

## Ergebnisbericht zu Artenerfassungen:

BP 44 GML, Haltepunkt der Heidekrautbahn Schildow-  
Mönchsmühle



**Auftraggeber:** FUGMANN JANOTTA PARTNER  
Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner bda  
Belziger Straße 25 / 10823 Berlin

**Auftragnehmer:** Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz  
Hinrich Matthes  
An den Kummkehlen 39  
16225 Eberswalde  
Mail: [hdmatthes@t-online.de](mailto:hdmatthes@t-online.de)  
&  
Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz  
Thomas Grewe  
Eichholzstr. 1  
16259 Falkenberg  
Mail: [grewe-falkenberg@t-online.de](mailto:grewe-falkenberg@t-online.de)

**Stand:** November 2020



## Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung .....	1
2	Gesetzliche Grundlagen .....	1
3	Plangebiet .....	4
4	Erfassungstermine .....	5
5	Brutvögel .....	6
5.1	Methodik .....	6
5.2	Ergebnisse .....	6
6	Reptilien .....	8
6.1	Methodik .....	8
6.2	Ergebnisse .....	9
7	Amphibien .....	10
7.1	Methodik .....	10
7.2	Ergebnisse .....	11
8	Fledermäuse .....	11
8.1	Methodik .....	11
8.2	Ergebnisse .....	14
9	Ameisen .....	16
9.1	Methodik .....	16
9.2	Ergebnisse .....	16
10	Maßnahmenempfehlungen.....	17
10.1	Bauzeitenregelung.....	17
10.2	Schutz von Reptilien .....	17
10.3	Schutz von Ameisen .....	18
11	Schutz- und Kompensationsmaßnahmen.....	18
11.1	Erhalt sowie Ersatzpflanzung von Gehölzen.....	18
11.2	Ersatz von Habitatbäumen durch Kunsthöhlen.....	18
12	Literatur, Datengrundlage.....	19
12.1	Gesetze, Verordnungen, Erlasse, Richtlinien .....	21
13	Anlagen .....	21
14	Bildanhang .....	22

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht Begehungen .....	5
Tabelle 2: Übersicht Vogelarten, Schutzstatus, Rote Liste .....	7
Tabelle 3: Übersicht Reptilien.....	9
Tabelle 4: Übersicht in Brandenburg verbreiteter Amphibien, ihrer Habitats und Wanderentfernungen.....	10
Tabelle 5: Übersicht Habitatbäume .....	14
Tabelle 6: Im Untersuchungsgebiet jagende Fledermausarten, Gefährdungs- und Schutzstatus.....	14
Tabelle 7: Allgemeine Darstellung der ökologischen Artansprüche über die drei Lebensraumkomponenten: Sommerquartiere, Winterquartiere, Jagdgebiete nach Literaturoberwertung von Fledermauserfassungen und Untersuchungen zur Lebensraumnutzung nach GÖTTSCHE et al. (2016).....	15
Tabelle 4: Im Untersuchungsgebiet erfasste Ameisen .....	16

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht der verschiedenen Quartiertypen (MESCHÉDE & HELLER 2000). .....	13
Abbildung 2: Plangebiet, vorn die zentrale offene Ruderalflur, dahinter der nördliche Gehölzbestand. ....	22
Abbildung 3: Gehölzbestandener Teil des Plangebiets im Norden.....	22
Abbildung 4: Einer der beiden Habitatbäume (Robinie) innerhalb des Plangebiets, Brutplatz der Blaumeise. ....	23
Abbildung 5: Stillgelegte Heidekrautbahn, Blick nach Norden, randlich mit Nest der Roten Waldameise. ....	23
Abbildung 6: O.g. Nest der Roten Waldameise. ....	24
Abbildung 7: Zur Reptilienerfassung wurden Kunstverstecke (Dachpappezuschnitte auf der Planfläche ausgelegt), hier die zentrale Ruderalflur mit Blick nach Süden. .....	24
Abbildung 8: Nachweise der Blindschleiche unter den o.g. Kunstverstecken.....	25
Abbildung 9: Umgebung der Planfläche, Einfamilienhausbebauung mit Gärten, hier die Mittelstraße, westliches UG. ....	25

Abbildung 10: Angrenzende Schillerstraße, östlich der Planfläche..... 26  
Abbildung 11: Heidekrautbahn, Blick vom Plangebiet nach Süden..... 26



## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Auf dem Gelände des B-Plans 44 GML, Haltepunkt der Heidekrautbahn Schildow-Mönchsmühle, innerhalb der Ortschaft Schildow, wurden im Vorfeld der geplanten Reaktivierung der Bahn auf der ehemaligen Stammstrecke Artenerfassungen durchgeführt.

Bei dem Vorhaben handelt es sich potenziell um einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG, dessen Zulassung im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß den Maßgaben des § 15 BNatSchG zu regeln ist.

Grundsätzlich wird im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung für alle europarechtlich geschützten Arten (alle Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und alle europäische Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie) sowie für alle weiteren streng geschützten Arten geprüft, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG (Tötung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung von Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten oder Störung der Art an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten) zutreffen.

Es werden nachfolgend die Avifauna (Brutvögel) sowie Reptilien und Fledermäuse, Xylobionte Käfer (Eremit und Heldbock) sowie die Rote Waldameise betrachtet, da diese im Plangebiet potenziell betroffen sein können.

## 2 Gesetzliche Grundlagen

Mit der Novelle des BNatSchG Dezember 2008 hat der Gesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst und diese Änderungen auch in der Neufassung des BNatSchG vom 29. September 2017 übernommen. In diesem Zusammenhang müssen seither die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden.

Die rechtliche Grundlage dieses artenschutzrechtlichen Fachbeitrages bildet das Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG – vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist. Der Artenschutz ist in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

*"Es ist verboten,*

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote)."

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben und damit auch für Bauprojekte relevanten **Absatz 5 des § 44** ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

*„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen*

*1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*

*2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung*



*oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*

*3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

*Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“*

Entsprechend obigem Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten.

Bezüglich der **Tierarten** nach Anhang IV a) FFH-RL sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergibt sich somit aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

**Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):** Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene unvermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

**Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):** Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Werden diese Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** erfüllt sein.

Als für Bauvorhaben einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss nachgewiesen werden, dass:

- zumutbare Alternativen [die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen] nicht gegeben sind,
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen oder im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

Darüber hinaus müssen die nicht gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die gem. nationalem Naturschutzrecht streng geschützt sind, dahingehend geprüft werden, ob in Folge eines Eingriffs Biotop zerstört werden, die für die dort wild lebenden Tiere und wildwachsenden Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind. Wenn dies zutrifft, darf der Eingriff nur zugelassen werden, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.

Lassen sich Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen der vorhabenbedingt betroffenen Lebensräume nicht vermeiden, wird ggf. die Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG in Betracht gezogen, sog. CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures = Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion nach dem Guidance Document der EU-Kommission, Februar 2007). Diese dienen zum Erhalt einer kontinuierlichen Funktionalität betroffener Lebensstätten. Können solche vorgezogenen Maßnahmen mit räumlichem Bezug zu betroffenen Lebensstätten den dauerhaften Erhalt der Habitatfunktion und entsprechendes Besiedlungsniveau gewährleisten, liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ein Verstoß gegen die einschlägigen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 nicht vor.

### **3 Plangebiet**

Das ca. 1,05 ha große, weitgehend ebene Vorhabengebiet des B-Plans 44 GML, Haltepunkt der Heidekrautbahn Schildow-Mönchsmühle umfasst das Gelände des Kreuzungsbereich Mühlenbecker Str. und Schillerstraße im Süden, im Westen kleine Teile der Mittelstraße und im Osten der Schillerstraße. Der zentrale Teil ist unbebaut. Er besteht aus einer langjährigen Ruderalbrache westlich der alten Bahnlinie und einem unmittelbar nördlich angrenzenden jüngeren Laubgehölzbestand. Die

Ruderalbrache wird dominiert von Gräsern wie Honiggras, Glatthafer, Landreitgras, Schaf- und Raublattschwengel sowie von Kräutern wie Natternkopf, Schafgarbe, Graukresse, Mauerpfeffer, Zypressenwolfsmilch, Ackerwitwenblume, Klatschmohn etc. Der o.g., durchweg jüngere Gehölzbestand wird von Robinien, Spitzahorn, Birke und Stieleiche dominiert, eingestreut sind einzelne Winterlinden, Bergahorn und Eschen vorhanden. Im Unterstand sind Liguster, Pfaffenhütchen, Wilde Rose und Efeu vertreten. Die Bodenvegetation innerhalb des Gehölzbestands weist Arten wie Vogelmiere, Rote Taubnessel, Schöllkraut, Klettenlabkraut, Wilder Lauch, und Knoblauchsrauke auf.

Begrenzt wird das B-Plangebiet von der Mühlenbecker Straße im Westen und Teilen der stillgelegten Kleinbahn und der Schillerstraße im Osten. An den angrenzenden Straßenbereichen finden sich jüngere Straßenbäume wie einzelne Linden und Kastanien.

Das gesamte Gelände liegt innerhalb der Ortschaft Schildow, Gemeinde Mühlenbecker Land, LK Oberhavel. Angrenzend an das Plangelände liegt meist Einfamilienhausbebauung mit Gärten, unmittelbar östlich liegt ein Restaurant mit kleinem Parkplatz (dieser liegt noch innerhalb des UGs). Nördlich des Plangebiets schließt sich ein langgezogener Gehölzbestand an.

## 4 Erfassungstermine

Um mit einem vertretbaren Arbeitsaufwand zu aussagefähigen Ergebnissen zu kommen, wurden im Zeitraum März bis September 2020 insgesamt 11 Begehungen (meist mit zwei Bearbeitern) zur Erfassung der relevanten Artengruppen durchgeführt. Damit könnten zwar einzelne Vorkommen, besonders der im Gebiet nur sporadisch auftretenden Arten, übersehen worden sein, ein Überblick der im Untersuchungsgebiet verbreiteten und typischen Arten lässt sich mit dieser Methode aber erzielen. Eine Übersicht über die Begehungstermine gibt folgende Tabelle.

**Tabelle 1: Übersicht Begehungen**

Nr.	Datum	Begehung	Wetter
1.	06.04.2020	Übersichtsbegehung, Höhlenbaumkartierung (Brutvögel, pot. Fledermausquartiere, Ausbringung Reptilienkunstverstecke)	klar, sonnig 4-18°C, mäßiger Wind aus SO
2.	16.04.2020	Tagbegehung (Brutvögel, Reptilien, Insekten)	heiter, sonnig, 4 bis 19°C, schwacher NW-Wind
3.	24.04.2020	Abendbegehung (Brutvögel, Reptilien, Ameisen, Detektorerfassung Fledermäuse)	wolkig bis klar, sonnig, 6-22°C, schwacher NW-Wind
4.	06.05.2020	Tagbegehung, (Brutvögel, Reptilien, Ameisen)	heiter, sonnig, 6 bis 18°C, mäßiger NW-Wind

Nr.	Datum	Begehung	Wetter
5.	28.05.2020	Tagbegehung (Brutvögel, Reptilien, Ameisen)	heiter, sonnig, 6 bis 19°C, mäßiger bis frischer NW-Wind
6.	11.06.2020	Tagbegehung (Brutvögel, Reptilien, Ameisen)	wolkig, 15 bis 22°C, mäßiger NO-Wind
7.	27.06.2020	Abendbegehung (Brutvögel, Detektorbegehung Fledermäuse)	heiter, bis 29°C, schwacher SW-Wind
8.	06.07.2020	Tagbegehung (Brutvögel, Reptilien)	bewölkt, bis 22°C, mäßiger bis frischer SW-Wind
9.	23.07.2020	Tagbegehung (Reptilien, Ameisen)	heiter, sonnig, bis 24°C, schwacher SW-Wind
10.	07.08.2020	Tagbegehung Reptilien	heiter, sonnig, 20 bis 33°C, mäßiger SO-Wind
11.	10.09.2020	Tagbegehung (Reptilien, Ameisen)	heiter, sonnig, 19°C, schwacher SW-Wind

## 5 Brutvögel

### 5.1 Methodik

Für die Ermittlung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Artengruppe der Vögel erfolgte eine aktuelle Erfassung der Brutvögel von April bis Juli 2020. Das Untersuchungsgebiet ist nicht Bestandteil eines Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA), auch liegt keines in planungsrelevanter Nähe. Nachfolgend werden kurz die Methoden zur Erfassung der Brutvögel erläutert. Es wurden insgesamt 8 Begehungen zur Erfassung der Vögel durchgeführt. Zur Erfassung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet erfolgte eine Revierkartierung. Es handelte sich um eine visuelle und akustische Erfassung unter Verwendung eines Fernglases. Dabei wurde das Gelände in den Morgenstunden, während der höchsten Aktivitätsphase der meisten Vögel und z.T. auch in den Abendstunden flächig abgeschritten und dabei auf revieranzeigende Vögel untersucht. Die jahreszeitlichen Wertungsgrenzen der Arten richten sich nach den aktuellen Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005). Revieranzeigende Vögel werden dabei in Feldkarten notiert und nach Abschluss der Brutperiode nach standardisierten Kriterien ausgewertet (vgl. BIBBY et al. 1995).

### 5.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet sind nach Beendigung der Begehungen insgesamt 31 Vogelarten nachgewiesen worden. Davon nutzen allerdings nur 8 Arten das Gelände zur Reproduktion. Alle weiteren Beobachtungen fallen auf Vogelarten, die das Gelände lediglich zum Nahrungserwerb aufsuchen (Nahrungsgäste, vgl. Tabelle 2). Das Gelände der Planfläche, mit seinem Gehölzbestand bietet Habitate sowohl für boden- gebüsch- und baumbrütende Vogelarten sowie eingeschränkt auch für Höhlenbrüter. Boden- und Gebüschbrüter sind mit drei, Busch- und Baumbrüter mit vier und Höhlenbrüter mit einer Art vertreten.

Die **Amsel** konnte mit einer Brut in Gebüschstrukturen der Planfläche bestätigt werden, die **Ringeltaube** mit einer Brut im Baumbestand des Geländes. Weitere Baumbrüter waren **Buchfink** und **Singdrossel**.

**Mönchsgrasmücke, Zilpzalp und Rotkehlchen** brüteten bodennah im Schutz der Strauch- und Krautvegetation. In einer Stammhöhle einer Robinie im Ostbereich des Gehölzbestands, in der Nähe der Bahntrasse (Höhlenbaum Nr. 1) konnte eine **Blaumeise** als typischer Höhlenbrüter festgestellt werden.

Die 8 genannten boden-, gebüsch- bzw. baum- und höhlenbrütenden Arten sind relativ häufig und werden in Brandenburg und deutschlandweit aktuell als ungefährdet geführt.

Das Plangebiet wird aber auch von Vogelarten genutzt, die nicht unmittelbar auf dem Gelände brüten. Als Nahrungsgäste werden Vögel bezeichnet, die die Flächen des Untersuchungsgebietes lediglich zum Nahrungserwerb nutzen. Dies betrifft Arten wie den **Sperber**, die **Nebelkrähe**, den **Buntspecht** oder den **Star**, deren Brutplätze z.T. in weiter Entfernung außerhalb der Planfläche liegen.

**Tabelle 2: Übersicht Vogelarten, Schutzstatus, Rote Liste**

Artnamen		mögl. Anzahl Brutpaare	Brut-habitat	Brutzeit	RL D	RL BB	VSchRL Anhang und §
<b>Brutvögel</b>							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	1	Ba, Bu	A 02 – E 08	*	*	II/2, (b)
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	1	H	M 03 – A 08	*	*	(b)
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	1	Ba	A 04 – E 08	*	*	(b)
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	B, Bu	E 04 – A 09	*	*	(b)
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	1	Ba	A 03 – E 10	*	*	II/1, III/1, (b)
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	1	B, N	E 03 – A 09	*	*	(b)
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	1	Ba, Bu	M 03 – A 09	*	*	II/2, (b)
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	B, Bu	E 04 – A 08	*	*	(b)
<b>Nahrungsgäste</b>							
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>				*	*	(b)
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>				*	*	(b)
Elster	<i>Pica pica</i>				*	*	II/2, (b)
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>				V	V	(b)
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>				*	*	(b)
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>				V	*	(b)
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>				*	*	(b)
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>				*	*	(b)
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>				*	*	(b)
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>				V	*	(b)

Artname		mögl. Anzahl Brutpaare	Brut-habitat	Brutzeit	RL D	RL BB	VSchRL Anhang und §
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>				*	V	(b)
Klappergras-mücke	<i>Sylvia curruca</i>				*	*	(b)
Kohlmeise	<i>Parus major</i>				*	*	(b)
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>				*	*	(b)
Mauersegler	<i>Apus apus</i>				*	*	(b)
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>				3	*	(b), (s)
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>				*	*	II/2, (b)
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>				3	V	(b)
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>				*	V	(b), (s)
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>				3	*	II/2, (b)
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>				*	*	(b)
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>				*	*	(b)
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>				*	*	(b)

**RLD:** Rote Liste Deutschland (2015)  
**RLBB:** Rote Liste Brandenburg (2019)  
0: ausgestorben; 1: vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; R: extrem selten; V Art der Vorwarnliste, \*ungefährdet  
**VSchRL:** Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten)  
**§ (b):** nach BNatSchG besonders geschützt, **§ (s):** nach BNatSchG streng geschützt  
**Brutzeiten** nach ABBO (2001)  
B = Boden-, Ba = Baum-, Bu = Busch-, Gb = Gebäude, H = Höhlen-, N = Nischen-, K = Koloniebrüter, Sc = Schilfbrüter, NF = Nestflüchter

## 6 Reptilien

### 6.1 Methodik

Der offene Bereich (Ruderalbrache) im zentralen Teil des Plangebiets und auch die geschottete Bahntrasse mit Randsäumen (auch solche entlang des Gehölzbestands im UG) bieten potenziell Lebensraum für Reptilien, insbesondere auch für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Daher wurde die Artengruppe der Reptilien bei den Untersuchungen bei mehreren Begehungen von April bis Juni untersucht (vgl. Tabelle 1). Bei der Suche nach Reptilien wurden nach HACHTEL et al. (2009) sowie GLANDT (2011) folgende Verfahren angewendet:

- visuelle Suche nach sonnenden oder flüchtenden Individuen
- Kontrolle von vorhandenen Versteckplätzen
- Ausbringung und Kontrolle von Kunstverstecken

Bevorzugte Habitate, wie die im Gebiet vorhandenen offenen besonnten Gras- und Staudenfluren des Geländes, auch entlang der Bahngleise und des Gehölzbestands wurden gezielt nach Reptilien abgesucht. Desweiteren wurden mehrere Kunstverstecke für Reptilien (1 x 1 m große Dachpappstücke) ausgebracht und bei den Begehungen kontrolliert.

## 6.2 Ergebnisse

Die brachliegenden offenen, teilweise besonnten Gras- und Staudenfluren des Plangebiets und auch die Randsäume entlang der Bahngleise und des Gehölzbestands bieten grundsätzlich Habitate für Reptilien. Es konnten im Rahmen der Untersuchung allerdings nur Nachweise der Blindschleiche (*Anguis fragilis*) gemacht werden. Diese konnte mit mehreren adulten und subadulten Individuen, v.a. unter den ausgelegten Kunstverstecken (ca. 1 x 1 m große Dachpappezuschnitte) festgestellt werden. Es ist von einer Besiedlung der offenen, ruderal getönten Gras- und Staudenfluren sowie der Randsäume bzw. Randzonen des Gehölzbestands auszugehen. Die regelmäßig kurz gemähten Flächen (unmittelbare Randsäume der Straßen, Parkplatzbereich im Osten und kurzrasige Bereiche im Süden) sind aufgrund ihrer Strukturarmut für Reptilien ungeeignet. Hier konnten keinerlei Nachweise von Reptilien erbracht werden.

Die **Blindschleiche** ist in Brandenburg und deutschlandweit noch relativ häufig und wird als ungefährdet eingestuft. Hinsichtlich der Lebensraumsprüche gilt die Blindschleiche als eurytop, sie nutzt also ohne besondere Spezialisierung eine Vielzahl unterschiedlicher Biotop. Grundsätzlich bevorzugt sie als Lebensraum deckungsreiches Gelände, mit an Unterschlüpfen reichen Biotop- bzw. Vegetationsstrukturen. Wichtig sind weiterhin offene Bereiche zum Sonnen. Die Aktivitäten beginnen bereits im März und enden im November. Die Blindschleiche ist lebendgebärend und somit nicht an spezifische Eiablageplätze gebunden. Die Art ist besonders in den Morgenstunden und abends aktiv, so dass sie nicht häufig beobachtet wird. Aufgrund ihrer versteckten Lebensweise wird sie oft übersehen.

**Tabelle 3: Übersicht Reptilien**

Artname		Bemerkungen	RL D	RL BB	FFH	§
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	Besiedlung der zentralen Ruderalflur und der Randbereiche entlang des Gehölzbestands innerhalb des UGs in geringer bis mittlerer Populationsdichte	*	*	-	§
<b>RLD:</b> Rote Liste Deutschland (2009) <b>RLBB:</b> Rote Liste Brandenburg (2001) 0 ausgestorben; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; 4 potenziell gefährdet; G Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt; V Art der Vorwarnliste, *ungefährdet		<b>§:</b> besonders geschützt nach Bundesnaturschutz-gesetz <b>§§:</b> streng geschützt nach Bundesnaturschutzgesetz <b>IV:</b> Anhang IV FFH-RL (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse)				

Die **Zauneidechse** konnte im Rahmen der Erfassungen nicht nachgewiesen werden. Ihr Vorkommen im Plangebiet ist weitestgehend auszuschließen. Das Plangebiet bietet in den o.g. Teilbereichen zwar potenziell geeigneten Lebensraum für die Art, ist

aber aufgrund der isolierten Lage innerhalb der dicht bebauten Ortschaft Schildow mit angrenzenden viel befahrenen Straßen und der insgesamt nur geringen Größe der Fläche bislang offenbar nicht von der Art besiedelt worden. Die Biotopausstattung ist durch die dichte Gehölzbestockung des nördlichen Geländeteils dort für die Art ungeeignet.

## 7 Amphibien

### 7.1 Methodik

Im Rahmen der Untersuchung wurden Amphibien lediglich als Nebenbeobachtungen im Landlebensraum (Sommerlebensraum) registriert.

Die Biologie von Amphibien ist durch die jahreszeitliche Wanderung zwischen Winterhabitat, Laichhabitat und Sommerlebensraum geprägt.

Einen Überblick über die Habitate und Wanderentfernungen der in Brandenburg verbreitetsten Amphibien gibt folgende Tabelle nach NÖLLERT & NÖLLERT (1992).

**Tabelle 4: Übersicht in Brandenburg verbreiteter Amphibien, ihrer Habitate und Wanderentfernungen**

Artname	Laichhabitat	Sommerhabitate	Winterhabitate	Wanderentfernung vom Laichgewässer
<b>Moorfrosch</b> ( <i>Rana arvalis</i> )	flache, möglichst fischfreie u. besonnte Standgewässer	Wälder und Wiesen in Nähe zum Laichgewässer	Wälder und z.T. Standgewässer (Gewässergrund)	meist 200-300 m, max. ca. 1000 m
<b>Grasfrosch</b> ( <i>Rana temporaria</i> )	flache, möglichst fischfreie u. besonnte Standgewässer	Wälder, Wiesen, Gärten und Äcker in Gewässernähe	in Standgewässern, z.T. auch in Unterschlüpfen an Land	ca. 800- 1000 m
<b>Teichfrosch</b> ( <i>Rana kl. esculenta</i> )	flache, möglichst fischfreie u. besonnte Standgewässer	Standgewässer und Gräben	an Land unter Totholz wie auch in Standgewässern (Gewässergrund)	meist nur wenige hundert bis max. ca. 2500 m
<b>Kl. Wasserfrosch</b> ( <i>Rana lessonae</i> )	flache, möglichst fischfreie u. besonnte Standgewässer	kleinere vegetationsreiche Standgewässer und Gräben, Wiesen, Wälder	Landunterschlüpfen (unter Totholz usw.)	bis ca. 500 m
<b>Seefrosch</b> ( <i>Rana ridibunda</i> )	flache, möglichst fischfreie u. besonnte Gewässerzonen	Uferzonen größerer Flüsse, Standgewässer wie Weiher und Teiche sowie größere Seen	meist im Wasser (Gewässergrund), seltener in Landunterschlüpfen	meist nur wenige Meter
<b>Laubfrosch</b> ( <i>Hyla arborea</i> )	besonnte fischfreie Flachgewässer	in Sträuchern und Bäumen (Sitzwarten bis 10 m Höhe), z.T. in Krautschicht	Wurzelregion der Bäume in Fallaub- und Totholzansammlungen	bis mehrere Kilometer



Artname	Laichhabitat	Sommerhabitats	Winterhabitats	Wanderentfernung vom Laichgewässer
<b>Erdkröte</b> ( <i>Bufo bufo</i> )	flache, möglichst fischfreie Standgewässer und Gräben	Laubwälder, Wiesen, Gärten	meist in lockerem Erdreich in Wäldern, Feldgehölzen, Gärten	meist ca. 500-1500 m, max. ca. 4,5 km
<b>Knoblauchkröte</b> ( <i>Pelobates fuscus</i> )	flache, möglichst fischfreie Standgewässer und Gräben	Äcker, Ödlandflächen, Gärten, Wälder	im Erdreich (Ödland, Wald, Feldgehölze)	meist nur wenige hundert bis ca. 1000 m
<b>Wechselkröte</b> ( <i>Bufo viridis</i> )	fischfreie möglichst vegetationsarme Flachgewässer	trockenes Gras-Brach-, und Ödland, Kiesgruben, Flußauen	in (z.T. selbst gegrabenen) Höhlungen in lockerem Erdreich	bis mehrere Kilometer
<b>Rotbauchunke</b> ( <i>Bombina bombina</i> )	flache, möglichst fischfreie Standgewässer	Standgewässer	meist unter Totholz in kleinen Feldgehölzen und Wäldern	meist nur wenige hundert bis max. ca. 1000 m
<b>Teichmolch</b> ( <i>Triturus vulgaris</i> )	flache, möglichst fischfreie Standgewässer	Wiesen, Wälder, Gewässerränder	verschiedenste Unterschlüpfen an Land, z.T. auch im Gewässer	bis ca. 500 m
<b>Kammolch</b> ( <i>Triturus cristatus</i> )	flache, möglichst fischfreie Standgewässer	Laichgewässer und unmittelbare Umgebung	meist unter Totholz in Wäldern und kleinen Feldgehölzen	bis ca. 800 m

## 7.2 Ergebnisse

Am Rand der Ruderalbrache des Geländes befindet sich unmittelbar westlich der Bahnlinie ein ungenutzter gemauerter Schacht (evtl. Brunnenschacht, Gulli o.ä.). Hier fanden sich im Untersuchungszeitraum 2020 zwei adulte Erdkröten, welche sich innerhalb des Schachtes gefangen haben. Die Planfläche (Ruderalbrache und Gehölzbestand) fungiert möglicherweise als Sommerlebensraum und Winterquartier für die in Brandenburg noch verbreitet vorkommende Erdkröte. Das nächstgelegene potenzielle Amphibien-Laichgewässer (Kiessee Schildow) befindet sich ca. 650 m nordöstlich des UGs. Weitere Standgewässer liegen in weiterer Entfernung östlich des UGs. Bis auf die Erdkröte konnten innerhalb des UGs keine weiteren Amphibienarten im Rahmen der Begehungen festgestellt werden.

## 8 Fledermäuse

### 8.1 Methodik

Ziel der Erfassung der Artengruppe Fledermäuse war es, den Bestand an Großbäumen innerhalb des Untersuchungsgebietes und dessen unmittelbar angrenzenden Bereichen bezüglich der aktuellen Habitatfunktion für Fledermäuse zu untersuchen. Gemäß Bundesnaturschutzgesetz sind alle heimischen Fledermausarten als streng geschützt eingestuft. Somit besteht eine

artenschutzrechtliche Bedeutung für alle Fledermausarten im Rahmen der Planverfahren.

Alle potenziell als Fledermausquartiere geeigneten Großbäume im Untersuchungsgebiet, wie auch am Flächenrand, wurden visuell auf das Vorhandensein geeigneter Höhlungen untersucht. Bei Verdacht auf ein potenzielles Fledermausquartier stand zur näheren Untersuchung der Baumhöhle ein technisches Endoskop mit integrierter Beleuchtungseinheit zur Verfügung.

Grundsätzlich werden für die Erfassung von Fledermausquartieren die betreffenden Gehölzbestände bei Begehungen zur Erfassung von Winterquartieren und Sommerquartieren (Wochenstuben und Männchenkolonien) begangen. Es wird bei der Kontrolle auf Besiedlungsspuren (Kot, Fraßplätze, Quartiere) und auf Fledermäuse im Quartier geachtet. Zur Untersuchung schwer zugänglicher Nischen werden Hilfsmittel wie Leiter, technisches Endoskop sowie zur Ausleuchtung starke Led-Taschenlampen eingesetzt.

Sind geeignete Baumhöhlen vorhanden, wird ggf. bei Abend/Nachtbegehungen im Mai, Juni und Juli besonders auf das Schwarmverhalten der Fledermäuse vor potenziellen Quartierbäumen geachtet, weiterhin auf Soziallaute, welche eine Quartiernutzung durch die Tiere anzeigen und meist auch am Tage feststellbar sind. Zur Erfassung des Artenspektrums während des Flugeschehens der Fledermäuse auf der Nahrungssuche erfolgt der Einsatz eines Fledermausdetektors (BAT-Detektor) bei den nächtlichen Begehungen. Diese Methode der Erfassung von Fledermausarten basiert auf der Analyse der Ultraschallrufe der Fledermäuse. Dabei können die Ultraschalllaute durch verschiedene elektronische Verfahren hörbar gemacht und auf Tonträgern gespeichert werden. Bei der Detektorerfassung ist zu beachten, dass die Artunterscheidung innerhalb der einzelnen Gattungen *Myotis*, *Pipistrellus*, *Nyctalus* nicht ohne weiteres möglich ist. Die akustischen Informationen werden durch die Gegebenheiten am jeweiligen Erfassungsort im Untersuchungsgebiet und durch Sichtbeobachtungen gegen den Abendhimmel ergänzt. Durch den Einsatz eines Ultraschalldetektors mit Zeitdehnungsfunktion, hier Pettersson D240x und einem Digitalrekorder können die Laute zur Artbestimmung herangezogen werden. Als Bestimmungsliteratur der Fledermausortungs- aber auch Soziallaute diene v. a. SKIBA (2009).

Die folgende Abbildung 1 gibt einen Überblick über mögliche Baumhabitats, welche Fledermäusen potenziell als Quartiere dienen können.


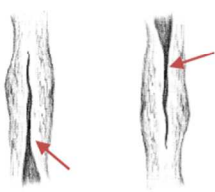
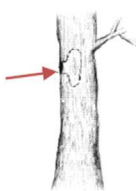
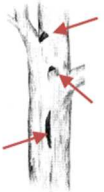
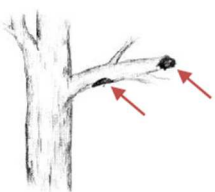


Spaltenquartier	Typ	Code
	<p><b>abstehende Rinde</b></p> <p>Der Quartiertyp ist oft an Totholzbäumen anzutreffen, findet sich aber u.a. auch an vitalen Bäumen mit einzelnen Totholzästen im Kronenbereich von Bäumen (oft Eichen).</p> <p>Die Struktur wird von vielen Fledermausarten, besonders spaltenbewohnenden genutzt z.B. Mopsfledermaus (SH nicht nachgewiesen), Rauhhautfledermaus, Mückenfledermaus, Bartfledermaus u.a.</p> <p>Hinweis: Auch abstehende Rindenteile hinter die Regenwasser läuft, genutzt werden.</p>	<b>abR</b>
	<p><b>Stammriss, Astriss</b></p> <p>Der Quartiertyp findet sich an Totholzbäumen, Bäumen mit Zwieseln (Riss im Zwieselbereich), Bäumen mit Blitzeinschlag. Auch an dickeren Ästen können Rissbildungen auftreten (oft Eichen). Sie können von oben nach unten oder umgekehrt verlaufen. Eine Sonderform einer Spalte kann durch wieder aneinander gewachsene Stämme/ Äste entstehen.</p> <p>Die Struktur wird von vielen Fledermausarten besonders spaltenbewohnenden genutzt z.B. Mopsfledermaus (SH nicht nachgewiesen), Rauhhautfledermaus, Mückenfledermaus, Bartfledermaus u.a.</p> <p>Hinweis: auch Quartiere in die Regenwasser läuft, werden genutzt.</p>	<b>StR, AsR</b>
Höhlungen	Typ	Code
	<p><b>Spechthöhlen</b></p> <p>Spechthöhlungen sind wichtige Quartierstrukturen für Fledermäuse in Wäldern. Ältere Höhlungen können stark zuwallen, sind aber dennoch gut geeignet. Oft vergrößern sich ältere Höhlungen im Baum durch Fäulnisprozesse.</p> <p>Spechthöhlen werden von vielen Fledermausarten, besonders denen, die voluminöse Quartierräume nutzen, wie Großer Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Wasserfledermaus u.a. genutzt</p> <p>Hinweis: unterscheidbare Spechthöhlengrößen: Buntspecht (klein &amp; rund), Grünspecht (mittelgroß &amp; rund), Schwarzspecht (groß &amp; oval (höher als breit))</p>	<p><b>BSp</b> (Buntspecht)</p> <p><b>GSp</b> (Grünspecht)</p> <p><b>SchSp</b> (Schwarzspecht)</p>
	<p><b>Ausfaltungshöhlen</b></p> <p>Fäulnishöhlungen sind wichtige Quartierstrukturen für Fledermäuse in Wäldern. Ältere Höhlungen können stark zuwallen, sind aber dennoch gut geeignet. Oft vergrößern sich ältere Höhlungen im Baum durch fortschreitende Fäulnisprozesse. Formen der Höhlen und Tiefe variieren stark (wenige cm – mehrere m).</p> <p>Fäulnishöhlen werden von vielen Fledermausarten, wie Großer Abendsegler, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus u.a. genutzt</p> <p>Hinweis: Die Anzahl im Wald vorhandener Fäulnishöhlen ist ein Anzeiger der Bewirtschaftungsintensität. Die Höhlen nehmen mit der Bewirtschaftungsauflassung des Waldes und Bestandsalter zu.</p>	<b>AFH</b>
	<p><b>Ausfaltungshöhlen durch Astabbruch</b></p> <p>Fäulnishöhlungen durch Astabbrüche entstehen vor allem an Totholzbäumen und Baumarten wie Eichen, die natürliche Totastbildner sind. Formen der Höhlen und Tiefe variieren. Sie können auch am Stamm entstehen.</p> <p>Die Struktur wird von vielen Fledermausarten genutzt z.B. Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler u.a.</p> <p>Hinweis: Oft ist die Eignung für Fledermäuse von Fäulnishöhlungen vom Boden aus schlecht erkennbar. Bei der Kartierung sollte daher immer ein Fernglas mitgeführt werden. Höhlungen die im Fernglas dunkel wirken sollten aufgenommen werden.</p>	<b>AFHA</b>
	<p><b>Stammfusshöhle</b></p> <p>Bei Bäumen treten diese oft dreieckförmigen Höhlungen in allen Größenordnungen auf. Die Höhlen sind oft sehr hoch innerhalb des Stammes ausgefaltet. Trotz der geringen Höhe über dem Boden werden die Höhlen auch von Fledermäusen als Quartier angenommen.</p> <p>Die Struktur wird von vielen Fledermausarten genutzt z.B. Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler (Überwinterung) u.a.</p> <p>Hinweis: Die Anzahl im Wald vorhandener Fäulnishöhlen ist ein Anzeiger der Bewirtschaftungsintensität. Die Höhlen nehmen mit der Bewirtschaftungsauflassung des Waldes und Bestandsalter zu.</p>	<b>StFH</b>
	<p><b>Zwieselhöhle</b></p> <p>Zwieselbildungen (ein Hauptstamm teilt sich in zwei Stammbereiche) sind bei vielen Baumarten anzutreffen. Bei uns sehr oft bei Rotbuchen. Natürlicherweise erzeugt das am Stamm abfließende Wasser über Jahre eine nach oben hin offene Höhlung (Topf) in der sich auch Regenwasser sammelt. Zusätzlich erzeugen die extremen Spannungsverhältnisse im Bereich des Zwiesels zu verstärktem Dickenwachstum und Verwallung.</p> <p>Die Struktur wird von vielen Fledermausarten genutzt z.B. Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Großer Abendsegler u.a.</p> <p>Hinweis: An Zwieseln treten auch oft Rissbildungen auf, diese sind dann unter dem Typ Stammriss (Code=StR) aufzunehmen.</p>	<b>ZwH</b>

Abbildung 1: Übersicht der verschiedenen Quartiertypen (MESCHÉDE &amp; HELLER 2000).

## 8.2 Ergebnisse

Der Gehölzbestand des Plangebiets ist insgesamt erst jung bis mittelalt und weist dementsprechend kaum Baumhöhlen, Stammrisse, Borkenschollen oder sonstige für Fledermäuse geeignete Quartierstrukturen auf. Altbäume mit Quartierpotenzial sind hier kaum vorhanden. Bei der Begutachtung des Baumbestands konnten lediglich zwei Robinien als potenzielle Habitatbäume für Fledermäuse festgestellt werden. Es konnten hier im Rahmen der Untersuchung keinerlei Hinweise auf eine Besiedlung durch Fledermäuse (Kotspuren, Fraßplätze, Totfunde, direkte Sichtnachweise von Tieren, Schwarmverhalten am Quartierbaum usw.) gefunden werden. Diese Habitatbäume mit potenziellen Quartierstrukturen (siehe auch Kartenanlage) können aber jederzeit als Einzel- und Tagesquartiere von Fledermäusen genutzt werden.

**Tabelle 5: Übersicht Habitatbäume**

HB Nr.	Baumart	BHD ca.	HR Höhlenöffnung	Höhe Höhlenöffnung ca.	Bemerkungen / vorgefundene Strukturen
1	Robinie	30 cm	Osten	2 m	Stammausfaltung, 2020 Brutplatz Blaumeise
2	Robinie	30 cm	Osten	4 m	Stammriss

HB: Höhlenbaum; BHD: Brusthöhendurchmesser; HR: Himmelsrichtung

Bei den sekundär zur Quartiersuche erfolgten Detektoruntersuchungen konnten vier Fledermausarten bei der Nahrungssuche im Bereich des Untersuchungsgebietes festgestellt werden, wobei die Tiere vor allem den oberen Luftraum und die Gehölzrandstrukturen bejagten. Eine Übersicht zu den im Gebiet jagenden Fledermausarten, und ihrem Schutzstatus gibt folgende Tabelle.

**Tabelle 6: Im Untersuchungsgebiet jagende Fledermausarten, Gefährdungs- und Schutzstatus**

Artnamen		Bemerkungen	RL D	RL BB	FFH	BNatSchG
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Nutzung der Planfläche, v.a. der Gehölzbestandsränder durch die aufgeführten Fledermausarten als Teil ihres Jagdgebietes	G	3	IV	§
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		V	3	IV	§
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		*	3	IV	§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		*	4	IV	§

**RLD:** Rote Liste Deutschland (2020)  
**RLBB:** Rote Liste Brandenburg (1992)  
 0: ausgestorben, 1: vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; 4 potenziell gefährdet; V Art der Vorwarnliste, G Gefährdung anzunehmen, D Daten defizitär Eintufung unmöglich, \* ungefährdet

**IV:** Anhang IV FFH-RL (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse)  
**§:** streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

In Brandenburg kommen insgesamt 19 Fledermausarten vor. Die Arten besitzen z.T. recht unterschiedliche Ansprüche an den Lebensraum. Dieser wird vom Jagdgebiet, dem Sommerquartier (Wochenstuben zur Jungenaufzucht, Männchenquartiere) sowie dem Winterquartier geprägt, welche z.T. in größerer Entfernung zueinander liegen können. Die Quartiere werden im Jahresverlauf z.T. öfter gewechselt. Eine Übersicht zur allgemeinen ökologischen Charakterisierung der vier bei den Detektorbegehungen im Gebiet jagend nachgewiesenen Fledermausarten gibt folgende Tabelle.

**Tabelle 7: Allgemeine Darstellung der ökologischen Artansprüche über die drei Lebensraumkomponenten: Sommerquartiere, Winterquartiere, Jagdgebiete nach Literaturoswertung von Fledermauserfassungen und Untersuchungen zur Lebensraumnutzung nach GÖTTSCHE et al. (2016)**

Art	Jagdgebiete	Sommerquartiere	Winterquartiere
<b>Breitflügelfledermaus</b> ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	Im Wald und an Waldrändern und -winkeln, über Plätzen, Gärten, Äckern und Grünland, über Ödland und Müllplätzen, gern entlang von Straßen mit hohen Bäumen und Laternen, innerhalb und außerhalb von Ortschaften. Entfernung zwischen Quartier und Jagdterritorium kann (weit) mehr als 1 km betragen. Typische Fledermaus der Ortschaften unterschiedlichsten Charakters.	Wochenstuben in Gebäuden (besonders auf Dachböden). Halten sich überwiegend unter Firstziegeln (über den obersten Dachlatten), an Schornsteinen, aber auch in Dachkästen, hinter Verschaltungen und in Zwischendecken auf. Einzelne Exemplare auch hinter Fensterläden (Männchenquartiere), in Jalousiekästen, hinter Wandverkleidungen anzutreffen.	Selten in unterirdischen Hohlräumen (Höhlen, Stollen, Keller usw.), sondern mehr in Spaltenquartieren an und in Gebäuden, Bunker, auch in Holzstapeln; diese Plätze sind dann (sehr) trocken, oft direkt der Frosteinwirkung ausgesetzt. Temperaturansprüche gering (0) 2-4°C, niedriger Luftfeuchtebedarf!
<b>Großer Abendsegler</b> ( <i>Nyctalus noctula</i> )	Im freien Luftraum; in Wäldern meist über dem Kronendach, über Lichtungen, an Waldrändern, über Ödland, Grünland und über Gewässern der Jagd nachgehend. Begibt sich zum Jagen aber auch anders wohin, so in Ortsrandlagen (Parks, Friedhöfe), selten dagegen über den Zentren von weiträumigen und dicht bebauten Siedlungsflächen. Aktionsradius groß: bis (weit) mehr als 10 km von den Tageseinständen jagend.	Wochenstuben in Baumhöhlen, Stammaufrissen, auch in besonders geräumigen Fledermaus-Spezialkästen, selten in bzw. an Gebäuden.	Als Fernwanderer, der im Winter das Gebiet jenseits der -1°C-Januar-Isotherme (weitestgehend) räumt, im Untersuchungsgebiet nur noch selten als Wintergast (Kolonieweise in Baumhöhlen oder an hohen Gebäuden) zu erwarten. Weiter westlich bis südlich in Baumhöhlen, Felsspalten, Ritzen an, aber auch in Gebäuden (Plattenbauten, Kirchen, Brückenhohlräume) Winterquartiere beziehend, mitunter an Stellen, wo die Temperatur bis unter den Gefrierpunkt absinken kann.
<b>Rauhautfledermaus</b> ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	Als Bewohner von Wäldern, bevorzugt in Gewässernähe, weitgehend auch dort jagend, und zwar in lichten Altholzern, entlang von Wegen, Schneisen und anderen linearen Strukturen, ferner über Waldwiesen, Kahlschlägen, Pflanzungen und über Gewässern.	Wochenstuben in engen Spalten (hinter abgeplatzter Rinde, in Stammaufrissen), in Baumhöhlen, auch in Hochsitzen (z.B. dort gern hinter Dachpappe) und auffällig regelmäßig in den flachen Typen der Fledermauskästen; selten in bzw. an Gebäuden.	Als Fernwanderer das Land Brandenburg weitgehend räumend und nur vereinzelt Winterquartiere aufsuchend. Weiter westlich und südlich unter anderem in Baumhöhlen, Häusern, Holzstapeln überwintert.

Art	Jagdgebiete	Sommerquartiere	Winterquartiere
<b>Zwergfledermaus</b> ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	Bevorzugt im Bereich von Ortslagen jagend, in der Umgebung von Gebäuden, u. a. entlang von Straßen, in Innenhöfen mit viel Grün, in Park- und Gartenanlagen, des Weiteren über Gewässern, entlang von Waldrändern, dagegen kaum im Waldesinneren.	Wochenstuben in Spaltenquartieren an und in Bauwerken (Holz-, nicht selten Eternitverkleidungen, hinter Putzblasen, Fensterläden, Schildern, in Dachkästen - falls in enge Strukturen führend -, bei Flachdächern unter Dachpappe, hinter Blechabdeckungen); beziehen Neubauten (Plattenbauten, Datschen) relativ schnell. Vereinzelt auch in Fledermauskästen, gern in solchen aus Holzbeton, aber Wochenstuben seltener darin (meist Männchen- und Paarungsgruppen).	Gelegentlich in trockenen unterirdischen Hohlräumen, dort des Öfteren sogar massenweise; häufig an ähnlichen Stellen wie von der Breitflügelfledermaus gemeldet, nämlich oberirdisch in Spalten und dann gegen Frosteinwirkungen ungesichert, ferner in sehr engen Spaltenquartieren an und in menschlichen Bauten.

## 9 Ameisen

### 9.1 Methodik

Im Rahmen von Nebenbeobachtungen wurden zur Suche nach Ameisennestern die Termine im Anschluss der Kartierung von Vögeln und Reptilien genutzt. Hierbei wurde sowohl auf Ameisenhügel als auch auf Ameisennester in kleinen Erdröhren oder unter Müllresten, wie Folienstücken oder Brettern und Platten etc. geachtet. Ziel der Erfassung war es, die besonders geschützten Arten der Gattung *Formica* (Waldameisen) im Gebiet nachzuweisen bzw. ihr Vorkommen auszuschließen.

### 9.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet wurde ein Nest der Roten Waldameise (*Formica rufa*) festgestellt. Der Nestkern befindet sich am östlichen Rand des Gehölzbestands unmittelbar (westlich) neben der Bahnlinie. Ansonsten konnten im Rahmen der Untersuchung keine weiteren Hinweise auf das Vorkommen von *Formica*-Arten im UG festgestellt werden.

**Tabelle 8: Im Untersuchungsgebiet erfasste Ameisen**

Artname		Bemerkungen	RL D	BArtSchV
Rote Waldameise	<i>Formica rufa</i>	Nestkern am Westrand der Bahnlinie östlich des Gehölzbestands	*	§
<b>RLD:</b> Rote Liste Deutschland (2011) <b>§:</b> nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt 0: ausgestorben; 1: vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; 4 potenziell gefährdet; V Art der Vorwarnliste, G Gefährdung anzunehmen, * ungefährdet				

## 10 Maßnahmenempfehlungen

Folgende Maßnahmen werden unter Berücksichtigung der Vermeidung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durchgeführt, um Gefährdungen von Brutvögeln, Reptilien, Amphibien und Roten Waldameisen zu vermeiden oder zu mindern.

### 10.1 Bauzeitenregelung

Gehölzfällungen erfolgen zum Schutz der nachgewiesenen Vogelarten außerhalb der Brutzeit. Die Brutzeit umfasst den Zeitraum vom 01.03 bis 30.09. eines Jahres. Arbeiten mit umfangreichen Bodenbewegungen wie Bodenabtrag, Bodenauftrag oder ähnlichen Bodenbewegungen sind im Herbst/Winter, außerhalb der Brutzeit zu beginnen und dann kontinuierlich fortzuführen, um einen Brutbeginn von Bodenbrütern auf der Fläche zu vermeiden. Durch die Bauzeitenregelung kann die baubedingte Zerstörung von Nestern oder Gelegen, die Störung des Brutgeschehens und die Verletzung oder Tötung von Tieren vermieden werden.

### 10.2 Schutz von Reptilien

Das Gebiet und hier v.a. der weitgehend offene zentrale Geländeteil und die Randbereiche des Gehölzbestands entlang der Bahnlinie, wird von Blindschleichen (*Anguis fragilis*) als Habitat genutzt. Je nach Betroffenheit der geplanten Baubereiche sind nach Rücksprache mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde ggf. Fang- und Umsiedlungsmaßnahmen einzuplanen. Die unter den ausgebrachten Reptilienkunstverstecken konzentriert auffindbaren Tiere sind vor Beginn möglicher Fällarbeiten und Baumaßnahmen aber noch innerhalb der Aktivitätszeit der Tiere (von April bis Ende September) durch versiertes Fachpersonal an mehreren Terminen einzusammeln und am Tag des Fanges, ohne Zwischenhälterung, im Raum Schildow in geeigneten Habitaten außerhalb des Plangebiets freizusetzen. Geeignete Habitate sind v.a. deckungsreiche, mit Gehölzen durchsetzte Dauerbrachen mit offenen Bereichen und z.T. dichteren Gras- und Staudenfluren. Es sind mehrere Fänge/Sammel-Termine nötig, da geeignete Verstecke, wie die ausgebrachten Dachpappezuschnitte im Untersuchungsgebiet erfahrungsgemäß wiederholt von den Tieren der Fläche angenommen werden. Die Fangmaßnahmen sind ggf. bis zum Ende der Aktivitätszeit der Tiere im Herbst (Oktober) fortzuführen. Im Spätherbst, mit Einsetzen erster Fröste enden die Aktivitäten von Reptilien. Ein erneutes Einwandern der Tiere ist im Winterhalbjahr, bis zum Beginn der Arbeiten auf der Fläche daher auszuschließen. Die Umsetzung der Fang/Sammel-Maßnahmen kann nur in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und durch geschultes Fachpersonal erfolgen.

### 10.3 Schutz von Ameisen

Je nach Betroffenheit des Nestkerns der Roten Waldameise bzw. Lage im geplanten Baubereich sind nach Rücksprache mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde ggf. Umsiedlungsmaßnahmen einzuplanen. Grundsätzlich werden Umsiedlungen von Ameisenvölkern im Frühjahr (März/ April), innerhalb der Sommermonate oder in Ausnahmefälle notfalls auch im Herbst (September/ Oktober) bei gemäßigter Witterung vorgenommen, wobei die Tiere nur wenig aktiv sind. Das im Plangebiet vorhandene Ameisenvolk der gesetzlich geschützten Roten Waldameise (*Formica rufa*) ist ggf. vor Beginn der Arbeiten im Plangebiet umzusiedeln. Die Ameisen sind im Zuge der Umsiedlung in einen geeigneten Lebensraum zu verbringen. Über den genauen zeitlichen und örtlichen Rahmen der Umsiedlung entscheidet der Fachmann. Die Umsiedlung kann nur in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde und von Fachkräften vorgenommen werden, die auf diesem Gebiet spezialisiert sind. Kontakte sind z.B. zu beziehen über die: Brandenburgische Ameisenschutzwerke e.V.; Dr. Katrin Möller; Alfred-Möller-Straße 1, Haus 31; 16225 Eberswalde Tel.: 03334/2759101 oder 03334/65101; E-Mail: [info@asw-brandenburg.de](mailto:info@asw-brandenburg.de).

## 11 Schutz- und Kompensationsmaßnahmen

### 11.1 Erhalt sowie Ersatzpflanzung von Gehölzen

Die mögliche Fällung des Baumbestands wird i.d.R. durch eine Ersatzpflanzung an anderer Stelle ausgeglichen. Dies wird in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde geregelt. Hierdurch werden auf lange Sicht funktional beeinträchtigte bzw. verlorengelassene Habitats von Brutvögeln der Gehölze ausgeglichen.

### 11.2 Ersatz von Habitatbäumen durch Kunsthöhlen

Bei notwendig werdender Fällung der beiden Habitatbäume innerhalb des Plangebiets (siehe Tabelle 5 und Höhlenbaumkarte in der Anlage) sind diese im Verhältnis 1:3 durch geeignete Kunsthöhlen für Fledermäuse und höhlenbrütende Vögel zu ersetzen. Es sind somit vor Beginn der Brutzeit bis Ende Februar folgende Nisthilfen im Umfeld der Baufläche anzubringen:

- 3 Universal-Höhlenbrüterkästen an der Ostseite von Bäumen oder Gebäuden,
- 6 Fledermausganzzahreskästen an der Ostseite von Bäumen oder Gebäuden.

Es sind dauerhaft haltbare Nisthilfen aus Holzbeton, siehe Fachfirmen z.B. Fa. Schwegler – [www.schwegler-natur.de](http://www.schwegler-natur.de); Fa. Hasselfeldt – [www.nistkasten-hasselfeldt.de](http://www.nistkasten-hasselfeldt.de)) zu verwenden. Sie sind möglichst in einer Höhe von ca. 4 m zu



montieren. Die Anbringung der Nisthilfen ist unter Anleitung einer fachkundigen Person abzustimmen und durchzuführen.

## 12 Literatur, Datengrundlage

ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. – Rangsdorf, Natur & Text; 684 S.

BEUTLER, D.; BEUTLER, H. (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg – Heft 1 (2); Landesumweltamt Brandenburg (LUA), Potsdam; 179 S.

BIBBY, C.J.; BURGESS, N.D. & HILL, D.A. (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. Neumann Verlags GmbH Radebeul.

DEUTSCHE ORNITHOLOGEN-GESELLSCHAFT (1995): Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. – „Projektgruppe Ornithologie und Landschaftsplanung“ der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft; MFN Medien-Service Natur, Minden; 35 S.

DIETZ, C., HELVERSEN, O. V. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie - Kennzeichen - Gefährdung. – Stuttgart (Kosmos), 399 S.

DOLCH, D.; DÜRR, T.; HAENSEL, J.; HEISE, G.; PODANY, M.; SCHMIDT, A.; TEUBNER, J. & THIELE, K. (1992): Rote Liste Säugetiere (Mammalia) – In: Min. f. Umwelt, Naturschutz u. Raumordnung (Hrsg.) 1992: Rote Liste der gefährdeten Tiere im Land Brandenburg: S. 13-20.

GLANDT, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung: Beobachten, Erfassen und Bestimmen aller europäischen Arten. - Quelle & Meyer, Wiebelsheim, 411 S.

GÖTTSCHE, M.; GREWE, T.; MATTHES, H.; SIELAND, S.; WITTE, S. (2016): Untersuchung und Bewertung der Fledermausfauna im Zuge der Einleitung von Oderwasser und begleitender Maßnahmen an der „Güstebieser Alten Oder“. – unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Dr. Marx Ingenieure GmbH, 53 S.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

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

HENLE, K. & VEITH, M. (1997): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. – Mertensiella, Rheinbach, 7; 389 S.

KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A.

(Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).

LOUIS, H. W. (1992): Der rechtliche Schutz der Lebensstätten von Fledermäusen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 12, Nr. 2: 98- 101

MÄRTENS, B.; HENDLE, K.; GROSSE, W.-R. (1997): Quantifizierung der Habitatqualität für Eidechsen am Beispiel der Zauneidechse. - In: HENLE, K. & VEITH, M. (1997): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. – Mertensiella, Rheinbach, 7: 221-246.

MEINIG, H., P. BOYE, DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – in: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 170 (2). Bonn, Bad Godesberg, 73 S.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2010): Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten.

ROCHE, J.C. (1995): Die Stimmen der Vögel Mitteleuropas auf CD: Rufe und Gesänge. – Stuttgart, Franckh-Kosmos Verlag.

RYSLAVY, T., JURKE, M., MÄDLow, W. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019 - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 4, 2019.

SCHNEEWEIß, N.; KRONE, A. & BAIER, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg.- Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4), Beilage: 35 S.

SCHOBER, W.; GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas: kennen – bestimmen – schützen. – 2. Aufl. - Stuttgart: Kosmos, 265 S.

SEIFERT, B. (1996): Ameisen: beobachten, bestimmen. – Augsburg, Naturbuch-Verlag, 351 S.

SEIFERT, B. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Ameisen (Hymenoptera: Formicidae) Deutschlands. – In: BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; BECKER, N.; GRUTTKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (RED.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 469-487.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei. Hohenwarsleben.

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

TEUBNER, J., J. TEUBNER, D. DOLCH & G. HEISE (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Natursch. Landschaftspf. Bbg. 1,2 (17).

## **12.1 Gesetze, Verordnungen, Erlasse, Richtlinien**

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 G. v. 15.09.2017 BGBl. I S. 3434.

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (VSchRL)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen (FFH-RL)

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV), vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2873).

Verordnung über den Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 398/2009 vom 23. April 2003)

## **13 Anlagen**

Kartenübersichten mit Punkteinträgen erfasster Brutvögel und Reptilien/ Amphibien, Ameisennester, Höhlenbäume

## 14 Bildanhang



Abbildung 2: Plangebiet, vorn die zentrale offene Ruderalflur, dahinter der nördliche Gehölzbestand.



Abbildung 3: Gehölzbestandener Teil des Plangebiets im Norden.



Abbildung 4: Einer der beiden Habitatbäume (Robinie) innerhalb des Plangebiets, Brutplatz der Blaumeise.



Abbildung 5: Stillgelegte Heidekrautbahn, Blick nach Norden, randlich mit Nest der Roten Waldameise.



Abbildung 6: O.g. Nest der Roten Waldameise.



Abbildung 7: Zur Reptilienerfassung wurden Kunstverstecke (Dachpappezuschnitte auf der Planfläche ausgelegt), hier die zentrale Ruderalflur mit Blick nach Süden.



Abbildung 8: Nachweise der Blindschleiche unter den o.g. Kunstverstecken.



Abbildung 9: Umgebung der Planfläche, Einfamilienhausbebauung mit Gärten, hier die Mittelstraße, westliches UG.



Abbildung 10: Angrenzende Schillerstraße, östlich der Planfläche.



Abbildung 11: Heidekrautbahn, Blick vom Plangebiet nach Süden.