

Zuarbeit zum B-Plan Nächst Neuendorf

Floristisch-Faunistisches Gutachten



Zuarbeit zum B-Plan Nächst Neuendorf

Floristisch-Faunistisches Gutachten

Artengruppen: Biotop · Fledermäuse · Vögel · Zauneidechsen ·
Amphibien

Auftraggeber: **IDAS Planungsgesellschaft mbH**
Goethestr. 18
14943 Luckenwalde

Bearbeitung: **Natur+Text GmbH**
Forschung und Gutachten
Friedensallee 21
15834 Rangsdorf
Tel. 033708 / 20431
info@naturundtext.de
www.naturundtext.de



Dipl.-Biol. Reinhard Baier
Dipl.-Ing. (FH) Sarah Tost (Fledermäuse)
Dr. Anneke Dierks (Biotop)

Titelbild: Anneke Dierks

Projektnummer: 18-108G

Rangsdorf, 05. April 2019

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	5
2	Untersuchungsgebiet	5
3	Methodik	6
3.1	Biotope.....	6
3.2	Amphibien	6
3.3	Reptilien	7
3.4	Fledermäuse	7
3.5	Brutvögel.....	8
4	Ergebnisse.....	9
4.1	Biotope.....	9
4.1.1	Fließgewässer.....	12
4.1.2	Ruderalfluren	12
4.1.3	Gras- und Staudenfluren.....	13
4.1.4	Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen	15
4.1.5	Wälder und Forsten	18
4.1.6	Geschützte Pflanzen	20
4.2	Amphibien	21
4.3	Reptilien	21
4.4	Fledermäuse	22
4.4.1	Transektbegehungen	22
4.4.2	Quartiersuche.....	23
4.4.3	Flugrouten und Jagdgebiete	25
4.5	Brutvögel.....	26
5	Fazit	29
5.1	Biotope.....	29
5.2	Amphibien	29
5.3	Reptilien	29
5.4	Fledermäuse	29
5.5	Brutvögel.....	29

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Begehungstermine Amphibien	6
Tabelle 2:	Begehungstermine Reptilien	7
Tabelle 3:	Termine der Fledermausbegehungen	7
Tabelle 4:	Begehungstermine Brutvögel.....	8
Tabelle 5:	Nachgewiesene Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet mit Angaben zum Schutzstatus und der Begleitbiotope.	9
Tabelle 6:	Im Rahmen der Detektorbegehungen nachgewiesene Arten	22
Tabelle 7:	Quartier(potential) für Fledermäuse im Gebiet	24
Tabelle 8:	Liste der nachgewiesenen Brutvogelarten.....	27
Tabelle 9:	Fotodokumentation der (potentiellen) Quartiere im Gebiet	32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes mit Darstellung Landschaftsschutzgebiet.....	5
Abbildung 2: Im Vordergrund artenarme Grünlandbrache (ID 15), im Hintergrund Goldrutenflur (ID 7) und Schilfbrache (ID 13).	15
Abbildung 3: Feuchtwiese mit Trauerweide (ID 9).	15
Abbildung 4: Blick auf Schwarzerlen (ID 40), davor Schilfbrache (ID 14).	18
Abbildung 5: Im Vordergrund Schilfbrache (ID 12), in Hintergrund verwildertes Grundstück, hier als „Feldgehölz“ deklariert (ID 32).	18
Abbildung 6: Robinienforst (ID 41).....	20
Abbildung 7: Kiefernforst (ID 42).....	20
Abbildung 8: Sand-Strohblume.....	20
Abbildung 9: Graben im Bruchwald	21
Abbildung 10: Potentieller Landlebensraum für den Grasfrosch im Bruchwald	21
Abbildung 11: Gummimatten auf dem Gelände der Firma Erdtrans.....	22
Abbildung 12: Betonbahnschwellen auf dem Gelände der Firma Erdtrans	22
Abbildung 13: Karte der Fledermaus-Rufnachweise	23
Abbildung 14: Fledermaus-Quartiere und -Potentiale im Gebiet	25
Abbildung 15: Flugrouten und Jagdgebiete.....	26

1 Anlass und Aufgabenstellung

Für den Bebauungsplan "Gewerbegebiet Nächst Neuendorf" der Stadt Zossen wurden floristische und faunistische Kartierungen beauftragt. Diese umfassten Biotope sowie die Artengruppen Fledermäuse, Vögel, Amphibien und Reptilien.

Die Kartierungsergebnisse werden im vorliegenden Gutachten dargestellt und erläutert.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Landkreis Teltow-Fläming am östlichen Rand von Nächst Neuendorf und westlich der Bahnlinie. Es umfasst hauptsächlich landwirtschaftlich bewirtschaftete Flächen, Gewerbe- und Wohngebiete und befindet sich mit dem äußeren Untersuchungsrahmen teilweise im Landschaftsschutzgebiet Notte-Niederung.

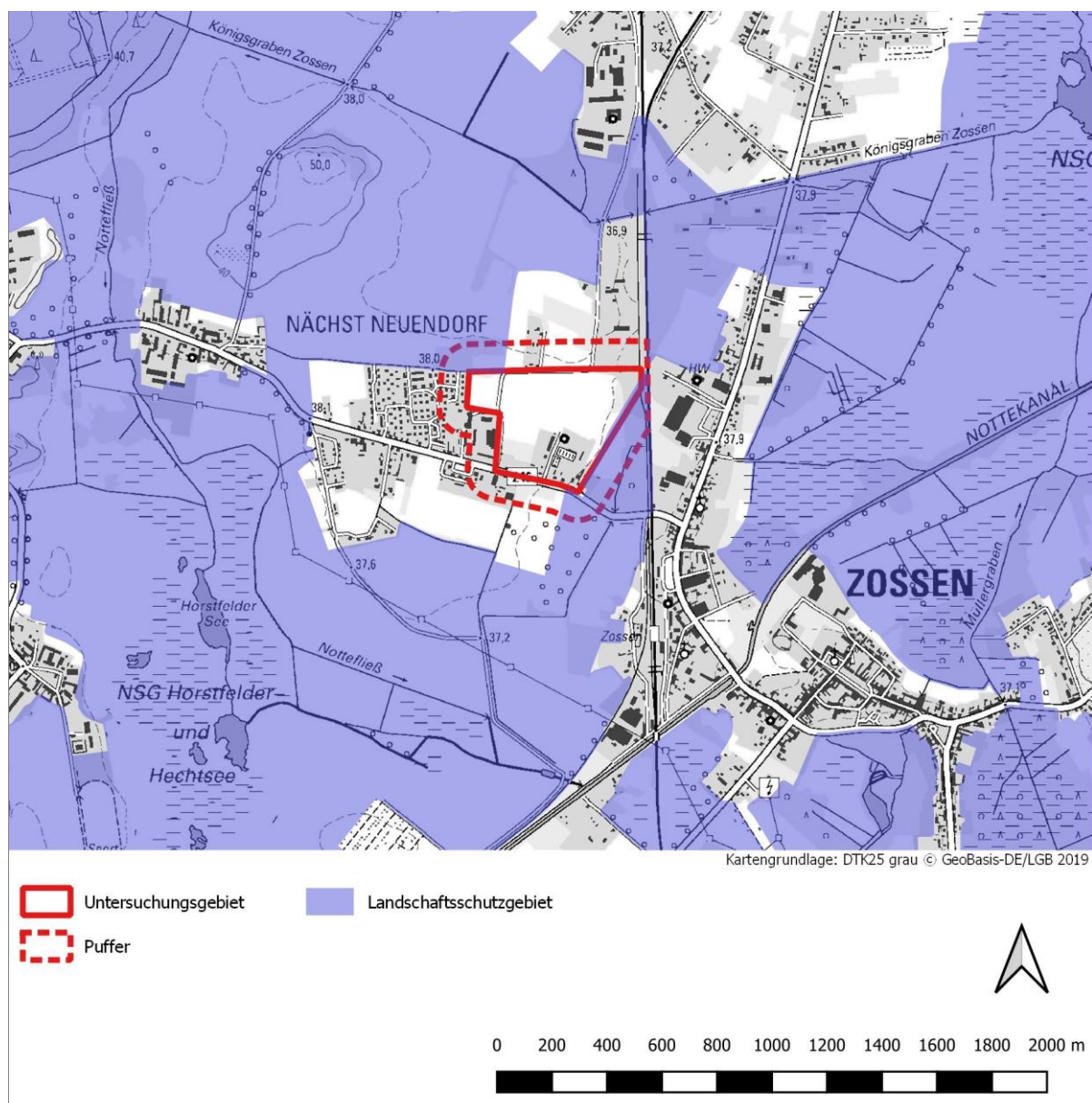


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes mit Darstellung Landschaftsschutzgebiet

3 Methodik

3.1 Biotop

Die Kartierung der Biotop folgte gemäß Kartieranleitung Brandenburg (2007) mit der Kartierintensität B, einer terrestrischen Kartierung (F. Zimmermann, Düvel, & Herrmann, 2007; Frank Zimmermann, Düvel, & Herrmann, 2011; F. Zimmermann et al., 2004). Dabei wurden besonders auf geschützte Biotop und gefährdete und/oder geschützte Pflanzenarten geachtet. An folgenden Tagen wurde kartiert: 30.05.2018, 04.06.2018 und 02.08.2018. Zur Artansprache wurde teilweise Rothmaler & Jäger (2011) zu Hilfe genommen.

Die im Untersuchungsgebiet auf Arbeitskarten abgegrenzten Biotop wurden im Büro an aktuelle Luftbilder angepasst und mittels des Programms QGIS digitalisiert.

Für die Ansprache geschützter Biotoptypen wurde § 30 BNatSchG (2009) in Verbindung mit den §§ 17 und 18 BbgNatSchAG (2013) angewandt.

Die Kartiererergebnisse werden im vorliegenden Kurzugutachten dargestellt und erläutert. Hierbei erfolgt eine Beschreibung der Biotop- und Nutzungstypen innerhalb der einzelnen Biotopklassen. Wertgebende oder für den Entwicklungsbereich besonders charakteristische Biotop werden detaillierter, z. B. unter Angabe des aufgenommenen Begleitbiotopes usw., dargestellt. Ein Begleitbiotop (BB) wurde ausgewiesen, wenn ein Biotop die Kriterien zur Erfassung als Hauptbiotop nicht erfüllt (bspw. eine zu geringe Flächengröße ausweist).

Insgesamt erfolgt die Beschreibung der kartierten Biotop (Teilflächen) unter Angabe von Flächennummern, welche eine Zuordnung der Biotop auf der Karte und innerhalb der Vektordaten (Shapefile: Flächen) ermöglicht.

3.2 Amphibien

Zur Erfassung des Amphibienbestandes wurde anhand von mehreren Begehungen (siehe Tabelle 1) durchgeführt. Die Erfassung an den Gewässern erfolgte über Sicht, Verhören (inklusive Klangattrappe) und Keschern soweit die Gewässer zugänglich waren und einen ausreichenden Wasserstand aufwiesen.

Zur Auswertung der erfassten Daten wurden die Fundpunkte der Feldkarten in ein Geoinformationssystem übertragen.

Tabelle 1: Begehungstermine Amphibien

Begehungstermine	Witterung
25.04.2018	Um 18°C, sonnig
01.05.2018	Um 20°C, sonne
13.05.2018	Um 22°C, sonne

3.3 Reptilien

Für die Untersuchungen der Reptilien mit Schwerpunkt Zauneidechse (*Lacerta agilis*) wurden eine Übersichtsbegehung und drei Begehungen bei geeigneten Witterungsbedingungen durchgeführt (siehe Tabelle 2). Neben der Zauneidechse wurde auch insbesondere auf die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) geachtet. Generell wurden aber alle Reptilienarten aufgenommen, welche während der Untersuchung festgestellt wurden.

Geeignete Witterungsbedingungen für Erfassungen sind für die jeweilige Art zu definieren. Für die Zauneidechse gibt BLANKE (2010) an, dass bei Erfassungen Temperaturen bis 15°C, ein sonniger Himmel und bei Temperaturen darüber eine zunehmende Bewölkung günstig sind. Des Weiteren ist die Zauneidechse im zeitigen Frühjahr sowie im Herbst vor allem während der wärmsten Stunden des Tages aktiv.

Für die Schlingnatter beschreiben SCHULTE et al. (2013) günstige Witterungsbedingungen mit einer Bewölkung von 6/8 bis 8/8, bei relativ geringen Umgebungstemperaturen von 17-22°C. Auch Wetterwechsel sind positiv erwähnt. Weiter geben sie an, dass sich die Zeitspanne für Beobachtungen der Schlingnatter bei schlechtem Wetter wesentlich erhöht. Auch Tageszeiten sind zu berücksichtigen. Die Tageszeiten stehen als Kriterium für einen Nachweis der Schlingnatter nach VÖKL & KÄSEWIETER (2003) jedoch hinter dem Kriterium der Witterung und sollten somit nicht entscheidend sein.

Während der Kartierung wurden innerhalb des UG alle relevanten Strukturen, wie z.B. Saumstrukturen, Totholzhaufen oder Offenbereiche nach Reptilien abgesucht, sowie auf weitere Arten geachtet. Hierbei erfolgte die Einschätzung des Vorkommens der Zauneidechse im UG.

Tabelle 2: Begehungstermine Reptilien

Begehungstermine	Witterung
25.04.2018	Um 18°C, sonnig (Übersichtsbegehung)
01.05.2018	Um 20°C, sonne
13.05.2018	Um 22°C, sonne
27.05.2018	Um 25°C, sonnig

3.4 Fledermäuse

Zur Erfassung fledermausrelevanter Strukturen sowie des Artenspektrums wurden eine Baumhöhlensuche sowie drei abendliche Detektorbegehungen durchgeführt. Hierbei wurde auf Hinweise zu möglichen Quartieren, Jagdhabitaten und Flugkorridoren geachtet. Die Termine sind mit Witterungsparametern sowie Anmerkungen in Tabelle 3 aufgeführt.

Tabelle 3: Termine der Fledermausbegehungen

Datum	Methode	Witterung	Bemerkungen
23.05.18	Detektorbegehung	23-17°C, 1-2 Bft, trocken, einzelne Schleierwolken	viele Insekten unterwegs, insb. südlich von Erdtrans; über Wiesen jagende Eule gesichtet; ab 22 Uhr kaum noch Aktivität

Datum	Methode	Witterung	Bemerkungen
14.06.18	Detektorbegehung	20-15°C, 0 Bft, einzelne Schleierwolken	mehrere Jagdbeobachtungen, keine Quartierhinweise
18.07.18	Höhlenbaumsuche, anschließend Detektorbegehung	26°C, 1 Bft, 20% Schleierwolken	Ackerflächen waren abgeerntet, daher Baumkontrolle im Bereich der Hecken möglich; alle noch nicht kontrollierten Bäume untersucht

Die Detektorbegehungen fanden mit Batloggern der Firma Elekon statt. Diese zeichnen die Rufe automatisch mit GPS-Koordinaten auf und ermöglichen eine artgenaue Ansprache. Die Artanalyse fand manuell statt. Vorgefundene relevante Strukturen (Bäume, Jagdflächen etc.) wurden kartografisch und fotografisch festgehalten.

Die Untersuchungen fanden hierbei nur im Untersuchungsgebiet (ohne Pufferzone) statt, wobei Hinweise darüber hinaus dennoch mit aufgezeichnet wurden. Einige eingezäunte Privatflächen konnten nicht weiter untersucht werden. Hinweise, die über den Zaun hinweg gewonnen werden konnten, wurden festgehalten.

3.5 Brutvögel

Die Kartierung der Brutvögel erfolgte angelehnt an den Standard nach SÜDBECK et al. (2005), wobei sechs Begehungen erfolgten (siehe Tabelle 4). Die Kartierung umfasste das gesamte für die Brutvögel festgelegte UG. Bei der Kartierung wurden alle singenden und rufenden Tiere sowie Revier anzeigende Hinweise, wie z.B. Nester oder Vögel mit Nistmaterial im Schnabel aufgenommen. Es kamen auch Klangattrappen zum Einsatz. Die Begehungen wurden in den frühen Morgen- und Abendstunden durchgeführt. Nachweise wurden in den Feldkarten festgehalten und später zur Auswertung in ein Geoinformationssystem übertragen.

Tabelle 4: Begehungstermine Brutvögel

Begehungstermine	Witterung
25.04.2018	Um 18°C, sonnig (Abendstunden)
01.05.2018	Um 19°C, sonne (frühe Morgenstunden)
13.05.2018	Um 20°C, sonne (frühe Morgenstunden)
27.05.2018	Um 22°C, sonnig (frühe Morgenstunden)
24.06.2018	Um 15°C, bedeckt mit Schauern (Abendstunden)
08.07.2018	Um 25°C, wolzig (Abendstunden)

4 Ergebnisse

4.1 Biotope

Tabelle 5: Nachgewiesene Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet mit Angaben zum Schutzstatus und der Begleitbiotope.

ID	Biotop - Name	Code	Fläche [m ²], Länge m	Schutz	BB/AC
Fließgewässer					
1	Graben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung oder gering verbaut, beschattet, trocken gefallen oder nur stellenweise wasserführend	0113322	47		
Ruderalfluren					
2	Zwei- und mehrjährige Stauden- und Distelfluren mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	032402	2.700		
3	zwei- und mehrjährige ruderale Stauden- und Distelfluren, Möhren-Steinkleefluren	03242	34.400		09140
4	zwei- und mehrjährige ruderale Stauden- und Distelfluren, Möhren-Steinkleefluren	03242	61.100		09140
5	zwei- und mehrjährige ruderale Stauden- und Distelfluren, Möhren-Steinkleefluren	03242	11.000		09140
6	zwei- und mehrjährige ruderale Stauden- und Distelfluren, Möhren-Steinkleefluren	03242	35.000		09140
7	Solidago-candadensis-Bestände auf ruderalen Standorten	03244	2.600		
8	sonstige ruderale Staudenfluren mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	032492	2.300		12720
Gras- und Staudenfluren					
9	Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte verarmte Ausprägung	051032	19.600	(§)	0715121
10	Frischwiese verarmte Ausprägung weitgehend ohne spontanem Gehölzbewuchs	0511221	7.200		
11	Grünlandbrache feuchter Standorte von Schilf dominiert	051311	1.800	§	
12	Grünlandbrache feuchter Standorte von Schilf dominiert	051311	5.100	§	
13	Grünlandbrache feuchter Standorte von Schilf dominiert	051311	3.100	§	
14	Grünlandbrache feuchter Standorte von Schilf dominiert	051311	2.300	§	
15	Grünlandbrache frischer Standorte, artenarm	051322	3.100		
16	Grünlandbrache frischer Standorte, artenarm	051322	2.900		
17	Grünlandbrache frischer Standorte, artenarm, mit spontanem Gehölzbewuchs (10-30%)	0513222	2.000		

ID	Biotop - Name	Code	Fläche [m ²], Länge m	Schutz	BB/AC
18	Grünlandbrache frischer Standorte, artenarm, mit spontanem Gehölzbewuchs (10-30%)	0513222	1.700		
19	Grünlandbrache trockener Standorte, artenarm oder ruderale trockene Brachen weitgehend ohne spontanem Gehölzbewuchs	0513321	10.200		
20	Grünlandbrache trockener Standorte, artenarm oder ruderale trockene Brachen mit spontanem Gehölzbewuchs (10-30%)	0513322	2.000		
Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen					
21	Strauchweidengebüsch	071011	4.000	§	
22	Weidengebüsch anthropogener, gestörter Standorte	071013	8.600	(§)	
23	Laubgebüsch frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten	071022	5.000		
24	Laubgebüsch frischer Standorte überwiegend nicht heimische Arten	071022	3.300		
25	Laubgebüsch frischer Standorte überwiegend nicht heimische Arten	071022	6.800		
26	Feldgehölz nasser oder feuchter Standorte, überwiegend heimische Gehölzarten	071111	1.700	(§)	
27	Feldgehölz nasser oder feuchter Standorte, überwiegend heimische Gehölzarten	07111	5.200	(§)	
29	Feldgehölz frischer und/oder reicher Standorte	07112	7.800	(§)	
30	Feldgehölz frischer und/oder reicher Standorte	07112	1.300	(§)	
31	Feldgehölz frischer und/oder reicher Standorte, überwiegend heimische Gehölzarten	071121	3.500	(§)	
32	Feldgehölz frischer und/oder reicher Standorte, überwiegend heimische Gehölzarten	071122	16.700	(§)	10113
33	Feldgehölz mittlerer Standorte, überwiegend heimische Gehölzarten	071131	3.900	(§)	
34	Hecken und Windschutzstreifen ohne Überschildung, geschlossen, überwiegend nicht heimische Gehölze	071313	6.000		
35	Hecken und Windschutzstreifen ohne Überschildung, geschlossen, überwiegend nicht heimische Gehölze	071313	1.780		
36	Hecken und Windschutzstreifen ohne Überschildung, geschlossen, überwiegend nicht heimische Gehölze	071313	2.800		12651
37	Hecken und Windschutzstreifen mit Überschildung, geschlossen, überwiegend nicht heimische Gehölze	071323	1.900		
38	Alleen, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend nicht heimische Baumarten	071413	560	§§	05113, 12612

ID	Biotop - Name	Code	Fläche [m ²], Länge m	Schutz	BB/AC
39	Baumreihe, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend nicht heimische Baumarten	071423	82		
40	Baumreihe, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend nicht heimische Baumarten	071423	139		
Wälder und Forsten					
28	Vorwälder feuchter Standorte	082838	19.700	(§)	
41	Robinienforst/-wald	08340	14.300		
42	Kiefernforst	08480	20.900		
43	Laubholzforst, mehrere Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	08390	28.000		
Äcker					
44- 45	intensiv genutzte Äcker	09130	164.000		
Sonstiges					
46- 50	Einzel- und Reihenhausbebauung mit Ziergärten	12261	71.800		12610, 12651
51- 54	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen, Gemeinbedarfsflächen (in Betrieb)	12310	20.530		12610
55- 56	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen, Gemeinbedarfsflächen (in Betrieb) mit hohem Grünflächenanteil	12311	72.200		12610
57	Gemeinbedarfsflächen	12330	6900		
58	Landwirtschaft und Tierhaltung (hier Pferdehaltung)	12400	18.107		
59	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken	12612	1300		
60	Straßen mit Asphalt oder Betondecken ohne bewachsenen Mittelstreifen mit regelmäßigem Baumbestand	1261221	273		
61	Parkplatz, versiegelt	12643	760		
62	unbefestigter Weg	12651	365		
63	Gleisanlagen außerhalb der Bahnhöfe	12661	543		

Schutz:

§	Geschützter Biotoptyp nach § 18 Bbg.NatSchG
§§	Geschützter Biotoptyp nach § 17 Bbg.NatSchG (Alleen)
FFH-LRT pp	teilweise FFH-LRT
FFH-LRT v	vollständig FFH-LRT

BB: Begleitbiotop, AC: Alternativer Code

Codes:

05113	ruderales Wiese
0715121	markanter Solitärbaum, nicht heimisch, Altbaum
071531	kleine Baumgruppe, heimische Baumart
051311	Grünlandbrache feuchter Standorte von Schilf dominiert
071011	Strauchweidengebüsche
09140	Ackerbrache
10113	Gartenbrache
12610	Straßen
12612	Straßen mit Asphalt- oder Betondecke
12651	unbefestigter Weg
12720	Aufschüttungen/Abgrabungen

Im Folgenden werden die Biotope erläutert

4.1.1 Fließgewässer

Fließgewässer sind linienförmige, natürliche oder künstliche Gewässer mit ständiger oder zeitweiliger Wasserführung. Natürliche Fließgewässer weisen in der Regel eine deutlich erkennbare Fließrichtung und ein unregelmäßiges, mehr oder weniger gewundenes Bett auf (Biotopkartierung Brandenburg 2007).

Am östlichen Rand des Plangebiets führt ein Meliorationsgraben (**ID 1, Code 0113322**) entlang, der vermutlich erst diesen Sommer vertieft oder erneut ausgehoben wurde, die Erde war noch frisch und ohne Vegetation. Beschattet wird er von Erlen (*Alnus glutinosa*) und Weiden (*Salix spec.*), im Unterwuchs kommen Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Brennnessel (*Urtica dioica*) und Seggen wie Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) vor. Zum Zeitpunkt der Begehung führte der Graben nur stellenweise Wasser.

4.1.2 Ruderalfluren

Ruderalfluren sind stark vom Menschen geprägte, aber keiner direkten Nutzung unterworfen Biotope auf mehr oder weniger stark gestörten Standorten (Biotopkartierung Brandenburg 2007).

Zwischen den benachbarten Häusern wurde eine zwei- und mehrjährige Stauden- und Distelflur mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%) (**ID 2, Code 032402**) kartiert. Aufkommender Gehölzbewuchs besteht hauptsächlich aus Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Spitzahorn (*Acer platanoides*) und Flieder (*Syringa vulgaris*). Neben den prägenden Gräsern wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Wehrloser Trespe (*Bromus inermis*) gedeihen weitere Arten wie Gewöhnliche Nachtkerze (*Oenothera biennis*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) und vereinzelt Natternkopf (*Echium vulgare*). Auf dem Grundstück finden sich Betonreste eines abgerissenen Gebäudes.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich vier zwei- und mehrjährige ruderales Stauden- und Distelfluren, Möhren-Steinkleefluren (**ID 3-6, Code 03242**), bei denen es sich um ehemalige oder stillgelegte Ackerflächen (Alternativer Code 09140) handelt, auf denen wohl aus Ansaaten stammende Grasarten wie Italienisches Raygras (*Lolium multiflorum*) und Festulolium (*Festuca spec. x Lolium spec.*) und Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) dominieren. Weitere Grasarten sind zum Beispiel Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Knaulgras (*Dactylis glomerata*). Dominanzen der

Kräuter werden jedoch ausschließlich von ruderalen Arten wie Natternkopf (*Echium vulgare*) (insbesondere auf der Fläche ID 5), Gelbem Steinklee (*Melilotus officinalis*) und Graukresse (*Berteroa incana*) gebildet. In geringer Deckung kommen Gewöhnlicher Nachtkerze (*Oenothera biennis*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und vereinzelt Gemeine Ochsenzunge (*Anchusa officinalis*) und Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia*) vor. Auf der Fläche ID 4 wächst eine kleine Baumgruppe aus drei Birken (*Betula pendula*), mehrstämmig (0715131).

Eine etwa 0,2 ha große Fläche im Landschaftschutzgebiet wird von Kanadischer Golrute (*Solidago canadensis*) geprägt (**ID 7, Code 03244**).

Auf aufgeworfenen Erdhügeln (BB 12720) hat sich eine sonstige ruderaler Staudenflure mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%) (**ID 8, Code 032492**) entwickelt. Hier gedeihen Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), teilweise überwachsen von Wilder Wein (*Parthenocissus quinquefolia*). Weiterhin finden sich standortfremde Arten wie Sacchalin-Staudenknöterich (*Reynoutria sachalinensis*), Essigbaum (*Rhus typhina*), Eschenahorn (*Acer negundo*) und Robinie (*Robinia pseudoacacia*).

4.1.3 Gras- und Staudenfluren

Zur Biotopklasse der Gras- und Staudenfluren gehören alle gehölzfreien bzw. -armen, von Gräsern und/oder Stauden dominierten Flächen auf Mineralbodenstandorten aller Feuchtigkeitsstufen (Biotopkartierung Brandenburg 2007).

Eine Feuchtwiese, verarmte Ausprägung (**ID 9, Code 051032**), war zum Zeitpunkt der Begehung gemäht und etwa 10-20 cm hoch. Die Ausprägung scheint mäßig feucht, da zahlreiche Frischwiesenarten besonders in westlichen Teil zu finden sind. Dominierende Gräser sind Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Zweizeilige Segge (*Carex cf. disticha*) aber auch Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*). An den Rändern gedeiht Schilf (*Phragmites australis*). Neben Scharfen Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), vereinzelt Wiesenpippau (*Crepis biennis*) und Echter Beinwell (*Symphytum officinale*) gedeihen weitere typische Wiesenarten wie Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*) und Kleine Braunelle (*Prunella vulgaris*). In der östlichen Hälfte steht eine Trauerweide (*Salix cf. alba „tristis“*) (BB 0715121).

Als Feuchtwiesen geschützt sind artenreiche Wiesen feuchter Standorte >250 m², in denen mindestens 10 typische Pflanzen nicht nur in Einzelexemplaren vorkommen oder besonders typische Arten mindestens 25% der Fläche decken. Nicht geschützt sind Feuchtwiesen, in denen die typischen Pflanzenarten nur noch unmittelbar an den Rändern der Entwässerungsgräben vorkommen. Dies scheint hier der Fall zu sein, doch empfiehlt sich im Bedarfsfall eine Begehung zu einem günstigeren Zeitpunkt.

Eine Frischwiese verarmter Ausprägung weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (**ID 10, Code 0511221**) wurde zwischen einem Parkplatz und einer ruderalen Stauden- und Distelflur kartiert. Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) dominiert, vereinzelt wächst Vogelwicke (*Vicia cracca*), nach Norden hin wird die Fläche trockener und ruderaler Arten wie Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Ochsenzunge (*Anchusa officinalis*), Kälberkropf (*Chaerophyllum spec.*) und Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) gesellen sich dazu.

Mehrere von Schilf dominierte Grünlandbrachen feuchter Standorte (**ID 11-14, Code 051311**) finden sich zwischen Bahnlinie und Gewerbegebiet. Neben dem prägenden Schilf (*Phragmites australis*) kommen Arten wie Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Sumpfkrazdistel (*Cirsium palustre*) und Sumpf-Gänse-distel (*Sonchus palustris*) vor.

Röhrichtflächen > 100m² sind geschützt, dies trifft auf alle vier Flächen zu.

Im gleichen Gebiet befinden sich zwei artenarme Grünlandbrachen frischer Standorte (**ID 15-16, Code 051322**), getrennt durch eine Flur mit kanadischer Goldrute (ID 7), die zunehmend von Brennesselbeständen (*Urtica dioica*) eingenommen werden. Dominierende Grasart ist Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), daneben gedeiht Knautgras (*Dactylis glomerata*). In den schattigeren Bereichen wachsen Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Zaunwinde (*Calystegia sepium*), in den besonneren Teilen Große Klette (*Arctium lappa*), Acker-Krazdistel (*Cirsium arvense*) sowie vereinzelt Wiesenplatterbse (*Lathyrus pratensis*) und sporadisch Große Bibernelle (*Pimpinella major*) und Echter Beinwell (*Symphytum officinale*).

Zwei kleinere Grünlandbrachen frischer Standorte, artenarm, mit spontanem Gehölzbe-wuchs (10-30%) (**ID 17-18, Code 0513222**) kommen östlich des Kleinen Feldwegs vor. Die an die Straße grenzende Brache wird von Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Wehrloser Trespe (*Bromus inermis*) und Brennessel (*Urtica dioica*) geprägt. Rote Hecken-kirsche (*Lonicera xylosteum*), Gold-Johannisbeere (*Ribes aureum*) und verwilderte Obst-gehölze (*Prunus spec.*) Die andere Brache (ID 18) befindet sich innerhalb eines Feldgehöl-zes und wird von Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) geprägt. Aus südlicher Richtung drin-gen Brennessel (*Urtica dioica*) und Krazbeere (*Rubus caesius*) ein. Vereinzelt blühen Bunte Kronwicke (*Securigera varia*) und Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*). Es findet sich Robinienaufwuchs (*Robinia pseudoacacia*) sowie Flieder (*Syringa vulgaris*) und Obstgehölze (*Prunus spec.*) auf der Fläche.

Eine eingezäunte, artenarme oder ruderale trockene Brache weitgehend ohne spontanem Gehölzbe-wuchs (**ID 19, Code 0513321**) ist Teil der südlich gelegenen Pferdekoppeln. Geprägt wird die Brache von Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), von der nordöstlichen Seite dringt Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) ein. Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wilde Karde (*Dipsacus fullonum*) und Lanzett-Krazdistel (*Cirsium vulgare*) befinden sich reichlich auf der Fläche. Südlich des Zauns, an der Grenze des Planungsgebiets, gedeiht in geringer Deckung Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*).

Eine Grünlandbrache trockener Standorte, artenarm oder ruderal, mit spontanem Gehölz-be-wuchs (10-30%) (**ID 20, Code 0513322**) befindet sich am Rand des Siedlungsgebiets. Im Gehölzaufwuchs befinden sich Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Spitzahorn (*Acer platanooides*). Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), und Wehrlose Trespe (*Bromus inermis*) prägen die Fläche. Weiterhin finden sich Ochsenzunge (*Anchusa officinalis*), stellenweise an anthropogenen Aufschüttungen Raublättriger Schaf-Schwengel (*Festuca brevipila*), vereinzelt Wilde Möhre (*Daucus carota*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*) sowie Zypressenwolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) und Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*).

Grünlandbrachen trockener Standorte sind geschützt, wenn sie den unter 05121 und 05122 genannten Schutzkriterien entsprechen. Diese Kriterien konnten hier nicht erfüllt

werden, da der charakteristische Anteil der besonders typischen Arten der Sandtrockenrasen weniger als 25 % ausmacht und keine besonders typische Art der basiphilen Trocken- und Halbtrockenrasen auf den Flächen regelmäßig vorkommt.



Abbildung 2: Im Vordergrund artenarme Grünlandbrache (ID 15), im Hintergrund Goldrutenflur (ID 7) und Schilfbrache (ID 13).



Abbildung 3: Feuchtwiese mit Trauerweide (ID 9).

4.1.4 Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen

Die Biotopklasse beinhaltet alle außerhalb geschlossener Wälder liegenden, Baum- und/oder gebüschbestandenen Flächen, lineare Gehölzstrukturen oder Baumgruppen (< 1 ha) (Biotopkartierung Brandenburg 2007).

Laubgebüsch

In der südlich gelegenen Feuchtwiese ragt ein Strauchweidengebüsch (**ID 21, Code 071011**) in das Untersuchungsgebiet hinein. Dominierend ist Lorbeerweide (*Salix pentandra*), im Unterwuchs wächst Grauweide (*Salix cinerea*) heran. Begleitet wird das Gebüsch von Schilf (*Phragmites australis*), daneben gedeihen Brennnessel (*Urtica dioica*), Zaunwinde (*Calystegia sepium*) und Hopfen (*Humulus lupulus*). Vereinzelt gedeihen Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Echter Baldrian (*Valeriana officinalis*) und Weichhaariger Hohlzahn (*Galeopsis pubescens*).

Ein weiteres Strauchweidengebüsch gestörter, anthropogener Standorte (**ID 22, Code 071013**) befindet sich im östlich gelegenen Komplexgebiet zwischen den Schilfbrachen und zieht sich nach Norden entlang des Grabens. Neben einigen alten Trauerweiden (*Salix cf. alba „tristis“*) prägen weitere Weiden (*Salix cf. x rubens*, *Salix cinerea*, *Salix fragilis*) und vereinzelt Hänge-Birke (*Betula pendula*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Schwarz-Erle (*Fragula alnus*) das Bild. Typische Arten wie Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Hopfen (*Humulus lupulus*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Ufer-Segge (*Carex riparia*) sind im Unterwuchs zu finden. Vereinzelt wachsen das neophytische Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und Holunder (*Sambucus nigra*).

Am nördlichen Rand des Untersuchungsgebiets ragt ein Laubgebüsch frischer Standorte mit überwiegend nicht heimischen Arten (**ID 23, Code 071022**) hinein. Am südlichen Rand dominiert Flieder (*Syringa vulgaris*), dahinter stocken vereinzelt Winterlinde (*Tilia*

cordata) und Stieleiche (*Quercus robur*). Liguster (*Ligustrum cf. vulgare*), Holunder (*Sambucus nigra*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) und Mahonie (*Berberis aquifolium*) finden sich im Unterwuchs.

Ein Laubgebüsch frischer Standorte mit überwiegend nicht heimischen Arten (**ID 24, Code 071022**) zieht sich in den zentral gelegenen Acker hinein. Während zu Beginn Spitzahorn (*Acer platanoides*) das Bild prägt, wächst im südlichen Drittel ausschließlich Flieder (*Syringa vulgaris*), der auch im Unterwuchs vorherrscht. Weiterhin wurde im Unterwuchs Dach-Trespe (*Bromus tectorum*) kartiert.

Ein etwas größeres Laubgebüsch frischer Standorte mit überwiegend nicht heimischen Arten (**ID 25, Code 071022**) zieht ebenfalls von der Straße in den Acker hinein. Während auf der Westseite Feldahorn (*Acer campestre*) wächst, wird die Ostseite von Robinien (*Robinia pseudoacacia*) bestimmt. Im Unterwuchs gedeihen Flieder (*Syringa vulgaris*) und Dach-Trespe (*Bromus tectorum*), am Straßenrand Eschen-Ahorn (*Acer negundo*).

Gebüsche feuchter bis nasser Standorte sind i.d.R. im Zusammenhang mit anderen geschützten Biotopen (natürliche oder naturnahe Bereiche stehender und fließender Gewässer, Kleingewässer, Sümpfe, Bruch-, Moor-, Auwald) geschützt. Diese anderen geschützten Biotope liegen hier nicht vor.

Feldgehölze

Im südöstlichen Zipfel des Untersuchungsgebiets kommt ein Feldgehölz nasser oder feuchter Standorte (**ID 26, Code 07111**) vor. In der Baumschicht stocken ohne klare Dominanzen Weichhölzer wie Silber-Weide (*Salix alba*), Lorbeer-Weide (*Salix pentandra*), Zitterpappel (*Populus tremula*) sowie Esche (*Fraxinus excelsior*) und Schwarzerle (*Alnus glutinosa*). In der Strauchschicht dominieren Grauweiden (*Salix cinerea*), am Rand prägt Schilf (*Phragmites australis*) den Unterwuchs, es gedeihen Feuchtezeiger wie Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Hopfen (*Humulus lupulus*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*).

Ein weiteres Feldgehölz nasser oder feuchter Standorte (**ID 27, Code 07111**) mit Übergang zu frischen und/oder reichen Standorten befindet sich angrenzend zur Straße im Feuchtwiesenbereich. Hier wird die Baumschicht von Zitterpappel (*Populus tremula*) dominiert, weiterhin kommen Esche (*Fraxinus excelsior*), Silberweide (*Salix alba*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Silberpappel (*Populus alba*) vor. Wilder Wein (*Parthenocissus quinquefolia*), Zaunwinde (*Calystegia sepium*) und Brennnessel (*Urtica dioica*) prägen den Unterwuchs.

Das am Rande zum nordöstlichen Industriegelände gelegene Feldgehölz frischer und/oder reicher Standorte (**ID 28, Code 07112**) dürfte ursprünglich feuchter gewesen sein. Einige alte Weiden (*Salix cf. alba*) weisen noch auf den feuchteren Ursprung hin. Silber- und Zitterpappeln dominieren neben den Weiden in der Oberschicht (*Populus alba*, *Populus tremula*) im Aufwuchs gedeihen Baumarten frischer Standorte wie Bergulme (*Ulmus glabra*), Spitzahorn (*Acer platanoides*) oder Stieleiche (*Quercus robur*), sowie vereinzelt Europäischer Pfeifenstrauch (*Philadelphus coronarius*). Im Unterwuchs gedeihen Efeu (*Hedera helix*), Schöllkraut (*Chelidonium majus*) und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*).

Dieses Feldgehölz frischer und/oder reicher Standorte (**ID 29, Code 07112**) wird von Spitzahorn (*Acer platanoides*) dominiert, weist jedoch eine recht vielfältige, durch die an-

grenzenden Gärten beeinflusste Vegetation aus. Heimische Gehölze wie Stieleiche (*Quercus robur*) und Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*) gedeihen neben Robinie (*Robinia pseudoacacia*), dazwischen stockt eine exotische Fichtengruppe (*Picea spec.*), einzeln kommen Baumarten wie Walnuß (*Juglans regia*) und Trauerweide (*Salix cf. alba „tristis“*) vor. Die Strauchschicht wird von Flieder (*Syringa vulgaris*) und vereinzelt Haselnuss (*Corylus avellana*), Liguster (*Ligustrum vulgaris*), Brombeere (*Rubus sectio Rubus*) und Gold-Johannisbeere (*Ribes aureum*) bestimmt. Im Unterwuchs findet sich unter anderem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Brennnessel (*Urtica dioica*).

Den Feldweg begleitend befindet sich ein weiteres Feldgehölz frischer und/oder reicher Standorte mit überwiegend heimischen Gehölzarten (**ID 30, Code 071121**) im Untersuchungsgebiet. Spitzahorn (*Acer platanoides*) bildet die dominierende Baumart. Dazwischen gedeihen vereinzelt Stieleichen (*Quercus robur*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Säulenpappeln (*Populus cf. nigra 'italica'*). In der Strauchschicht konnten Pfaffenhütchen (*Eunonymus europaeus*), Flieder (*Syringa vulgaris*) und vereinzelt Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Weißdorn (*Crataegus monogyna*) kartiert werden. Die Krautschicht wird von Schöllkraut (*Chelidonium majus*) und Brennnessel (*Urtica dioica*) geprägt.

Das Feldgehölz frischer und/oder reicher Standorte (**ID 31, Code 071122**) ist vermutlich aus Pflanzung und Sukzession hervorgegangen: Neben Obstgehölzen wie Apfel (*Malus domestica*), Birne (*Pyrus communis*) und Pflaume (*Prunus domestica*) gedeihen Exoten wie Blaufichte (*Picea pungens*) und Eschenahorn (*Acer negundo*), aber auch heimische Gehölze wie Flatterulme (*Ulmus laevis*), Holunder (*Sambucus nigra*) und Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*). Regelrecht überwuchert werden die alten Gehölze von Hopfen (*Humulus lupulus*) und Zaunwinde (*Calystegia sepium*). Im Unterwuchs gedeihen Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Brennnessel (*Urtica dioica*). In den offeneren Bereichen zwischen den Gehölzen wächst Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*).

Ein längliches Feldgehölz mittlerer Standorte mit überwiegend heimischen Gehölzarten (**ID 32, Code 071131**) begleitet die Siedlung im Norden des Untersuchungsgebiets. Hier dominiert die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), dazwischen gedeihen vereinzelt Stieleichen (*Quercus robur*) und Spitzahorn (*Acer platanoides*), in Straßennähe Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Eschenahorn (*Acer negundo*). Flieder konnte sehr häufig in der Strauchschicht festgestellt werden, sporadisch wächst Bocksdorn (*Lycium barbarum*) am Rand. Im Unterwuchs dominiert Efeu (*Hedera helix*).

Feldgehölze sind nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit dem § 18 BbgNatSchAG in bestimmten Ausbildungen geschützt, wenn sie den Kriterien der Gebüsche und Wälder trockenwarmer Standorte, Restbestockungen natürlicher Waldgesellschaften oder Moor- und Bruchwäldern entsprechen. Die meisten hier vorkommenden Feldgehölze sind stark anthropogen beeinflusst und entsprechen diesen Waldgesellschaften nicht mehr ausreichend.

Hecken, Alleen, Baumreihen

Eine Hecke ohne Überschirmung, geschlossen, überwiegend nicht heimische Gehölze (**ID 33, Code 071313**) trennt die Ackerfläche von der östlich gelegenen Ruderalfläche. Die Hecke besteht aus Flieder (*Syringa vulgaris*), das südliche Ende wird von Spitzahorn (*Acer platanoides*) überschirmt. Auf dem Untersuchungsgebiet finden sich zwei weitere vergleichbare Hecken, ausschließlich aus Flieder (*Syringa vulgaris*) bestehend (**ID 34,35 Code 071313**).

Eine Hecke von Bäumen überschirmt, überwiegend nicht heimische Gehölze (**ID 36, Code 071323**) wird ebenfalls von Flieder (*Syringa vulgaris*) gebildet. Als Bäume findet sich hauptsächlich Spitzahorn (*Acer platanoides*), weitere Baumarten wie Feldahorn (*Acer campestre*), Eschenahorn (*Acer negundo*) kommen nur einzeln vor. Efeu (*Hedera helix*), Knautgras (*Dactylis glomerata*), sowie vereinzelt Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*) und Brennnessel (*Urtica dioica*) gedeihen in der Krautschicht.

Entlang der Hauptstraße stockt eine Allee, lückig, überwiegend nichtheimische Bäume (**ID 37, Code 071413**), auf einer Länge von etwa 500 m innerhalb des Untersuchungsgebietes. Als Alleebäume finden sich überwiegend Sommerlinden (*Tilia platyphyllos*) und Roßkastanien (*Aesculus hippocastaneum*). Im Unterwuchs gedeiht im Streifen zwischen Gehweg und Straße eine ruderale Wiese (Code 05113) unter anderem mit Luzerne (*Medicago sativa*) und Sichelklee (*Medicago sativa* subsp. *falcata*).

Alleen sind als besonders typisches und erhaltenswertes Landschaftselement nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit dem § 17 BbgNatSchAG geschützt.

Zwei Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend nicht heimische Baumarten (**ID 38-39, Code 071423**) konnten kartiert werden. Während die eine (ID 39) ausschließlich aus Robinie besteht (*Robinia pseudoacacia*), ist die andere (ID 40) mit Eschenahorn (*Acer negundo*) durchsetzt.



Abbildung 4: Blick auf Schwarzerlen (ID 40), davor Schilfbrache (ID 14).



Abbildung 5: Im Vordergrund Schilfbrache (ID 12), in Hintergrund verwildertes Grundstück, hier als „Feldgehölz“ deklariert (ID 32).

4.1.5 Wälder und Forsten

Die Biotopklasse beinhaltet alle mehr oder weniger geschlossenen, von Bäumen beherrschten Gehölzbeständen. Dazu gezählt werden auch temporär gehölzarme Verjüngungsflächen von Wäldern und Forsten sowie die Vorwaldstadien.

In dem Zwickel zwischen Schienen, Industrie- und Gewerbegebiet befindet sich ein Vorwald feuchter Standorte (**ID 40, Code 082837**). Hauptbaumart ist die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*). Vereinzelt gedeiht Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), die Bodenvegetation wird von großen Seggen (*Carex acutiformis*, *Carex riparia*) und Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) aber auch Kleinblütigem Springkraut (*Imatiens parviflora*) bestimmt. Weiden (*Salix spec.*) und Grauweiden (*Salix cinerea*) säumen die Randbereiche

und den Grabenbereich. Weiterhin gedeihen im Übergang zum Industriegebiet Zitterpappel (*Populus tremula*) und Hängebirke (*Betula pendula*). Der Graben wird vereinzelt von alten Trauerweiden (*Salix cf. alba „tristis*) gesäumt. Neben der bereits erwähnten Ufer-Segge (*Carex riparia*) und Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) wächst hier Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*). Dazwischen gedeihen Giersch (*Aegopodium podagraria*), Nelkenwurz (*Geum urbanum*) und sporadisch Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*).

Erlen-Vorwälder sind unter bestimmten Bedingungen als Biotop nach §30 BNatSchG geschützt. Aufgrund der starken anthropogenen Überprägung des Gebietes erfüllt diese Fläche nicht die Voraussetzung des gesetzlichen Schutzes.

(Id 41, Code 08340) Nördlich von Nächst Neuendorf konnte ein kleiner Robinienforst kartiert werden. Weitere Baumarten traten nur vereinzelt auf, so die Roteiche (*Quercus rubra*), Stieleiche (*Quercus robur*) und zwei Pappeln (*Populus cf. nigra*). In der Strauchschicht wuchsen sporadisch Hunds-Rose (*Rosa canina*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Bocksdorn (*Lycium barbarum*). Die Krautschicht wurde dominiert von Glatthafer (*Arrhenaterium elatius*) und Knaulgras (*Dactylis glomerata*).

Angrenzend stockt ein Kiefernforst (**Id 42, Code 08480**). Vereinzelt finden sich Laubbäume wie Roteiche (*Quercus rubra*) und Robinie (*Robinia pseudoacacia*) in der Zwischenschicht. In der Strauchschicht konnten Mahonie (*Mahonia aquifolium*) und Steinweichsel (*Prunus mahaleb*) festgestellt werden. Sehr häufig wachsen Efeu (*Hedera helix*) und Wein (*Parthenocissus quinquefolia*), vereinzelt Glatthafer (*Arrhenaterium elatius*).

Südlich der Hauptstraße befindet sich ein Laubholzforst mehrerer Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen (**ID 43, Code 08390**). Es scheint sich im Wesentlichen um einen Privatgrundstück zu handeln, da der größte Teil von einem Maschendrahtzaun umgeben ist. Spitzahorn (*Acer platanoides*), Buche (*Fagus sylvatica*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) scheinen in gleichen Anteilen vorzukommen. Weiterhin konnten mit einzelnen bis wenigen Individuen unterschiedliche Laubholzarten wie Roßkastanie (*Aesculus hippocastaneum*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Walnuß (*Juglans regia*), Pyramidenpappel (*Populus cf. nigra „italica“*), Birke (*Betula pendula*), Stieleiche (*Quercus robur*), und Silberpappel (*Populus alb*) ausgemacht werden. Im nicht eingezäunten Bereich am westlichen Ende fielen im Oberstand mit wenigen Exemplaren mächtige Sommerlinden (*Tilia platyphyllos*) und Eschen (*Fraxinus excelsior*) auf. Der Unterwuchs wurde von Brennessel und Efeu (*Hedera helix*) dominiert, dazwischen gedeihen Nelkenwurz (*Geum urbanum*) und Rauhaariger Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*).



Abbildung 6: Robinienforst (ID 41)



Abbildung 7: Kiefernforst (ID 42)

4.1.6 Geschützte Pflanzen

Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet als artenarm einzustufen. Als einzige naturschutzfachlich wertgebende Art wurde die Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) in geringer Deckung auf der Grünlandbrache (ID 19) gefunden, der größte Teil des Bestandes dürfte sich jedoch gänzlich außerhalb der Untersuchungsfläche befinden. In Deutschland gilt *H. arenarium* als gefährdet (RL 3), in Ostdeutschland ist sie recht verbreitet. Nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) gilt sie als besonders geschützte Art.



Abbildung 8: Sand-Strohblume.

4.2 Amphibien

Allgemein hat das UG aufgrund der vorhandenen Strukturen eine eher untergeordnete Rolle für Amphibien. Bis auf einen mit Wasserlinse überzogenen Graben im Osten (siehe Abbildung 9) und einigen wenigen kleinen Gartenteichen gab es keine Laichgewässer bzw. kaum Lebensräume für sie. Lediglich der Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*) konnte mit wenigen Tieren im Osten gelegenen Bruchwald, in einem Graben sowie in wenigen Gartenteichen nachgewiesen werden. Aufgrund der hier vorgefundenen Strukturen war auch ein Potential für die Erdkröte (*Bufo bufo*) und die beiden Braunfroscharten Moor- (*Rana arvalis*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*) gegeben. Während die Erdkröte die Gehölzbestände des Bruchwalds als Landlebensraum aufsucht sind die feuchten Gras bestandenen Offenflächen auch für den Gras- und Moorfrosch als Sommerhabitat geeignet (siehe Abbildung 10). Wanderbewegungen vom Südosten in den Nordwesten sind nicht in einem größeren Maß anzunehmen, da geeignetere Landlebensräume im Süden bzw. Osten des UG anschließen. Wanderungen von Einzeltieren können jedoch nicht ganz ausgeschlossen werden.



Abbildung 9: Graben im Bruchwald



Abbildung 10: Potentieller Landlebensraum für den Grasfrosch im Bruchwald

4.3 Reptilien

Reptilien konnten mit der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen werden. Insgesamt wurden vier männliche Tiere auf dem Gelände der Firma Erdtrans festgestellt werden. Dort gab es gute Versteckmöglichkeiten in den gestapelten Betonbahnschwellen und Gummrollen (siehe Abbildung 11 und Abbildung 12). Das Zauneidechsen geeignete Areal erstreckt sich entlang der an das UG angrenzenden Bahntrasse. Hier lagen geeignete kleinräumige Strukturwechsel (Sonn- und Versteckplätze) und Saumstrukturen sowie Nahrungsressourcen (Insekten und Spinnen) vor, welche von der Zauneidechse benötigt werden. Entlang der Bahntrasse sind weitere Vorkommen der Zauneidechse zu erwarten.

Mit der Ringelnatter (*Natrix natrix*) konnte eine zweite Reptilienart in der Nähe des UG nachgewiesen werden. Der Nachweis erfolgt in einem Graben, vor dem Bahnübergang. Aufgrund der großen Homranges und des Nahrungsspektrums (vorwiegend Amphibien) dieser Art ist die im südöstlichen UG als vorkommend einzustufen. Dies trifft auch für die Saumstrukturen (Gehölzstreifen und Ackerrandbereiche) im gesamten UG zu.

Neben den zwei nachgewiesenen Arten bestand in Teilbereichen auch ein Potential für die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*). Das Potential bezieht sich auf zwei Flächen, d.h. zwei Waldareale, Kiefern-mischwald im Nordosten und Kiefernforst im Nordwesten des UG. Hier

gab es eine geeignete Strukturvielfalt, welche aufgrund der unzureichenden Besonnung nicht für die Zauneidechse geeignet war.



Abbildung 11: Gummimatten auf dem Gelände der Firma Erdtrans



Abbildung 12: Betonbahnschwellen auf dem Gelände der Firma Erdtrans

4.4 Fledermäuse

4.4.1 Transektbegehungen

Im Gebiet konnten insgesamt vier Fledermausarten über Rufe nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 6). Häufigste Art war hierbei die Zwergfledermaus mit insgesamt 234 Rufsequenzen, gefolgt vom Abendsegler mit 39 und der Breitflügelfledermaus mit 19 Rufen. Im Mai konnte außerdem die Zweifarbfledermaus einmalig erfasst werden.

Tabelle 6: Im Rahmen der Detektorbegehungen nachgewiesene Arten

Art / Datum	Rote Liste Dtl.	23.05.18	14.06.18	18.07.18	Gesamt
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	G	17	1	1	19
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	*	91	126	17	234
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	V	10	23	6	39
Zweifarbflödermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	D	1	0	0	1
Gesamt		119	150	24	293

RL Dtl. - Rote Liste Deutschland 2009:

0 - ausgestorben oder verschollen; 1 - vom Aussterben bedroht; 2 - stark gefährdet; 3 - gefährdet; G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; R - extrem selten; V - Arten der Vorwarnliste; D - Daten unzureichend; * - ungefährdet

(Quelle: (MEINIG, BOYE, & HUTTERER, 2009))

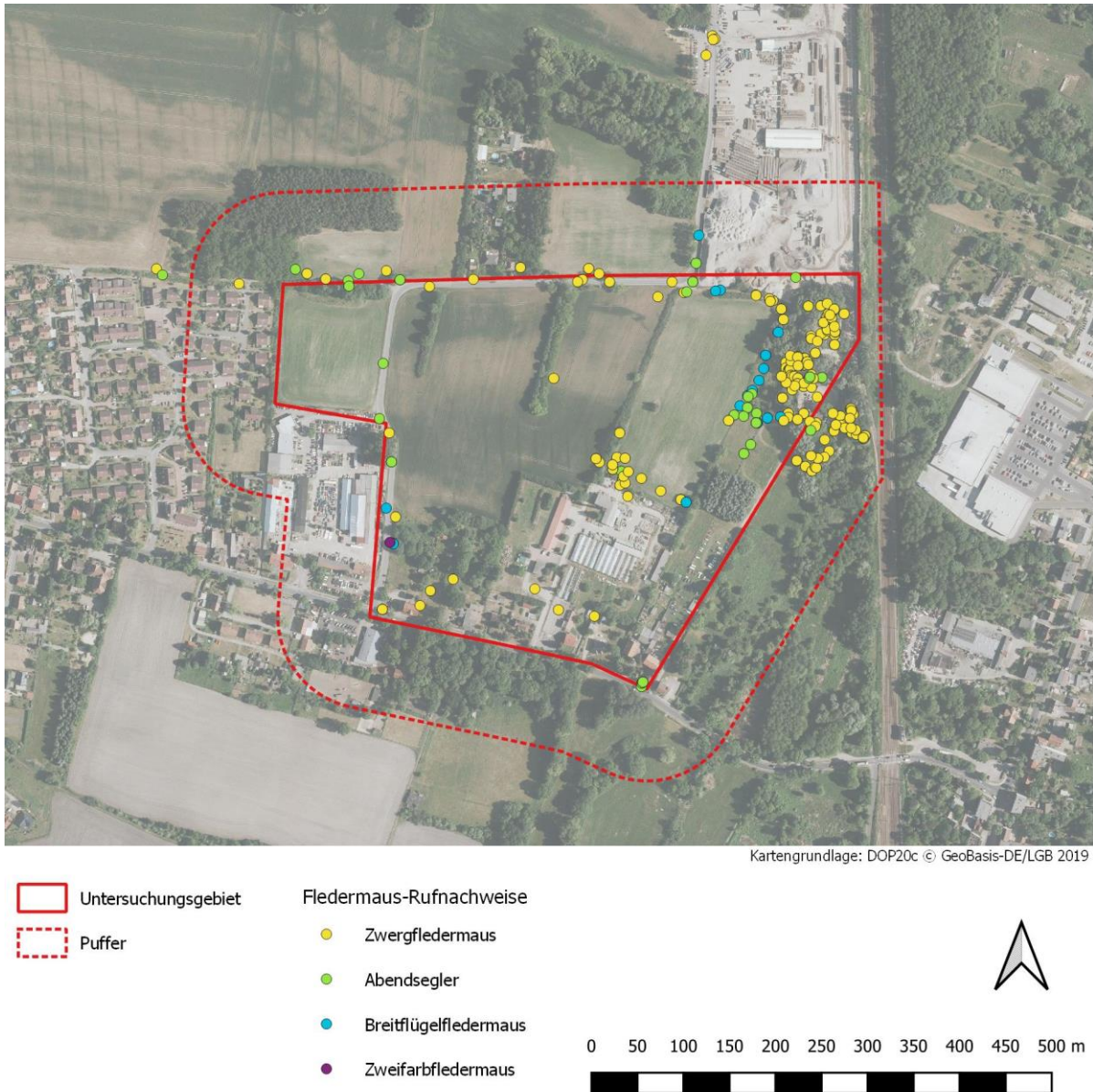


Abbildung 13: Karte der Fledermaus-Rufnachweise

4.4.2 Quartiersuche

Im Rahmen der Quartiersuche konnten keine konkreten Quartiersnutzungen nachgewiesen werden. Dringender Quartierverdacht besteht im nordöstlichen Altholzbereich, da hier unmittelbar zu Sonnenuntergang bereits erhöhte Aktivitäten von Zwergfledermäusen zu verzeichnen waren, die hier jagten (vgl. Abbildung 14). Möglicherweise nutzen die Tiere die in der Karte markierte Weide (Baum Nr. 10) als Quartier (vgl. Tabelle 7). Außerdem konnten weitere Bäume mit entsprechenden Potentialen im Gebiet ermittelt werden. Im Südwesten befand sich ein weiterer Bereich mit alten Bäumen, die teilweise auf eingezäunten Grundstücken standen bzw. aufgrund der Belaubung nicht ausreichend einsehbar waren.

Tabelle 7: Quartier(potential) für Fledermäuse im Gebiet

Nr.	Typ	Nutzung	Beschreibung
1	Baum	Quartierpotential	Spitz-Ahorn mit Spalten, ca. 80 cm Durchmesser, potentielle Einzelquartiere
2	Baum	Quartierpotential	Spitz-Ahorn auf eingezäuntem Grundstück, groß, zweistämmig, wegen Belaubung nicht vollständig einsehbar, evtl. Quartierpotential
3	Baum	Quartierpotential	mehrere Robinien mit Spalten, Sommerquartier-Potential
4	Baum	Quartierpotential	Robinie, Höhle in Kniehöhe, Sommerquartier-Potential, aktuell Spinnweben
5	Baum	Quartierpotential	Spitz-Ahorn mit größerem Spalt im Ast, Sommerquartier-Potential, schwer einsehbar
6	Baum	Quartierpotential	Spitz-Ahorn, groß dick, eingewachsen, evtl. Potential, nicht einsehbar
7	Baum	Quartierpotential	Obstbaum mit kleiner Höhlung, Sommerquartier-Potential
8	Baum	Quartierpotential	Obstbaum mit Astabbrissen, Sommerquartier-Potential
9	Baum	Quartierpotential	Eschenblättriger Ahorn, Spechthöhle Richtung Straße
10	Baum	Quartierpotential	Weide mit viel Totholz und abfallender Rinde, Quartierpotential, Sichtung ausfliegender Tiere aus etwa diesem Bereich
11	Gebäude	Quartierpotential	Gebäude mit Quartierpotential

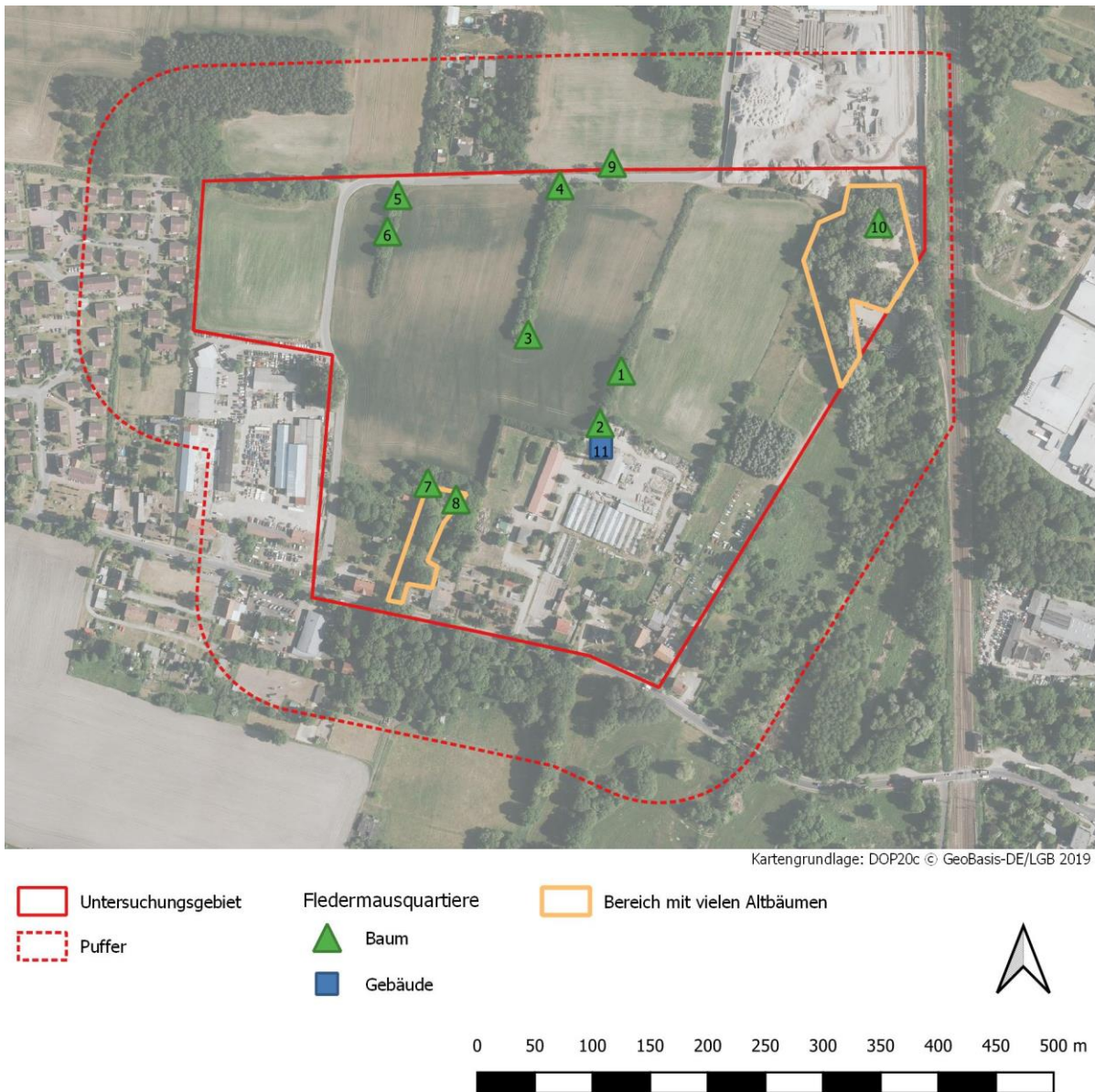


Abbildung 14: Fledermaus-Quartiere und -Potentiale im Gebiet

4.4.3 Flugrouten und Jagdgebiete

Im Zuge der Begehungen konnten verschiedene Flugbeobachtungen in der Abenddämmerung angestellt werden. Diese sind in Abbildung 15 dargestellt. Auffällig waren gehäufte Jagdaktivitäten im Nordosten des Gebietes. Hier jagten insbesondere Zwergfledermäuse (gelbe Linien) aber auch die Breitflügelfledermaus. Diese beiden Arten beziehen wahrscheinlich Quartier in den angrenzenden Siedlungsbereichen bzw. Einzel- oder Männchenquartiere in Baumspalten im Gebiet oder angrenzend. Insbesondere über die westlich angrenzende Wiese konnten mehrfach Überflüge mit Jagdeinlagen von Abendseglern beobachtet werden (grüne Linien). Auch die beiden Wiesenflächen im Norden des Gebietes wurden zur Jagd aufgesucht. Die gelb markierte Fläche im Südosten des Gebietes (Pufferzone) spielt aufgrund der Habitateigenschaften (Gehölze und Wiesen, Halboffenlandschaft) als Jagdgebiet mit Sicherheit auch eine wichtige Rolle. Gezielte Untersuchungen fanden hier jedoch nicht statt.

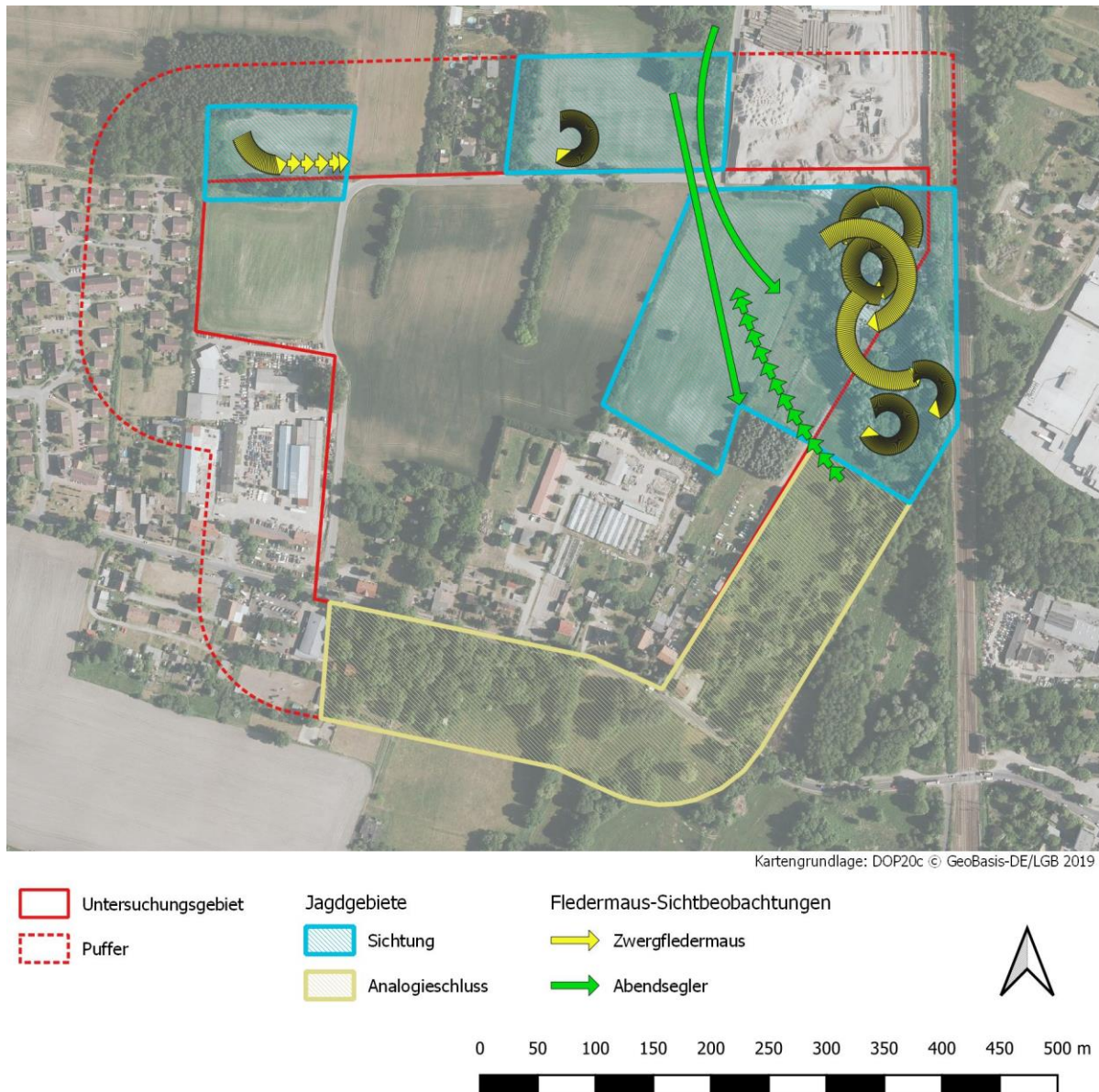


Abbildung 15: Flugrouten und Jagdgebiete

4.5 Brutvögel

Insgesamt wurden 32 Brutvogelarten im UG festgestellt. Davon wird eine Art im Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie geführt (Schwarzspecht) und eine Art in der Roten Liste Deutschland als gefährdet eingestuft (Star). In der Vorwarnliste Deutschlands sind insgesamt vier der nachgewiesenen Arten (Feldsperling, Haussperling, Kuckuck und Pirol) und in der Vorwarnliste Brandenburgs zwei der festgestellten Arten (Feldsperling und Pirol) gelistet. Die übrigen Arten sind als ungefährdet eingestuft. Die Nachweise teilen sich in vier Brutgilden auf: Boden-, Frei-, Höhlen- und Nischenbrüter (siehe Tabelle 8). Der überwiegende Teil der kartierten Arten ist in Brandenburg häufig. Als mittelhäufig bis häufig sind zwei Arten, Pirol und Trauerschnäpper eingestuft. Die Arten Grünspecht, Kuckuck und Schwarzspecht kommen in Brandenburg mittelhäufig vor.

Der Hauptteil der Nachweise wurde am Rand des UG, d.h. im Puffer des Vorhabenbereichs verortet. Trotz der größeren Freiflächen konnte keine Feldlerche kartiert werden. Eventuell sind die Flächen zu klein oder zu unattraktiv gewesen, da im weiteren Umfeld größere Offen- bzw. Agrarflächen zur Verfügung standen bzw. stehen.

Tabelle 8: Liste der nachgewiesenen Brutvogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-D	RL-BB	SPEC	EU	GS	Reviere
Bodenbrüter							
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*			§	5
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	E		§	1
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	E		§	4
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	E		§	5
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*			§	8
Freibrüter							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	E		§	9
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*			§	4
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*			§	1
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*			§	4
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	E		§	4
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	*			§	1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	E		§	8
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V			§	3
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	E		§	4
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*			§	2
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	E		§	5
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*			§	2
Höhlenbrüter							
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	E		§	8
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*			§	2
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	3		§	1

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-D	RL-BB	SPEC	EU	GS	Reviere
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	2		§§	1
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	*	3		§	9
Kleiber	<i>Sitta europea</i>	*	*			§	3
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*			§	10
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*		I	§§	1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	3		§	6
Sumpfmehle	<i>Parus palustris</i>	*	*	3		§	2
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	*	*	E		§	3
Nischenbrüter							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*			§	2
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	E		§	1
Grauschnäpper	<i>Musicapa striata</i>	*	*	3		§	1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*			§	2

Angaben der Gefährdung nach den Roten Listen für Brandenburg (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008) und Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015) sowie der Einstufung des Species of European Conservation Concern (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004), der EU Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG) und Angaben zum Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz (BNATSCHG 2010) bzw. Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV 2009) im Brandenburger Abschnitt des UG. Bedeutung der Signaturen:

Rote Listen: ** mit Sicherheit ungefährdet/ * ungefährdet/ V Vorwarnstufe/ 3 gefährdet/ 2 stark gefährdet/ 1 vom Aussterben bedroht/ G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes/ D Daten unzureichend

Schutzstatus: §§ streng geschützte Art; § besonders geschützte Art

EU Vogelschutzrichtlinie: x - Art im Anhang I gelistet

SPEC:

1 - Art mit weltweitem Schutzbelang, i.d.R. global gefährdete Art, nahe der Gefährdung oder Daten defizitär

2 - Art deren Weltbestand sich auf Europa konzentriert und deren Erhaltungszustand ungünstig ist

3 - Art deren Weltbestand sich nicht auf Europa konzentriert, deren Erhaltungszustand aber ungünstig ist

E - Art deren Weltbestand sich auf Europa konzentriert, deren Erhaltungszustand aber günstig ist

Anhang I der VS-RL

Aufgeführt in Roter Liste

Aufgeführt in Vorwarnliste

5 Fazit

5.1 Biotope

Geschützte Biotope kommen am südlichen Rand des Vorhabenbereichs mit einer Allee und im Osten mit Feldgehölzen frischer Standorte vor. Im Südosten besteht in der Pufferzone zum Vorhabengebiet ein Bruchwald mit angrenzenden feuchten Wiesen.

5.2 Amphibien

Amphibien kamen im UG lediglich im Südosten vor. Wanderungen vom Südosten in den Nordwesten sind unwahrscheinlich, da entsprechende Landlebensräume im Süden und Osten angrenzen und das UG im allgemeinen nur unzureichende Strukturen für Amphibien bot. Wanderungen von Einzeltieren können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

5.3 Reptilien

Reptiliennachweise erfolgten lediglich im Osten des UG. Entlang der dort angrenzenden Bahntrasse kamen geeignete Strukturen für die Zauneidechse vor. Im Norden bestand ein Potential für die Waldeidechse, welche jedoch nicht nachgewiesen werden konnte. Im Südosten ist ein Vorkommen der Ringelnatter bestätigt worden. Aufgrund der großen Aktionsradien der Ringelnatter ist ein Vorkommen entlang der Saumstrukturen im gesamten UG als wahrscheinlich anzusehen.

5.4 Fledermäuse

Durch das Vorhaben sind Jagdgebiete sowie (potentielle) Fledermaus-Quartiere betroffen.

Im Gebiet konnten insbesondere Jagdaktivitäten Gebäude bewohnender Fledermausarten festgestellt werden. Außerdem wird das Gebiet vom Abendsegler als Jagd- und Überfluggebiet genutzt. Hierbei spielen insbesondere Gehölzbereiche als auch Wiesen eine bedeutende Rolle. Im Untersuchungsgebiet selbst betrifft das vor allem eine Fläche im Nordosten.

Quartierbäume bzw. solche mit geeigneten Strukturen konnten in mehreren Bereichen des Gebietes festgestellt werden. Ein Erhalt solcher im Sinne einer Integration vorhandener Gehölze in die Bebauungsplanung wäre wünschenswert.

Im Zuge von Gehölzfällungen besteht eine Gefährdung von Fledermäusen (Tötungsverbot), welche durch entsprechende Maßnahmen (nochmalige Kontrolle vor Fällung, Fällbegleitung etc.) vermieden werden kann. Außerdem findet hierdurch ggf. ein Verlust von Ruhestätten statt (Schadigungsverbot).

5.5 Brutvögel

Im Vorhabenbereich wurden keine streng geschützten Arten nachgewiesen. Lediglich in der Pufferzone des UG wurde eine Art des Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (Schwarzspecht) und eine Art der Roten Liste Deutschland (Star) festgestellt. Alle nachge-

wiesenen Arten sind in Brandenburg häufige bis mittelhäufige Arten. Im Zuge von Gehölzfällungen kann es zu einem Verlust von Ruhe- bzw. Fortpflanzungsstätten kommen (Schädigungsverbot), soweit Bäume mit Höhlen gefällt werden.

Quellen


- BbgNatSchAG. (2013). Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr.3]), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5]) geändert worden ist.
- Blanke, I. (2010). Die Zauneidechse: zwischen Licht und Schatten. *Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft 7 (2. Aufl.)*, 176.
- BNatSchG. (2009). Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3370).
- Meinig, H., Boye, P., & Hutterer, R. (2009). Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands: Stand Oktober 2008. [Rote Liste der Säugetiere]. *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere*, 113-153.
- Rothmaler, W., & Jäger, E. J. (2011). Exkursionsflora von Deutschland : Gefäßpflanzen: Grundband. 930 Seiten.
- Schulte, U., Hochkirch, A., Wagner, N., & Jacoby, P. (2013). Witterungsbedingte Antreffwahrscheinlichkeit der Schlingnatter (*Coronella austriaca*). *Zeitschrift für Feldherpetologie*, 20, 197-209.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., & Sudfeldt, C. (2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792.
- Völkl, W., & Käsewieter, D. (2003). Die Schlingnatter : ein heimlicher Jäger. *Zeitschrift für Feldherpetologie. Beiheft, 6*, 151 Seite (Themenheft).
- Zimmermann, F., Düvel, M., & Herrmann, A. (2007). Biotopkartierung Brandenburg, Band. 2. – Beschreibung der Biotoptypen. 512.
- Zimmermann, F., Düvel, M., & Herrmann, A. (2011). Biotopkartierung Brandenburg - Liste der Biotoptypen mit Angaben zum gesetzlichen Schutz (§ 32 BbgNatSchG), zur Gefährdung und zur Regenerierbarkeit, Stand 09. März 2011.
- Zimmermann, F., Düvel, M., Herrmann, A., Steinmeyer, A., Flade, M., & H., M. (2004). Biotopkartierung Brandenburg, Band. 1. – Kartierungsanleitung und Anlagen. 312.

Anhang

Fotodokumentation Fledermaus-Quartierbäume

Im Folgenden werden die Bäume 1 bis 8 mit Fledermaus-Quartierpotential fotografisch dargestellt.

Tabelle 9: Fotodokumentation der (potentiellen) Quartiere im Gebiet

Nr.	Fotos
1	

Nr. **Fotos**

2



3



Nr. **Fotos**



4



Nr. **Fotos**

5



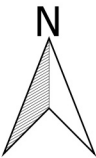
6



Nr.	Fotos
7	
8	 <p data-bbox="890 1106 1546 1176">Obstbaum mit Astabrissen, Sommerquartier-Potential</p>



Legende



Biotope (Punkte)

- Hängebirke
- Weide

Biotope (Linien)

- Fließgewässer
- Gebüsch, Baumreihen und Baumgruppen

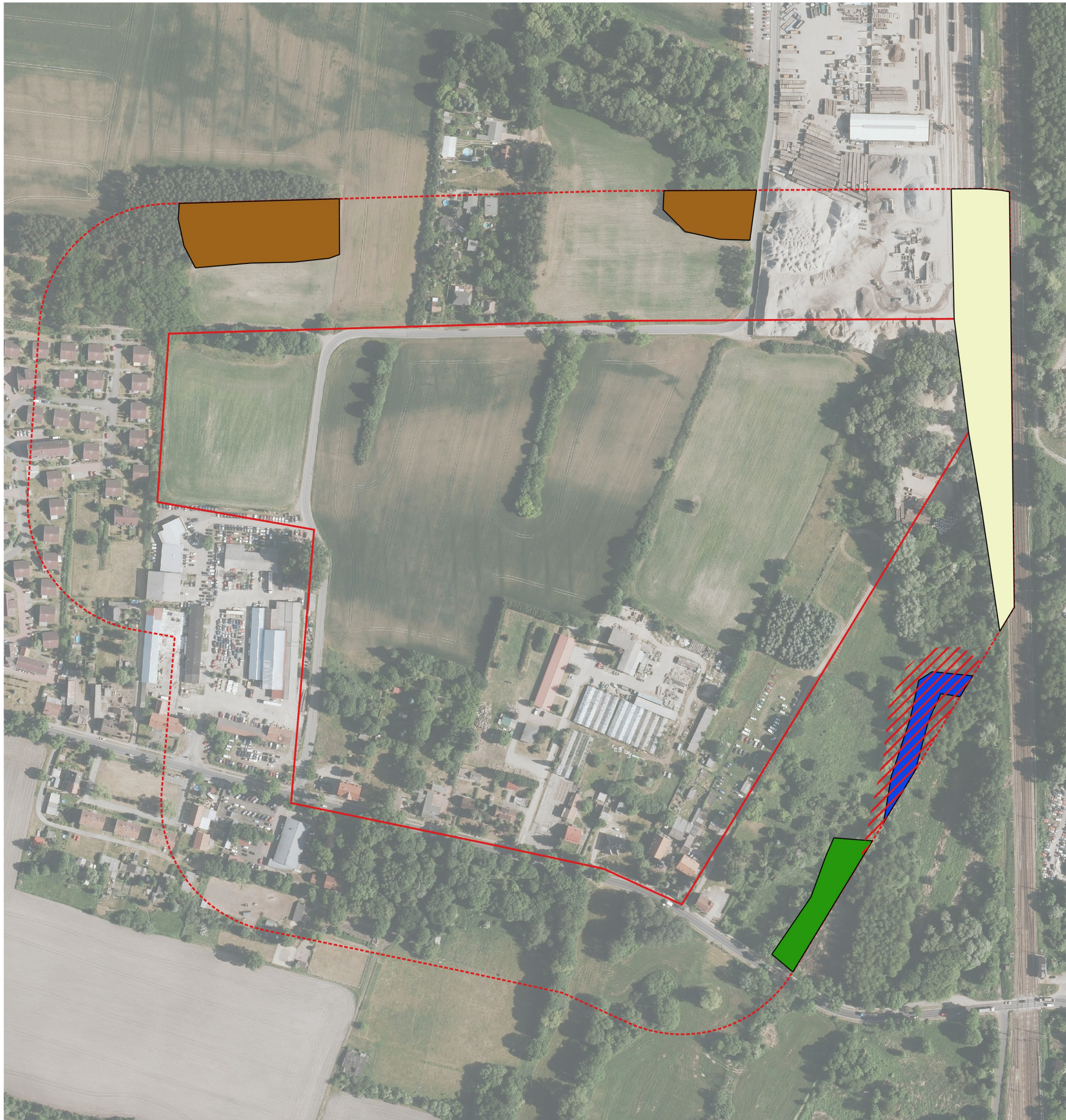
Geschützte Biotope (Flächen)

- ▨ §§
- ▨ §
- ▨ (§)

Biotope (Flächen)

- Ruderalfluren
- Äcker
- Feucht-/Frischgrünland, Zier-/Magerrasen
- Grünlandbrachen, Staudenfluren
- Gebüsch, Baumreihen, Baumgruppen
- Wälder und Forsten
- Haus- und Kleingärten
- Wohn- und Mischbebauung
- Gewerbe- und Gemeinbedarfsflächen
- Verkehrsflächen
- unbefestigte Wege





Legende

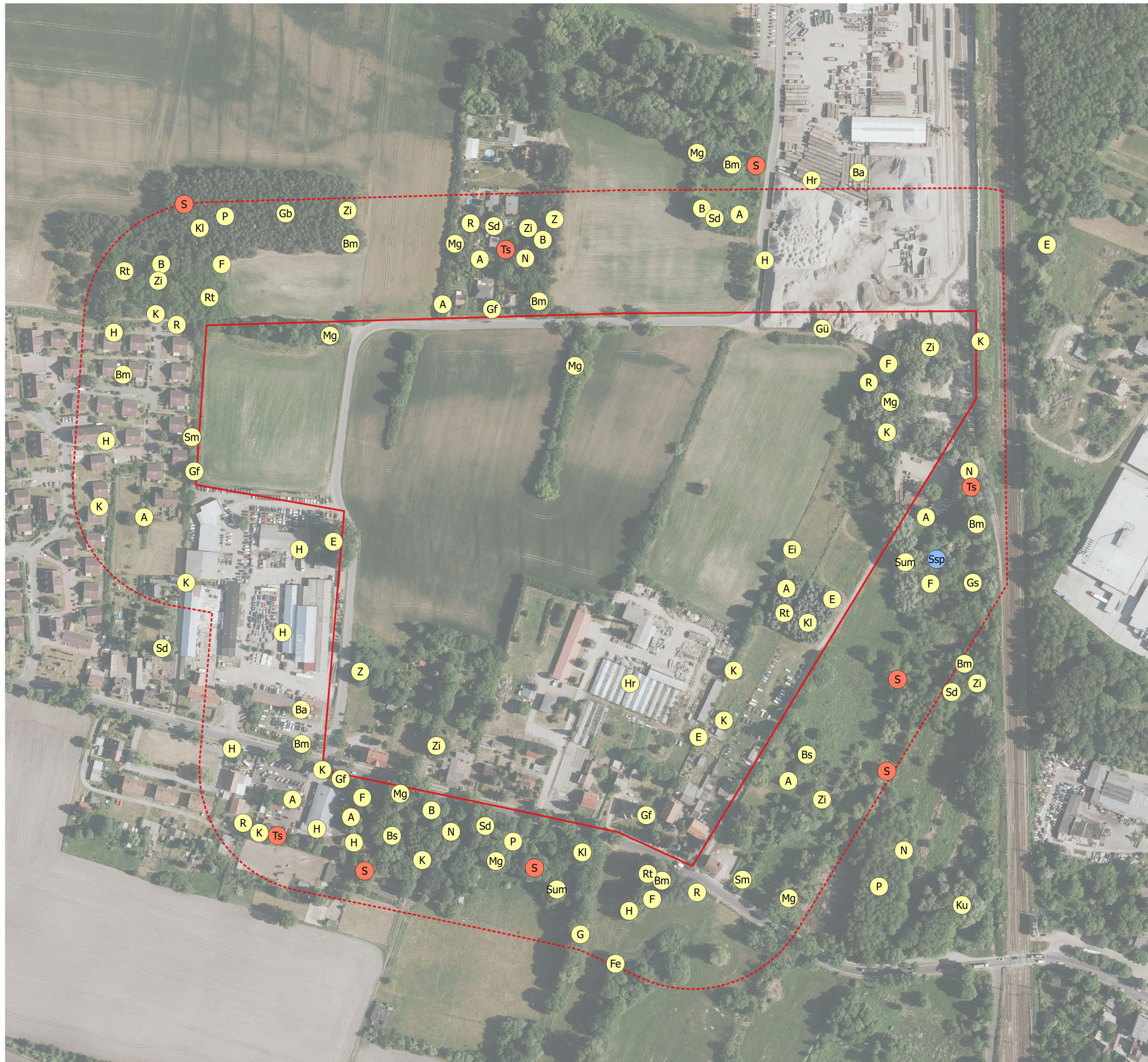
Lebensraum Herpetofauna

- Zauneidechse
- Waldeidechse
- Ringelnatter
- Teichfrosch
- Grasfrosch

Untersuchungsgebiet

- Untersuchungsgebiet
- Puffer





Legende

Untersuchungsgebiet

Untersuchungsgebiet

Puffer

Brutvögel Revierzentren

ungefährdet / Vorwarnliste

Rote Liste (D / Bbg)

Anhang I

Kürzel	Art
A	Amsel
B	Buchfink
Ba	Bachstelze
Bm	Blaumeise
Bs	Buntspecht
E	Elster
E	Esler
Ei	Eichelhäher
F	Fitis
Fe	Feldsperling
G	Goldammer
Gf	Grünfink
Gü	Grünspecht
H	Hausperling
Hr	Hausrotschwanz
K	Kohlmeise
Kl	Kleiber
Ku	Kuckuck
Mg	Mönchsgrasmücke
N	Nachtigall
P	Pirol
R	Rotkehlchen
Rt	Ringeltaube
S	Star
Sd	Singdrossel
Sm	Schwanzmeise
Sum	Sumpfmeise
Ts	Trauerschnäpper
Z	Zaunkönig
Zi	Zilpzalp

