EHZ atlantische Region NI	V(NI)	Priorität	Status	Anzahl Reviere / Häufigkeitsklasse
		RL T-O	RL Nds	RL D	BNat SchG	EU-VSR						
20	Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>				§		h				BV	B
21	Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>				§		h				BV	A
22	Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	V	V		§		h				BV	1
23	Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>				§		h				BV	A
24	Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>				§		h				BV	C
25	Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>				§		h				BV	C
26	Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>				§		h				BV	A
27	Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>				§		h				BV	B
28	Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>				§		h				BV	A
29	Tannenmeise <i>Parus ater</i>				§		h				BV	B
30	Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>				§		h				BV	B
31	Kohlmeise <i>Parus major</i>				§		h				BV	C
32	Kleiber <i>Sitta europaea</i>				§		h				BV	B
33	Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>				§		h				BV	B
34	Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>				§		h				BV	A



Abb. 3: Reviere der Brutvögel im Untersuchungsgebiet 2021.

Im Untersuchungsgebiet brüteten 2021 vier Paare der Heidelerche, davon zwei innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Außerdem wurden ein Paar der streng geschützten Art Schwarzspecht sowie weitere wertgebende Arten wie Baumpieper, Gelbspötter und Grünspecht in je einem Paar festgestellt (siehe Abb. 3). Die im dörflichen Umfeld typischen Gebäudebrüter Star, Rauch- und Mehlschwalbe brüteten in der Nähe des Untersuchungsgebietes in Gebäuden und nutzten es zur Nahrungssuche. Als Nahrungsgast in der Brutzeit trat auch der gemäß Roter Liste gefährdete Kuckuck auf. Entsprechend der gemessen an der Größe des Gebietes hohen Zahl wertgebender Arten, insbesondere vier Paaren der Heidelerche, kommt dem Untersuchungsgebiet eine hohe Bedeutung für Brutvögel zu. Die für das Plangebiet als wertgebend eingestuften Arten gehen aus Tab. 4 hervor.

Tab. 4: Wertgebende Vogelarten des Untersuchungsgebietes.

Rote Listen (RL): **RL D** = Deutschland (RYS LAVY et al. 2020); **RL Nds** = Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022); **RL T-O** = Region Tiefland Ost.

Kategorien: **0** = Bestand erloschen (ausgestorben), **1** = vom Erlöschen bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **R** = Art mit geografischer Restriktion, **V** = Vorwarnliste, **♦** = nicht bewertet (Vermehrungsgäste / Neozoen).

EU-Vogelschutzrichtlinie: **EU VSR** = Arten, die im Anhang I dieser Richtlinie aufgeführt sind, wurden mit einem # gekennzeichnet.

Bundesnaturschutzgesetz: **BNatSchG** = im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützte Arten (§) beziehungsweise streng geschützte Arten (§§).

Häufigkeitsklassen der Brutvögel: **A** = 1 Brutpaar (BP), **B** = 2-3 BP, **C** = 4-7 BP, **D** = 8-20 BP, **E** = 21-50 BP, **F** = 51-150 BP, **G** = über 150 BP; bei den punktgenau erfassten Arten ist die tatsächliche Zahl der ermittelten Reviere angegeben; knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes gelegene Brutreviere und Artnachweise sind in Klammern gefasst.

Status: **BZF** = Brutzeitfeststellung, **NG** = Nahrungsgast, **DZ** = Durchzügler.

Art	Gefährdung			Schutz		Anzahl Reviere
	RL T-O	RL Ni	RL D	BNatSchG	VS-RL	
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	*	*	*	§§	#	1
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	*	*	*	§§	*	1
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	3	3	3	§	*	NG/BZF
Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	V	V	V	§§	#	4
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	3	3	V	§	*	NG
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	3	3	3	§	*	NG
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	V	V	V	§	*	1
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	V	V	*	§	*	1
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	§	*	NG

2.3 Reptilien

2.3.1 Methodische Hinweise

Die Reptilienfauna wurde im Sommer 2021 nach den Vorgaben von ALBRECHT et al. (2014) erfasst. Dabei wurden folgende Methoden verwendet:

- Sichtbeobachtung: Langsames und ruhiges Abgehen entlang von Transekten aller geeigneter Habitate der zu erwartenden Reptilienarten. Außerdem gezieltes Absuchen von Strukturen, die sich als Versteck eignen, Umdrehen von Steinen und Kontrolle der künstlichen Verstecke (siehe unten). Des Weiteren wurden wichtige Habitatstrukturen wie Sonnen-, Ruhe-, Eiablage- und Überwinterungsplätze sowie Fortpflanzungs- und Jagdhabitats aufgenommen. Der Zeitbedarf beträgt zwei Stunden pro Kilometer, hinsichtlich der Witterungsbedingungen sollte es niederschlagsfrei und windarm sein und die Temperatur idealerweise bei 22 bis 30 °C liegen.
- Ausbringen künstlicher Verstecke: Hinsichtlich der Vorbereitung und Auswahl der künstlichen Verstecke gelten die Hinweise in HACHTEL et al. (2009). Insgesamt wurden an vier Standorten acht künstliche Verstecke (Bitumenwellpappen) an besonnten Positionen ausgebracht und gegen das Anheben oder Umdrehen durch Wildschweine gesichert. Bei jeder Begehung wurden die künstlichen Verstecke kontrolliert.

2.3.2 Bestandssituation

An dem südexponierten Waldrand an der Nordkante des Plangebietes zeigte sich eine heide- und magerrasenartige Vegetation mit zahlreichen sandigen Offenbodenstellen, Stubben, großen Steinen, Totholz, Ameisenhaufen und Vertiefungen, die für Reptilien sehr geeignet erschien. Es wurden in der Saison 2021 dort Nachweise von Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Westlicher Blindschleiche (*Anguis fragilis*) erbracht. Bei der Zauneidechse handelt es sich um eine im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Art. Da die Art im Untersuchungsgebiet ein bodenständiges Vorkommen besitzt, ist dem Untersuchungsgebiet eine hohe Bedeutung für Reptilien beizumessen.

Die Nachweise der beiden Arten gehen aus Abb. 4 hervor. Die Tab. 5 enthält Angaben zu Schutz und Gefährdung der Arten.

Tab. 5: Gefährdung und Schutzstatus der festgestellten Reptilienarten sowie Verbreitung und Bestand im Gebiet.

Rote Listen Deutschlands: **RL D** = Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020); **RL Nds** = Rote Liste Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 2013); Kategorien: **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **V** = Arten der Vorwarnliste, **G** = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, **D** = Daten unzureichend, **♦** = nicht bewertet (Vermehrungsgäste / Neozoen). Arten der Roten Listen sind grau unterlegt.

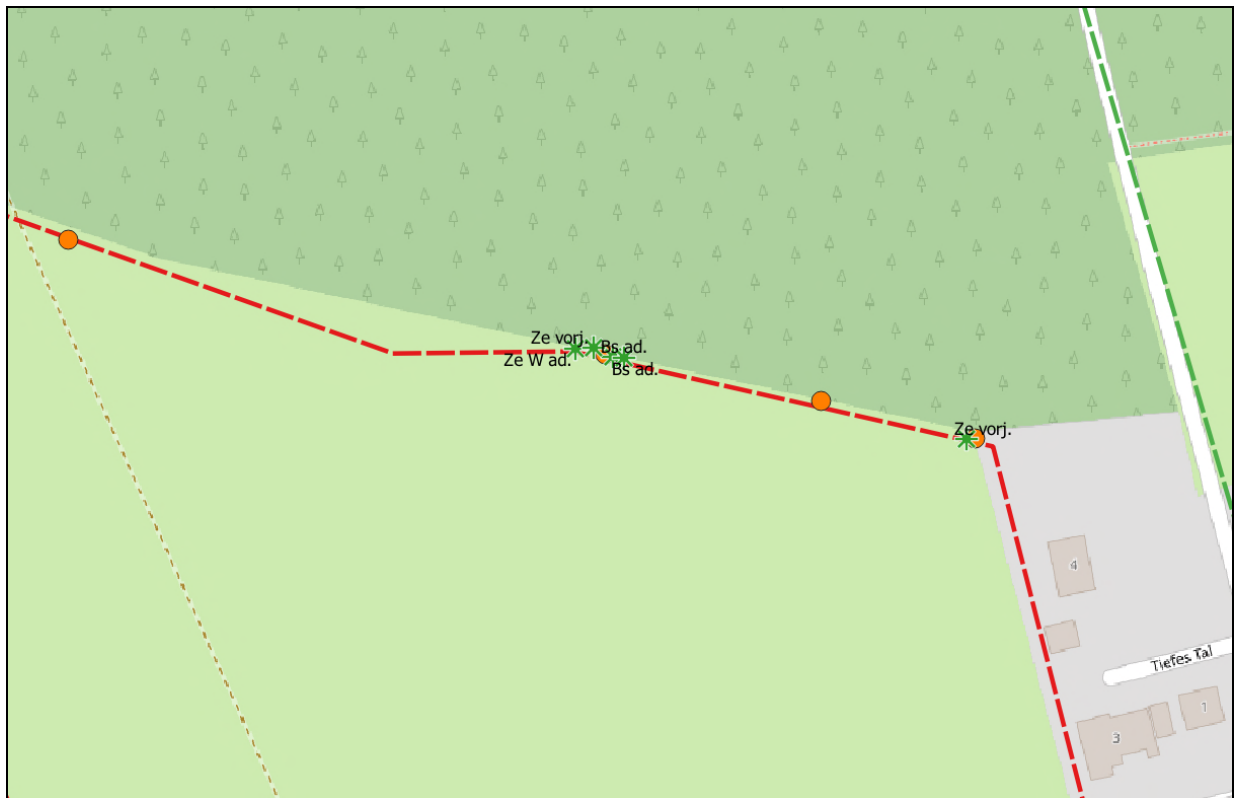
Europäische Rote Liste: **RL EU** (TEMPLE & COX 2009): Rote Liste für die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union; Kategorien: **RE** = Regionally Extinct, **CR** = Critically Endangered, **EN** = Endangered, **VU** = Vulnerable, **NT** = Near Threatened, **LC** = Least Concern, **DD** = Data Deficient.

Schutzstatus: **BNatSchG** = im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützte Arten (§) beziehungsweise streng geschützte Arten (§§), **FFH-Richtlinie**: **II** = Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, **IV** = streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse.

EHZ: Erhaltungszustand in Deutschland (D) und Niedersachsen (NI), atlantische Region: **g** = günstig, **u** = ungünstig, **s** = schlecht, **x** = unbekannt, - keine Einstufung (NLWKN 2011b).

Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen (NLWKN 2011b).

Art	Gefährdung			Schutz		EHZ atlantische Region		Priorität	Anzahl Individuen	Alter
	RL Nds	RL D	RL EU	BNatSchG	FFH	NI	D			
Westliche Blindschleiche <i>Anguis fragilis</i>	V		LC	§		-	-		2	adult
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	3	V	LC	§§	IV	s	u	prioritär	3	1 adult, 2 vorjährige



Kartengrundlage: OpenStreetMap

orange Punkte = Lage der künstlichen Verstecke, grüne Sterne = Nachweisstellen (Bs = Blindschleiche, Ze = Zauneidechse, ad. = adult, vorj. = vorjährig).

Abb. 4: Reptiliennachweise 2021 im Untersuchungsgebiet (eingeordnet).

2.4 Sonstige Tierarten

Nördlich an das Plangebiet angrenzend wurde im Bereich des Sandtrockenrasens (RSZ in Abb. 1) ein Nest geschützter Waldameisen festgestellt. Die Waldränder und Hecken stellen mit hoher Wahrscheinlichkeit Nahrungshabitate und Leitstrukturen für Fledermäuse dar. Eichhörnchenkobel wurden ebenso wenig festgestellt wie Maulwurfshaufen oder Weinbergschnecken. Darüber hinaus deutet die Habitatausstattung nicht auf das Vorkommen weiterer besonders oder sogar streng geschützter Arten hin (vergleiche THEUNERT 2008a, 2008b, 2015a, 2015b).

3. Artenschutzrechtliche Würdigung

Durch eine Bebauung oder sonstige Umgestaltung im Plangebiet können gesetzlich geschützte Tierarten getötet oder verletzt werden, was dem Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG entspricht. Dieses lässt sich wie folgt soweit vermeiden, dass kein signifikantes Tötungsrisiko verbleibt:

- **Vorkehrung 1:** Um eine Betroffenheit der Blindschleiche (besonders geschützt) und insbesondere der Zauneidechse (europäisch geschützt) zu vermeiden, dürfen die in Abb. 1 als Sandtrockenrasen (RSZ) dargestellten Flächen und der nördlich sich anschließende Wald nicht baulich überplant werden, da sich hier die genannten Reptilienarten aufhalten. Gleichzeitig werden mit dieser Vorkehrung die Waldameisen geschützt, deren Nest sich ebenfalls in diesem Bereich befindet.
- **Vorkehrung 2:** Da nicht vollständig auszuschließen ist, dass im Jahr der Bauarbeiten im Plangebiet bodenbrütende Vögel vorkommen, ist die Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit (also nicht im Zeitraum März bis August) durchzuführen. Alternativ ist vorab durch eine fachkundige Person zu prüfen, ob Nester oder Jungvögel vorhanden sind, die sich nicht eigenständig durch Flucht entziehen können. Eine Freigabe darf dann nur erfolgen, wenn keine artenschutzrechtlichen Betroffenheiten zu befürchten sind.

Durch eine Bebauung oder sonstige Umgestaltung im Plangebiet können gesetzlich geschützte Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wildlebender Tiere der geschützten Arten beschädigt oder zerstört werden, was dem Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG entspricht. Um eine Schädigung der direkt nördlich des Plangebietes gelegenen Lebensstätten insbesondere der Zauneidechse, aber auch von Blindschleiche und Waldameisen zu vermeiden, ist einerseits die vorstehend beschriebene Vorkehrung 1 zu beachten, darüber hinaus aber auch die Vorkehrung 3 und 4:

- **Vorkehrung 3:** Innerhalb des Plangebietes ist ein 30 m breiter Streifen parallel zur nördlichen Grenze des Plangebietes von der Bebauung auszusparen. Ebenfalls dürfen innerhalb dieses Streifens keine Bäume und keine Sträucher über 2 m Höhe gepflanzt werden. Dies vermeidet eine Verschattung und damit verbundene Entwertung der auf Besonnung angewiesenen Lebensstätten der geschützten Tierarten.
- **Vorkehrung 4:** Außerhalb des Plangebietes ist die Ablagerung von Grünschnitt und ähnlichen Dingen nicht zulässig. Das gilt auch für nur temporäre Ablagerungen. Der nördlich des Plangebietes gelegene Waldrand ist aufgrund seiner besonderen Sensibilität als Tierhabitat jährlich im Spätsommer durch die Gemeinde Wietze auf illegale Grünschnittablagerungen zu kontrollieren. Gegebenenfalls vorhandene Ablagerungen sind unverzüglich und vollständig zu entfernen und ord-

nungsgemäß zu entsorgen beziehungsweise einer Folgeverwertung zuzuführen.

Die Breite des Streifens in der Vorkehrung 3 ergibt sich aus waldrechtlichen Gründen. Mit 30 m ist er aber gleichzeitig hinreichend bemessen, um eine Verschattung des verbleibenden Waldrandes zu vermeiden. Maßgeblich ist der Sonnenstand während des Aktivitätszeitraumes der Eidechsen zwischen März und Oktober. Bei einer Bauhöhe von maximal 9 m (schriftliche Auskunft Gemeinde Wietze vom 10.12.2021) beträgt die Schattenlänge am 1. März etwa zwischen 9.00 und 15.30 Uhr und am 31. Oktober etwa zwischen 9.30 und 14.00 Uhr weniger als 30 m. In den Sommermonaten ist die Beschattung natürlich noch einmal deutlich geringer. Beispielsweise beträgt die Schattenlänge am 15. Mai etwa zwischen 6.15 und 17.45 Uhr weniger als 30 m, so dass von einer hinreichenden Besonnung des Waldrandes auszugehen ist (Berechnung der Schattenlängen nach <https://rechneronline.de/sehwinkel/schattenlaenge.php>, Werte für Hannover).

Dem Schutz der Lebensstätten gehölzbrütender Vogelarten wie auch dem Schutz von Tierindividuen dient die Vorkehrung 5:

- **Vorkehrung 5:** Die Gehölzbestände außerhalb des Plangebietes sind zu erhalten. Sollten zukünftig einmal aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht Gehölzentnahmen erforderlich werden, so sind die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG zu beachten.

Direkt am Rande des Plangebietes wurden 2021 zwei Brutpaare der Heidelerche sowie jeweils ein Brutpaar des Baumpiepers und des Grünspechtes nachgewiesen (siehe Abb. 3). Zwei weitere Brutpaare der Heidelerche wurden jenseits des westlich angrenzenden Grünlandes in etwa 50 und 70 m Entfernung zur Plangebietsgrenze nachgewiesen. Nach GASSNER et al. (2010) beträgt die Fluchtdistanz der Art zwischen 10 und 20 m. Vor diesem Hintergrund ist nicht von einer Beeinträchtigung der Lebensstätten in einer Entfernung von 50 bis 70 m auszugehen, zumal zwischen dem Plangebiet und dem Vorkommen noch eine abschirmende Hecke verläuft (HFM in Abb. 1). Dagegen ist für die direkt am Rande des Plangebietes liegenden Revierzentren ein meidungsbedingter Verlust der Lebensstätten von Heidelerche, Baumpieper und Grünspecht (Fluchtdistanz 60 m nach GASSNER et al. 2010) in Folge des Heranrückens der Hausgrundstücke zu befürchten. Im näheren Umfeld des Plangebietes sind keine geeigneten Ausweichmöglichkeiten erkennbar, die die von den Arten bevorzugten Habitatstrukturen (lichte Waldränder, Brachen, Heideflächen, Ruderalfluren) aufweisen und nicht schon von den Arten besetzt sind. Da nicht sichergestellt ist, dass ein Ausweichen auf noch unbesetzte neue Flächen möglich sein wird, bedarf es für die Arten Heidelerche, Baumpieper und Grünspecht einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme, um artenschutzrechtliche Zugriffsverbote zu vermeiden:

- **Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme 1:** Zum vorgezogenen Ausgleich der Verluste von Brutplätzen der Arten Heidelerche, Baumpieper und Grünspecht sind bestehende Außenwaldränder im Umkreis von maximal 2 km durch die Entnahme eines Teiles der Bäume (unter Erhaltung potenzieller und tatsächlicher Habitatbäume) in einer Tiefe von etwa 20 m aufzulockern und strukturreicher zu gestalten. Die Strauchschicht darf hier eine Deckung von 30 % nicht überschreiten, damit die Fläche auch dem Baumpieper geeignete Habitate bietet (vergleiche BAUER et al. 2005).

Die Waldränder müssen sich in mindestens 300 m Abstand zu Straßen und sonstigen akustischen und optischen Emissionsquellen sowie in mindestens 60 m Abstand zu Siedlungsstrukturen befinden, damit sie mit hinreichender Sicherheit von den Vogelarten auch angenommen werden.

Die Reviergrößen der Heidelerche liegen im Regelfall bei 2 bis 3 ha (BAUER et al. 2005). Daher müssen bei zwei betroffenen Brutpaaren vorsorglich zwei 40 m lange Waldrandabschnitte umgestaltet werden (vergleiche BfN 2016), zwischen denen wiederum ein Abstand von etwa 50 m besteht. Alternativ ist nur ein Waldrand auf einer Länge von dann aber etwa 150 m umzugestalten.

Die Kompensation erfolgt auf einem Teil des Flurstückes 9 der Flur 8 in der Gemarkung Wietze. Am Nordrand des Flurstückes werden zwei 40 m lange Waldrandabschnitte wie vorstehend beschrieben umgestaltet (Abb. 5). Nach einer Geländebegehung vom März 2022 ist der Wald auf dem Flurstück als zwergstrauchreicher Kiefernwald im schwachen bis mittleren Baumholzstadium (WKZ 2) ausgeprägt. Am Waldrand stehen Stiel-Eichen (*Quercus robur*) mit 10 bis 80 cm Brusthöhendurchmesser. Bei der Auflockerung des Waldrandes sind die vorhandenen Eichen zu erhalten.

Mit dieser Maßnahme werden geeignete Ausweichhabitate für die beiden Brutpaare der Heidelerche, aber auch für den Baumpieper und den Grünspecht geschaffen, zumal die beiden anderen Arten nicht mit der Heidelerche konkurrieren und eine Koexistenz der drei Arten keine Konflikte in sich birgt. Alternativ können Baumpieper und Grünspecht auch auf die westlich des Plangebietes gelegenen Waldränder ausweichen, in denen bisher keine Brutreviere dieser Arten existieren.

Bei den übrigen Vogelarten des Gebietes (Gelbspötter, Kuckuck und Schwarzspecht sowie diverse weit verbreitete Arten ohne spezielle Habitatanforderungen) ist nicht von einer Schädigung der Lebensstätten auszugehen. Es handelt sich bei Kuckuck und Schwarzspecht um Arten der Wälder. Die Nachweise wurden in etwa 60 bis 90 m Entfernung zum Plangebiet erbracht. Für beide Arten ist ein Brutrevierverlust nicht zu befürchten und bei Bedarf können diese Tiere kleinräumig ausweichen. Beim Gelbspötter handelt es sich um eine wenig störepfindliche Art mit einer Fluchtdistanz von

nur 10 m (vergleiche GASSNER et al. 2010), so dass auch hier keine Beeinträchtigung zu erwarten ist und auch hier ist ein kleinräumiges Ausweichen möglich. Bei den übrigen im Untersuchungsgebiet festgestellten Vogelarten handelt es sich um weit verbreitete Vögel, die jährlich neue Nester bauen, die also bei Störbelastung auch auf andere Gehölze in der Umgebung ausweichen können, so dass die Lebensstättenfunktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (vergleiche BICK 2016, KAISER 2018). Im weiteren Umfeld verbleiben wenig störbelastete Gehölze mit ähnlicher Habitat-eignung, auf die die Tiere ausweichen können.

Nahrungshabitate zählen nicht zu den geschützten Lebensstätten (LOUIS 2012).

Flurstück 9, Flur 8, Gemarkung 033754 Wietze

Gebietszugehörigkeit:	Gemeinde Wietze Landkreis Celle
Lage:	An swarten Breek
Fläche:	39936 m ²
Tatsächliche Nutzung:	39936 m ² Wald (Nadelholz)

Karte:



Abb. 5: Lage und Abgrenzung der Fläche mit der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme 1.

Durch eine Bebauung oder sonstige Umgestaltung im Plangebiet wie auch durch die Folgenutzung können Störungsverbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfüllt sein. Entsprechende Störungsverbote betreffen jedoch im vorliegenden Fall nur Brutvögel und Fledermäuse als streng geschützte Arten. Reptilien gelten nicht als besonders störempfindlich, es sei denn, ihre Lebensstätten werden direkt aufgesucht. Fledermäuse gelten im Allgemeinen ebenfalls als wenig störempfindlich. Da der Störungsverbotstatbestand nur erfüllt ist, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, kann im vorliegenden Fall davon ausgegangen werden, dass mögliche Störungen als nicht erheblich einzustufen sind. Das gilt auch für die Vögel, weil bei den Arten mit relevanter Störungswirkung (Heidelerche, Baumpieper und Grünspecht) die Störung mit dem Lebensstättenverlust einher geht. Die vorstehend beschriebene vorgezogene Ausgleichsmaßnahme hat gleichzeitig den Charakter einer Vermeidungsmaßnahme in Bezug auf Störwirkungen. Essenzielle Nahrungshabitate der Vögel sind vom Planvorhaben nicht betroffen. Die Nahrungshabitate und Leitstrukturen der Fledermäuse (Waldränder und Hecken) bleiben erhalten. Eine erhebliche Störung der Fledermäuse lässt sich durch eine angepasste Außenbeleuchtung vermeiden:

- **Vorkehrung 6:** Für permanente Außenbeleuchtung (zum Beispiel Straßenlaternen, aber auch Beleuchtung auf den Hausgrundstücken) sind mit Leuchtdioden bestückte Lampen vom Typ „warm-weiß“ zu verwenden, da diese deutlich weniger Nachtinsekten und somit auch Fledermäuse anlocken als andere Lampentypen (EISENBEIS 2013). Lichtfarbe ist ein warmweißes Licht von 3.000 Kelvin oder weniger. Leuchtgehäuse sind so abzudichten, dass Insekten oder sogar größere Tiere nicht eindringen können. Die Lampen dürfen nicht in die freie Landschaft abstrahlen.

Diese Vorkehrung ist auch vor dem Hintergrund des § 41a BNatSchG geboten, der ab 2022 Gültigkeit erlangen wird.

An im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützten Pflanzenarten kommt im Plangebiet nur die Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) mit einigen Exemplaren vor. Der Pflanzenbestand ist im Rahmen der Maßnahme zum Ausgleich des Verlustes der Heidefläche umzusiedeln (siehe Kap. 4):

- **Vorkehrung 7:** Die Pflanzen der Heide-Nelke sind auszugraben und auf der Ausgleichsfläche für die Heideentwicklung wieder einzupflanzen (Umsiedlung).

Bei den Arten Sand-Vergissmeinnicht (*Myosotis stricta*) und Gewöhnlicher Feldsalat (*Valerianella locusta*) handelt es sich um in der Region noch vergleichsweise verbreitete Arten, die nur auf der Vorwarnliste stehen. Ein Umsiedeln dieser Pflanzen

ist daher nicht erforderlich, zumal es sich nicht um besonders geschützte Arten handelt.

4. Sonstige naturschutz- und waldrechtliche Belange

4.1 Gesetzlich geschützte Biotope

Bei der kleinen nördlich gelegenen Heidefläche und beim südlich gelegenen mesophilen Weide-Grünland handelt es sich um nach § 30 BNatSchG beziehungsweise § 24 NAGBNatSchG (vergleiche v. DRACHENFELS 2021 und NLWKN 2021) geschützte Biotope. Der Verlust dieser Biotope bedarf auch bei einem Verfahren nach § 13b BauGB (beschleunigtes Verfahren für Außenbereichsflächen) nach § 30 Abs. 3 BNatSchG eines Ausgleiches (vergleiche KAISER 2019). Aufgrund der Regenerierbarkeit der betroffenen Biotopausprägungen innerhalb eines Zeitraumes von maximal 25 Jahren wird hierfür ein Kompensationsverhältnis von 1 : 1 angesetzt. Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind durchzuführen.

- **Ausgleichsmaßnahme 1:** Zum Ausgleich des Verlustes der Heidefläche (HCT/RAG) ist eine Sandheide (HCT) in gleicher Flächengröße (1.987 m²) neu zu entwickeln. Die Kompensation erfolgt auf einem Teil des Flurstückes 145/3 der Flur 4 in der Gemarkung Wieckenberg. Von dem insgesamt 113.0349 m² großen Flurstück wird der in Abb. 6 dargestellte Teil in einer Größe von 1.987 m² für die Maßnahme vorgesehen. Nach einer Geländebegehung vom April 2022 ist die Fläche aktuell mit Kiefernwald (WKZ, WKS) bestockt. Unmittelbar südlich schließt sich eine bestehende Heidefläche (HCT) an, so dass die Kompensationsfläche gut besonnt wird.

Zur Entwicklung der Heide ist auf der Fläche zunächst der Gehölzbestand einschließlich Kronenmaterial unter Belassen gegebenenfalls vorhandener Habitatbäume zu entfernen. Danach ist die Rohhumusauflage abzuschieben. Anschließend ist Heide-Mahdgut oder Schoppermaterial von einer Heidefläche aus der Umgebung auf der Fläche auszubringen. Im Rahmen der Heideentwicklung ist auch das in Kap. 3 genannte Vorkommen der Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) auf diese Fläche umzusiedeln (an den zukünftigen neuen Waldrand im Norden). Eine Beweidung oder Wintermahd der Fläche ist zulässig. Gehölzaufwuchs ist regelmäßig zu entfernen, damit die Heide ihren offenen Charakter behält.

Flurstück 145/3, Flur 4, Gemarkung 033753 Wieckenberg

Gebietszugehörigkeit:	Gemeinde Wietze Landkreis Celle
Lage:	Fuhrberger Straße 2
Fläche:	113034 m ²
Tatsächliche Nutzung:	111104 m ² Wald (Nadelholz) 1930 m ² Fläche gemischter Nutzung (Gebäude- und Freifläche Land- und Forstwirtschaft)

Karte:



**Ausgleichsmaßnahme 1:
1.987 m²**

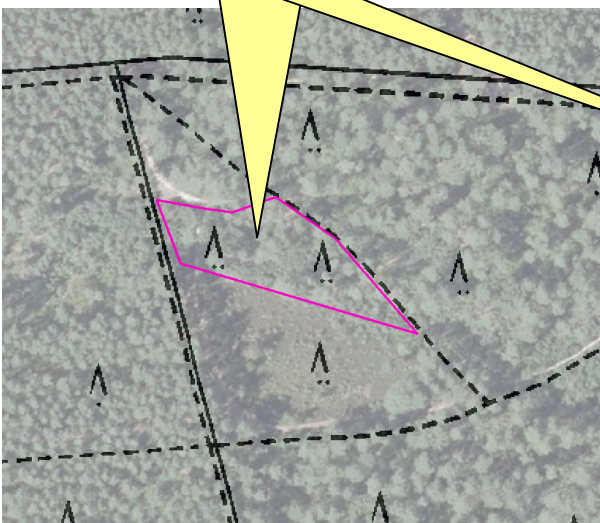


Abb. 6: Lage und Abgrenzung der Fläche mit der Ausgleichsmaßnahme 1.

- **Ausgleichsmaßnahme 2:** Um den Verlust von 7.652 m² mesophilen Grünlandes (GMSw) zu kompensieren, ist dieses in gleicher Flächengröße an anderer Stelle neu zu entwickeln. Es bietet sich an, bestehendes Intensivgrünland in eine extensive Nutzung zu überführen oder eine Ackerfläche in Grünland umzuwandeln. Die Fläche wird dauerhaft aus der intensiven Nutzung genommen und extensiv als Mähwiese oder Weide (ein- bis zweischürige Mahd mit Entfernung des Mähgutes in einem Mindestabstand von 40 Tagen, Mahd zwischen Juni und September, alternativ Beweidung) bewirtschaftet. Der Einsatz von Pflanzenschutz- oder Düngemitteln (insbesondere Stickstoffdünger) sowie ein Narbenumbruch auf der Fläche sind nicht zulässig. Ein Lagern von Materialien oder eine andersartige Nutzung der Fläche sind auszuschließen. Wahlweise kann auf der Fläche eine Heumulchsaat mit Mahdgut von mesophilem Grünland aus der Umgebung erfolgen oder alternativ kann die Einsaat mit einer kräuterreichen Saatgutmischung regionaler Herkunft (Regio-Saatgut) erfolgen.
Die Kompensation erfolgt auf einem Teil des Flurstückes 60/1 der Flur 6 in der Gemarkung Wieckenberg. Von dem insgesamt 22.179 m² großen Flurstück wird das östliche Drittel für die Maßnahme in einem Umfang von 7.652 m² vorgesehen (Abb. 7). Nach einer Geländebegehung vom März 2022 ist die Fläche aktuell als wildkrautarmer Sandacker ausgeprägt. Zur Ausmagerung ist diese Fläche zunächst ein Jahr ohne Düngung als Ackerland weiter zu bewirtschaften., bevor die Grünlandanlage wie vorstehend beschrieben erfolgt.

Flurstück 60/1, Flur 6, Gemarkung 033753 Wieckenberg

Gebietszugehörigkeit:	Gemeinde Wietze Landkreis Celle
Lage:	Holtmettjenbrink
Fläche:	22179 m ²
Tatsächliche Nutzung:	22179 m ² Landwirtschaft (Ackerland)

Karte:

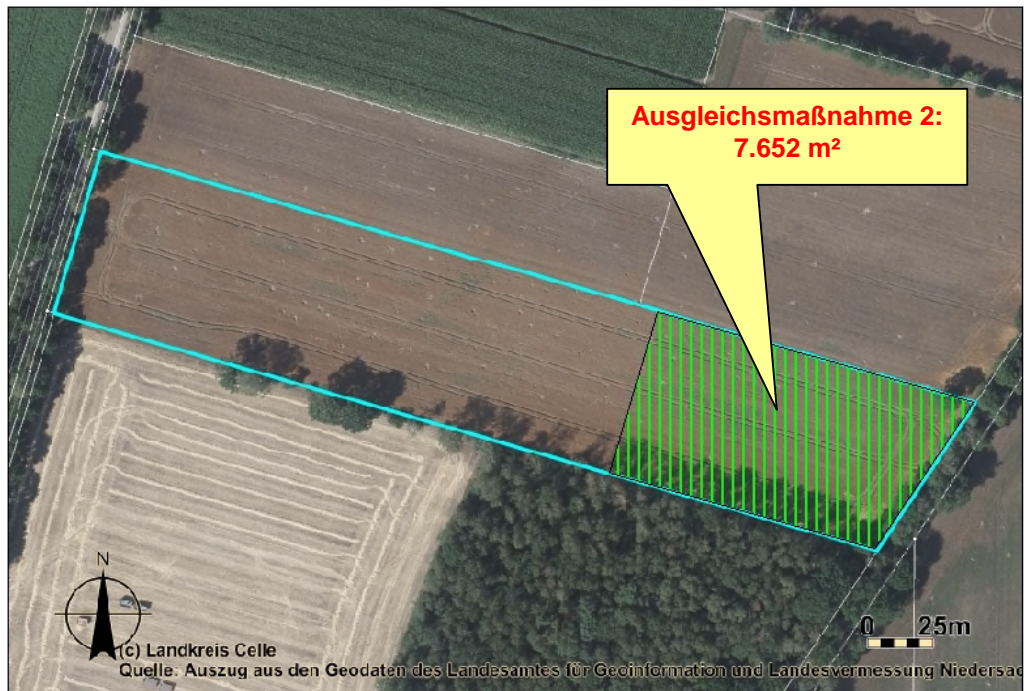


Abb. 7: Lage und Abgrenzung der Fläche mit der Ausgleichsmaßnahme 2.

4.2 FFH-Lebensraumtypen

Mit Blick auf die Regelungen des USchadG (vergleiche PETERS et al. 2015a, 2015b) in Bezug auf Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie sei darauf hingewiesen, dass die Heidefläche dem Lebensraumtyp 4030 (Trockene europäische Heiden) zuzuordnen ist (vergleiche v. DRACHENFELS 2014, 2021 sowie EUROPEAN COMMISSION 2013 und SSYMANK et al. 2021). Die Ausgleichsmaßnahme 1 stellt sicher, dass es zu keinem Flächenverlust bei diesem Lebensraumtyp kommt, so dass die Voraussetzungen für eine Enthftung vorliegen.

4.3 Schutzgebiete

Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete sowie sonstige Schutzgebiete sind nicht vom Plangebiet betroffen. Das gilt auch für Natura 2000-Gebiete. Die nächst gelege-

nen FFH-Gebiete „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ und „Hellern bei Wietze“ befinden sich in über 3 km Entfernung zum Plangebiet und liegen damit weit außerhalb des Wirkraumes des Planvorhabens.

4.4 Waldrechtliche Belange

Wald im Sinne von § 2 NWaldLG liegt nicht im Plangebiet. Bei der innerhalb des Plangebietes gelegenen Heidefläche handelt es sich nicht um Wald im Sinne des § 2 NWaldLG. Gleiches gilt für das Grünland westlich des Plangebietes, das im Flächennutzungsplan als Wald dargestellt ist (nach Mitteilung der Niedersächsischen Landesforsten, Forstamt Fuhrberg, an die Gemeinde Wietze vom 13.12.2021). Somit grenzt nur im Norden Wald im Sinne des § 2 NWaldLG an das Plangebiet an.

Durch das Angrenzen des Plangebietes an Wald ist ein ausreichender Mindestabstand zum benachbarten Wald einzuplanen, um erhebliche Nachteile für den Wald und Gefahren für die zukünftigen Gebäude etwa durch Windwurf zu vermeiden. Primärer Zweck der Waldabstandsvorschriften ist der Schutz von Leben und Gesundheit der Nutzenden baulicher Anlagen. Dabei steht der Schutz von Personen im Vordergrund, die sich im oder am Gebäude aufhalten. Gefahren für Leib und Leben drohen vor allem dann, wenn Waldbäume und abbrechende Äste infolge von Windwurf auf bauliche Anlagen im Fallbereich des Stammes und nicht nur der Krone von hochwüchsigen Waldbäumen stehen beziehungsweise dort errichtet werden sollen. Die Möglichkeit von Windwürfen oder Windbrüchen ist bei starken Stürmen sogar im gesunden Holz gegeben.

Das BauGB verlangt eine besondere Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 Abs. 6 BauGB). Die NBauO präzisiert dies noch, wonach bauliche Anlagen insbesondere Leben und Gesundheit nicht gefährdet dürfen. Es ist deshalb aus Sicherheitsgründen notwendig, eine Entfernung zur Gefahrenzone im Einzelfall festzulegen (MÖLLER in SCHRÖDTER et al. 2019).

Darüber hinaus gelten erhöhte Anforderungen an die Verkehrssicherungspflicht des Waldbesitzenden, die unter Umständen auch ordnungsrechtliche Gefahrenabwehrverfügungen sowie Schadensersatzansprüche der Bauherren nach sich ziehen können.

Die städtebauliche Planung sieht vor diesem Hintergrund für die Bebauung einen Mindestabstand von 30 m zum Wald vor, womit gleichzeitig die Belange des Brandschutzes berücksichtigt werden, wonach im Regelfall ein mindestens 25 m breiter Streifen zwischen Wohnbebauung und Wald erforderlich ist. In diesem Streifen dürfen

im vorliegenden Fall auch keine Bäume oder höhere Sträucher stehen, so dass ein hinreichender Brandschutz sichergestellt ist.

Gemäß Landesraumordnungsprogramm sollen Waldränder von störenden Nutzungen und Bebauungen freigehalten werden (LROP-VO, Anlage 1, Pkt. 3.2.1, Nr. 03). In den Erläuterungen zum Landesraumordnungsprogramm wird dazu wie folgt ausgeführt (S. 143): *„Eines besonderen Schutzes und der Pflege bedürfen die Waldränder mit ihrer erhöhten Artenvielfalt an Pflanzen und Tieren als Übergänge zwischen dem Inneren des Waldes und der offenen Feldflur bzw. zu nahen Siedlungsbereichen. Waldränder haben zudem eine wichtige Klima- und Artenschutzfunktion. Als Orientierungswert zur Wahrung dieser Funktionen ist ein Abstand von ca. 100 Metern zwischen Waldrändern und Bebauung bzw. sonstigen störenden Nutzungen geeignet und kann bei Planungen zugrunde gelegt werden. Dieser Abstand dient zur Wahrung des Landschaftsbildes, als Sicherheitsabstand bei Sturmschäden und zur Vermeidung von zusätzlichem technischen Aufwand bei der Waldbewirtschaftung.“*

Somit ist festzustellen, dass bei einem Abstand der Bebauung von mindestens 100 m zum Wald eine Verträglichkeit mit den Anforderungen der Raumordnung sichergestellt ist. Allerdings fordern die raumordnerischen Vorgaben nicht zwingend die Einhaltung eines solchen Abstandes, was an der Formulierung „... sollen ... grundsätzlich ...“ erkennbar ist. Bei Unterschreitungen sollen die Belange der Forstwirtschaft und des Naturschutzes jedoch besondere Berücksichtigung finden.

Im vorliegenden Fall bedarf es vor diesem Hintergrund einer städtebaulichen Abwägung, ob hinreichend gewichtige Belange dafür sprechen, einen Mindestabstand der Bebauung zum Wald von 100 m zu unterschreiten. Die Belange der Forstwirtschaft und des Naturschutzes werden aufgrund der geplanten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

Die Ausgleichsmaßnahme 1 nimmt Wald im Sinne des § 2 NWaldLG in einem Umfang von 1.987 m² in Anspruch (siehe Abb. 6). Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine ersatzaufforstungspflichtige Waldumwandlung nach § 8 NWaldLG, weil auch die zukünftige Heidefläche formal als Wald im Sinne des § 2 WaldLG einzustufen ist (Waldzubehörsfläche).

5. Zusammenfassendes Resümee

In geringem Umfang bereitet der Bebauungsplan Umgestaltungen im Plangebiet vor, die zu Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG führen können. Durch die in Kap. 3 beschriebenen Vorkehrungen 1 bis 7 und die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme 1 lassen sich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermeiden. Die in Kap. 4 beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen 1 und 2 stellen sicher, dass ein Ausgleich nach § 30 Abs. 3 BNatSchG für die Zerstörung gesetzlich geschützter Biotope erfolgt und auch der Verlust von FFH-Lebensraumtypen als Voraussetzung für eine Enthftung im Sinne des USchadG ausgeglichen wird.

Sonstige naturschutzrechtliche Belange stehen den bauleitplanerischen Festsetzungen nicht entgegen.

6. Quellenverzeichnis

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F.-W., TÖPFER-HOFMANN, G., GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. - Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

BArtSchV – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (Hrsg.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, 2. Auflage. – Band 1 (Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel): 802 S., Band 2 (Passeriformes - Sperlingsvögel): 622 S., Band 3 (Literatur und Anhang): 337 S.; Wiebelsheim.

BauGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353).

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

BFN (2016): Raumbedarf und Aktionsräume von Arten. - Stand Dezember 2016. - Fachinformationssystem FFH-VP-Info des Bundesamtes für Naturschutz. – Daten durch Abfrage auf der Homepage: <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/>, Datenzugriff Dezember 2021.

BICK, U. (2016): Die Rechtsprechung des BVerwG zum Artenschutzrecht. – Natur und Recht **38** (2): 73-78; Berlin.

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362).

DRACHENFELS, O. v. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007). Stand Februar 2014. – Niedersächsisches Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 80 S.; Hannover. [unveröffentlicht]

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A/4**: 336 S.; Hannover.

EISENBEIS, G. (2013): Lichtverschmutzung und die Folgen für nachtaktive Insekten. – BfN-Skripten **336**: 53-56; Bonn-Bad Godesberg.

EUROPEAN COMMISSION DG XI (2013): Interpretation Manual of European Union Habitats EUR 28. - 144 S.; Brüssel.

EU-Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 ff. vom 26.01.2010, zuletzt geändert durch Verordnung 2019/10/EU vom 5. Juni 2019 (ABl. EG Nr. L 170 S. 115).

FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. EG Nr. L 158 S. 193).

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – 879 S.; Eching.

GARNIEL, A., MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen. – 115 S.; Bergisch Gladbach.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung, Stand 1.3.2004. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **24** (1): 1-76; Hildesheim.

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A., BERNOTAT, D. (2010): UVP – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung, 5. Auflage – 480 S.; München.

HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B., WEDDELING, K. (2009): Methoden der Feldherpetologie. - Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement **15**: 424 S.; Bielefeld.

KAISER, T. (2018): Aktuelle Aspekte des Artenschutzes bei Eingriffsplanungen. – Natur und Landschaft **93** (8): 465-470; Stuttgart.

KAISER, T. (2019): Vermeidung und Kompensation im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen nach § 13b BauGB zur Erleichterung des Wohnungsbaus im Außenbereich. – Natur und Landschaft **94** (11): 500; Stuttgart.

KAISER, T. (2021): Im Landkreis Celle regional auffallend seltene Farn- und Blütenpflanzensippen. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **29**: 2-5; Beedenbostel.

KAISER, T., ZACHARIAS, D. (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50 - Arbeitshilfe zur Erstellung aktueller Karten der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **23** (1): 1-60; Hildesheim.

KRÜGER, T., SANDKÜHLER, K. (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung (Oktober 2021). – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **41**: 111-174; Hannover.

LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2021): NIBIS – Kartenserver, Geozentrum Hannover: Bodenkundliche Übersichtskarte (BÜK 50). - Daten durch Abfrage auf der Homepage: <http://LBEG.lbeg.de/cardomap3/>, Datenzugriff November 2021.

LOUIS, H. W. (2012): 20 Jahre FFH-Richtlinie. Teil 2 – Artenschutzrechtliche Regelungen. – Natur und Recht **34** (7): 467-475; Berlin – Heidelberg.

LROP-VO – Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen in der Fassung vom 26. September 2017 (Nds. GVBl. S. 378) mit dazugehöriger Begründung und Erläuterungen.

METZING, D., GARVE, E., MATZKE-HAJEK, G. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (*Trachaeophyta*) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (7): 13-358; Bonn-Bad Godesberg.

NAGBNatSchG – Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11. November 2020 (Nds. GVBl. S. 444, 451).

NBauO – Niedersächsische Bauordnung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578).

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Herausgeber) (2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 2: Brutvogelarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz; Hannover.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Herausgeber) (2011a): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz; Hannover.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.) (2011b): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Zauneidechse (*Lacerta agilis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, 14 S.; Hannover.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2021): Gesetzlich geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **40** (3): 125-172; Hannover.

NWaldLG – Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung vom 21. März 2002 (Nds. GVBl. S. 112), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Mai 2022 (Nds. GVBl. S. 315).

PETERS, W., JAHNS-LÜTTMANN, U., WULFERT, K., KOUKAKIS, G.-A., LÜTTMANN, J., GÖTZE, R. (2015b): Bewertung erheblicher Biodiversitätsschäden im Rahmen der Umwelthaftung. – BfN-Skripten **393**: 169 S.; Bonn-Bad Godesberg.

PETERS, W., KOUKAKIS, G.-A., JAHNS-LÜTTMANN, U., LÜTTMAN, J., WULFERT, J., BERNOTAT, D. (2015a): Bewertung erheblicher Biodiversitätsschäden im Rahmen der Umwelthaftung. – Naturschutz und Landschaftsplanung **47** (3): 77-85; Stuttgart.

PODLOUCKY, R., FISCHER, C. (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **33** (4): 121-168; Hannover.

ROTE LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **170** (3): 64 S.; Bonn-Bad Godesberg.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P., SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. – Berichte zum Vogelschutz **57**: 13-112; Hilpoltstein.

SCHROEDTER, W. (Herausgeber) (2019): Baugesetzbuch. 9. Auflage. – 2840 S.; Baden-Baden.

SSYMANK, A., ELLWANGER, G., ERSFELD, M., FERNER, J., LEHRKE, S., MÜLLER, C., RATHS, U., RÖHLING, M., VISCHER-LEOPOLD, M. (2021): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. Band 2.1: Lebensraumtypen der Meere und Küsten, der Binnengewässer sowie der Heiden und Gebüsch. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **172** (2.1): 795 S.; Bonn-Bad Godesberg.

SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (Herausgeber) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – 792 S.; Radolfzell.

TEMPLE, H. J., COX, N. A. (2009): European Red List of Amphibians. - Office for Official Publications of the European Communities, 33 S.; Luxembourg.

THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung. Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze (Stand 1. November 2008). – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **28** (3): 69-141, Hannover.

THEUNERT, R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung. Teil B: Wirbellose Tiere (Stand 1. November 2008). – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **28** (4): 153-210; Hannover.

THEUNERT, R. (2015a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze (Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015). – Daten auf der Homepage des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (<http://www.NLWKN.de> / Naturschutz / Veröffentlichungen), Stand Oktober 2015.

THEUNERT, R. (2015b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil B: Wirbellose Tiere (Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015). – Daten auf der Homepage des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (<http://www.NLWKN.de> Naturschutz / Veröffentlichungen), Stand Oktober 2015.

USchadG - Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), neugefasst durch Bekanntmachung vom 5. März 2021 (BGBl. I S. 346).