
Biotoptypenkartierung und faunistische Grundlagenuntersuchung „Am Steinweg Bordenau“

Auftraggeber:
VSP Development & Consulting GmbH
Hans-Böckler-Weg 31
31141 Hildesheim



Sterntalerstr. 29a
D – 31535 Neustadt
05032 / 67 42 3
www.abia.de

Januar 2017

Biotoptypenkartierung und faunistische Grundlagenuntersuchung „Am Steinweg Bordenau“

Auftraggeber:

VSP Development & Consulting GmbH
Hans-Böckler-Weg 31
31141 Hildesheim

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Dirk Herrmann
unter Mitarbeit von Dipl.-Biol. Ludger Schmidt (Käfer)

Abia GbR
Sterntalerstr. 29a
D – 31535 Neustadt
05032 / 67 42 3
www.abia.de



18. Januar 2017

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung	3
2.	Untersuchungsgebiet.....	3
3.	Methoden	6
3.1	Flora, Biotoptypen und Baumbestand.....	6
3.2	Brutvögel	6
3.3	Fledermäuse	6
4.	Ergebnisse	8
4.1	Flora, Biotoptypen und Baumbestand.....	8
4.2	Brutvögel	10
4.3	Fledermäuse	12
5.	Naturschutzfachliche Bewertung	14
6.	Eingriffsbezogene und artenschutzrechtliche Beurteilung.....	15
7.	Zusammenfassung	17
8.	Literatur	18
9.	Anhang (Karten)	19

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1: Kartiertage	7
Tabelle 4-1: Liste der erfassten Biotoptypen mit Wertstufe nach LANUV (2008).....	9
Tabelle 4-2: Liste des Baumbestandes auf dem Grundstück.	10
Tabelle 4-3: Artenliste Vögel (Erläuterungen s.u.).....	11
Tabelle 4-4: Artenliste Fledermäuse (Erläuterungen s.u.)	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1: Lage des untersuchten Gebietes.....	4
Abbildung 2-2: Blick über das beplante Grundstück Richtung Westen	4
Abbildung 2-3: Gehölzbestände am Nordost- und Südwestrand des Grundstücks.....	5
Abbildung 6-1: B-Plan Nr. 966, Vorentwurf (Stand Oktober 2016).....	16

Karten

Karte 1:	Biotoptypen und Baumbestand
Karte 2:	Reviermittelpunkte Brutvögel
Karte 3:	Raumnutzung Fledermäuse

Im Text verwendete Abkürzungen

Nds.:	Niedersachsen
NLWKN:	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
RL:	Rote Liste

1. Anlass und Aufgabenstellung

In Bordenau (Stadt Neustadt a. Rbge.) soll westlich des Steinwegs ein Einkaufsmarkt zur Lebensmittel-Nahversorgung entstehen. Planerisch sind dafür Änderungen des Flächennutzungsplans und des bestehenden B-Plans Nr. 957 „Am Steinweg“ notwendig. Erstellt wird der vorhabenbezogene B-Plan Nr. 966 „Nahversorgungsmarkt Am Steinweg“.

In diesem Rahmen wurde im Auftrag der VSP Development & Consulting GmbH und in Abstimmung mit der Stadt Neustadt eine Biotoptypenkartierung und eine faunistische Grundlagenuntersuchung durchgeführt.

2. Untersuchungsgebiet

Bei dem geplanten Baugrundstück handelt es sich um das Flurstück 34, Flur 2, in der Gemarkung Bordenau. Es hat eine Größe von knapp 0,4 ha. Das Grundstück befindet sich in einer Ortsrandlage im Übergangsbereich zur Leineaue, gehört aber noch nicht zum gesetzlichen Überschwemmungsbereich (Abbildung 2-1). Untersucht wurden das Baugrundstück selbst sowie auch ein nordöstlich angrenzender, teilweise bereits außerhalb des Grundstücks liegender Gehölzbereich. Außerdem wurde auch im näheren Umfeld des beplanten Grundstücks auf Wert gebende Arten geachtet.

Das geplante Grundstück ist im Wesentlichen durch eine Grünlandparzelle geprägt (Abbildung 2-2). Am nordöstlichen Rand des Grundstücks befindet sich entlang einer Böschungskante ein naturnahes Gehölz, das vor allem durch mehrere alte Eichen geprägt wird (Abbildung 2-3). Im Unterwuchs befinden sich verschiedene Straucharten, wie z.B. Schlehe, Weißdorn, Hasel und Holunder. An einigen Stellen wurden Gartenabfälle verbracht. Direkt nördlich des Gehölzes verläuft als Stichweg eine kurze Zufahrt zu einer westlich liegenden Weide. Nördlich davon schließt sich ein Friedhof an.

Am südöstlichen Rand des Grundstücks, d.h. zum Steinweg hin, befindet sich ebenfalls eine - etwas niedrigere - Böschung, die mit einigen Bäumen bestanden ist. Am Südwestrand des Grundstücks zieht sich ein Graben entlang. Westlich grenzt die Feldflur an, wobei es sich im Nordwesten um eine größere Grünlandparzelle handelt, im Südwesten um eine Ackerfläche. Südlich des Grabens befindet sich westlich des Steinwegs Wohnbebauung, dasselbe gilt für den Bereich östlich des Steinwegs. Im Wesentlichen handelt es sich um Einzelhausbebauung mit größeren Gartenflächen.

Schutzgebiete oder gemäß Daten des NLWKN für die Fauna bzw. Brutvögel bedeutsame Bereiche werden vom Untersuchungsgebiet nicht berührt. Rund 400 m westlich des Gebietes liegt die Leineaue, die u.a. als Gastvogellebensraum bedeutsam ist. Die Leineaue gehört auch in diesem Bereich zum sehr großen FFH-Gebiet DE3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“.



Abbildung 2-1: Lage des untersuchten Gebietes (rot umkreist). Luftbild: ArcGIS online.



Abbildung 2-2: Blick über das beplante Grundstück Richtung Westen.



Abbildung 2-3: Gehölzbestände am Nordost- und Südostrand des Grundstücks (rechts des Bildrandes verläuft der Steinweg).

3. Methoden

3.1 Flora, Biotoptypen und Baumbestand

Zur Erfassung von gesetzlich geschützten sowie gefährdeten Pflanzenarten, zur Kartierung der Biotoptypen und des vorhandenen Baumbestands wurden im Zeitraum von Anfang Mai bis Anfang Oktober insgesamt vier Begehungen vorgenommen (Tabelle 3-1).

Die Klassifizierung der Biotoptypen erfolgte auf der Grundlage der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“, Stand März 2008 (LANUV 2008). Auch die Bewertung wurde anhand dieser Grundlage vorgenommen. Die Nomenklatur der nachgewiesenen Pflanzenarten, ihr gesetzlicher Schutzstatus sowie Informationen zur Gefährdungssituation in Niedersachsen wurden der Roten Liste nach GARVE (2004) entnommen.

Es erfolgte eine Kartierung von erhaltungs- und festsetzungswürdigen, heimischen Laubbäumen. Stammumfang und Brusthöhendurchmesser (BHD) wurden mittels Maßband bestimmt. Dokumentiert wurden alle eingemessenen, auf dem Stamm mit Nummern bezeichneten Bäume.

Der Baumbestand wurde zudem vom Boden aus auf mögliche Lebensstätten geschützter Tierarten (Brutplätze von Höhlenbrütern, potenzielle Fledermausquartiere, potenzielle Lebensstätten der beiden Holz bewohnenden Käferarten Eremit und Eichenheldbock) abgesucht.

3.2 Brutvögel

Die Bestandsaufnahme der Brutvögel im Untersuchungsgebiet erfolgte mittels Revierkartierung. Neben der Erfassung der Vögel im Untersuchungsgebiet selbst wurden auch Reviere von Brutvögeln im direkten Umfeld mit aufgenommen. Es wurden fünf Begehungen im Zeitraum von Ende März bis Mitte Juni durchgeführt (Tabelle 3-1). Auf dämmerungs- und nachtaktive Arten wurde auch im Rahmen der Fledermauskartierung geachtet.

Als Brutvogel werden alle Arten bezeichnet, für die ein Brutnachweis oder ein Brutverdacht vorliegen. Die Definitionen für diese beiden Statusangaben sind artspezifisch verschieden und im Detail jeweils bei SÜDBECK et al. (2005) nachzuschlagen. Ein Brutverdacht ergibt sich dabei meist aufgrund mindestens zweimaliger Feststellung Revier anzeigenden Verhaltens in einem bestimmten Zeitfenster. Brutzeitfeststellungen, d.h. nur einmalige Beobachtungen Revier anzeigenden Verhaltens zählen nicht zum Brutbestand.

Kartografisch dargestellt wurden die Reviermittelpunkte, die durch Überlagerung der Einzelbeobachtungen entstehen. Reviermittelpunkte sind in der Regel nicht mit dem Neststandort gleichzusetzen. Die Angabe der Gefährdungskategorien entspricht der Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten, 8. Fassung (KRÜGER & NIPKOW 2015).

3.3 Fledermäuse

Die Erfassung der Flug- und Jagdaktivität der Fledermäuse erfolgte durch Verhören mittels Ultraschall-Detektoren (Pettersson D240x, Elekon BatLogger), verbunden mit optischen Kontrollen. Vom 25. auf den 26.10.2016 wurde mithilfe eines automatischen Aufzeichnungsgerätes (Wildlife SM2BAT+) die Fledermausaktivität im Bereich des Gehölzes im Nordosten über eine Nacht erfasst.

Eine Bestimmung bis zur Art ist bei Fledermausrufen nicht immer möglich. So überschneiden sich u.a. die Rufe der Arten aus der Gattung *Myotis* in ihrer Charakteristik. Bei Rufen von weiter vom Mikrophon entfernten Tieren sind außerdem die charakteristischen Details oft nicht mehr eindeutig erkennbar, da unterwegs ein Teil des Frequenzspektrums ausgelöscht wird. Es ist auch zu beachten, dass die Rufe je nach Art und Flugsituation eine deutlich unterschiedliche Reichweite haben. So können beispielsweise die sehr leise rufenden Langohren nur auf wenige Meter registriert werden (sie sind deshalb bei Detektoruntersuchungen in aller Regel unterrepräsentiert), die meist sehr lauten Abendsegler dagegen in der Regel bis über 100 m. Die Erfassungsreichweite der übrigen Arten liegt zwischen diesen beiden Extremen.

Es fanden sieben Begehungen in den Abend- und Nachtstunden im Zeitraum von Anfang Mai bis Ende Oktober 2016 statt (Kartiertage siehe Tabelle 3-1). Alle Verhaltensweisen von Fledermäusen (Jagd, Durchflug usw.) wurden dokumentiert. Die im Gebiet vorhandenen Bäume wurden zunächst vom Boden aus nach potenziellen Quartieren abgesucht, im Folgenden wurden auch Ein- bzw. Ausflugkontrollen durchgeführt. Um sicheren Aufschluss über eine mögliche Quartierfunktion der Bäume zu bekommen, wurde zudem im Dezember 2016 eine vertiefende Baumuntersuchung durchgeführt. Dabei wurden durch vom Büro plan Natura (Stuhr) mehrere Bäume mittels Seilklettertechnik bestiegen, einige andere von der Leiter aus begutachtet.

Die Angabe der Gefährdung in Niedersachsen entspricht der – fachlich inzwischen als veraltet anzusehenden - Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung (Stand 1991, HECKENROTH et al. 1993). Die bundesweite Gefährdung wird nach MEINIG et al. (2009) angegeben.

Tabelle 3-1: Kartiertage. Arbeiten: B = Brutvögel, F = Fledermäuse, V = Vegetation (Biotoptypen / Flora / Baumbestand).

Datum	Arbeiten	Wetter
29.03.2016	B	überwiegend bedeckt, ca. 8°C, leichter Wind
15.04.2016	B	leichter Regen, windstill, ca. 9°C
02.05.2016	F	wenig bewölkt, ca. 13-11°C, windstill
09.05.2016	B, V	sonnig, ca. 12°C, leichter Wind
26.05.2016	B, V	sonnig, ca. 15°C, windstill
20.06.2015	B	sonnig, ca. 12°C, windstill
23.06.2016	F	wolkenlos, ca. 24°C, windstill
18.07.2016	F	wolkenlos, ca. 20°C, windstill
03.08.2016	V	bedeckt, ca. 18°C, wenig Wind
04.08.2016	F	wenig bewölkt, ca. 17°C, windstill
06.09.2016	F	wolkenlos, ca. 20-17°C, windstill
04.10.2016	F	wolkenlos, ca. 13-12°C, windstill
05.10.2016	V	heiter bis wolkig, ca. 10-15°C, leichter Wind
25.10.2016	F	bedeckt, feucht, ca. 10°C, windstill
20.12.2016	vertiefende Baumuntersuchung auf Fledermäuse	

4. Ergebnisse

4.1 Flora, Biotoptypen und Baumbestand

Es wurden sechs Biotopeinheiten unterschieden (Karte 1 und Tabelle 4-1). Das Gebiet ist flächenmäßig vor allem durch Grünland gekennzeichnet, das gemäß des verwendeten Kartierschlüssels (LANUV 2008) als Intensivgrünland einzuordnen ist (Code 3.4. „Intensivweide, -weide, artenarm“). Zwar ist wohl auch bedingt durch die Vornutzung (s.u.) eine Reihe von Pflanzenarten vorhanden, dennoch wird die zur Einstufung in die Kategorie „Artenreiches Grünland“ (Code 3.5) notwendige Zahl von mindestens acht Magerkeitszeigern, die zudem frequent und regelmäßig auftreten müssen, nicht erreicht. Aus der Gruppe der Magerkeitszeiger wurden die vier Arten *Hieracium pilosella* (Kleines Habichtskraut), *Hypericum perforatum* (Tüpfel-Johanniskraut), *Hypochaeris radicata* (Gewöhnliches Ferkelkraut) und *Rumex acetosella* (Kleiner Sauerampfer) nachgewiesen, allerdings lediglich die beiden letzten Arten in größerer Anzahl. In der Vegetationsstruktur fällt auf, dass ein Teilbereich eine etwas lückigere Vegetation aufweist als der übrige Teil des Geländes. Hier und längs des wohl in jüngerer Vergangenheit entfernten Zaunes diesen Teilbereich sind Bodenrisse vorhanden, so dass auch Ruderalarten wie z.B. *Lamium purpureum* (Rote Taubnessel) aufkommen können.

Als typische Grünlandarten sind u.a. *Anthriscus sylvestris* (Wiesen-Kerbel), *Heracleum sphondylium* (Wiesen-Bärenklau), *Holcus lanatus* (Wolliges Honiggras), *Ranunculus repens* (Kriechender Hahnenfuß) und *Trifolium repens* (Weiß-Klee) zu nennen. Die Fläche wurde in der Vergangenheit zwar offenbar intensiver genutzt, jedoch nicht allzu stark gedüngt. Auf eine Tendenz in Richtung mesophiler Standortverhältnisse deutet das stellenweise zahlreiche Vorkommen von *Achillea millefolium* (Gewöhnliche Schafgarbe), *Bellis perennis* (Gänseblümchen) und *Plantago lanceolata* (Spitz-Wegerich) hin.

Zum auf der Südwestseite verlaufenden Graben befindet sich eine Böschung, die vor allem durch hochwüchsige Grasarten (*Arrhenatherum elatius* [Glatthafer], *Alopecurus pratensis* [Wiesen-Fuchsschwanz], *Dactylis glomerata* [Gewöhnliches Knäuelgras] u.a.) sowie Hochstauden wie *Tanacetum vulgare* (Rainfarn) und *Urtica dioica* (Große Brennnessel) gekennzeichnet ist und die nach dem verwendeten Kartierschlüssel als Saum ohne Gehölze zu klassifizieren ist (Code 2.4).

Am nordöstlichen Rand des Gebietes befindet sich ein naturnahes Gehölz, das gemäß des verwendeten Kartierschlüssels als „Baumreihe mit lebensraumtypischen Baumarten (≥ 50%)“ zu benennen ist (Code 7.4). Prägend ist hier ein Bestand aus mehreren, teils sehr alten Stiel-Eichen, von denen drei einen Brusthöhendurchmesser von über 50 cm erreichen, die mächtigste sogar von ca. 1,6 m (Abbildung 2-3 und Tabelle 4-2). Weitere vorhandene Baumarten sind Schwarz-Erle und Zitterpappel, als Sträucher kommen im Unterwuchs u.a. Trauben-Kirsche, Schwarzer Holunder, Hasel, Schlehe, Weißdorn und Rose vor. Die Eichen weisen teilweise einen mehr oder wenigen starken Bewuchs mit Efeu auf.

Zum Steinweg hin befindet sich eine teils mit Gehölzen (u.a. Esche und Rot-Eiche) bestandene Böschung, die als Straßenbegleitgrün ohne bzw. mit Gehölzbestand (Code 2.2 bzw. 2.3) einzuordnen ist.

Gefährdete oder gesetzlich geschützte Pflanzenarten wurden im Bereich des beplanten Grundstücks nicht nachgewiesen.

Eine Liste der auf dem Grundstück vorhandenen Bäume ist Tabelle 4-2 zu entnehmen (Lage der Bäume siehe Karte 1). Von den vermessenen 17 Bäumen weisen 11 einen Umfang von mindestens 80 cm in einem Meter Höhe auf. Es handelt sich um sieben offenbar teils sehr alte Eichen, von denen die stärkste einen Brusthöhendurchmesser von ca. 1,6 m und einen Stammumfang von gut 5 m hat, drei Eschen und eine Rot-Eiche.

Die Überprüfung des Baumbestandes auf mögliche Lebensstätten europarechtlich geschützter, Holz bewohnender Käferarten ergab, dass die o.g. Starkeiche (Baum Nr. 10) als Lebensraum des Eremiten (*Osmoderma eremita*) infrage kommt. Der Eremit-Käfer braucht als Höhlenbrüter stärker dimensionierte Laubbäume, bevorzugt Eiche oder Linde, mit Höhlenstrukturen. Mindestens eine solche Höhle ist in dem Baum vorhanden. Ob der Eremit-Käfer tatsächlich im Baum vorkommt, könnte allerdings nur über eine genauere Höhlenuntersuchung ermittelt werden.

Der Eichenheldbock (*Cerambyx cerdo*) lebt als Larve im Splintholz und arbeitet sich als adulter Käfer durch ein daumendickes Loch durch die Borke. Diese auffälligen Strukturen konnten nicht festgestellt werden. Der Große Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) lebt als Larve an toten, verpilzten Baumwurzeln. Solche Strukturen sind im Untersuchungsgebiet kaum vorhanden. Eine Suche nach Käferresten blieb erfolglos. Da die Larvenentwicklungszeit 5 bis 8 Jahre dauert, kann ein Vorkommen nicht gänzlich ausgeschlossen werden, scheint aber unwahrscheinlich zu sein.

Tabelle 4-1: Liste der erfassten Biotoptypen mit Wertstufe nach LANUV (2008)

Code	Biotoptyp	Wertstufe
1.1	Versiegelte Fläche	0
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	2
2.3	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	4
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	4
3.4	Intensivwiese bzw. -weide, artenarm	3
7.4	Baumreihe / Baumgruppe mit lebensraumtypischen Baumarten	5

Tabelle 4-2: Liste des eingemessenen Baumbestandes auf dem Grundstück.

Nr.	Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	BHD (cm)	Umfang (cm)
1	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	46	145
2	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	50	157
3	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	22	68
4	Rot-Eiche	<i>Quercus rubra</i>	37	115
5	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	25	80
6	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	17	53
7	Zitter-Pappel	<i>Populus tremula</i>	14	44
8	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	18	55
9	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	59	185
10	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	161	505
11	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	59	185
12	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	24	75
13	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	27	85
14	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	25	80
15	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	69	220
16	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	29	92
17	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	16	48

Erläuterungen: BHD = Brusthöhendurchmesser.

4.2 Brutvögel

Im Bereich des untersuchten Grundstücks einschließlich des teilweise knapp außerhalb des beplanten Bereiches liegenden Gehölzes im Nordosten wurden 17 Vogelarten beobachtet (Tabelle 4-3). Sechs dieser Arten brüteten auch innerhalb des Grundstücks, und zwar ausschließlich im Bereich des Gehölzes auf der nordöstlichen Böschung (Karte 2). Zwei weitere Arten brüteten knapp außerhalb in Bäumen am südlichen Rand des angrenzenden Friedhofs. Bei den anderen beobachteten Arten handelt es sich um Nahrungsgäste bzw. um Arten, die lediglich einmal mit Revier anzeigendem Verhalten beobachtet, d.h. nur mit dem Status „Brutzeitfeststellung“ festgestellt wurden.

Bei den im Gebiet brütenden Arten handelt es sich ausschließlich um solche, die entweder in verschiedenen Bereichen in Gehölzen selbst (Amsel, Buchfink, Mönchsgrasmücke, Star) bzw. bodennah im Bereich von Gehölzen (Zaunkönig, Zilpzalp) brüten. Mit dem nach neuer Roter Liste (KRÜGER & NIPKOW 2015) nunmehr gefährdeten Star ist auch ein Höhlenbrüter vertreten. Das Starenpaar brütete in einer alten Buntspechthöhle im Seitenast einer Alteiche.

Bodenbrüter der Feldflur wurden nicht festgestellt. Aufgrund der fehlenden Offenheit ist das Grundstück für Arten wie die Feldlerche nicht geeignet (diese Art hält einen weiteren Abstand zu Sichtkulissen). Hinzu kommen ggf. Störungen. Auch für andere Arten der Feldflur wie z.B. Goldammer, Schwarzkehlchen oder Feldschwirl fehlen geeignete Habitate.

In den angrenzenden Siedlungsbereichen wurden einige weitere Arten beobachtet, die dort vermutlich auch brüten, wie z.B. Girlitz und Hausperling. Letzterer, wie auch einige andere Arten, nutzt das untersuchte Gebiet zur Nahrungssuche.

Tabelle 4-3: Artenliste Vögel (Erläuterungen s.u.).

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Status	RL D	RL Nds	RL TO	Schutz	Σ Reviere	Notiz
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	*	*	*	§	1	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	*	*	*	§	1	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	NG	*	*	*	§		
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	NG	V	3	3	§		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	*	*	*	§		Brut knapp außerhalb
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	NG	*	*	*	§§		
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	NG	V	V	V	§		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	NG	*	*	*	§		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	*	*	*	§	1	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	NG	*	*	*	§		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	*	*	*	§		Brut knapp außerhalb
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BZ	*	*	*	§		
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BZ	*	*	*	§		
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BN	3	3	3	§	1	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	NG	*	*	*	§		
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	*	*	*	§	1	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	*	*	*	§	1	

Erläuterungen: Angabe zur Gefährdung in Niedersachsen (RL Nds) und im niedersächsischen Tiefland Ost (RL TO) nach KRÜGER & NIPKOW (2015), Gefährdung in Deutschland (RL D) nach GRÜNEBERG et al. (2015): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet. Status (Revierkartierung): BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZ = Brutzeitfeststellung, NG = Nahrungsgast. Schutz: § = besonders, §§ = streng geschützt gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG. Σ Reviere: Anzahl Reviere im untersuchten Gebiet (ohne BZ).

4.3 Fledermäuse

Im Gebiet wurden vier Fledermausarten bzw. Artengruppen nachgewiesen, dazu kommen nicht näher zu identifizierende Nachweise der Gattung *Myotis* (Tabelle 4-4). Zu den angegebenen Gefährdungskategorien ist anzumerken, dass der derzeit noch gültigen Roten Liste Niedersachsen (HECKENROTH et al. 1993) der Stand von 1991 zugrunde liegt, so dass diese wahrscheinlich nicht mehr den aktuellen Gegebenheiten entspricht. Unter anderem daraus ergibt sich auch die Diskrepanz zur aktuellen bundesweiten Roten Liste (MEINIG et al. 2009).

Das untersuchte Gebiet ist vor allem als Jagdgebiet für die Zwergfledermaus von Bedeutung. Diese Art wurde regelmäßig und teils auch mit mehreren Individuen beobachtet. Ausdauernd bejagt wurde insbesondere das Alteichengehölz am Nordostrand des Gebietes einschließlich des südlichen Teils des Friedhofs, daneben jagten einzelne Tiere teilweise auch entlang der Bäume zum Steinweg hin (Karte 3).

Als weitere Gebäude bewohnende Art wurde die Breitflügelfledermaus registriert. Hier handelte es sich um Überflüge Richtung Leineaue und zweimal um kurze Jagdsequenzen entlang der Gehölze.

Mehrere Nachweise stammen von Tieren der Gattung *Myotis*. Soweit anhand der Rufe bestimmbar, handelte es sich mindestens z.T. um Bartfledermäuse (Große und Kleine Bartfledermaus sind im Detektor nicht zu unterscheiden). Es ist aber nicht auszuschließen, dass auch noch weitere Arten der Gattung *Myotis* vorkommen. Eine am 25.10.2016 aufgezeichnete Rufsequenz könnte von der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) stammen, eine sichere Bestimmung ist jedoch nicht möglich (vgl. Abschnitt 3.3).

Quartiere wurden im untersuchten Gebiet nicht nachgewiesen. Potenziell geeignet als Baumquartier für Baum bewohnende Arten (u.a. Abendsegler, verschiedene *Myotis*-Arten) ist eine Buntspechthöhle in der größten Alteiche (Baum Nr. 10) am nordöstlichen Grundstücksrand. Diese Höhle wurde mehrfach auf Ausflug hin kontrolliert, ohne dass ein Nachweis erfolgt wäre. Auch Soziallaute wurden aus der Höhle nicht vernommen. Es ist anzumerken, dass die Höhle im Frühjahr 2016 vom Star zu einer Brut genutzt wurde. Im Sommer/Spätsommer wies dann auch der Zustand der vom Weg aus gut sichtbaren Höhlenöffnung (Spinnweben) darauf hin, dass keine Nutzung durch Fledermäuse vorlag.

Vom Fledermauskundler A. BENK, der in der Nacht vom 02. auf den 03.10.2016 im Gebiet Fledermausrufe aufnahm, stammte ein Hinweis auf ein mögliches Quartier in der eben genannten Alteiche¹. Dies ist anhand der dazu zur Verfügung gestellten Informationen allerdings nicht verifizierbar. Die abgebildete Rufaufnahme ist weder mit hinreichender Sicherheit einer Fledermaus zuzuordnen, noch einem bestimmten Ruftyp. Bei der abgebildeten Grafik der Fledermausaktivität fällt zudem auf, dass der Peak der Aktivität nach 20:00 liegt, d.h. nach dem Zeitpunkt, an dem ein Ausflug eigentlich zu erwarten wäre (Sonnenuntergang am 02.10. kurz vor 19:00). Es kann sich demnach auch um ein bzw. mehrere in dem Bereich jagende Tiere handeln. Eine Quartiernutzung konnte weder bei einer wenig später (05.10.2016) durchgeführten regulären Kontrolle noch bei einer aufgrund des Schreibens von Herrn BENK Ende Oktober durchgeführten Nachkontrolle festgestellt werden. Ein in der Nacht vom 25. auf den 26.10.2016 unter der Alteiche platziertes, automatisches Aufzeichnungssystem erbrachte weder Aufnahmen von Sozialrufen noch andere Hinweise auf eine Quartiernutzung.

Um eine endgültige Klärung des Sachverhalts durchzuführen, wurde am 20.12.2016 eine vertiefende Untersuchung mehrerer fraglicher Bäume durchgeführt. Dabei wurden durch das Büro plan Natura die o.g. Alteiche sowie zwei weitere Alteichen (Bäume Nr. 9, 10, 15) bestiegen, um auch die Kronenbereiche auf potenzielle Quartierplätze abzusuchen. Dabei wurde lediglich die oben genannte und bereits bekannte Buntspechthöhle als potenzielles

¹ Schreiben vom 05.10.2016 an die Region Hannover, Team Naturschutz.

Fledermausquartier identifiziert. Diese wurde mittels Videoendoskop untersucht. Innerhalb der Höhle befanden sich dichte Spinnweben. Spuren, die auf eine Nutzung durch Fledermäuse hindeuten würden, wurden nicht gefunden. Bei der Alteiche Nr. 11 konnte bereits durch die vom Boden erfolgte Sichtprüfung ein Vorhandensein von Quartieren ausgeschlossen werden, so dass hier ein Besteigen nicht erforderlich war (TILLMANN 2016). Zusätzlich wurden auch weitere, junge Bäume des Baumbestands noch einmal vom Boden aus, teilweise unter Zuhilfenahme einer Leiter abgesucht, u.a. die Bäume 6, 8 und 12. Potenzielle Quartierplätze fanden sich in diesen Bäumen, die aufgrund ihres geringen Alters von vornherein kaum als Quartierbaum infrage kommen, nicht.

Damit ergibt sich das Fazit, dass aktuelle Fledermausquartiere im untersuchten Gebiet nicht vorhanden sind. Die einzige als Quartier potenziell geeignete Struktur bietet die Buntspechthöhle in der Alteiche Nr. 10. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse ist aber eine längere Nutzung als Quartier zumindest für das Jahr 2016 auszuschließen. Insbesondere kommt eine Nutzung als Wochenstube oder Winterquartier aufgrund der o.g. Beobachtungen nicht infrage. Allenfalls käme eine temporäre Nutzung als Zwischenquartier von einzelnen Fledermäusen infrage. Es sei aber betont, dass auch hierfür wie oben beschrieben keine belastbaren Anhaltspunkte vorliegen.

Tabelle 4-4: Artenliste Fledermäuse (Erläuterungen s.u.)

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL Nds.	RL D	FFH-RL	Schutz
Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii / mystacinus</i>	2	V	IV	§§
Myotis unbestimmt	<i>Myotis spec.</i>			IV	§§
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	V	IV	§§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV	§§
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	IV	§§

Erläuterungen: Angegeben sind die Gefährdung in Niedersachsen (HECKENROTH et al. 1993, Stand 1991) und Deutschland (MEINIG et al. 2009, Stand 2008). Abkürzungen: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, D = Daten unzureichend. FFH-RL: Art der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie. Schutz: § = besonders, §§ = streng geschützt gemäß BNatSchG.

5. Naturschutzfachliche Bewertung

- **Flora, Biotoptypen und Baumbestand**

Eine hohe Bedeutung für den Naturschutz erreicht das naturnahe Eichengehölz am nordöstlichen Rand des untersuchten Gebietes. Es handelt sich um teils sehr alte, das Dorfbild mit prägende Bäume, die auf jeden Fall erhalten werden sollten. Aufgrund des langen Entwicklungszeitraums sind solche Gehölze kaum bzw. nur nach sehr langer Zeit wieder regenerierbar (vgl. DRACHENFELS 2012). Zudem ergibt sich eine hohe Schutzwürdigkeit auch in Hinsicht auf die untersuchten Faunagruppen (s.u.).

Die anderen vorhandenen Biotoptypen (mit Ausnahme der versiegelten Straßenfläche) besitzen eine allgemeine naturschutzfachliche Bedeutung. Die überplanten Bereiche sind mit ihrer Biotopwertigkeit gemäß Tabelle 4-1 in die Eingriffsbilanzierung einzustellen.

Gefährdete oder gesetzlich geschützte Pflanzenarten wurden im Bereich des beplanten Grundstücks nicht nachgewiesen.

- **Brutvögel**

Das untersuchte Gebiet weist ein Artenspektrum an Brutvögeln auf, wie es in gehölzreichen, ländlich geprägten Siedlungen allgemein zu erwarten ist. Aufgrund der Kleinheit des Gebietes brüten allerdings nur relativ wenige Arten im Gebiet selbst. Hervorzuheben ist das Brutvorkommen des gefährdeten Stares, umso mehr als es sich um einen natürlichen Brutplatz in einer Baumhöhle handelt.

Für die Avifauna von höherer Bedeutung ist dabei lediglich der Gehölzbereich auf der nordöstlichen Böschung. Das Grünland wird nur von wenigen Vögeln zur Nahrungssuche aufgesucht, so dass es nur geringe Bedeutung für die Avifauna besitzt.

Für eine Bewertung gemäß dem Verfahren der Staatlichen Vogelschutzwarte im NLWKN (BEHM & KRÜGER 2013) ist das Gebiet zu klein.

- **Fledermäuse**

Als Nahrungshabitat vor allem der Zwergfledermaus, aber auch weiterer Fledermausarten ist das Alteichengehölz auf der nordöstlichen Böschung von Bedeutung. Eine Bedeutung als Quartiergebiet wurde nicht festgestellt. Die in der Alteiche Nr. 10 vorhandene Buntspechthöhle könnte allerdings in der Zukunft als Quartierplatz genutzt werden.

- **Holz bewohnende Käferarten**

Die stärkste Eiche (Baum Nr. 10) kommt aufgrund der vorhandenen Höhle als potenzieller Lebensraum des Eremiten (*Osmoderma eremita*) infrage.

6. Eingriffsbezogene und artenschutzrechtliche Beurteilung

Der derzeitige Planungsstand (Abbildung 6-1) sieht den Bau eines Marktes zur Lebensmittel-Nahversorgung auf dem südwestlichen Teil des beplanten Grundstücks vor; in der nordöstlichen Hälfte sind die Zuwegung und Parkplatzflächen vorgesehen. Der am nordöstlichen Rand vorhandene Gehölzstreifen wird zum überwiegenden Teil als private Grünfläche festgesetzt und nicht überplant. Die stärkste Eiche (Baum Nr. 10) wird zur Erhaltung festgesetzt; zum Schutz des Wurzelraums wird im Traufbereich dieses Baumes auf zwei Stellplätze verzichtet. Auch die Bäume 6, 8, 9, 11, 12 und 15 bleiben erhalten, wobei hier allerdings langfristig Schäden durch eine Überbauung des Wurzelraums mit Parkflächen nicht ganz auszuschließen sind. Die am Fuß der Böschung befindlichen Bäume 7, 13, 14 und 16 sowie vorhandene Gebüsche werden entfernt und mit Stellflächen überplant. Auch die Bäume 3, 4, 5 und 17 auf der Böschung zum Steinweg hin werden gefällt.

Die genannten, zu fällenden Bäume weisen allesamt aufgrund ihres noch jungen Alters keine Höhlen oder andere potenzielle Lebensstätten auf, die unter den Schutz von § 44 Abs. 1 BNatSchG fallen. Insofern ist eine Fällung im kommenden Herbst / Winter artenschutzrechtlich unbedenklich. Falls sich eine Fällung länger verzögern sollte, wäre eine erneute Überprüfung notwendig. Die nicht zum Erhalt festgesetzten Bäume 6, 8, 9, 11, 12 und 15 weisen ebenfalls keine Quartierplätze von Fledermäusen bzw. Bruthöhlen von Vögeln auf. Auch hier wäre allerdings eine erneute Überprüfung notwendig, wenn sich zu einem späteren Zeitpunkt eine Fällung aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht vermeiden ließe, da im Lauf der Jahre potenzielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten entstehen können.

Von den im Gebiet festgestellten Brutvogelarten sind nach Lage und Art der Brutplätze von der Entnahme der Gehölze wahrscheinlich die Arten Zilpzalp und Zaunkönig sowie eventuell auch die Arten Amsel und Mönchsgrasmücke betroffen. Die Brutplätze der Arten Star und Buchfink bleiben dagegen erhalten. Im Fall der erstgenannten, betroffenen Vogelarten ist davon auszugehen, dass sich auch im direkten Umfeld weitere geeignete Bruthabitate befinden, so dass ein Ausweichen möglich ist. Die ökologische Funktion der von Eingriff betroffenen Fortpflanzungsstätten wird somit im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt, und ein Verstoß gegen das Artenschutzrecht ergibt sich gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht.

Das geplante Grünland wird nicht von brütenden Vogelarten besiedelt. Damit ergeben sich in artenschutzrechtlicher Hinsicht keine Erfordernisse für CEF-Maßnahmen für Feldvögel. Dennoch wird als Vorsichtsmaßnahme grundsätzlich empfohlen, das Baufeld außerhalb der Brutzeit, d.h. außerhalb des Zeitraums Anfang April bis Ende Juli zu räumen bzw. vorzubereiten.

Die im Bereich der privaten Grünfläche stockende Alteiche Nr. 10 weist nachgewiesene (Star) sowie potenzielle (Fledermäuse, Eremit) Lebensstätten von artenschutzrechtlich relevanten Arten auf. Dieser Baum wird zur Erhaltung festgesetzt, so dass die Lebensstätten sicher erhalten bleiben und kein Verbotstatbestand berührt wird.

In Hinsicht auf § 44 Abs. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) ist eine Fällung von Gehölzen generell nur außerhalb der Brutzeit zulässig. Sie sollte gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar durchgeführt werden.



Abbildung 6-1: B-Plan Nr. 966, Vorentwurf (Stand Oktober 2016).

7. Zusammenfassung

In Bordenau (Stadt Neustadt a. Rbge.) soll westlich des Steinwegs ein Einkaufsmarkt zur Lebensmittel-Nahversorgung entstehen. In diesem Rahmen wurde im Auftrag der VSP Development & Consulting GmbH und in Abstimmung mit der Stadt Neustadt eine Biotoptypenkartierung gemäß LANUV (2008) und eine faunistische Grundlagenuntersuchung durchgeführt.

Es wurden sechs Biotopeinheiten unterschieden. Eine hohe Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz erreicht das naturnahe Eichengehölz am nordöstlichen Rand des untersuchten Gebietes. Es handelt sich um teils sehr alte Bäume, die auf jeden Fall erhalten werden sollten. Die anderen vorhandenen Biotoptypen mit Ausnahme der versiegelten Straßenfläche besitzen eine allgemeine naturschutzfachliche Bedeutung. Die überplanten Bereiche sind mit ihrer Biotopwertigkeit in die Eingriffsbilanzierung einzustellen. Gefährdete oder gesetzlich geschützte Pflanzenarten wurden im Bereich des beplanten Grundstücks nicht nachgewiesen.

Im Bereich des untersuchten Grundstücks wurden 17 Vogelarten beobachtet, von denen sechs Arten auch innerhalb des Grundstücks brüteten, und zwar ausschließlich im Gehölz am nordöstlichen Rand der Fläche. Hervorzuheben ist ein Brutvorkommen des landes- und bundesweit gefährdeten Stares. Das Grünland wird nur von wenigen Vögeln zur Nahrungssuche aufgesucht, so dass es nur geringe Bedeutung für die Avifauna besitzt.

Im Gebiet wurden vier Fledermausarten bzw. Artengruppen nachgewiesen, dazu kommen nicht näher zu identifizierende Nachweise der Gattung *Myotis*. Als Nahrungshabitat vor allem der Zwergfledermaus, aber auch weiterer Fledermausarten ist das Alteichengehölz auf der nordöstlichen Böschung von Bedeutung. Eine Quartierfunktion wurde nicht nachgewiesen.

Die stärkste Eiche (Baum Nr. 10) kommt aufgrund der vorhandenen Höhle als potenzieller Lebensraum des Eremiten (*Osmoderma eremita*) infrage.

Der Baumbestand auf dem beplanten Grundstück wird im Rahmen der Planung teilweise erhalten. Dies gilt insbesondere für die naturschutzfachlich besonders bedeutsamen Alteichen. Die im Bereich der privaten Grünfläche stockende, gemäß Planung zum Erhalt festgesetzte Alteiche beherbergt nachgewiesene (Star) sowie potenzielle (Fledermäuse, Eremit) Lebensstätten von artenschutzrechtlich relevanten Arten. Die zu fällenden Bäume und Gebüsche weisen dagegen aufgrund ihres noch jungen Alters keine Höhlen oder andere potenzielle Lebensstätten auf, die unter den Schutz von § 44 Abs. 1 BNatSchG fallen.

Artenschutzrechtlich veranlasste CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich. Eine Fällung von Bäumen ist ausschließlich in der Zeit vom 01.10. bis zum 28.02. vorzunehmen. Wenn sich eine spätere Fällung von Bäumen im Bereich der privaten Grünfläche nicht vermeiden lässt, wird aus Vorsorgegesichtspunkten heraus eine weitere Detailuntersuchung empfohlen.

8. Literatur

- BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33(2): 55-69.
- BIERHALS, E., DRACHENFELS, O.V. & M. RASPER (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24(4): 231 - 240.
- BNATSCHG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.
- DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen - Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung.- Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 32(1): 1-60, Hannover.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 1.3.2004.- Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 1: 1-76, Hildesheim.
- GRÜNEBERG, C. & H-G BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten – Übersicht. (Stand 1.1.1991). – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 13(6): 221 - 226.
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel – 8. Fassung, Stand 2015. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 35(4): 181 – 260.
- LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen, Stand März 2008.
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz u. Biologische Vielfalt 70(1): 115-153.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TILLMANN, M. (2016): Untersuchungsbericht Potentialerfassung / Baumuntersuchung in Bordenau / Niedersachsen. Unveröff. Gutachten, 8 S.

9. Anhang (Karten)