

**GESCHÜTZTE ARTEN AUF DER FLÄCHE DES
BEBAUUNGSPLANS „11/18 RUDOWER CHAUSSEE“ IN DER
GEMEINDE SCHÖNEFELD,
LANDKREIS DAHME-SPREEWALD
– Ergebnisse, Bewertung und Konfliktanalyse –**

Auftraggeber: SR · Stadt- und Regionalplanung
Dipl.-Ing. Sebastian Rhode
Maaßenstr. 9
10777 Berlin

Auftragnehmer:



Arbeitsgemeinschaft Freilandbiologie
Dipl. Biol. Carsten Kallasch
Odenwaldstraße 21
12161 Berlin
☎ 030/793 39 95
💻 Kallasch@**BUBO**-online.de
📠 030/79 70 62 88

Erstellt unter
Mitarbeit von: Dipl. Biochem. Kai Doberstein (Brutvögel),

INHALT

1	AUFGABENSTELLUNG, METHODE UND GEBIETSBESCHREIBUNG	4
1.1	Gebietsbeschreibung	4
1.2	Erfassung Fledermäuse	8
1.3	Brutvogelerfassung	9
1.4	Erfassung Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	10
2	ERGEBNIS	11
2.1	Fledermäuse	11
2.1.1	Flugaktivität	11
2.1.2	Quartiere	11
2.1.3	Fledermausarten	11
2.2	Brutvögel	15
2.2.1	Beschreibung ausgewählter Brutvogelarten	19
2.3	Zauneidechse	22
2.1	Geschützte Fortpflanzungs- und Ruhestätten und weitere Arten	25
3	BEWERTUNG UND KONFLIKTANALYSE	26
3.1	Fledermäuse	26
3.2	Brutvögel	26
3.3	Zauneidechse	26
3.4	Konflikte	27
3.4.1	Fledermäuse	29
3.4.2	Brutvögel	29
3.4.2.9	Höhlenbrüter	30
3.4.3	Zauneidechse	31
4	EINGRIFFSMINIMIERUNG UND –KOMPENSATION	32
4.1	Eingriffsminimierung	32
4.1.1	Allgemeine Maßnahmen	32
4.1.2	„Hop-Over“ und Querungsbarriere für Fledermäuse	33
4.2	Eingriffskompensation	34
4.2.1	Allgemeine Lebensraumkompensation	34
4.2.2	Berücksichtigung von Jagdlebensräumen der Fledermäuse	35
4.2.3	Ersatzquartiere an Bäumen	35
4.3	Ökologische Baubegleitung und Bauzeitenregelung	36
4.3.1	Berücksichtigung von Zauneidechsen	36
4.3.2	Baumfällungen und Baumhöhlen	37



5	LITERATUR	39
5.1	Fachliteratur	39
5.2	Rechtsgrundlagen	41

1 AUFGABENSTELLUNG, METHODE UND GEBIETSBESCHREIBUNG

In der Gemeinde Schönefeld (Landkreis Dahme-Spreewald) soll die Rudower Chaussee zwischen Hans-Grade-Allee und Gemeindegrenze ausgebaut und verbreitert werden. Dafür wird der Bebauungsplan „11-18 Rudower Chaussee“ aufgestellt. Von der Planung können geschützte Wirbeltierarten betroffen sein. Vor der Bebauung ist das Vorkommen für geschützte Wirbeltierarten (Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien) sowie ausgewählte Wirbellose und daraus resultierend das durch eine Neubebauung entstehende Konfliktpotential zu beschreiben. Die Erfassungsergebnisse sind Grundlage für die Beschreibung artenschutzrechtlicher Konflikte und für die Erarbeitung von Maßnahmen zur Berücksichtigung geschützter Arten und geschützter Lebensstätten. Auf Basis der Lebensraumanalyse werden mögliche Konflikte zwischen der Bebauung einerseits sowie dem Vorkommen geschützter Tierarten andererseits beschrieben und Möglichkeiten zur Eingriffsvermeidung, -minimierung und zur ggf. erforderlichen Eingriffskompensation dargestellt.

1.1 Gebietsbeschreibung

Das Plangebiet liegt im Norden der Gemeinde Schönefeld, direkt südlich der Grenze zu Berlin. Das Plangebiet umfasst die Flächen der Rudower Chaussee im Abschnitt zwischen der Gemeindegrenze im Norden (Käte-Falkenthal-Weg) und der Hans-Grade-Allee im Süden. Die Fläche des Bebauungsplans wird im Norden durch die Gemeindegrenze (Käte-Falkenthal-Weg), im Osten durch unbebaute Freiflächen, im Süden durch die Hans-Grade-Allee und durch die Bebauung entlang der Theodor-Fontane-Allee sowie im Westen durch die Berthold-Brecht-Allee begrenzt. Im Norden ist entlang der Grenze zu Berlin, östlich der Rudower Chaussee ein ca. 2.500 m² große Fläche für die Versickerung von Regenwasser vorgesehen. Das Plangebiet wird überwiegend als Verkehrsfläche genutzt. Die Fahrbahn hat durchgehend eine Breite von 6 m. Westlich der Rudower Chaussee wird der Fahrbahnrand zum Teil von parkenden Autos genutzt. Auch auf der östlichen Seite stehen im Süden entlang der überwiegend brachliegenden Felder an vielen Stellen parkende PKWs.

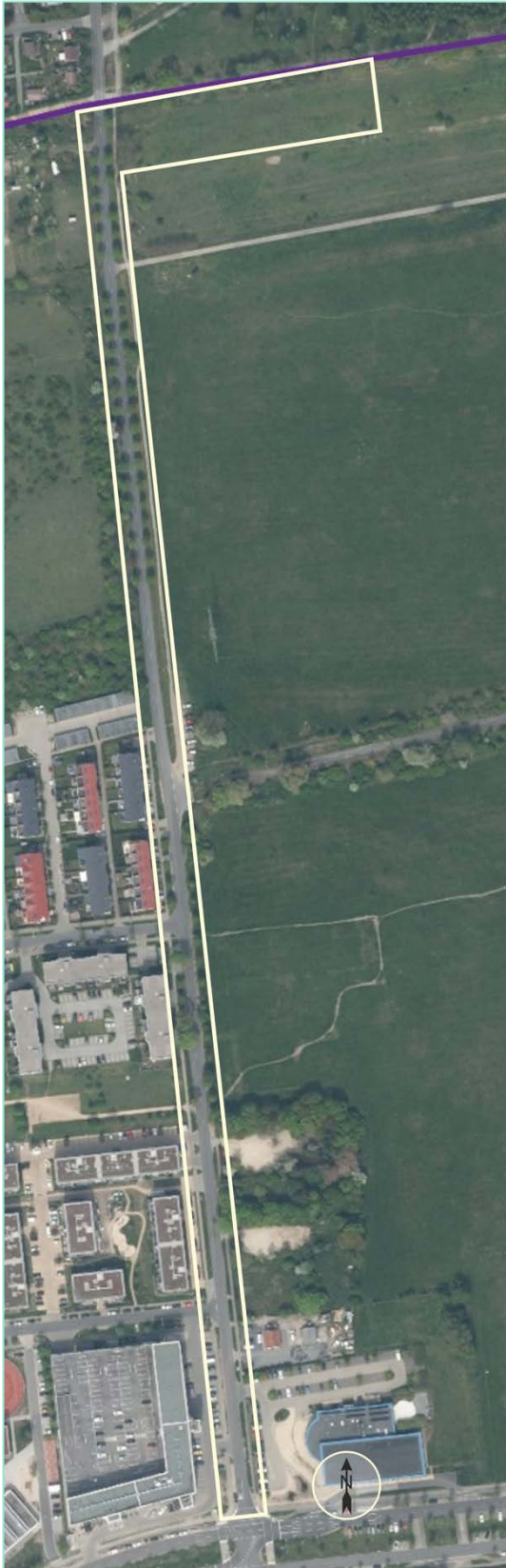


Abb. 1:
Die Fläche des Bebauungsplans 11/18 „Rudower Chaussee“ in der Gemeinde Schönefeld zzgl. des Wirkraumes wurde im Sommer 2024 untersucht. Es wurden Fledermäuse, Brutvögel und Zauneidechsen erfasst. Luftbild © GeoBasis-DE/LGB DOP20c 2023, dl-de/by-2-0



Abb. 2: Geplante Versickerungsfläche im Norden des Plangebiets Rudower Chaussee in der Gemeinde Schönefeld.



Abb. 3: Die Freiflächen östlich der Rudower Chaussee (Blick nach Norden) bieten Zauneidechsen geeignete Lebensräume.



Abb. 4: Die insektenreichen Gehölze an der Rudower Chaussee (Blick nach Norden) bieten Fledermäusen und Brutvögeln Nahrung.



Abb. 5: Die Freiflächen westlich der Rudower Chaussee sind Lebensraum für Brutvögel der offenen Landschaft, die Gehölze an der Straße sind Jagdgebiet für Zwergfledermäuse.

1.2 Erfassung Fledermäuse

Für die Fledermauserfassung erfolgten drei abendliche Beobachtungen: Am 15. Mai, 13. Juni und am 10. August 2024. Bei günstigen Untersuchungsbedingungen, d.h. bei vergleichsweise milden Temperaturen, wenig Wind und keinem Niederschlag, begann in der frühen Dämmerung (ca. ½ h vor SU) die Untersuchung an potentiellen Quartierstandorten. Die Beobachtungszeit wurde so gewählt, dass die Fledermäuse in der Ausflugzeit und während ihrer ersten nächtlichen Aktivitätsphase zu beobachten waren. Die Helligkeit in der ersten Aktivitätsphase ermöglicht es, Fledermäuse beim Ausflug aus ihren Tagesverstecken und bei der frühen Jagd zu beobachten. So ist zu bewerten, in welcher Form die Untersuchungsfläche genutzt wird und es gelingt eine Unterscheidung zwischen Überflügen ohne Flächenbezug und Jagdflügen mit Geländebezug. An potentiellen Quartierstandorten, wurde zunächst auf Sozialrufe aufwachender Fledermäuse geachtet, um einen Hinweis auf vorhandene Tagesquartiere zu erhalten. Anschließend wurde auf das Flugverhalten geachtet. Es war von besonderer Bedeutung, Bereiche hoher Flugaktivität zu ermitteln und zwischen Jagdgebieten sowie Flugrouten zu unterscheiden. Bei allen Begehungen wurden mindestens zwei Bat-Detektoren eingesetzt. Ein Heterodyne-Bat-Receiver diente der akustischen Erfassung der Flugaktivität. Dieser Typ eines Fledermaus-Detektors macht die für Fledermäuse typischen Ultraschall-Ortungsrufe für das menschliche Ohr hörbar. Damit sind die bei zunehmender Dunkelheit visuell kaum noch erfassbaren Tiere anhand ihrer Ortungsrufe wahrzunehmen und aufzuspüren. Zusätzlich wurden zur besseren Sofortbestimmung und Nachbeobachtung Ortungsrufe in Echtzeit visualisiert, analysiert und bestimmt. Damit war es möglich, zweifelhafte Rufe umgehend zu überprüfen, sofern die Fledermäuse noch am Beobachtungspunkt flogen. Sofern erforderlich, wurden die aufgezeichneten Rufe zusätzlich mit der Software BatIdent ausgewertet. Die Bestimmung der Fledermausgattungen und -arten erfolgte über die Frequenz und den Klang der Impulse im Fledermaus-Detektor sowie durch Flugbeobachtung in der Dämmerung oder an Laternen und auf Lichtungen. Eine sichere Zuordnung der Rufe zu einer Art ist jedoch nicht immer möglich, da die Orientierungslaute keine soziale Funktion haben, wie z.B. der Vogelgesang. Sie sind daher auch nicht streng artspezifisch, sondern aufgrund ihrer quasi technischen Funktion situationsabhängig. Die verschiedenen Arten orten in vergleichbaren Situationen so ähnlich, dass lediglich

„genaue Kenntnis von ... Jagdbiotop usw. der verschiedenen Arten, die sich nur in jahrelanger Erfahrung sammeln, aber leider kaum quantitativ wiedergeben lässt“

(WEID & v.HELVERSEN 1987), Rückschlüsse auf einzelne Arten ermöglicht. WEID & v.HELVERSEN (1987) betonen außerdem, dass die Sicherheit bei der Freilandbestimmung mit zunehmender Kenntnis eines Gebietes steigt. Wetterdaten wurden bei allen Erfassungen entsprechend TRAUTNER et al. (2021) protokolliert und berücksichtigt und werden entsprechend dargestellt.

Vor Beginn der Flugbeobachtungen wurden Fledermauskästen an der Waßmannsdorfer Straße ausgeleuchtet. Nach dem Ende der Brutzeit wurde zudem eine Nutzung der Höhlen in den Platanen durch eine akustische Kontrolle geprüft.

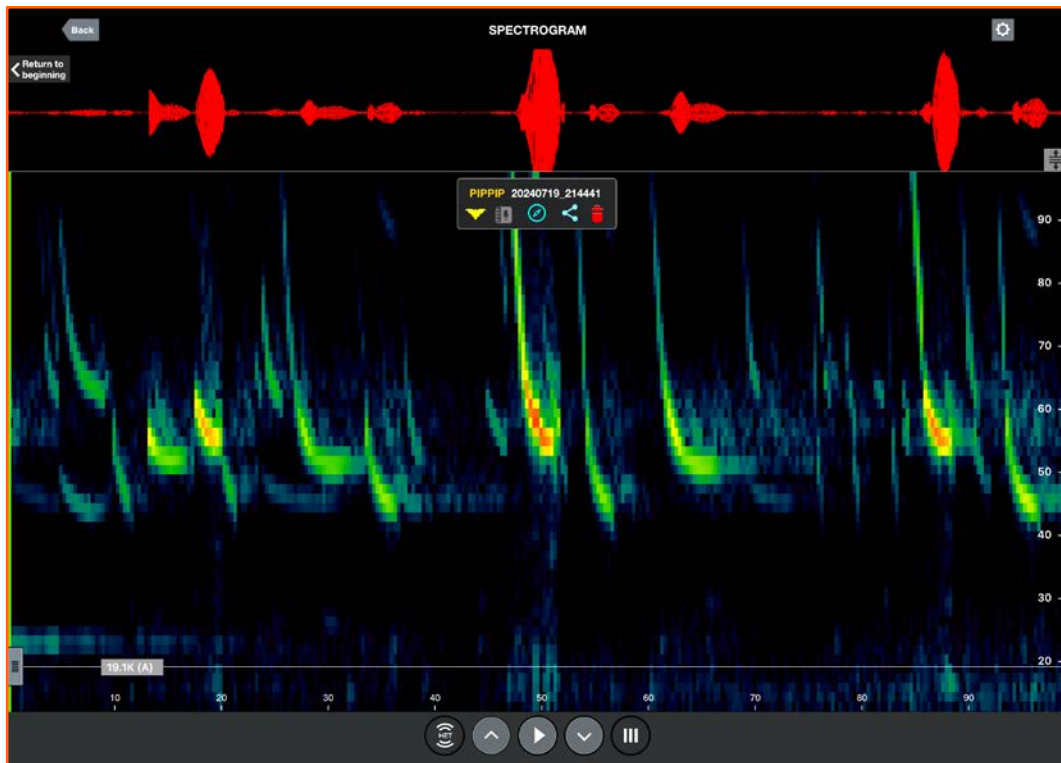


Abb. 6: Bei einer hohen Rufaktivität mehrerer Arten überlagern sich die Rufsequenzen, so dass die sichere Zuordnung der Rufe zu einer Art deutlich erschwert wird. (Aufnahme: Berlin-Dahlem).

1.3 Brutvogelerfassung

Für die Erfassung von Brutvögeln in einem Untersuchungsgebiet sind grundsätzlich mehrere Begehungen in der Zeit der höchsten Sangesaktivität erforderlich. Je nach Fragestellung und Gebietsstruktur werden 6-8 Begehungen von Beginn bis zum Ende der Brutzeit gefordert (z.B. Matthäus 1992, Flade 1994, Südbeck et al. 2006). Für die vorliegende Untersuchung wurde die Untersuchungsfläche an sechs Tagen (20. April, 2. Mai, 10. Mai, 20. Mai, 31. Mai und 7. Juni 2021) kontrolliert. Die Begehungen am 20. Mai sowie am 7. Juni dienten insbesondere der Erfassung nachtaktiver Vogelarten (z.B. Waldohreule). So liegt insgesamt ein Erfassungsergebnis entsprechend der üblichen Methodenstandards vor. Der überwiegende Teil der Begehungen erfolgte in den frühen Morgenstunden, um die höchste Sangesaktivität auszunutzen. Die im Verhältnis zur Größe und einfachen Struktur der Planfläche intensive Kontrolle des Gebietes sichert einen hohen Erfassungsstandard und ermöglicht die zuverlässige Analyse von Konfliktpotentialen. Zur Berücksichtigung des Wirkraumes einer Nutzungsänderung wurden auch Brutvögel in der unmittelbaren Nachbarschaft des Plangebietes erfasst. Das Areal wurde analog zu den Effektdistanzen im Straßenbau (GARNIEL & MIERWALD 2010) festgelegt.

Als Nachweise für Brutverhalten wurden

- singende Männchen,
- Revier verteidigende Männchen,
- Greif- oder Krähenvögel attackierende Alttiere,
- Futter oder Nistmaterial tragende Altvögel,
- besetzte Nester und Jungvögel am Nest

gewertet. Besondere Beachtung fanden Arten, die

- in der Roten Liste oder Vorwarnliste Brandenburgs (RYSILAVY et al. 2019) geführt werden und/oder
- in der Roten Liste oder Vorwarnliste Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020) geführt werden und/oder
- im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind und/oder
- „streng geschützt“ sind.

Die Charakterisierung der zu bewertenden Vogelarten folgt den Darstellungen bei FLADE (1994) und BAUER et al. (2005). Wetterdaten wurden entsprechend TRAUTNER et al. (2021) protokolliert und berücksichtigt.

1.4 Erfassung Zauneidechse *Lacerta agilis*

Ein Teil der Planfläche ist für das Vorkommen von Zauneidechsen strukturell geeignet. Potenziell geeignete Lebensräume, vegetationsarme und besonnte Areale sind kleinräumig über die Planfläche verteilt. Überwinterungsplätze können Zauneidechsen bspw. zwischen Holzschnitt finden. Der strenge Schutz der Zauneidechse bedeutet, dass selbst eine erhebliche Störung verboten ist. Im Falle eines Vorkommens von Zauneidechsen wäre dieses Vorkommen zu berücksichtigen und in der Bauphase wären Maßnahmen umzusetzen, die ein Töten einzelner Individuen sicher verhindern. Aus diesen Gründen wurde das Zauneidechsenvorkommen an sechs Beobachtungstagen im Sommer 2024 ermittelt: 9. Mai, 26. Juni, 18. Juli, 14. August, 27. August und 4. September 2024. Den üblichen Methodenstandards entsprechend („Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland“, Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2, GRODDECK 2006) wurde bei günstigem, d.h. sonnigem Wetter, die begehbaren und geeigneten Teilbereiche langsam nach Zauneidechsen und ihren Gelegen abgesucht. Zusätzlich wurde das Vorkommen der wichtigsten Teillebensräume entsprechend der Bewertungskriterien von PAN & ILÖK (2010) ermittelt:

- Wärmebegünstigte Sonnenplätze für das Aufwärmen der Körpertemperatur,
- Gebüsche, Grashorste und vergleichbare Strukturen als Deckung und
- sandige, grabbare Bodenflächen für die Eiablage.

2 ERGEBNIS

2.1 Fledermäuse

Die Untersuchungsfläche bietet Fledermäusen einen strukturierten und geeigneten Jagdlebensraum. Hervorzuheben sind die insektenreichen Gehölzbestände im Plangebiet und in der Umgebung des Plangebiets. Die dadurch entstehenden Randlinien werden von Fledermäusen bei der Jagd bevorzugt befliegen. Eine entsprechende Nutzung der Untersuchungsfläche durch Fledermäuse war nachzuweisen. Der insektenreiche Gehölzbestand und die Lebensraumvernetzung ermöglichen das flächengebundene Vorkommen der Zwergfledermaus, die insbesondere im nördlichen Teil des Gebiets und an den Feldgehölzen im Osten jagt.

2.1.1 Flugaktivität

Auf der Untersuchungsfläche konnten

- Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*) in allen Beobachtungsnächten flächendeckend bei der ausdauernden Jagd und
- Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) in allen Beobachtungsnächten vereinzelt bei der Jagd in großer Höhe (>30 m)

nachgewiesen und beobachtet werden.

2.1.2 Quartiere

Es gelangen keine Beobachtungen, die einen Quartierverdacht begründen. Die Existenz eines Wochenstubenquartiers im Plangebiet unwahrscheinlich. Wochenstubenquartiere der Zwergfledermaus sind eher in der nördlichen Umgebung des Untersuchungsgebietes zu erwarten.

2.1.3 Fledermausarten

2.1.3.1 (Großer) Abendsegler *Nyctalus noctula* – RL B: 3, RL D: V, FFH: IV

Abendsegler waren in allen Beobachtungsnächten vereinzelt über dem Untersuchungsgelände in großer Höhe (>30 m) zu beobachten. Diese Überflüge sind als großräumige Jagdflüge ohne direkten Flächenbezug zu bewerten. Quartiere sind vor allem in nahe gelegenen Forsten zu erwarten.

Große Abendsegler gehören zu den fast ausschließlich im Wald lebenden Arten. Sowohl Sommer- wie auch Winterquartiere befinden sich vor allem in ausreichend großen Höhlen alter Bäume. Neben Baumhöhlen werden im Winter auch Felsspalten von großen Gruppen Großer Abendsegler genutzt (z.B. GEBHARD 1984). Demzufolge werden im Siedlungsbereich „künstliche“ Felsspalten als Winterquartier aufgesucht (KOCK & ALTMANN 1994, GEBHARD & BOGDANOWICZ 2004; ZAHN et al. 2004). In Brandenburg ist der Große Abendsegler flächendeckend verbreitet und überall zu beobachten. Besonders in Gewässernähe sind oft sehr hohe temporäre Konzentrationen Großer Abendsegler zu beobachten. Der Große Abendsegler wird in der Vorwarnliste Deutschland geführt (MEINIG et al. 2020), in Brandenburg gilt der Bestand als „gefährdet“ (Gefährdungskategorie 3 DOLCH et al. 1992). Die Art ist „streng geschützt“ und wird in der FFH-Richtlinie im Anhang IV geführt.

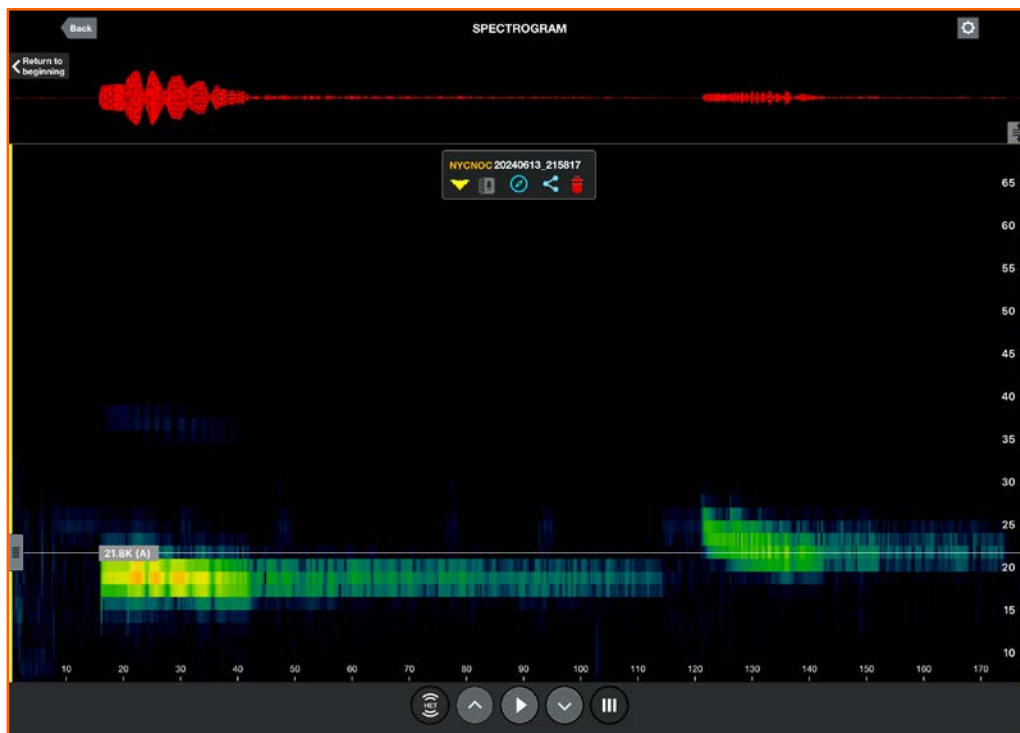


Abb. 7: Rufaktivität des Großen Abendseglers im Untersuchungsgebiet an der Rudower Chaussee in Schönefeld.

2.1.3.2 Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* – RL B: 3, FFH: IV

Auf der Untersuchungsfläche waren in allen Untersuchungs Nächten Zwergfledermäuse von der frühen Dämmerung bis spät in die Nacht einzeln und in kleinen Gruppen zu beobachten. Bevorzugt wurden die Gehölzbestände im Norden der Planfläche sowie Feldgehölze im Osten des Plangebiets und eine Kleingartenanlage im Norden. Einzel- und Paarungsquartiere der Zwergfledermaus existieren wahrscheinlich an Bestandsgebäuden nördlich der Rudower Chaussee und auch die Existenz von Wochenstubenquartieren ist in einem Umkreis von ca. 1 km möglich.

Zwergfledermäuse nutzen meist engste Spalten an Gebäuden als Sommerquartiere, wie sie beispielsweise in Rissen im Mauerwerk existieren. Selbst während der Jungenaufzucht im Mai und Juni wechseln die Kolonien der Fledermausweibchen häufig ihre Quartiere. In Berlin-Buch konnte eine Wochenstubenkolonien mit über 100 adulten Weibchen nachgewiesen werden (KALLASCH 2021). Die Wochenstubenkolonien der Zwergfledermaus lösen sich spätestens Mitte August auf (TAAKE & VIERHAUS 2004). Die Jagdgebiete dieser typischen „Dorffledermaus“ befinden sich in der Regel in geringer Entfernung (< 1 km) zu den Tagesschlafplätzen. Im Spätsommer und Herbst locken die Männchen paarungsbereite Weibchen in ihre Quartiere, die über längere Zeit genutzt werden. An den Lebensraum stellt die Zwergfledermaus vergleichsweise geringe Ansprüche: Sie jagt in Städten an Laternen, Straßenbäumen, in Parkanlagen und selbst in der Berliner Innenstadt in Hinterhöfen an einzelnen Bäumen. Ihr gegenüber künstlichem Licht opportunistisches Verhalten begünstigt die Anpassung an das Leben in Dörfern und Städten. Die Zwergfledermaus gilt in Brandenburg als „gefährdet“ (Gefährdungskategorie 3, DOLCH et al. 1992). Sie ist gemäß BNatschG „streng geschützt“ und wird in der FFH-Richtlinie im Anhang IV aufgelistet.



Abb. 8: Rufaktivität der Zwergfledermaus im Untersuchungsgebiet an der Rudower Chaussee in Schönefeld.

Art	RL		FFH	Schutz	Vorkommen im UG	potentielle Konflikte
	D	BB				
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	V	3	IV	s	regelmäßiges Vorkommen	Kein Konfliktpotential
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	4	IV	s	regelmäßige Jagd, Quartiere können an Bestandsgebäuden existieren	Jagdgebietsverlust, Quartierverlust

Tab. 1 Gefährdung und Schutz der potentiell vorkommenden und nachgewiesenen Fledermausarten

Rote Liste Deutschland (RL D) MEINIG et al. (2020)

Rote Liste Brandenburg (RL BB) DOLCH et al. (1992)

3 gefährdet

4 potentiell gefährdet

V Art der Vorwarnliste

* ungefährdet

IV Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie

s streng geschützte Art

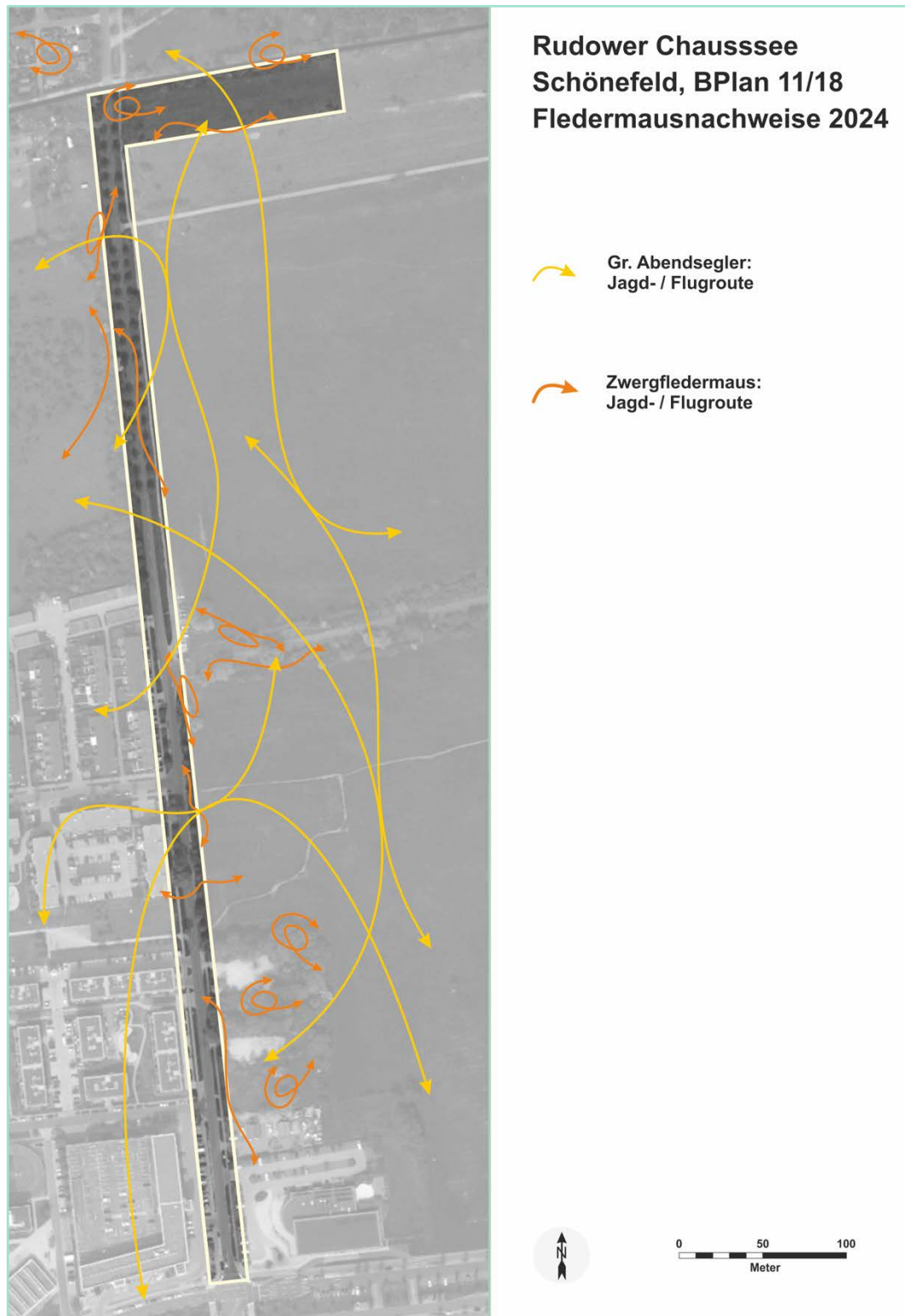


Abb. 9: Fledermausnachweise im Sommer 2024 auf der Untersuchungsfläche Rudower Chaussee in Berlin-Schönefeld. Luftbild © GeoBasis-DE/LGB DOP20c 2023, dl-de/by-2-0.

2.2 Brutvögel

Auf der Fläche des Bebauungsplans 11/18 „Rudower Chaussee“ in der Gemeinde Schönefeld einschließlich der unmittelbaren Umgebung waren im Sommer 2024 29 Brutvogelarten mit 70 Brutrevieren und / oder Brutpaaren (BP) nachzuweisen. Eine weitere, nicht-heimische Brutvogelart (Jagdfasan) wurde mit 2 BP nachgewiesen, die Straßentaube (4 BP) ist nicht geschützt. Erfasst sind dabei auch die in der unmittelbaren Umgebung brütenden Vögel, so dass der Wirkraum analog zur Festlegung von Effektdistanzen im Straßenbau (GARNIEL & MIERWALD 2010) berücksichtigt ist. Nicht bei allen nachgewiesenen Brutvögeln ist vollkommen sicher, dass der Neststandort in der Planfläche liegt. Das Plangebiet ist aber zumindest wesentlicher Teil des Lebensraumes, so dass ohne diese Fläche die Brutvögel nicht auftreten könnten. Häufigste Art ist der Haussperling (~14 BP), alle weiteren Brutpaare verteilen sich +/- gleichmäßig auf die übrigen Arten. Eine Brutvogelart gilt in Deutschland als vom Aussterben bedroht (Haubenlerche, 1 BP, Brandenburg: stark gefährdet). Fünf Brutvogelarten werden in mindestens einer Roten Liste als gefährdet eingestuft: Bluthänfling (1 BP, D und BB gefährdet), Feldlerche (4 BP, D und BB gefährdet), Gelbspötter (1 BP, BB gefährdet), Neuntöter (2 BP, BB gefährdet) und Star (2 BP, D gefährdet). Der Feldsperling (3 BP) steht in den Vorwarnlisten Deutschlands und Brandenburgs, die Grauammer (3 BP) steht in der Vorwarnliste Deutschlands. Der Neuntöter wurde in den Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgenommen. Mit Grauammer, Grünspecht und Haubenlerche wurden drei streng geschützte Brutvogelarten nachgewiesen. Durch den Nachweis von 13 in Baumhöhlen nistenden Brutpaaren (Blaumeise und Feldsperling je 3 BP, Kohlmeise und Star je 2 BP, Bachstelze, Buntspecht und Grünspecht je 1 BP) ist auch das Vorkommen einer entsprechenden Zahl an Baumhöhlen nachgewiesen. Die Brutplätze der Höhlenbrüter und die Nistplätze von der Bachstelze und Haussperling Hausrotschwanz (1 BP) und Haussperling brüten im Allgemeinen in Nischen an Gebäuden. Brutplätze der Höhlenbrüter und die Nistplätze von Hausrotschwanz und Haussperling sind als geschützte Fortpflanzungsstätten zu bewerten und dauerhaft geschützt. Im Falle eines Verlustes wären diese 27 Brutplätze zu kompensieren.

Art	Rote Liste		VS-RL Anh. I	Schutz	Status	Brut ökologie
	BB	D				
Amsel A <i>Turdus merula</i>	–	★	–	b	2 BP	G, Ba
Bachstelze BA <i>Motacilla alba</i>	–	★	–	b	1 BP	HH, Gb
Blaumeise BM <i>Parus caeruleus</i>	–	★	–	b	3 BP	BH
Bluthänfling BH <i>Linaria cannabina</i>	3	3	–	b	1 BP	G
Buntspecht BU <i>Dendrocopus major</i>	–	★	–	b	1 BP	BH
Dorngrasmücke DG <i>Sylvia communis</i>	–	★	–	b	4 BP	G
Eichelhäher EH <i>Garrulus glandarius</i>	–	★	–	b	1 BP	F, Ba
Elster E <i>Pica pica</i>	–	★	–	b	2 BP	F, Ba

Art	Rote Liste		VS-RL Anh. I	Schutz	Status	Brut ökologie
	BB	D				
Feldlerche FL <i>Alauda arvensis</i>	3	3	–	b	4 BP	Bo
Feldsperling FE <i>Phylloscopus trochylus</i>	V	V	–	b	3 BP	BH, Gb
Fitis F <i>Phylloscopus trochilus</i>	–	*	–	b	1 BP	Bo
Gelbspötter GE <i>Hippolais icterina</i>	3	*	–	b	1 BP	F, Ba
Grauammer GA <i>Emberiza calandra</i>	–	V	–	s	3 BP	Bo, F
Grünfink G <i>Carduelis chloris</i>	–	*	–	b	1 BP	F, Ba
Grünspecht GR <i>Picus viridis</i>	–	*	–	s	1 BP	BH
Haubenlerche HL <i>Galerida cristata</i>	2	1	–	s	1 BP	Bo
Hausrotschwanz HR <i>Phoenicurus ochruros</i>	–	*	–	b	1 BP	Gb
Haussperling HS <i>Passer domesticus</i>	–	*	–	b	~14 BP	Gb
Klappergrasmücke KG <i>Sylvia curruca</i>	–	*	–	b	1 BP	G
Kohlmeise KM <i>Parus major</i>	–	*	–	b	2 BP	BH
Mönchsgrasmücke MG <i>Sylvia atricapilla</i>	–	*	–	b	3 BP	G
Nachtigall N <i>Luscinia megarhynchos</i>	–	*	–	b	5 BP	G
Nebelkrähe NK <i>Corvus corone cornix</i>	–	*	–	b	2 BP	F, Ba
Neuntöter NT <i>Lanius collurio</i>	3	*	✓	b	2 BP	G
Ringeltaube RT <i>Columba palumbus</i>	–	*	–	b	3 BP	F, Ba
Schwarzkehlchen SK <i>Saxicola rubicola</i>	–	*	–	b	2 BP	Bo
Star S <i>Sturnus vulgaris</i>	–	3	–	b	2 BP	BH
Stieglitz ST <i>Carduelis carduelis</i>	–	*	–	b	2 BP	Ba, G

Art	Rote Liste		VS-RL Anh. I	Schutz	Status	Brut ökologie
	BB	D				
Zilpzalp Z <i>Phylloscopus collybita</i>	–	★	–	b	1 BP	Bo

Tab. 2: Gefährdung, Schutz und Brutökologie nachgewiesener Vogelarten auf der Fläche des BPlans 11/18 „Rudower Chaussee“ in der Gemeinde Schönefeld.

Rote Liste Brandenburg (BB): RYSLAVY et al. (2019)

Rote Liste Deutschland (D): RYSLAVY et al. (2020)

1	vom Aussterben bedroht	b	besonders geschützte Art	Brutökologie:
2	stark gefährdet	s	streng geschützte Art	Ba Baum
3	gefährdet			BH Baumhöhle
V	Art der Vorwarnliste	BP	Brutpaar(e) und -revier(e)	Bo Boden
★	ungefährdet			F Freibrüter
				G Gebüsch
				Gb Gebäudebrüter
				HH Halbhöhle



Abb. 10: Ergebnisse der Vogelerfassung im Frühjahr / Sommer 2024 auf der Untersuchungsfläche Rudower Chaussee in Berlin-Schönefeld.
Luftbild © GeoBasis-DE/LGB DOP20c 2023, dl-de/by-2-0.

2.2.1 Beschreibung ausgewählter Brutvogelarten

Die im folgenden beschriebenen Brutvögel

- sind streng geschützt oder
- werden in einer Roten Liste (Brandenburg RYSLAVY et al. 2019, Deutschland RYSLAVY et al. 2020) einschließlich Vorwarnliste aufgeführt oder
- nutzen Nistplätze, die als dauerhaft geschützte Lebensstätten einzustufen sind.

2.2.1.1 Bachstelze *Motacilla alba*

Von der Bachstelze wurde im Untersuchungsgebiet ein Revier nachgewiesen. Brutplätze der Bachstelze befinden sich am häufigsten in Nischen an menschlichen Bauten. Die Reviere der Bachstelze sind 1-10 ha groß. Die Fluchtdistanz liegt bei 5-10 m. Legebeginn ist selten vor Mitte April. Die 3-6 Eier werden 11-16 Tage bebrütet, die Nestlingszeit dauert 13-14 Tage. Zwei Jahresbruten sind die Regel. Dabei wird oftmals das alte Nest erneut genutzt. Ansonsten wird ein nahe gelegener Brutplatz gewählt. Ihre Brutplätze sind als dauerhaft geschützte Lebensstätten zu bewerten.

2.2.1.2 Blaumeise *Parus caeruleus*

Drei Paare der Blaumeise brüteten im Untersuchungsgebiet Rudower Chaussee. Blaumeisen nisten in Baumhöhlen und Vogelkästen. Die Art ist auch im Siedlungsbereich regelmäßig zu beobachten und brütet häufig in Parkanlagen. Die Eiablage beginnt Mitte April-Anfang Mai. Die 9-11 Eier werden 13-15 Tage bebrütet. Die Jungen fliegen nach 19-21 Tagen aus. 2 Jahresbruten sind selten. Die spätesten Nestlinge wurden noch Mitte Juli beobachtet. Bruthöhlen der Blaumeise sind als dauerhaft geschützte Lebensstätten einzustufen.

2.2.1.3 Bluthänfling *Acanthis cannabina* – RL BB: 3, RL D: 3

Vom Bluthänfling brütete im Plangebiet ein Paar. Als Gebüsch- und Freibrüter baut der Bluthänfling seine Nester in Hecken und Gebüsch. Häufig werden mehrere Nester in kleinen Kolonien gebaut. Daher ist das Nestrevier kaum mehr als 300 m² groß. Sein bevorzugter Lebensraum sind offene bis halboffene Landschaften mit Hecken, Gebüsch oder einzelnen Bäumen und Baumgruppen. Seine Nahrung sucht der Bluthänfling an Hochstauden und ähnlichen Vegetationsstrukturen. Meist beginnen die beiden Jahresbruten Anfang Mai. Der Bluthänfling ist in Brandenburg ebenso wie in Deutschland in seinem Bestand gefährdet (RYSLAVY et al. 2019, RYSLAVY et al. 2020).

2.2.1.4 Buntspecht *Dendrocopos major*

Im Untersuchungsgebiet liegt ein Revier des Buntspechts. Buntspechte brüten in allen Laub- und Nadelwäldern, in Parks, Grünanlagen und ähnlichen Lebensräumen. Die Bruthöhle wird in Stämme oder starke Äste gebaut. Dabei werden Weichhölzer bevorzugt. Die Spechthöhlen werden regelmäßig von anderen Vogelarten als Brutplätze oder von Fledermäusen als Quartiere genutzt. Der Buntspecht gilt in Brandenburg ebenso wie in Deutschland als „ungefährdet“ und ist „besonders geschützt“. Die Höhlen von Buntspechten sind als dauerhaft geschützte Lebensstätten zu bewerten.

2.2.1.5 Feldlerche *Alauda arvensis* – RL BB: 3, RL D: 3

Die Feldlerche ist mit vier Brutpaaren ein häufiger Brutvogel auf den Freiflächen östlich der Rudower Chaussee. Die Feldlerche besiedelt in der offenen Landschaft vor allem Äcker, Wiesen und Weiden. Sie legt kaum versteckte Bodennester an. Der Feldlerchenbestand ist in Brandenburg ebenso wie in ganz Deutschland „gefährdet“ (RYS LAVY et al. 2019, RYS LAVY et al. 2020).

2.2.1.6 Feldsperling *Passer montanus* – RL BB: 3, RL D: V

Drei Paare des Feldsperlings brüteten im Untersuchungsgebiet. Feldsperlinge nisten vor allem in Baumhöhlen, aber auch in einer Vielzahl baumhöhlenähnlicher Nischen. Dazu gehören kleine Hohlräume an Gebäuden, Nischen unter Dachziegeln u.v.m. In der Brutzeit benötigen Feldsperlinge eine Fläche von 0,3-3 ha. Feldsperlinge legen Ende April die ersten Eier. Es erfolgen 2-3 Bruten pro Jahr. Die 4-6 Eier werden 11-14 Tage bebrütet. Die Jungen fliegen nach 13-15 Tagen aus. Der Feldsperling wird in den Vorwarnlisten Deutschlands und Brandenburgs aufgeführt (RYS LAVY et al. 2020, RYS LAVY et al. 2019). Die Bruthöhlen von Feldsperlingen sind als dauerhaft geschützte Lebensstätten zu bewerten, Feldsperlinge sind besonders geschützt.

2.2.1.7 Gelbspötter *Hippolais icterina* – RL BB: 3

Ein Paar des Gelbspötters brütete im Untersuchungsgebiet an der Rudower Chaussee. Der Gelbspötter gilt im Siedlungsbereich als typischer Vogel von Kleingärten und Ruderalflächen (FLADE 1994). Er benötigt gestufte Laubgehölze. Dies sind in der Regel Sträucher mit lockerem Baumbestand. Die Nester baut der Gelbspötter in Büsche oder kleine Bäume. Der Flächenbedarf für ein Brutpaar liegt zwischen 800 und 2.000 m². Der Gelbspötter gilt in Brandenburg als gefährdet (RYS LAVY et al. 2019).

2.2.1.8 Grauammer *Miliaria calandra* – D: V, streng geschützt

Drei Brutreviere der Grauammer waren östlich der Rudower Chaussee nachzuweisen. Die Grauammer nutzt möglichst extensiv genutzte Grünländer und Äcker und auch Ruderalflächen. Sie ist eine der zehn Leitarten feuchter Wiesen und die einzige, die ein Minimum an Bäumen oder anderen erhöhten Strukturen als Singwarte benötigt. Die Grauammer wurde in die Vorwarnliste Deutschlands aufgenommen (RYS LAVY et al. 2020) und ist „streng geschützt“.

2.2.1.9 Grünspecht *Picus viridis* – streng geschützt

Das Plangebiet liegt innerhalb eines wahrscheinlich ausgedehnten Reviers des Grünspechts. Grünspechte leben in halboffenen, strukturierten Landschaften. Dazu gehören die Ränder von Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Streuobstwiesen etc. Wichtig sind ausreichende Ameisenvorkommen als Nahrung. Der Grünspecht brütet in Höhlen von Laubbäumen, die er auch selbst zimmert. Bevorzugt werden bereits vorhandene Höhlen, die weiter ausgebaut werden. Der Grünspecht ist „streng geschützt“.

2.2.1.10 Haubenlerche *Galerida cristata* – RL BB: 2, RL D: 1, streng geschützt

Ein Paar der Haubenlerchen war im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes bei der Jungenaufzucht zu beobachten. Haubenlerchen leben in offenen Gebieten z.B. auf Ruderalflächen, die max. 50 % geschlossene Vegetation aufweisen sollten (SCHIFTER 1985). Als Bodenbrüter nistet die Haubenlerche zwischen niedriger, schütterer Vegetation. Für die Brut und die Nahrungssuche benötigt ein Brutpaar zwischen 0,9 und 4,6 ha (SCHIFTER 1985). Typisch für die Haubenlerche ist die temporäre Besiedlung geeigneter Habitats. Die Haubenlerche ist ein Standvogel. Brutvögel überwintern oftmals in ihren Revieren oder halten sich in Siedlungszentren auf. Einzelne Individuen erscheinen aber auch ab Juli auf Flächen, auf denen sie nicht brüten (SCHIFTER 1985). In Deutschland gilt die Haubenlerche als „vom Aussterben bedroht“ (RYSILAVY et al. 2020), in Brandenburg ist ihr Bestand „stark gefährdet“ (RYSILAVY et al. 2019). Die Haubenlerche ist in Deutschland „streng geschützt“.

2.2.1.11 Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*

Mindestens ein Revier des Hausrotschwanzes existiert an Gebäuden westlich der Rudower Chaussee. Auf der Baufläche sind Nistplätze des Hausrotschwanzes sicher auszuschließen. Der Hausrotschwanz brütet an Gebäudefassaden meist in Nischen und Halbhöhlen, unter Dachvorsprüngen auf Säulen und Balken. Seine Nistplatztreue ist bei Bruterfolg recht ausgeprägt. Die Männchen grenzen feste Reviere mit einer Größe von 2-5 ha ab, so dass die Brutplatzdichte im Gegensatz zu anderen Gebäudebrütern gering bleibt. Ende März/Anfang April trifft der Hausrotschwanz aus dem Winterquartier ein. Die Eiablage beginnt Mitte April bis Anfang Mai und die 4-6 Eier werden dann etwa 14 Tage bebrütet. Nach einer Nestlingszeit von 12-14 Tagen verlassen die Jungvögel das Nest. Es finden meist zwei, selten drei Bruten pro Jahr statt und die letzten Jungtiere verlassen Ende August die Nester. Die Nistplätze des Hausrotschwanzes sind als dauerhaft geschützt zu bewerten.

2.2.1.12 Hausperling *Passer domesticus*

An den Bestandsgebäuden westlich der Rudower Chaussee nisteten mindestens 14 Brutpaare des Hausperlings. Hausperlinge brüten gerne gesellig und in Kolonien. Bei einem geeigneten Nistplatzangebot ist daher auch auf kleiner Fläche mit einer Vielzahl von Bruten zu rechnen. Brutplätze befinden sich vor allem an Nischen von Gebäuden. Die erste Eiablage findet Anfang/Mitte April statt. Danach werden die Eier 13-14 Tage bebrütet und nach weiteren zwei Wochen verlassen die Jungen das Nest. Da Hausperlinge häufig 2-3 mal pro Jahr brüten, können die letzten Jungvögel noch im September flügge werden. Die Nistplätze des Hausperlings sind als dauerhaft geschützt zu bewerten. Der Hausperling ist besonders geschützt.

2.2.1.13 Kohlmeise *Parus major*

Die Kohlmeise war mit zwei Brutpaaren im Gebiet an der Rudower Chaussee nachzuweisen. Kohlmeisen nisten in Baumhöhlen und Vogelkästen. Kohlmeisen nisten in Baumhöhlen und in einer Vielzahl baumhöhlenähnlicher Nischen, die als dauerhaft geschützte Lebensstätten zu bewerten sind. Die Kohlmeise ist selbst in Städten regelmäßig nachzuweisen und brütet häufig in Parkbäumen. Die Eier werden ab Ende März/Anfang April gelegt, gelegentlich bereits Anfang März. Es erfolgen 1-2 Bruten pro Jahr. Die 7-10 Eier werden 13-14 Tage bebrütet. Die Jungen fliegen nach 18-21 Tagen aus. Die letzten Jungtiere werden Mitte Juli flügge. Bruthöhlen der Kohlmeise sind als „dauerhaft geschützte Fortpflanzungsstätten“ zu bewerten.

2.2.1.14 Neuntöter *Lanius collurio* – RL BB: V, Anh. I VS-RL

Zwei Reviere des Neuntöters waren im Westen des Plangebiets nachzuweisen. Der Neuntöter lebt in der offenen Landschaft mit Hecken und an Waldrändern. Erforderlich sind in seinem Lebensraum Dornbüsche (z.B. Schlehen, Heckenrosen etc.) zur Anlage von Nahrungsdepots. Als Buschbrüter baut er sein Nest bevorzugt in Dornbüsche. Die kleinsten Reviere sind nicht größer als 0,1 ha und verlaufen zumeist entlang von Hecken. Größere Reviere sind bis zu 3 ha groß. Die Fluchtdistanz liegt bei 10-30 m. Der Neuntöter wird im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Der Neuntöter wird in der Vorwarnliste Brandenburgs aufgeführt (RYSILAVY et al. 2019).

2.2.1.15 Star *Sturnus vulgaris* – RL D: 3

Zwei Starenpaare nisteten im Untersuchungsgebiet an der Rudower Chaussee. Stare benötigen für ihr Vorkommen ein ausreichendes Brutplatzangebot bei gleichzeitigem Vorkommen offener Flächen für die Nahrungssuche. Ihre Nester bauen Stare gerne gesellig in geräumige Baumhöhlen, Nistkästen oder ähnliche Strukturen. Die von Staren genutzten Brutplätze sind als dauerhaft geschützte Lebensstätten einzustufen. Der Starenbestand ist in Deutschland gefährdet (RYSILAVY et al. 2020).

2.3 **Zauneidechse**

Die Biotopstruktur ist auf den Freiflächen westlich der Rudower Chaussee für Zauneidechsen großräumig geeignet. Dies gilt dementsprechend auch für den als Versickerungsfläche vorgesehenen Bereich an der Grenze zu Berlin. Auf der Fläche sind grabbare Bereiche zu finden. Die weitestgehend offene Fläche bietet sonnenexponierte Bereiche für Sonnenbäder. Im Zusammenhang mit den weiteren angrenzenden Flächen ist auch eine gute Vernetzung mit weiteren Vorkommen vorhanden. So konnte das Vorkommen von Zauneidechsen auf der gesamten Versickerungsfläche bestätigt werden. Es waren

- zwei adulte Männchen (je 1 Ex. 9. Mai, 18. Juli 2024),
- zwei adulte Weibchen (je 1 Ex. 26. Juni, 27. August 2024),
- zwei subadulte Zauneidechsen (je 1 Ex. 9. Mai, 26. Juni 2024) und
- drei juvenile Zauneidechsen (2 Ex. 14. August, 1 Ex. 4. September 2024)

zu beobachten. Durch die Beobachtung der subadulten (vorjährigen) Zauneidechsen kann auch die Fortpflanzung auf der Versickerungsfläche erwartet werden. Der Gesamtbestand ist – wie im Allgemeinen bei Zauneidechsen – nicht exakt zu beschreiben. Ein Vorkommen von 20-30 adulten Zauneidechsen kann auf der ca. 2.500 m² großen Fläche erwartet werden. Die Tiere finden auf der Fläche alle Teillebensräume für ihren Lebens- und Jahreszyklus. Als Sommerlebensraum ist der vegetationsarme Bereich für Zauneidechsen nutzbar, für die Überwinterung finden die Zauneidechsen in der Umgebung geeignete Schlafplätze.

Die Freiflächen im Osten der Rudower Chaussee sind ebenfalls von Zauneidechsen dicht besiedelt. Auch dort ist die Reproduktion nachgewiesen. Es waren

- zwei adulte Männchen,
- drei adulte Weibchen,
- fünf subadulte Zauneidechsen und
- drei juvenile Zauneidechsen

nachzuweisen. Westlich der Rudower Chaussee war die Zauneidechse durch ein subadultes Tier nachzuweisen. Westlich der Rudower Chaussee ist die Reproduktion wahrscheinlich.

Nach BLANKE (2010) leben Zauneidechsen in der offenen und halboffenen Landschaft. Ihre Lebensräume umfassen wärmebegünstigte Flächen mit trockenen, grabbaren Böden. Kleinräumig abwechselnde Landschaftsbestandteile fördern ihr Vorkommen, da sie dort sowohl Versteckmöglichkeiten wie auch Sonnenplätze und Überwinterungsbereiche findet. In Totholzhaufen, alten Stubben, Geröllhaufen finden Zauneidechsen geeignete Plätze für den Winter. Unbewachsene Teilflächen, die möglichst sonnenexponiert sind, bieten auf lockerem Untergrund die Möglichkeit zur Eiablage. Zauneidechsen wandern oftmals nur geringe Strecken. Die Männchen sind territorial und verteidigen ihre Reviere gegen Rivalen. Nach GRODDECK (2006) können Zauneidechsen auch bis zu 4 km pro Jahr wandern. Die Zauneidechse wird in Brandenburg in die Gefährdungskategorie 3, gefährdet, eingestuft (SCHNEEWEISS et al. 2004). Deutschlandweit wird sie in der Vorwarnliste aufgeführt (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020). Die Zauneidechse steht im Anhang IV der FFH-Richtlinie und ist streng geschützt.

Art	RL		FFH	Schutz	Vorkommen im UG	potentielle Konflikte
	D	BB				
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	V	3	IV	s	in offenen, unversiegelten Bereichen flächendeckend	Verletzung / Tötung einzelner Individuen Lebensraumverlust

Tab. 3: Gefährdung, Schutz und Konfliktpotential für im Untersuchungsgebiet vorkommende Reptilien.

Rote Liste Brandenburg (BB)
Rote Liste Deutschland (D)

SCHNEEWEISS et al. (2004),
ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b)

V Art der Vorwarnliste
3 gefährdet

IV Art des Anhang IV der
FFH-Richtlinie

b besonders geschützte Art
s streng geschützte Art



Abb. 11: Zauneidechse im Untersuchungsgebiet Rudower Chaussee.

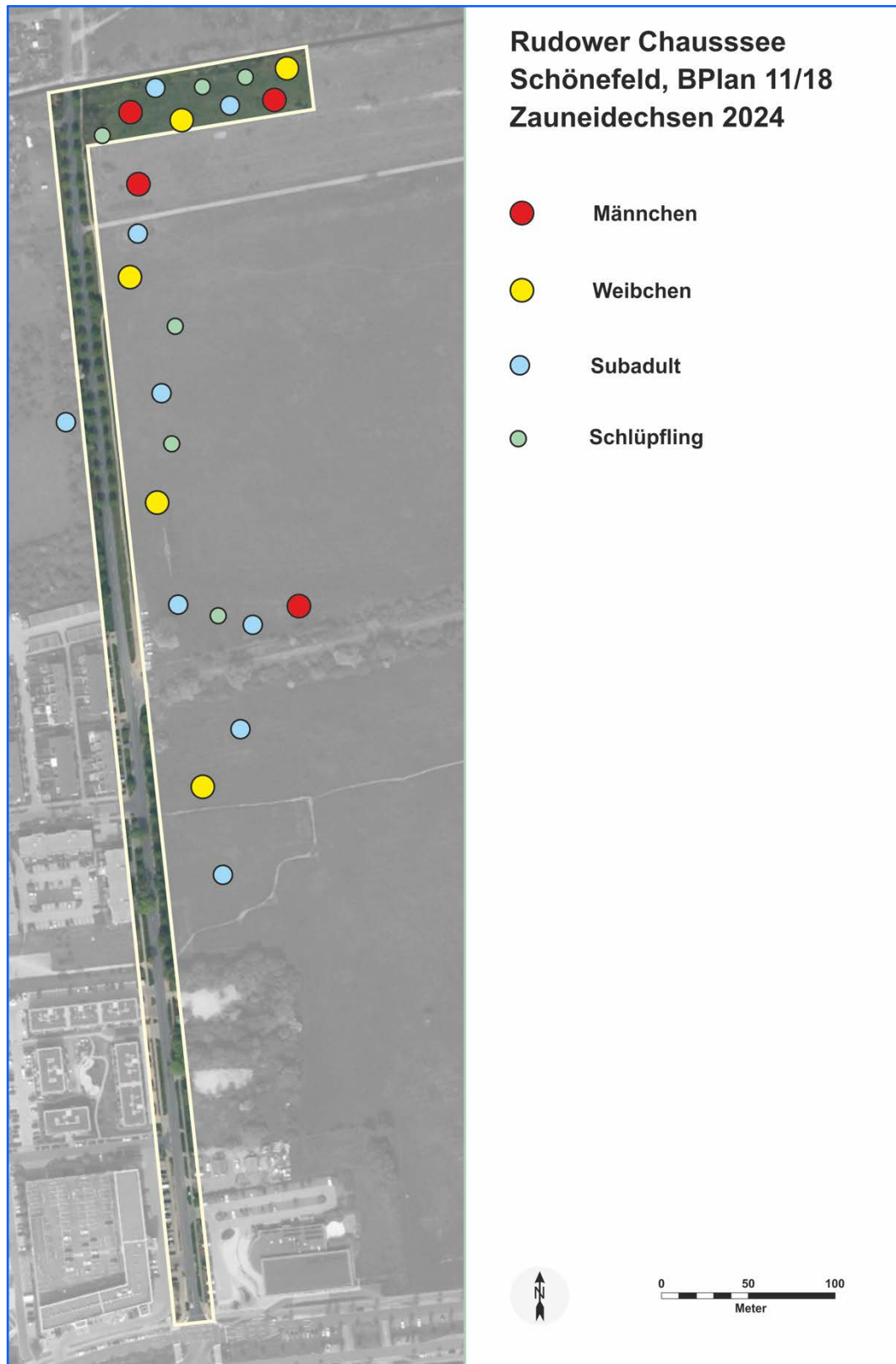


Abb. 12: Zauneidechsen im Sommer 2024 auf der Untersuchungsfläche Rudower Chaussee in Berlin-Schönefeld. Luftbild © GeoBasis-DE/LGB DOP20c 2023, dl-de/by-2-0.

Für das Vorkommen von Eremiten (*Osmoderma eremita*) sind keine Bäume mit geeigneten Höhlen auf der Fläche vorhanden. Für das Vorkommen von Heldböcken (*Cerambyx cerdo*) fehlen Eichen ausreichend hohen Alters. Die Pappeln im Zentrum der Fläche können für das Vorkommen des in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Scharlachroten Plattkäfers (Scharlachläufer, *Cucuius cinnaberinaus*) geeignet sein. Die geeignete Lebensraumstruktur in Verbindung mit zunehmenden Nachweisen im Westen Brandenburgs (ESSER & MAINDA 2016, BFN 2019, MAINDA & WENDLANDT 2019) lassen ein Vorkommen im Plangebiet möglich bis wahrscheinlich erscheinen.

2.1 Geschützte Fortpflanzungs- und Ruhestätten und weitere Arten

Mit dem Nachweis von dreizehn in Baumhöhlen nistenden Brutpaaren (Blaumeise und Feldsperling je 3 BP, Kohlmeise und Star je 2 BP, Bachstelze, Buntspecht und Grünspecht je 1 BP) ist indirekt auch die Existenz von mindestens 32 geschützten Fortpflanzungsstätten nachgewiesen. Baumhöhlen werden regelmäßig von geschützten Arten als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte genutzt. Selbst in naturnahen Waldbeständen limitieren sie das Vorkommen Höhlen bewohnender Arten (NOEKE 1990). Sie sind daher als dauerhaft geschützt einzustufen und im Falle eines Eingriffs in den Baumbestand angemessen zu kompensieren.

Hinweise auf relevante Schlafplätze, z.B. von Waldohreulen oder Staren ergaben sich nicht. Es waren unter den Bestandsbäumen keine Gewölle zu finden und es waren keine markanten Kotspuren zu finden, die auf größere Ansammlungen von Vogelschwärmen schließen ließen.

Für das Vorkommen des Heldbocks (*Cerambyx cerdo*) stehen auf der Planfläche keine geeigneten Eichen.

Auf der Planfläche waren keine ausreichend große Höhlen in vitalen Bäumen mit einem zu erwartenden Mulmvolumen von mehr als neun Litern zu erkennen. Die kontrollierten Bäume haben daher kein ausreichend großes Volumen für die minimal erforderliche Mulmmenge, die der Eremit (*Osmoderma eremita*) benötigt.

3 BEWERTUNG UND KONFLIKTANALYSE

Die untersuchte Fläche weist abwechslungsreiche Strukturen auf, die zahlreichen Arten einen Lebensraum bieten. Der ökologische Wert besteht darüber hinaus in der Vernetzung der verschieden strukturierten Flächen. Wertgebend sind die Wechsel von insektenreichem Gehölzbestand – insbesondere im Norden der Planfläche – und ökologische hochwertigen Freiflächen – insbesondere im Osten der Planfläche. Für den Wechsel verschiedener Lebensräume charakteristisch ist das Vorkommen von Arten diverser Lebensräume: Zauneidechse und Neuntöter sind typische Arten offener und halboffener Landschaften. Der Haussperling ist eine charakteristische Art des Siedlungsraumes. Die Zwergfledermaus, ebenfalls eine typische Art von Dörfern und Städten ist auf insektenreiche Gehölzstrukturen mit Randlinien angewiesen. Wertgebend für die untersuchte Fläche sind die Vorkommen von Haubenlerche, Neuntöter und Feldlerche.

3.1 Fledermäuse

Die Planfläche bietet der Zwergfledermaus partiell ein gut nutzbares Jagdgebiet. Vor allem durch den Gehölzbestand entlang der Rudower Straße und die angrenzenden Gehölzstrukturen im Norden und im Osten der Planfläche entstehen für Fledermäuse Leitlinien, die ihre Tagesquartieren mit ihrem Jagdlebensraum verbinden. Gleichzeitig bieten die zahlreichen Randlinien gute Jagdgebiete. Vernetzt sind die Jagdmöglichkeiten des Plangebiets zudem mit weiteren Jagdgebieten im Nordwesten und Nordosten der Planfläche. Daher ist die Flug- und Jagdaktivität der Zwergfledermaus im nördlichen Teil der Rudower Chaussee hoch. Demgegenüber ist die Flug- und Jagdaktivität im Siedlungsbereich von Schönefeld eher unterdurchschnittlich. Als wahrscheinlichste Erklärung dafür ist ein Quartier- und Versteckmangel an den Neubauten zu vermuten. Das Aktivitätsmuster der Zwergfledermäuse sowie die die Zahl der beobachteten Zwergfledermäuse lässt Wochenstubenquartiere im angrenzenden Berliner Stadtgebiet wahrscheinlich erscheinen. Für die beobachteten Großen Abendsegler kann ein direkter Geländebezug nicht erkannt werden. Die Flüge der beobachteten Abendsegler sind charakteristisch für großräumige Jagdflüge.

3.2 Brutvögel

Für Brutvögel bietet die Planfläche diverse Lebensräume und ein gutes Nahrungs- und Brutplatzangebot. Auf Grund der Lebensraumvernetzung brüten auf der Fläche Arten unterschiedlicher Brutökologie. Besonders bemerkenswert ist das Vorkommen der streng geschützt und bundesweit vom Aussterben bedrohten Haubenlerche im Süden der Planfläche.

3.3 Zauneidechse

Die Biotopstruktur ist auf der vorgesehenen Versickerungsfläche für Zauneidechsen geeignet. Es existieren dort sonnenexponierte Bereiche für Sonnenbäder und auch Eiablagemöglichkeiten sowie Versteckstrukturen sind vorhanden. Auch die Flächen östlich der Rudower Chaussee (Stadtgrenze Berlin bis Beginn der Bebauung in Schönefeld) und die unbebauten Freiflächen östlich der Rudower Chaussee sind von Zauneidechsen besiedelt. Dadurch entsteht eine ausreichende Lebensraumvernetzung mit einem langfristig überlebensfähigen Bestand. Die Qualität des Lebensraumes ist als mittel einzustufen. Die Bewertung orientiert sich an den Vorschlägen von PAN & ILÖK (2010) und ergibt sich aus den folgenden Einzelbewertungen:

Habitatqualität

- Der Lebensraum ist strukturiert;
- der Anteil wärmebegünstigter und sonnenexponierter Teilflächen ist ausreichend;
- es existieren Gebüsche, Grashorste und vergleichbare Strukturen;
- Eiablageplätze (sandige, grabbare und besonnte Bodenflächen) sind vielfach vorhanden;
- eine Vernetzung zu anderen Vorkommen ist nachgewiesen;
- Störungen sind auf der Untersuchungsfläche zu erwarten.

Der Bestandszustand der Zauneidechse auf der Untersuchungsfläche ist als „schlecht“ im besten Fall als „mittel“ zu bewerten. Die Bewertung nach PAN & ILÖK (2010) ergibt sich aus den folgenden Einzelbewertungen:

Bestandszustand

- Es waren weniger als 10 Ind. / h nachweisbar (schlechter Erhaltungszustand),
- es waren adulte, subadulte und juvenile Tiere nachzuweisen, die Reproduktion belegt (guter Erhaltungszustand).

Die Nachweise belegen das standortgebundene Vorkommen.

3.4 Konflikte

Durch den Ausbau der Rudower Chaussee können Lebensräume für Fledermäuse, Brutvögel sowie Zauneidechsen verloren gehen. Individuen der Zauneidechsen können durch Maßnahmen zur Planumsetzung direkt zu Schaden kommen. Zwergfledermäuse können durch das erhöhte Verkehrsaufkommen ebenfalls einem erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisiko ausgesetzt werden. Durch Baumfällungen verlieren Zwergfledermaus und Brutvögel Nahrungslebensraum, für Höhlenbrüter gehen Brutmöglichkeiten verloren. Durch das erhöhte Verkehrsaufkommen vergrößert sich der Wirkraum der Rudower Chaussee, so dass sich vor Allem im Westen der Straße der Brutvogelbestand verringern kann. Jedoch ist zu berücksichtigen, dass bereits eine deutliche Vorbelastung besteht. Diese Konflikte sind angemessen zu vermeiden und zu minimieren oder zu kompensieren. Eine naturnahe Gestaltung der Versickerungsfläche sowie die Neuanlage einer Allee und eine an ökologischen Aspekten ausgerichtete Unterpflanzung mit Heckencharakter bieten Chancen, Konflikte zu vermeiden, das Lebensraumpotential für geschützte Arten zu erhalten und die Artenvielfalt zu fördern.

3.4.1 Fledermäuse

An Straßen kommt es regelmäßig zu Fledermausverlusten durch Kollisionen. Die Beschreibungen (LESINSKI, et al. 2011, LESINSKI 2007, RUDOLPH 2004b, HAENSEL & RACKOW 1996) dokumentieren jedoch Zufallsfunde, so dass nur eine qualitative Risikobewertung möglich ist. Offensichtlich sind unter den Verkehrsoffern insbesondere die niedrig, langsam und tief fliegenden Arten zu finden, zu denen auch die im Gebiet nachgewiesene Zwergfledermaus zählt. Offensichtlich steigt das Kollisionsrisiko an Straßenabschnitten, die traditionelle Flugrouten oder Jagdgebiete zerschneiden (zusammenfassende Darstellung in SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR 2012). Bei Realisierung der aktuellen Planung ist ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko für die Zwergfledermaus nicht ausgeschlossen, so dass ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des BNatSchG (§ 44) eintreten kann.

Die Jagdmöglichkeiten für die Zwergfledermaus kann sich durch den Verlust des insektenreichen Altbaumbestandes an der Rudower Chaussee deutlich verringern und die Vernetzung von teillebensräumen kann sich verschlechtern. Da der Gehölzbestand im Norden, auf Berliner Stadtgebiet erhalten bleibt, wird die Lebensraumzerschneidung geringfügig bleiben. Es kann erwartet werden, dass die Zwergfledermäuse entlang des Baumbestandes im Norden alle Teilbereiche ihres Jagdlebensraumes erreichen kann. Die Verringerung des Insektenangebots kann durch eine frühzeitige Nachpflanzung insektenreicher und schnellwüchsiger Gehölze vermeiden werden.

3.4.2 Brutvögel

Durch Gehölzverluste können Lebensräume und Teillebensräume (Brutplätze) verloren gehen. Durch die Erhöhung des Verkehrsaufkommens können GARNIEL & MIERWALD (2010) folgend in unterschiedlicher Intensität entwertet werden. Die Umsetzung der vorgesehenen Planung wirkt sich auf die nachgewiesenen Arten unterschiedlich aus.

3.4.2.1 Bluthänfling *Acanthis cannabina* – RL BB: 3, RL D: 3

Im Untersuchungsgebiet brütete ein Paar des Bluthänflings. Es ist wahrscheinlich, dass sich der reviermittelpunkt in der Bauzeit verlagert. Mit einem Verlust des Reviers ist nicht zwingend zu rechnen.

3.4.2.2 Gelbspötter *Hippolais icterina* – RL BB: 3

Ein Paar des Gelbspötters brütete im Untersuchungsgebiet. Der Reviermittelpunkt liegt nicht auf der Planfläche. Die relevanten Lebensraumstrukturen für den Gelbspötter liegen östlich der Planfläche. Mit einer betriebsbedingten Beeinträchtigung ist nicht zu rechnen, so dass der Erhalt des Brutreviers zu erwarten ist.

3.4.2.3 Grauammer *Miliaria calandra* – D: V, streng geschützt

Drei Brutreviere der Grauammer waren östlich der Rudower Chaussee nachzuweisen. Ein Revier liegt auf der Versickerungsfläche. Werden die Maßnahmen im Bereich der Versickerungsfläche auf die Brutzeit der Grauammer abgestimmt und werden die relevanten Lebensraumstrukturen erhalten, ist nicht mit dem Verschwinden der Grauammer zu rechnen. Die beiden weiteren Reviere liegen nicht auf

der Planfläche. Auf Grund der bereits bestehenden Vorbelastung ist nicht zu erwarten, dass die Erhöhung des Verkehrsaufkommens zu einem Revierverlust führt.

3.4.2.4 Grünspecht *Picus viridis* – streng geschützt

Das Plangebiet ist Teil eines ausgedehnten Reviers des Grünspechts. Der Reviermittelpunkt liegt außerhalb der Planfläche. Es ist nicht mit dem Verlust des Brutreviers zu rechnen.

3.4.2.5 Haubenlerche *Galerida cristata* – RL BB: 2, RL D: 1, streng geschützt

Ein Paar der Haubenlerchen brütete im Süden des Untersuchungsgebietes. Auf Grund ihrer Lebensraumansprüche ist nicht mit einer Beeinträchtigung der Haubenlerche zu rechnen. Die Seltenheit der Art erfordert jedoch ein Risikomanagement, um eine mögliche Beeinträchtigung frühzeitig zu erkennen.

3.4.2.6 Neuntöter *Lanius collurio* – RL BB: V, Anh. I VS-RL

Zwei Reviere des Neuntöters waren im Untersuchungsraum besetzt. Die Brutreviere liegen auf der Freifläche westlich auf der untersuchten Fläche besetzt. Eine Nutzungsintensivierung sowie die Anlage des Ferienhausgebietes (SO-1, SO-2) können zur Aufgabe beider Reviere führen.

3.4.2.7 Star *Sturnus vulgaris* – RL D: 3

Zwei Starenpaare nisteten im Untersuchungsgebiet. Gehölzverluste können zum Verlust von Bruthöhlen des Stars führen. Stare brüten regelmäßig in geeigneten Nistkästen, so dass eine hohe Wahrscheinlichkeit besteht, die Brutplatzverluste durch die Aufhängung von Nistkästen erfolgreich zu kompensieren.

3.4.2.8 Baum-, Boden-, Gebäude- und Gebüschbrüter

Die Gehölzbeseitigung, der Zugriff auf zusätzliche Flächen sowie die Zunahme des Verkehrsaufkommens können in geringem Umfang zu Lebensraumverlusten für Baum-, Boden-, Gebäude- und Gebüschbrüter führen. Wesentliche Auswirkung ist das geringere Nahrungsangebot, dass sich für alle Insekten essenden Brutvögel verringert. Ein Verlust von Brutplätzen und Brutmöglichkeiten ist als eher geringfügig zu bewerten. Ersatzpflanzungen mit insektenreichen Gehölzen können die Auswirkungen kompensieren.

3.4.2.9 Höhlenbrüter

Im Untersuchungsgebiet waren 13 Reviere von Höhlenbrütern nachzuweisen. Werden Höhlenbäume gefällt oder so stark beeinträchtigt, dass die Baumhöhlen nicht mehr als Brutplätze nutzbar sind, ist eine Kompensation erforderlich. Werden die Bruthöhlen kompensiert, sind auf Grund der geeigneten Lebensraumstruktur in der unmittelbaren Umgebung keine Revierverluste zu prognostizieren.

3.4.3 Zauneidechse

Auf der Planfläche war ein sich reproduzierender Zauneidechsenbestand nachweisbar. So können in der Bauphase Individuen der Zauneidechse durch den üblichen Bauverkehr direkt zu Schaden kommen. Dies wäre als signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos einzustufen und damit ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des BNatSchG (§ 44). Daher sind bei allen Baumaßnahmen und bauvorbereitenden Maßnahmen in den Lebensräumen der Zauneidechse und in den angrenzenden Bereichen geeignete Schutzvorkehrungen vorzusehen. Eine Tötung oder Verletzung von Individuen der Zauneidechse ist dadurch sicher zu verhindern. Auf der Versickerungsfläche könnte durch eine ungeeignete Flächengestaltung der Lebensraum für Zauneidechsen verloren gehen. Wird die Flächengestaltung auf die Ansprüche der Zauneidechsen abgestimmt, sind die negativen Folgen auf den Zauneidechsenbestand zu verhindern. Es ist auf ausreichend große besonnte Flächen und grabbare Bereiche zu achten. Auch die Flächenpflege ist auf das Vorkommen der Zauneidechse abzustimmen. Bei der Umgestaltung der Versickerungsfläche können ebenfalls Individuen der Zauneidechse direkt zu Schaden kommen. Vor Maßnahmenbeginn sind alle Individuen abzufangen und die Baufläche ist gegen eine neue Einwanderung einzuzäunen. Die gefangenen Zauneidechsen sind in einen benachbarten Lebensraum umzusetzen. Die Anlage der Fläche, d.h. die Pflanzung neuer Bäume, kann zu einer Verletzung oder Tötung von Zauneidechsen führen. Eine ökologische Baubegleitung sowie eine Bauzeitenregelung sind geeignet, eine signifikante Risikoerhöhung zu vermeiden.

4 EINGRIFFSMINIMIERUNG UND –KOMPENSATION

Zur Minimierung und Kompensation von Eingriffsauswirkungen sowie zur Förderung der biologischen Diversität sind vorläufig die folgenden Maßnahmenkomplexe vorzuschlagen:

- Flächengestaltung ausschließlich mit insektenreichen Pflanzen heimischer Arten,
- Naturnahe Flächengestaltung durch Zurückdrängen ökologisch wertloser Zierpflanzen,
- Umsetzung von Zauneidechsen in einen Ersatzlebensraum und Aufbau von Schutzzäunen,
- Querungshilfen für Fledermäuse und Querungsbarrieren gegen Fledermauskollisionen.

4.1 Eingriffsminimierung

4.1.1 Allgemeine Maßnahmen

Wirksamste Maßnahme zur Eingriffsminimierung ist der größtmögliche Erhalt des insektenreichen Gehölzbestandes im Plangebiet und in der Umgebung. Insbesondere Linden, wie sie insbesondere im Norden der Planfläche stehen, sind als ökologisch hochwertig zu bewerten. Eine Beeinträchtigung und Fällung des Bestandes entzieht zahlreichen Arten die Nahrungsgrundlage. Bei einer Neupflanzung sind nur insektenreiche Gehölze heimischer Arten zu verwenden. Wird die Allee neu gepflanzt, sollten zur Eingriffskompensation und größtmöglichen Förderung der Biodiversität verschiedene Baumarten nachgepflanzt werden. Insbesondere die Verwendung von Eichen ist zu empfehlen. Eichen sind als „Hotspots der Insektenfauna“ zu fördern und langfristig gegen Einwirkungen zu sichern (vgl. JEDICKE 2021). Zudem sollten die Alleebäume durch Gehölze mit Heckencharakter ergänzt und verbunden werden. Durch die Anlage schnellwachsender Gehölzgruppen werden bereits innerhalb weniger Jahre wieder neue Nistplätze für Baum- und Gebüschbrüter entstehen und die Nahrungsgrundlagen für Insekten essende Arten wiederhergestellt. Langfristig wird die Biodiversität durch langsam wachsende Arten, zu denen insbesondere Eichen zählen, weiter gefördert. Darüber hinaus ist eine ökologische Aufwertung des Gehölzbestandes in der unmittelbaren Nachbarschaft möglich: Insektenarme Zierpflanzen sollten konsequent und nachhaltig entfernt werden. Zu diesen Arten zählen auch und insbesondere Robinie und Eschenahorn. Robinien und andere insektenarme Gehölze können durch ökologisch höherwertige Gehölze ersetzt werden. Eine Förderung des Insektenvorkommens und weiterer von Insekten abhängiger Arten gelingt nur mit einer Erhöhung der Phytodiversität (vgl. auch JEDICKE 2021, FARTMANN et al. 2021). Bereits die naturnahe Entwicklung kleinster Flächen fördert die biologische Vielfalt. „Eh-da“-Flächen sollten als insektenreiche Flächen gestaltet werden (JEDICKE 2021) und nicht als intensiv gepflegter Rasen. Die Auswahl einer entsprechenden Saatmischung fördert die Entwicklung artenreicher Blühwiesen sowie das Vorkommen von Wildbienen und anderen Insekten. Der zu erwartende Verlust von Baumhöhlen durch Fällungen führt nicht nur zu einem Verlust von Brutplätzen, sondern auch zu einem Lebensraumverlust für xylobionte Insekten. Im Bereich der Regenversickerungsfläche sind daher zur Förderung des Insektenvorkommens, insbesondere zur Förderung xylobionter Insekten Totholzstrukturen neu anzulegen. Dafür können beispielsweise auch Baumstämme aus der Eingriffsfläche, d.h. Lindenstämme, sehr gut genutzt werden. Durch den Ausbau der Rudower Chaussee kann Nahrungslebensraum für Fledermäuse und Brutvögel verloren gehen. Um die Auswirkungen der Bebauung zu minimieren, sollte bei der Bepflanzung der Planfläche konsequent auf die Anpflanzung heimischer und insektenreicher Arten geachtet werden. Die Anpflanzung fremdländischer Gehölze ist für Vögel und Fledermäuse unattraktiv, da an diesen Arten kaum Insekten leben. Durch die Pflanzung heimischer Sträucher und Hecken kann der Lebensraum für Brutvögel (z.B. Grasmücken) verbessert werden. Ebenso wird mit dieser Maßnahme die Verkleinerung von Fledermausjagdgebieten vermieden und eine Vernetzung von Teillebensräumen gefördert.

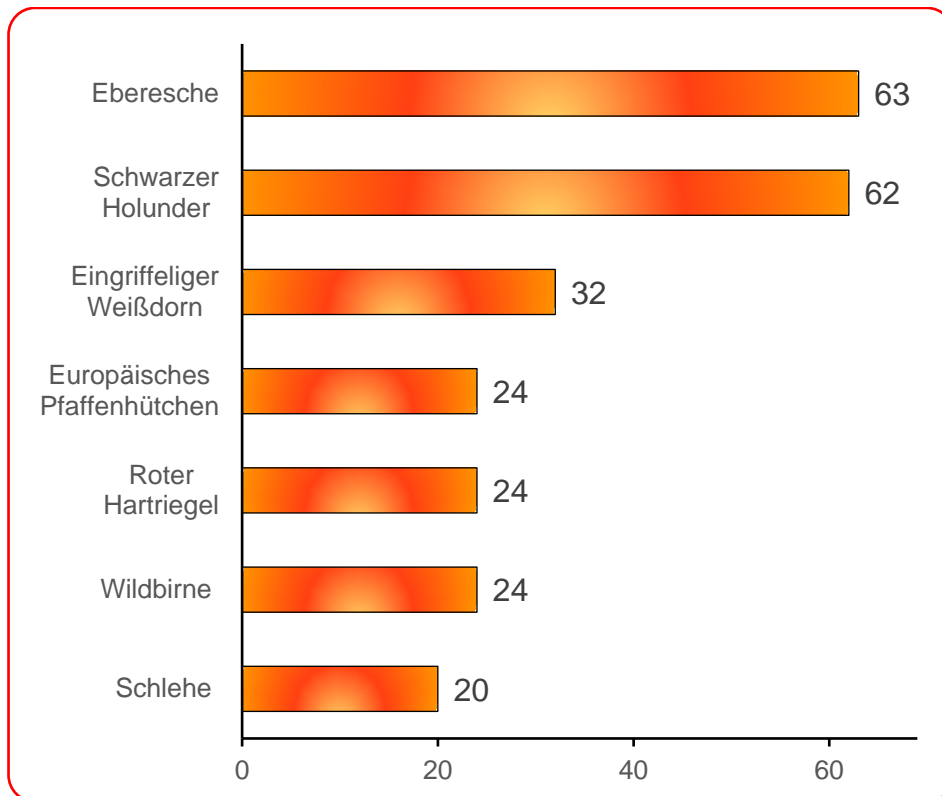


Abb. 14: Gehölze und deren Früchte essende Vogelarten (SENSTADTUM O.J.)

4.1.2 „Hop-Over“ und Querungsbarriere für Fledermäuse

Zur Vermeidung und Verminderung sowie zur Kompensation von Auswirkungen der Straßenverbreiterung auf Fledermäuse sind Maßnahmen erforderlich, die

- das Kollisionsrisiko und
- die Lebensraumzerschneidung

berücksichtigen. Um das Kollisionsrisiko für Zwergfledermäuse auf ein Minimum zu reduzieren und somit eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos zu vermeiden, ist eine Maßnahmenkombination aus Querungshilfe und Querungsbarriere hilfreich. Durch beidseits der neuen Straße angelegte Barrieren, die im Minimum 4m über Straßenkante hoch sind, werden Kollisionen verhindert. Um einer dadurch entstehenden Lebensraumzerschneidung vorzubeugen, ist die gleichzeitige Anlage von Querungshilfen durch hohe Bäume erforderlich („hop-over“, SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR 2012). Für Zwergfledermäuse erscheint als Barriere die Anlage von parallel zur Straße verlaufenden Hecken gut geeignet, um das Kollisionsrisiko zu minimieren. Durch die Gehölze wird eine geradlinige Querung der Straße in geringer Höhe verhindert. Für die Hecken sollte eine minimale Höhe von ca. 4 m vorgesehen werden. Bei gleichzeitiger Anlage einer Allee wird eine Lebensraumzerschneidung sicher vermieden, da durch den Kronenschluss über der Straße ein „hop-over“ entsteht, der die Teillebensräume beidseits der Straße verbindet und eine Lebensraumvernetzung sichert.

4.2 Eingriffskompensation

Bei allen im Folgenden vorgeschlagenen Kompensationen ist eine Realisierung als CEF-Maßnahmen (measures that ensure the continued ecological functionality, vorgezogene Ausgleichsmaßnahme) zu bevorzugen.

4.2.1 Allgemeine Lebensraumkompensation

Durch die Verbreiterung der Rudower Chaussee und die damit einhergehende Fällung diverser Linden und die weitere Gehölzbeseitigung geht Lebensraum für geschützte Arten verloren. Eine Kompensation auf der Planfläche ist nur mit einer zeitlichen Lücke möglich. Um nachhaltige Auswirkungen auf die im Gelände vorkommenden Arten sicher auszuschließen sind im räumlichen Zusammenhang Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität zu empfehlen. Östlich der Planfläche stehen an vielen Stellen artenarme, invasive Arten sie sollten möglichst nachhaltig entfernt werden, um insektenreiche Pflanzen und von Insekten abhängige Tierarten zu fördern. Zu diesen Arten zählen Kanadische Goldrute, Robinie und Eschenahorn.



Abb. 15: Auf den Freiflächen westlich der Rudower Chaussee hat sich die invasive Kanadische Goldrute ausgebreitet. Ein Zurückdrängen fördert die Biodiversität.

4.2.2 Berücksichtigung von Jagdlebensräumen der Fledermäuse

Ein großer Teil der Planfläche wird von der Zwergfledermaus als Jagdgebiet genutzt. Durch die Straßenverbreiterung und die Gehölzbeseitigungen als bauvorbereitende Maßnahmen wird dieser Jagdlebensraum eingeschränkt. Bereits durch die geeignete Auswahl heimischer und insektenreicher Pflanzen bei der Neugestaltung von Freiflächen kann der Rückgang an Insekten vermieden oder deren Bestand sogar vergrößert werden. Die Jagdgebietsveränderung ist durch die Neuanlage geeigneter Gehölzstrukturen zu kompensieren.

Für den Erhalt von Fledermausjagdgebieten ist die Anpflanzung von Gehölzen mit Heckencharakter eine geeignete Maßnahme. In Verbindung mit der Anpflanzung insektenreicher von Alleebäume verschiedener Arten können negative Auswirkungen auf den Bestand der Zwergfledermaus kompensiert werden. Damit die neu gepflanzten Gehölze ihre volle Funktion als Jagdgebiet für Fledermäuse und Lebensraum für Vögel entfalten können, sind die Mindestgrößen für Hecken zu beachten. Bei allen Neupflanzungen sind nur heimische Arten wie Schlehe, Weißdorn etc. zu verwenden. Die Anpflanzung von Ziergehölzen ist für Fledermäuse unattraktiv, da an diesen Arten kaum Insekten leben. Darüber hinaus kann deren Pflanzung als kompensationspflichtiger Eingriff in den Lebensraum geschützter Arten bewertet werden (BMU 2010, VG Frankfurt [Oder], Beschluss vom 20. April 2010, Aktenzeichen: VG 5 L 273/09).

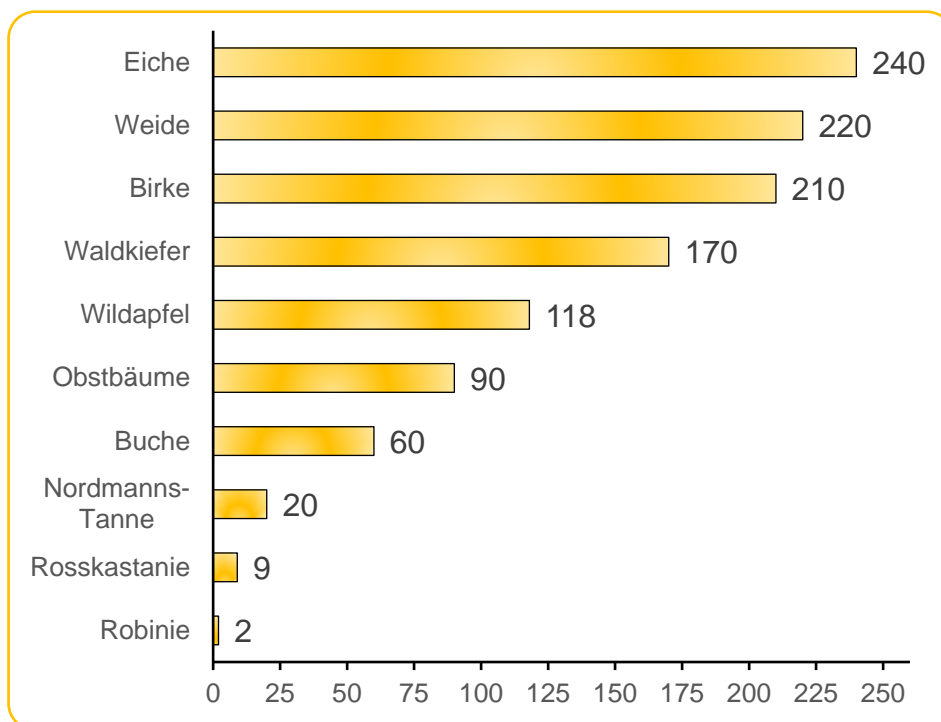


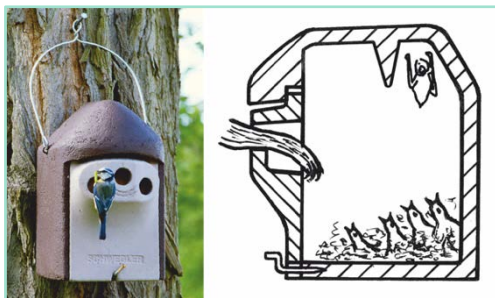
Abb. 16: Baumarten und daran lebende Insektenarten (nach versch. Quellen)

4.2.3 Ersatzquartiere an Bäumen

Eine weitere Möglichkeit, den Eingriff in den Lebensraum geschützter Arten zu kompensieren, ist die Anbringung von Nistkästen als Ersatz für Brutplätze in Baumhöhlen. Gehen Baumhöhlen verloren, so sind sie entsprechend ihrer Struktur zu kompensieren. Die Kompensation der Funktion „Brutplatz für Höhlenbrüter“ ist durch die Aufhängung von Vogelnistkästen zu erreichen. Zu berücksichtigen sind 13 Nistplätze (Blaumeise und Feldsperling je 3 BP, Kohlmeise und Star je 2 BP, Bachstelze, Buntspecht

und Grünspecht je 1 BP). Es ist zu berücksichtigen, dass nicht alle Nistplätze der nachgewiesenen Höhlenbrüter verlorengehen. Zudem ist grundsätzlich nicht zu erwarten, dass jeder neue Nistplatz besiedelt wird. Daher ist ein Schlüssel von 1:3 für die Kompensation von Baumhöhlen angemessen. Dies bedeutet, dass für jede beseitigte Baumhöhlen im Minimum drei Nistkästen aufzuhängen sind. Zu berücksichtigen sind ebenfalls die unterschiedlichen Ansprüche der Vogelarten an ihre Nistplätze. Daher sind in jedem Fall Nistkästen verschiedener Gestaltung zu verwenden. Unter der Voraussetzung eines Verlustes aller Baumhöhlen, sind 39 Nistkästen auf der Planfläche aufzuhängen.

4.2.3.1 Ersatzquartiere für Höhlenbrüter – Beispiele



Nisthöhle „2GR“,

der Fa. Schwegler, mardersicher, mit Rückzugswinkel für Fledermäuse; für Kohl- und Blaumeise, Gartenrotschwanz u.a.

Einflugöffnung oval, 30 x 45 mm

Empfohlene Anzahl 6 Stück

Einflugöffnung Dreiloch, Ø 27 mm,

Empfohlene Anzahl 6 Stück



Nistkasten 3SV

mit integriertem Marderschutz für Kohl-, Blaumeise u.a.

Einflugöffnung Ø 45 mm für Star u.a.

Empfohlene Anzahl 15 Stück

Einflugöffnung oval, 32 x 45 mm

Empfohlene Anzahl 6 Stück

Einflugöffnung Ø 34 mm

Empfohlene Anzahl 6 Stück

4.3 Ökologische Baubegleitung und Bauzeitenregelung

4.3.1 Berücksichtigung von Zauneidechsen

Die Versickerungsfläche sowie Flächen östlich und westlich der Rudower Chaussee werden von einem sich reproduzierenden Bestand der Zauneidechse besiedelt. Durch Baumaßnahmen und bauvorbereitende Maßnahmen erhöht sich das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Individuen der Zauneidechse signifikant. Dies wäre ein Verstoß gegen das Tötungsverbot des BNatSchG. Daher sind bei allen Baumaßnahmen und bauvorbereitenden Maßnahmen in den Lebensräumen der Zauneidechse geeignete Maßnahmen vorzusehen, um eine Tötung sicher zu verhindern. Geeignete Maßnahmen sind eine Umzäunung der Baufläche gegen eine Einwanderung, ein Abfangen von Zauneidechsen auf der künftigen Fläche für die Zeit der Flächenumgestaltung zwischen April / Mai und September / Oktober sowie Vergrämungen (PESCHEL et al. 2013, SCHNEEWEISS et al. 2014). Die Vorschläge für geeignete Maßnahmen und eine pragmatische Umsetzung werden kontrovers diskutiert (PESCHEL et al. 2013, SCHNEEWEISS et al. 2014). Für ein Abfangen sollte in der Aktivitätszeit ein Maximum des die Versickerungsfläche besiedelnden Bestands mit Fangzäunen eingefangen werden. Die eingefangenen Tiere sind auf die Nachbarflächen umzusetzen. Durch eine Umzäunung der

Versickerungsfläche und des Baubereiches Rudower Chaussee ist die Einwanderung von Individuen der Zauneidechse in die Arbeitsbereiche zu verhindern. Sollten weitere von Zauneidechsen besiedelte Bereiche für die Bauarbeiten temporär in Anspruch genommen werden, z.B. als Baueinrichtungsflächen, ist mit diesen Flächen äquivalent zur Versickerungsfläche zu verfahren. Um einen Verstoß gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen sicher auszuschließen sind die Maßnahmen rechtzeitig vor Baubeginn umzusetzen und von einer ökologischen Baubegleitung zu überwachen. Die Versickerungsfläche sollte durch die Anlage von Lebensraumstrukturen für Zauneidechsen aufgewertet werden. Für die Optimierung des zur Verfügung stehenden Lebensraumes müssen alle für Zauneidechsen essentiellen Teillebensräume umfangreich vorhanden sein. Im Minimum müssen auf der Fläche

- Eiablageplätze (mind. 5/ha oder mind. 50 m²/ha),
- Sonnenplätze (mind. 10/ha) und
- Holzstubben, Totholzhaufen, Steinhaufen o.ä. Strukturen (mind. 10/ha)

vorhanden sein. Für die Anlage von Totholzhaufen können und sollte Gehölzschnitt aus dem Maßnahmenraum verwendet werden.



Abb. 17 Lebensraumstrukturen für Zauneidechsen sollten entsprechend den Erfahrungen von BANNERT & KÜHNEL (2017) gestaltet werden.

4.3.2 Baumfällungen und Baumhöhlen

Für Baumfällungen und Gehölzrodungen sind die gesetzlichen Regelungen zur Gehölzbeseitigung (§ 39 BNatSchG) einzuhalten: Maßnahmen sind für die Zeit ab 1. Oktober und vor 1. März zu planen. Eine direkte Schädigung einzelner Individuen geschützter Brutvögel ist jedoch nicht zu erwarten, sofern die gesetzlich vorgesehenen Fällzeiten eingehalten werden. Darüber hinaus ist eine Nutzung von Baumhöhlen durch einzelne Fledermäuse nicht vollständig ausgeschlossen. Daher sind vor den Fällungen Schutzvorkehrungen zu treffen: Den Nutzungszeiten entsprechend ist eine Bauzeitenregelung vorzusehen, durch die eine Schädigung einzelner Individuen sicher auszuschließen ist. In der

Nutzungszeit sind Störungen vielfach als erheblich und daher nicht befreiungsfähig zu bewerten. Auch zwischen 1. Oktober und vor dem 1. März können Baumhöhlen von Fledermäusen genutzt werden. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung sollte eine Kontrolle von Höhlenbäumen unmittelbar vor der Fällung erfolgen, um eine Schädigung einzelner Individuen sicher auszuschließen. Alternativ kann mit einer entsprechenden Befreiung von den Verboten des Bundesnaturschutzgesetzes jede Baumhöhle präventiv verschlossen werden.

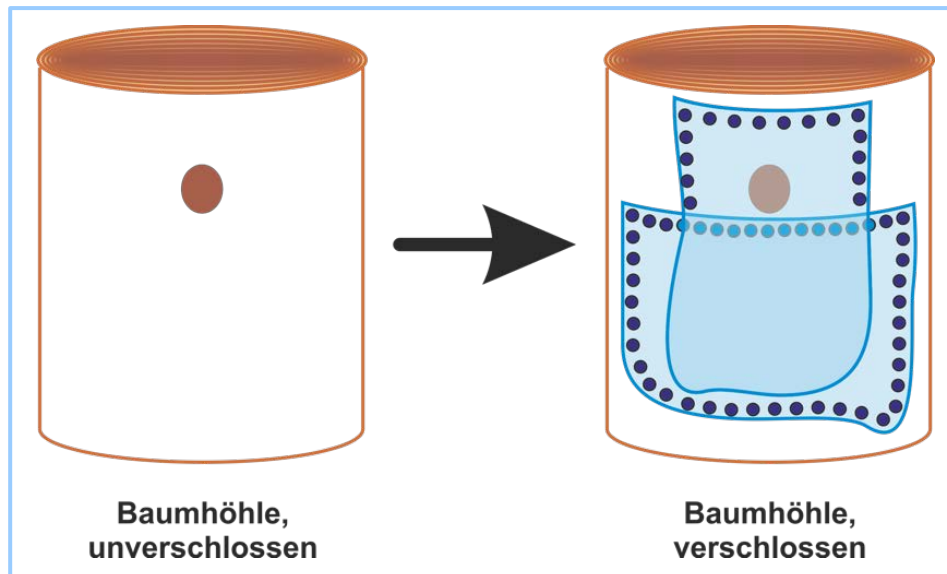


Abb. 18: Präventiver Verschluss von Baumhöhlen:
Vor der Einflugöffnung wird eine Folie befestigt. Die Folie darf nicht zu straff gespannt werden, so dass evtl. eingeschlossene Tiere nach außen entkommen können. Unterhalb der Höhle und unter der ersten Folie wird eine zweite Folie straff gespannt. Dadurch wird eine neue Besiedelung der Höhle bis zur Baumfällung verhindert (verändert nach KF BAYERN 2011).

5 LITERATUR

5.1 Fachliteratur

- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER Hrsg. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas 2. A. – 3 Bände.
- BEZZEL, E. (1983): Singvögel. München Wien Zürich.
- BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Verbreitungskarte Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*). https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/coleoptera/cucucinn_nat_bericht_2019.pdf
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. 176 S. Bielefeld.
- BMU - BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2010): Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze. 32 S. Berlin.
- BODINGBAUER, S. & T. HÖRREN (2019): Eine FFH-Art der Industriebrachen? – Aktuelle Vermehrungsnachweise des Nachtkerzenschwärmers *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772) auf Brachen ehemaliger Industrieflächen im Ruhrgebiet (Lepidoptera: Sphingidae). Elektronische Aufsätze der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet 38 (2019): 1-11.
- DOLCH, D., T. DÜRR, J. HAENSEL, G. HEISE, M. PODANY, A. SCHMIDT, J. TEUBNER, K. THIELE (1992): Rote Liste Säugetiere (Mammalia). In: MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (HRSG.): Rote Liste: 13-20. Potsdam.
- ESSER, J. & T. MAINDA (2016): Der Scharlachrote Plattkäfer *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763) in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg **25** (1, 2): 18-22.
- FARTMANN, T., G. STUHLREHER, M. STREITBERGER & F. HELBIG (2021): Die Bedeutung der Habitatqualität für den Schutz der Insektendiversität. Naturschutz und Landschaftsplanung **53** (7): 12-17.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands.
- GELBRECHT, J., D. EICHSTÄDT, U. GÖRITZ, A. KALLIES, L. KÜHNE, A. RICHERT, I. RÖDEL, G. SEIGER & T. SOBczyk (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg **10** (3), Beilage, 62 S.
- GELBRECHT, J., F. CLEMENS, H. KRETSCHMER, I. LANDECK, R. REINHARDT, A. RICHERT, O. SCHMITZ & F. RÄMISCH (2016): Die Tagfalter von Brandenburg und Berlin (Lepidoptera: Rhopalocera und Hesperidae). Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg **25** (3, 4): 1-327.
- GERSTBERGER, M., L. STIESY, F. THEIMER & M. WOELKY (1991): Standardliste und Rote Liste der Schmetterlinge von Berlin (West): Großschmetterlinge und Zünsler. In A. AUHAGEN, R. PLATEN. & H. SUKOPP (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Berlin. Landschaftsentwicklung und Umweltforschung, Sonderheft 6: 207-218.
- GRODDECK, J. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustands der Populationen der Zauneidechse. *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758) in: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. S274-275
- HERMANN, G. & J. TRAUTNER (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Naturschutz und Landschaftsplanung **43** (10): 293-300.
- HÖHNEN, R., R. KLATT, B. MACHATZI & S. MÖLLER (2000): Vorläufiger Verbreitungsatlas der Heuschrecken Brandenburgs. Märkische Entomologische Nachrichten 2000/1: 1-72.
- JEDICKE, E. (2021): Ein Fahrplan zum Insektenschutz in Mitteleuropa. Naturschutz und Landschaftsplanung **53** (7): 26-36.

- KÜHNE, L., E. HAASE, V. WACHLIN, J. GELBRECHT & R. DOMMAIN (2001): Die FFH-Art *Lycaena dispar* (Haworth, 1802) - Ökologie, Verbreitung, Gefährdung und Schutz im norddeutschen Tiefland (Lepidoptera, Lycaenidae). Märkische Entomologische Nachrichten **3** (2): 1-32.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg Band 77. 142 S.
- LINDMAN, L., J. REMM, K. SAKSING, V. SÖBER, E. ÖUNAP & T. TAMMAR (2015): *Lycaena dispar* on its northern distribution limit: an expansive generalist. Insect Conservation and Diversity **8** (1): 3-16.
- LUDWIG, G., H. HAUPT, H. GRUTTKE & M. BINOT-HAFKE (2009): Methodik der Gefährdungsanalyse für Rote Listen. Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (1): 23-71.
- MAINDA, T & L. WENDLANDT (2019): Neue Funde des Scharlachroten Plattkäfers *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763) in Brandenburg (Coleoptera; Cucujidae). Märkische Ent. Nachr. **21**, 1: 137-139.
- MATERNOWSKI, H.-W. (2008): Breitflügel-Fledermaus *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774). Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg **17** (2, 3): 126-129.
- MATTHÄUS, G. (1992): Vögel – Hinweise zur Erfassung und Bewertung im Rahmen landschaftsökologischer Planungen. In: TRAUTNER, J. (Hrsg.): Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen: 27-38.
- MEINIG, H., P. BOYE, M. DÄHNE, M. HUTTERER (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **170** (2): 73 S.
- PAN - PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH & ILÖK INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, AG BIOZÖNOLOGIE (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring erstellt im Rahmen des F(orschungs)- und E(ntwicklungs)-Vorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) – FKZ 805 82 013. 206 S.
- PESCHEL, R., M. HAACKS, H. GRUß & C. KLEMMANN (2013): Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der gesetzliche Artenschutz. Naturschutz und Landschaftsplanung **45** (8): 241-247.
- PROESS, R., E. RENNWALD & S. SCHNEIDER (2016): Zur Verbreitung und Ökologie des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar* Haworth, 1803) im Südwesten und Westen Luxemburgs. Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois **118**: 89-110.
- PULLIN, A. S. & Z. BÁLINT, E. BALLETO, J. BUSZKO, J. G. COUTIS, P. GOFFART, M. KULFAN, J. E. L'HONORÉ, J. SETTELE & J. G. VAN DER MADE (1998): The status, ecology and conservation of *Lycaena dispar* (Lycaenidae: Lycaenini) in Europe. Nota lepidopterologica **21** (2): 94-100.
- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3, Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (3): 167-194.
- RENNWALD, E. (2005): Schmetterlinge (Lepidoptera) – Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772). In: DOERPINGHAUS, A., C. EICHEN, H. GUNNEMANN, P. LEOPOLD, M. NEUKIRCHEN, J. PETERMANN & E. SCHROEDER (Bearb.), Methoden zur Erfassung von Arten der Anhang IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt **20**: 202-209.
- RENNWALD, E., T. SOBZYK & R. A. HOFMANN (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s. l.) Deutschlands. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3, Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (3): 243-283.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **170** (3): 64 S.

- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz, **57**: 13 – 112.
- RYSLAVY, T., M. JURKE & W. MÄDLow (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg **28** (4), Beilage. 232 S.
- SCHMAUCK, S. (2019): Dach- und Fassadenbegrünung – neue Lebensräume im Siedlungsbereich Fakten, Argumente und Empfehlungen, 2. überarb. Aufl. BfN-Skripten 538. Bonn – Bad Godesberg.
- SCHNEEWEISS, N., I. BLANKE, E. KLUGE, U. HASTEDT & R. BAIER (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg **23** (1): 4-23
- 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.
- SENSTADTUM – SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (o.J.): Liste geeigneter heimischer Straucharten zur Förderung der Artenvielfalt. https://www.berlin.de/sen/uvk/_assets/naturgruen/naturschutz/artenschutz/freilandartenschutz/pflanzenverwendung.pdf (Download). Letzter Zugriff: 15. November 2021.
- SETTELE, J., R. FELDMANN & R. REINHARDT (1999): Die Tagfalter Deutschlands. Stuttgart (Ulmer), 452 S.
- SETTELE, J., R. STEINER, R. REINHARDT & R. FELDMANN (2015): Schmetterlinge - Die Tagfalter Deutschlands. Stuttgart (Ulmer), 256 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER, C. SUDFELDT. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 2. A. Radolfzell.
- TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D., HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg **17** (2,3).
- TRAUTNER, J., J. MAYER & F. STRAUB (2021): Müssen Faunakartierende auch das Wetter erfassen. Naturschutz und Landschaftsplanung **53** (5): 20-25.
- WARREN, S. D. & R. BÜTTNER (2008): Active military training areas as refugia for disturbance-dependent endangered insects. *Journal of Insect Conservation* **12**: 671-676.

5.2 Rechtsgrundlagen

- BVerwG (2008): Bundesverwaltungsgericht 9 A 14.07 Urteil vom 09.07.2008, Nordumfahrung Bad Oeynhausen.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 1992: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22. Juli 1992), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 (ABl. EG Nr. L 305/42) – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL).
- EUGH (2021): Urteil des Gerichtshofs (zweite Kammer) C-473/19 - C-474/19 vom 4. März 2021.
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG), vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist.
- OVG Lüneburg: 12 ME 274/10, Beschluss vom 18.04.2011.
- Richtlinie 2009/147/EWG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie – V-RL), Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.01.2010, zuletzt geändert durch RL 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, S. 193 vom 10.06.2013).
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) in der Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).



VG Frankfurt (Oder): VG 5 L 273/09, Beschluss vom 20. April 2010