

Faunistische Erfassungen

zum Projekt

„Pankower Tor“

im Auftrag von

FUGMANN JANOTTA PARTNER

Belziger Straße 25
10823 Berlin



April 2020

Ökoplan - Institut für ökologische Planungshilfe

Hochkirchstr. 8

10829 Berlin

oekoplan-gbr@t-online.de

Bearbeitung

Dipl. Biol. Thomas Tillmann

M.Sc. Josepha Ewert

Dr. Thomas Huntke

Dipl. Biol. Michael Kruse

Dipl. Ing. Andrea Steinmann

Dipl. Ing. Gero Vater

B.Sc. Marie Wangner-Gühlke

Herpetologe Manfred Wolf

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1	Einleitung 1
2	Methodisches Vorgehen 1
2.1	Methodik der Strukturkartierung 1
2.2	Methodik der Brutvogel-Erfassung 1
2.3	Methodik der Fledermaus-Erfassung 2
2.4	Methodik der Amphibien-Erfassung 4
2.5	Methodik der Reptilien-Erfassung 4
2.6	Methodik zur Erfassung der Tag- und Nachtfalter 5
2.6.1	Großer Feuerfalter 5
2.6.2	Nachtkerzenschwärmer 6
2.6.3	Tagfalter 6
2.7	Methodik der Heuschrecken-Erfassung 7
2.8	Methodik zur Erfassung der xylobionten Käfer 7
3	Ergebnisse 9
3.1	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes 9
3.2	Strukturkartierung 9
3.2.1	Baum-Strukturkartierung 9
3.2.2	Gebäude-Strukturkartierung 10
3.3	Brutvögel 14
3.3.1	Beschreibung der erfassten Brutvogel-Fauna 14
3.3.2	Beschreibung wertgebender Brutvogelarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum 16
3.3.3	Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Brutvogelvorkommen 23
3.4	Fledermäuse 25
3.4.1	Beschreibung der erfassten Fledermaus-Fauna 25
3.4.2	Beschreibung der erfassten Fledermausarten und ihrer Vorkommen (Aktivitäten) im Untersuchungsraum 25
3.4.3	Quartiere, Flugrouten, Jagdhabitate 27
3.4.4	Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Fledermausvorkommen 29
3.5	Amphibien 31
3.5.1	Beschreibung der erfassten Amphibien-Fauna 31
3.5.2	Beschreibung der Amphibienarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum 32
3.5.3	Beschreibung und Bewertung der untersuchten Amphibien-Gewässer 33
3.5.4	Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Amphibienvorkommen 37
3.6	Reptilien 38
3.6.1	Beschreibung der erfassten Reptilien-Fauna 38
3.6.2	Beschreibung der wertgebenden Reptilienarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum 38
3.6.3	Beschreibung und Bewertung der untersuchten Teilgebiete 39
3.6.4	Zusammenfassende Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Reptilienvorkommen 42
3.7	Tag- und Nachtfalter 43
3.7.1	Ergebnisse der Untersuchung des Großen Feuerfalters 43
3.7.2	Ergebnisse der Nachtkerzenschwärmer-Untersuchung 43
3.7.3	Ergebnisse der Tagfalter-Untersuchung 44
3.7.4	Beschreibung der wertgebenden Tagfalterarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum 45
3.7.5	Beschreibung und Bewertung der untersuchten Tagfalter-Flächen 46
3.7.6	Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Tagfaltermvorkommen 48
3.8	Heuschrecken 50
3.8.1	Beschreibung der erfassten Heuschrecken-Fauna 50
3.8.2	Beschreibung der wertgebenden Heuschreckenarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum 51

3.8.3	Beschreibung und Bewertung der untersuchten Heuschrecken-Lebensräume	52
3.8.4	Zusammenfassendes Ergebnis der Heuschrecken-Untersuchung	55
3.9	Xylobionte Käfer	56
3.9.1	Ergebnisse der Strukturkartierung und Habitatbaum-Untersuchung	56
3.9.2	Altholzkäfervorkommen im Untersuchungsgebiet.....	56
3.9.3	Beschreibung der wertgebenden Altholzkäferart und ihr Vorkommen im Untersuchungsraum	57
3.9.4	Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Altholzkäfer-Vorkommen	58
3.10	Zufallsfunde	58
4	Verwendete Literatur.....	59

TABELLENVERZEICHNIS

	Seite	
Tab. 1:	Begehungstermine der Brutvogel-Erfassung (2019).....	2
Tab. 2:	Begehungstermine der Fledermauserfassung (2019)	3
Tab. 3:	Begehungstermine der Amphibien-Erfassung (2019).....	4
Tab. 4:	Begehungstermine der Reptilienerfassung (2019)	5
Tab. 5:	Begehungstermine Große Feuerfalter (2019).....	5
Tab. 6:	Begehungstermine Nachtkerzenschwärmer (2019).....	6
Tab. 7:	Begehungstermine Tagfalter-Erfassung (Transektkartierung 2019).....	6
Tab. 8:	Begehungstermine zur Heuschrecken-Erfassung (2019)	7
Tab. 9:	Begehungstermine zur Erfassung der xylobionten Käfer (2019)	8
Tab. 10:	Ergebnisse der Baum-Strukturkartierung (Erfassung 2019)	11
Tab. 11:	Ergebnisse der Gebäude-Strukturkartierung (Erfassung 2019)	13
Tab. 12:	Vogel-Nachweise (Erfassung 2019).....	14
Tab. 13:	Fledermaus-Vorkommen (Erfassung 2019).....	25
Tab. 14:	Quartiere (Erfassung 2019).....	28
Tab. 15:	Flugrouten (Erfassung 2019)	28
Tab. 16:	Jagdhabitats (Erfassung 2019)	29
Tab. 17:	Amphibien-Nachweise (Erfassung 2019).....	31
Tab. 18:	Amphibien-Untersuchungsgewässer (Erfassung 2019).....	35
Tab. 19:	Reptilien-Vorkommen (Erfassung 2019)	38
Tab. 20:	Ergebnisse der Untersuchung der Teilgebiete (Erfassung 2019).....	40
Tab. 21:	Gefährdungseinstufung des Großen Feuerfalters	43
Tab. 22:	Gefährdungseinstufung des Nachtkerzenschwärmers	44
Tab. 23:	Tagfalter-Nachweise (Erfassung 2019).....	44
Tab. 24:	Tagfalter-Fläche PT03_TF01	46
Tab. 25:	Tagfalter-Fläche PT06_TF02	47
Tab. 26:	Tagfalter-Fläche PT07_TF03	48
Tab. 27:	Heuschrecken-Nachweise (Erfassung 2019).....	50
Tab. 28:	Heuschrecken-Untersuchungsfläche PT03_HS01	53
Tab. 29:	Heuschrecken-Untersuchungsfläche PT06_HS02	54
Tab. 30:	Heuschrecken-Untersuchungsfläche PT07_HS03	54
Tab. 31:	Potentielle Altholzkäfer-Habitatbäume (Erfassung 2019)	56
Tab. 32:	Potentielle Altholzkäfer-Vorkommen (Erfassung 2019)	57

ANHANG I

Ergebnisse der abschnittsbezogenen Tagfalter-Untersuchungen

ANHANG II

Karten

- Karte 01: Baum- und Gebäude-Strukturkartierung
- Karte 02: Brutvogel-Revierkartierung
- Karte 03: Fledermaus-Kartierung
- Karte 04: Amphibien-Kartierung
- Karte 05: Reptilien-Kartierung
- Karte 06: Tag- und Nachtfalter-Kartierung
- Karte 07: Heuschrecken-Kartierung

1 Einleitung

Im Rahmen der Planungen zum Projektgebiet „Pankower Tor“ in Berlin wurden im Jahr 2019 faunistische Untersuchungen durchgeführt. Das Projektgebiet besitzt eine Größe von ca. 37,5 ha und ist in sieben Teilgebiete untergliedert.

Folgende Untersuchungen wurden flächendeckend (Strukturkartierung, Brutvögel, Fledermäuse) bzw. in für artenschutzrechtlich relevante Arten geeigneten Habitatflächen durchgeführt:

- Erfassung der Baum- und Gebäude-Strukturen
- Erfassung der Brutvögel
- Erfassung der Fledermäuse
- Erfassung der Amphibien
- Erfassung der Reptilien
- Erfassung der Schmetterlinge
- Erfassung der Heuschrecken
- Erfassung der Holzkäfer

Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen textlich und kartografisch dargestellt.

2 Methodisches Vorgehen

2.1 Methodik der Strukturkartierung

Als Grundlage für die Einschätzung eines vorhandenen oder auszuschließenden Quartierpotentials für Fledermäuse (Sommer- und Winterquartiere) bzw. eines Potentials für Höhlenbrüter und Altholzkäfer erfolgte eine Strukturkartierung der Baum- und Gebäudebestände im Plangebiet in der laubfreien Zeit.

Fledermäuse sind auf bereits bestehende Höhlen und Spalten, z. B. in Bäumen und Bauwerken, als Quartiere angewiesen. Bei der Erfassung der potentiell geeigneten Strukturen wurde zwischen Rindentaschen, Asthöhlen, Spechthöhlen (klein, mittel und groß) und Wurzel- bzw. Stammhöhlen unterschieden. Für die Ermittlung der potentiellen Habitatbäume der altholzbewohnenden Käfer wurde nach Bäumen gesucht, die vorzugsweise alt und kränkelnd oder abgestorben sind.

Für die Untersuchung der potentiellen Eignung als Fledermausquartier, Niststätte für höhlenbrütende Vögel und als Alt- und Totholzkäfer-Habitat wurden die Bäume auf die oben genannten Höhlentypen und sonstigen Strukturen hin mit einem Fernglas und ebenso nach Spuren wie Holzkäferkotpillen und Chitinteilen am Stammfuß hin abgesucht. Diese Daten wurden in auf die Fragestellungen hin entwickelten Shapedateien im Tablet-PC erfasst. Aus den erhobenen Daten wurde dann die Eignung der erfassten Strukturen als potentielles Fledermaus-Quartier, potentielle Niststätte für Höhlenbrüter und als Altholzkäfer-Habitatbaum abgeleitet. Die Kartierung erfolgte in Anlehnung an die Vorgaben der Methodenblätter V3 und XK1 nach ALBRECHT et al. (2014).

Die Gelände-Begehung zur Strukturkartierung der Bäume und Gebäude erfolgte vom 27.03.2019 bis 29.03.2019 und vom 20.08.2019 bis 21.08.2019.

2.2 Methodik der Brutvogel-Erfassung

Zur Vorbereitung der Brutvogel-Kartierung wurde in der laubfreien Zeit eine Strukturkartierung durchgeführt, bei der das Planungsgebiet auf potentielle Bruthöhlen hin abgesucht wurde (vgl. Kap. 2.1).

Zur Ermittlung der Brutvogel-Vorkommen erfolgte eine flächendeckende Erfassung aller Brutvogelarten (Revierkartierung nach SÜDBECK et al. 2005). Für alle Arten wurden die Revierzentren genau aufgenommen. Die Kartierung erfolgte in Anlehnung an die Vorgaben des Methodenblatts V1 nach ALBRECHT et al. (2014).

Die einzelnen Arten wurden anhand von brutvogeltypischen Verhaltensweisen wie Reviergesang, Nestbau, Fütterung etc., die es erlauben, von einer Reproduktion dieser Arten im Untersuchungsgebiet auszugehen, erfasst. Außerdem wurden Nachweise innerhalb der Brutperioden der einzelnen Arten im „richtigen“ Habitat als Brutvorkommen gewertet. Während der Kartierung beobachtete Durchzügler, Nahrungsgäste sowie das Gebiet überfliegende Arten wurden gleichfalls vermerkt und in den Kartierunterlagen als solche gekennzeichnet.

Für die Erfassung von Spechten und Eulen (Gehölzanteil, Gebäude) wurde eine jahreszeitliche Früh- und eine Nachtbegehung durchgeführt.

Es wurden sechs Morgen- bzw. Tag-Begehungen im Zeitraum März bis Juli durchgeführt, die an den in der folgenden Tabelle gelisteten Terminen stattfanden.

Tab. 1: Begehungstermine der Brutvogel-Erfassung (2019)

Begehung	Datum	Witterung
1. Begehung (Früh- und Nachtbegehung)	29.03.2019	8-13°C, bedeckt, 1 Bft, niederschlagsfrei
2. Begehung	18.04.2019	0-19°C, wolkenlos, 1 Bft, niederschlagsfrei; Raureif
3. Begehung	09.05.2019	10-18°C, fast bedeckt, 1-3 Bft, niederschlagsfrei
4. Begehung	23.05.2019	8-20°C, heiter, 1-2 Bft, niederschlagsfrei
5. Begehung	03.06.2019	19-32°C, wolkenlos, 1 Bft, niederschlagsfrei
6. Begehung	19.06.2019	20-28°C, wolzig, 1 Bft, niederschlagsfrei, Tau
7. Begehung	03.07.2019	13-21°C, heiter, 1-2 Bft, niederschlagsfrei

Während jeder Begehung wurden alle durch Sichtbeobachtungen oder Rufe und Gesänge wahrnehmbaren Vögel punktgenau in einer Rohkarte eingetragen. Zusätzlich wurden revieranzeigende Merkmale notiert. Nach Abschluss der Geländearbeit wurden die Daten der einzelnen Rohkarten in eine Gesamtkarte übertragen. So können gruppierte Registrierungen der verschiedenen Arten zu so genannten Papierrevieren gebildet werden. Die Summe der Papierreviere ergibt den Bestand der Brutvogelanzahl für das Jahr 2018. Die Nachweise wurden nach SÜDBECK et al. (2005) kategorisiert nach Brutnachweis (Bn), Brutverdacht (Bv) und Brutzeitfeststellung (Bz) sowie Nahrungsgast/Durchzügler (Ng / Dz) und Brutvogel im Großrevier (Gr). Als Brutvögel werden ausschließlich Brutverdachtvorkommen, Brutnachweise und Artnachweise im Großrevier gewertet.

2.3 Methodik der Fledermaus-Erfassung

Zur Vorbereitung der Untersuchung wurde in der laubfreien Zeit eine Fledermaus-Strukturkartierung zur Feststellung potentieller Quartiere durchgeführt (vgl. „Strukturkartierung“). Dabei wurden alle potentiellen Quartiermöglichkeiten wie Baumhöhlen und sichtbare oder vermutete Hohlräume an Gebäuden erfasst.

Während der Vegetationsperiode erfolgte auf dem gesamten Gelände die Erfassung der nach § 7 BNatSchG streng geschützten Fledermausarten mit dem Ziel des Nachweises der für den Fledermaus-Bestand essentiellen Flächen (Quartiere, Jagdgebiete, Flugkorridore).

Eine Determination erfolgte soweit machbar nach Geländekriterien und ein Nachweis der Vorkommen und der Flugaktivitäten mittels BAT-Detektoren. Soweit möglich erfolgt die Determination auf Artniveau über Frequenzanalyse und Flugverhalten bzw. nach Geländekriterien. Aus Verhalten und Flugrichtung kann auf das Vorhandensein und die Lage vorhandener Quartiere geschlossen werden. Potentielle Räume von Wochenstuben, Sommer- und Winterquartieren werden dargestellt. Raumbeziehungen zu den Jagdhabitaten („Flugrouten“) werden ebenfalls soweit möglich dargestellt. Die Kartierung erfolgte in Anlehnung an die Vorgaben des Methodenblatts FM1 (ALBRECHT et al. 2014).

Detektor-Methode

Da das Ziel der Fledermauskartierung die Erfassung potentieller Quartiere war, erfolgten die Begehungen pro Nacht in zwei unterschiedlichen Zeiträumen: Zunächst wurde in der frühen Abenddämmerung der Ein- und Ausflug der Fledermäuse aus vermuteten Quartieren untersucht. In der zweiten Nachthälfte bzw. in der frühen Morgendämmerung wurde im Zuge einer weiteren Erfassung Schwärmverhalten und das Einfliegen in vermutete Quartiere beobachtet.

Soweit möglich, erfolgte die Artbestimmung zusätzlich zum Abhören der Rufe mittels Detektor (Batlogger M) und durch Sichtbeobachtungen (z. T. unter Einsatz eines lichtstarken Halogen-Handscheinwerfers) des Flug- und Jagdverhaltens sowie weiterer artspezifischer Merkmale. Im Suchflug sind die Ortungslaute der Fledermäuse meist artspezifisch, so dass aufgrund von Ruf und Sichtung mit einigen Einschränkungen die Art zu identifizieren ist. Echoortungs-, Flug- und Jagdverhalten sowie die Flugmorphologie bilden einen funktionalen Komplex und können deshalb nur im Zusammenhang zueinander und zur jeweiligen Flugumgebung interpretiert werden.

Die Wahrscheinlichkeit der Erfassung und die Sicherheit der Artbestimmung mittels Fledermaus-Detektor hängen von der Lautstärke und Charakteristik der Ortungsrufe der einzelnen Arten ab. Bei den Arten der Gattung *Myotis* sind genaue Artbestimmungen, wenn diese ausschließlich mit dem Detektor und ohne das Einfließen der artspezifischen Merkmale erfolgen, oft schwierig oder sogar unmöglich, da die Tiere sehr ähnliche Rufe haben (SKIBA 2009) und sie aufgrund ihrer umherstreifenden Jagdweise in vielen Fällen nur kurz gehört werden können. Langohren (Gattung *Plecotus*) können aufgrund der geringen Lautstärke ihrer Rufe mit Fledermaus-Detektoren nur aus unmittelbarer Nähe (wenige Meter) wahrgenommen werden, so dass ihre Nachweise bei Detektoruntersuchungen in der Regel deutlich unterrepräsentiert sind.

Die im Jahr 2019 im Gebiet durchgeführten Begehungen fanden zu den in der folgenden Tabelle aufgelisteten Terminen und Witterungen statt.

Tab. 2: Begehungstermine der Fledermauserfassung (2019)

Begehung	Datum	Witterung
1. Begehung	22.05.2019	14°C, bedeckt, leicht windig
	23.05.2019	18°C, leicht bewölkt, schwache Briese
2. Begehung	21.06.2019	20°C, leicht bewölkt, windstill
	23.06.2019	18°C, bedeckt, schwache Briese
3. Begehung	29.07.2019	26°C, wolkig, leicht windig
4. Begehung	20.08.2019	27°C, wolkig, leicht windig
	21.08.2019	20°C, klar, windstill
5. Begehung	19.09.2019	15°C, leicht bewölkt, leichte Briese

2.4 Methodik der Amphibien-Erfassung

Die Kartierung der Amphibien-Vorkommen beinhaltete die Untersuchung aller im Untersuchungsgebiet vorkommenden Gewässer (inkl. temporärer Gewässer) als potenzielle Laichhabitate und Jahreslebensräume der Amphibien.

Die Geländearbeit umfasste das Verhören der Gewässer sowie das Absuchen der gesamten Ufer und der Wasserflächen bzw. Flachwasserzonen nach Laich, Larven und adulten Tieren (erforderlichenfalls Locken mit Klangattrappen). Zusätzlich wurde nach Larven und Molchen gekeschert sowie eine Suche von Molchen mit Reusenfallen durchgeführt. Ergänzend erfolgte in den Abend- und Nachtstunden ein Verhören der Gewässer auf dann besonders rufaktive Arten. Während der Nachtbegehungen wurde, soweit die Gewässer direkt zugänglich waren, mit Taschenlampen auf einen Besatz mit Molchen ausgeleuchtet. Zudem erfolgte eine Begehung des Gewässerumfeldes zur Erfassung wandernder oder überfahrener Tiere. Darüber hinaus wurden vorhandene künstliche Verstecke umgedreht, um Amphibien in ihren Tagesverstecken nachzuweisen. Die Amphibienbestände wurden halbquantitativ erfasst. Die Kartierung erfolgte in Anlehnung an die Vorgaben des Methodenblatts A1 (ALBRECHT et al. 2014).

Die acht im Gebiet durchgeführten Begehungen fanden zu den in der folgenden Tabelle aufgelisteten Terminen und Witterungen statt.

Tab. 3: Begehungstermine der Amphibien-Erfassung (2019)

Begehung	Datum	Witterung
1. Begehung	03.04.2019	18°C, leichtbewölkt, niederschlagsfrei
	05.04.2019	14°C, bewölkt, niederschlagsfrei
	06.04.2019	18°C, heiter, niederschlagsfrei
2. Begehung	07.04.2019	17°C, wolkenlos, niederschlagsfrei
3. Begehung	18.04.2019	15°C, wolkenlos, niederschlagsfrei
	23.04.2019	15°C, wolkenlos, niederschlagsfrei
4. Begehung	04.05.2019	10°C, stark bewölkt, niederschlagsfrei
5. Begehung	31.05.2019	23°C, bewölkt, niederschlagsfrei
6. Begehung	22.06.2019	19°C, heiter, niederschlagsfrei
	24.06.2019	26°C, wolkenlos, niederschlagsfrei
	25.06.2019	24°C, wolkenlos, niederschlagsfrei
7. Begehung	22.07.2019	24°C, wolzig, niederschlagsfrei
8. Begehung	04.09.2019	21°C, sonnig, niederschlagsfrei
9. Begehung	13.09.2019	20°C, bewölkt, niederschlagsfrei
	14.09.2019	19°C, leicht bewölkt, niederschlagsfrei

2.5 Methodik der Reptilien-Erfassung

Innerhalb des Untersuchungsgebietes erfolgte auf allen potentiell als Reptilienhabitat geeigneten Flächen die gezielte Suche nach Reptilien. Dabei lag der Schwerpunkt der Untersuchung auf einer Erfassung der artenschutzrechtlich relevanten Zauneidechse. Die Kartierung erfolgte in Anlehnung an das Methodenblatt R1 (ALBRECHT et al. 2014).

Der Nachweis der Reptilien erfolgte über Beobachtung und gegebenenfalls Handfang an Sonnplätzen, durch Absuchen von Versteckplätzen z. B. durch Umdrehen von Steinen, Holzstücken und sonstigen deckungsgebenden Gegenständen sowie durch das Auslegen von Reptilienblechen bzw. -brettern.

Die Häufigkeitserfassung bzw. Darstellung erfolgt nicht in Klassen, sondern in Absolutzahlen der nachgewiesenen Tiere.

Im Bereich der potentiell als Reptilienhabitate geeigneten Flächen wurden sechs Begehungen zwischen April und September durchgeführt (insbesondere im Frühjahr (Adulte) und Frühherbst (Juvenile)). Die Begehungen erfolgten bei günstigen Witterungsverhältnissen mit überwiegend sonnigem Wetter.

Die einzelnen Erfassungs-Begehungen wurden an den in der folgenden Tabelle gelisteten Terminen durchgeführt.

Tab. 4: Begehungstermine der Reptilienerfassung (2019)

Begehung	Datum	Witterung
1. Begehung	03.04.2019	18°C, leichtbewölkt, niederschlagsfrei
	06.04.2019	18°C, heiter, niederschlagsfrei
	07.04.2019	17°C, wolkenlos, niederschlagsfrei
2. Begehung	18.04.2019	15°C, wolkenlos, niederschlagsfrei
	23.04.2019	15°C, wolkenlos, niederschlagsfrei
3. Begehung	31.05.2019	23°C, bewölkt, niederschlagsfrei
4. Begehung	22.06.2019	19°C, heiter, niederschlagsfrei
	24.06.2019	26°C, wolkenlos, niederschlagsfrei
5. Begehung	22.07.2019	24°C, wolkig, niederschlagsfrei
6. Begehung	04.09.2019	21°C, sonnig, niederschlagsfrei
	13.09.2019	20°C, bewölkt, niederschlagsfrei
	14.09.2019	19°C, leicht bewölkt, niederschlagsfrei

2.6 Methodik zur Erfassung der Tag- und Nachtfalter

2.6.1 Großer Feuerfalter

Die Basis für die Kartierung eines möglichen Feuerfalter-Vorkommens bildete die Suche nach geeigneten Falter-Habitaten, also nach den Ampfer-Arten *Rumex obtusifolius*, *R. crispus* bzw. vor allem *R. hydrolapathum*. Darauf aufbauend war innerhalb von Patches à 30 Pflanzen eine zielorientierte Suche nach Eiern, Eihüllen sowie Raupen vorgesehen. Die Kartierung erfolgte in Anlehnung an das Methodenblatt F8 (ALBRECHT et al. 2014).

Die Begehungen zur Aufnahme möglicher Wirtspflanzen und Erfassung des Großen Feuerfalters erfolgten an den zwei in der folgenden Tabelle aufgelisteten Terminen bei günstiger Witterung und Tageszeit.

Tab. 5: Begehungstermine Große Feuerfalter (2019)

Begehung	Datum	Witterung
1. Begehung	04.07.2019	20°C, heiter, 1 Bft, niederschlagsfrei
2. Begehung	09.08.2019	25°C, sonnig, 1 Bft, niederschlagsfrei

2.6.2 Nachtkerzenschwärmer

Im Rahmen einer Habitatanalyse wurden im Untersuchungsgebiet Vorkommen der Futterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) erfasst (vor allem Weidenröschen-Arten aber auch Nachtkerzen-Arten). An den festgestellten Vorkommen erfolgte eine zielorientierte Suche nach Raupen des Nachtkerzenschwärmers.

Als Methodik der Erfassung erfolgte ein Absuchen der Pflanzen nach Fraßspuren sowie vor allem durch Sichtbeobachtung der Raupen. Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Nachtkerzen bzw. Weidenröschen wurden im Hauptzeitraum der Raupenaktivität systematisch nach Fraßspuren und Raupen abgesucht. Die Kartierung erfolgte in Anlehnung an das Methodenblatt F10 (ALBRECHT et al. 2014).

Die einzelnen Begehungen wurden an den zwei in der folgenden Tabelle gelisteten Terminen durchgeführt.

Tab. 6: Begehungstermine Nachtkerzenschwärmer (2019)

Begehung	Datum	Witterung
1. Begehung	20.06.2019	26°C, heiter, 0 Bft, niederschlagsfrei
2. Begehung	16.07.2019	23°C, sonnig, 0 Bft, niederschlagsfrei

2.6.3 Tagfalter

Innerhalb des Untersuchungsgebietes erfolgte auf der Basis von zwei Übersichtsbegehungen ausgewählten Probeflächen eine Transektkartierung von Tagfaltern. In Abhängigkeit der Flächengröße wurden in den Probeflächen zwischen ein und sechs Transekte, die wiederum in 50 m Abschnitte unterteilt wurden, auf Tagfalter hin kartiert.

Dabei erfolgte eine halbquantitative Erfassung (Bestandsgröße, Größenklassen) von Tagfalter-/ Widderchenarten im Rahmen von fünf (sowie zwei zusätzlichen) Begehungen.

Als Methodik der Erfassung wurde eine Sichtbestimmung und Lebendfang auf den als Habitate geeigneten Biotopflächen durchgeführt. Neben den eigentlichen Tagfaltern (*Diurna*) wurden auch die Arten aus der tagaktiven Familie der Widderchen (*Zygaenidae*) erfasst. Nicht im Flug bestimmbare Falter wurden mit einem Schmetterlingsnetz gefangen, in der Hand determiniert und anschließend wieder freigelassen. Soweit die wertgebenden Arten nicht anders nachweisbar waren, fand eine Suche nach Präimaginalstadien (Raupen und Eier) statt. Die Kartierung erfolgt in Anlehnung an die Vorgaben des Methodenblatts F15 (ALBRECHT et al. 2014).

Die einzelnen Erfassungs-Begehungen wurden an den in der folgenden Tabelle gelisteten Terminen durchgeführt.

Tab. 7: Begehungstermine Tagfalter-Erfassung (Transektkartierung 2019)

Begehung	Datum	Witterung
1. Begehung (Übersichtsbegehung)	06.05.2019	15°C, wolkig, 2 Bft., niederschlagsfrei
2. Begehung (Übersichtsbegehung)	13.05.2019	16°C, sonnig, 0 Bft, niederschlagsfrei
3. Begehung	14.05.2019	15°C, heiter, 2 Bft., niederschlagsfrei
4. Begehung	20.06.2019	26°C, heiter, 0 Bft., niederschlagsfrei

Begehung	Datum	Witterung
5. Begehung	04.07.2019	20°C, heiter, 1 Bft., niederschlagsfrei
6. Begehung	16.07.2019	23°C, sonnig, 0 Bft., niederschlagsfrei
7. Begehung	09.08.2019	25°C, sonnig, 1 Bft., niederschlagsfrei
8. Begehung	22.09.2019	23°C, wolkenlos, 0 Bft., niederschlagsfrei

2.7 Methodik der Heuschrecken-Erfassung

Innerhalb des Untersuchungsgebietes erfolgte auf potentiell als Heuschreckenhabitats geeigneten Flächen die gezielte Suche nach Heuschrecken. Auf diesen Untersuchungsflächen erfolgte eine Erfassung von Heuschrecken im Zeitraum Mai bis September im Rahmen von insgesamt vier Begehungen. Als Methodik der Erfassung wurde hier eine Sichtbestimmung und Lebendfang sowie Bestimmung der Gesänge (Verhören, Feldaufnahme mit Ultraschall-Detektor) der einzelnen Arten in den ausgewählten, geeigneten Biotopstrukturen und das Abklopfen von Bäumen und Sträuchern verwendet. Eine halbquantitative Einschätzung der einzelnen Populationen erfolgte über die Einordnung der nachgewiesenen Individuen in Häufigkeitsklassen. Die Kartierung erfolgte in Anlehnung an das Methodenblatt H1 (ALBRECHT et al. 2014).

Die einzelnen Erfassungs-Begehungen wurden an den in der folgenden Tabelle gelisteten Terminen durchgeführt.

Tab. 8: Begehungstermine zur Heuschrecken-Erfassung (2019)

Begehung	Datum	Witterung
1. Begehung	14.05.2019	15°C, heiter, 2 Bft., niederschlagsfrei
2. Begehung	16.07.2019	23°C, sonnig, 0 Bft., niederschlagsfrei
3. Begehung	09.08.2019	25°C, sonnig, 1 Bft., niederschlagsfrei
4. Begehung	22.09.2019	23°C, wolkenlos, 0 Bft., niederschlagsfrei

2.8 Methodik zur Erfassung der xylobionten Käfer

Auf der Basis der Strukturkartierung für streng geschützte xylobionte Käferarten erfolgte eine gezielte Habitatbaum-Untersuchung zur Erfassung der beiden Arten Heldbock und Eremit.

Es wurden folgende Untersuchungen zur Erfassung der Brutbäume durchgeführt:

- Systematische Suche nach Kotballen, toten Käfern bzw. Käferresten (Chitinteilen) u. a. am Fuße der Bäume sowie nach Imagines während der Flugzeit;
- Heldbock: Die Erfassung der arttypischen Schlupflöcher und Fraßgänge erfolgte während der laubfreien Zeit. Eine weitere Kontrolle von Bäumen mit nachgewiesenen Schlupflöchern und Fraßgängen erfolgte zum Nachweis von ausgeworfenem Bohrmehl an der Rinde und am Stammfuß. Zur Feststellung von Imagines wurden Eichen mit frischem Mulmauswurf an Abenden und Nächten (bei Temperaturen > 18°C) im Zeitraum Mai bis Juli beobachtet.
- Eremit: an geeigneten Brutbäume ggf. mittels Leiter Kontrolle vorhandener Höhlen auf Mulmverhalten, auf Kot, Imagines, Larven oder Kokonresten (eine Prüfung des Höhleninhalts sollte möglichst nur im Sommer (Mitte Juli bis Anfang September) erfolgen, da zu dieser Zeit aus-

schließlich Imagines und (halb-)erwachsene Larven, aber keine empfindlichen Kokons vorhanden sind); dazu kam ein Endoskop zur „Inspektion“ der Baumhöhlen zum Einsatz; zum Feststellen der Vitalität der Population erfolgte parallel eine Begehung zur Aktivitätszeit der Imagines oder kurze Zeit danach, also etwa von Juli bis September; dann sind in der Regel an oder in der Nähe der Brutbäume fliegende oder tote Imagines oder Teile davon zu finden (Sichtnachweis); ein Nachweis ist an heißen Sommertagen auch über den dem männlichen Käfer eigenen aprikosenartigen Duft zu erbringen.

Die Überprüfung der Bäume zur Erfassung von ggf. vorhandenen Tot- und Altholz-Käferbeständen einer aktuellen Besiedlung erfolgte durch zweimalige Begehungen sowie durch gezielte Nachsuche nach Larven in dafür geeigneten zugänglichen Baumhöhlen mit einem Endoskop. Die Kartierung erfolgt in Anlehnung an die Methodenblätter XK3 und XK7 (ALBRECHT et al. 2014).

Die einzelnen Erfassungs-Begehungen wurden an den in der folgenden Tabelle gelisteten Terminen durchgeführt.

Tab. 9: Begehungstermine zur Erfassung der xylobionten Käfer (2019)

Begehung	Datum	Witterung
1. Begehung	16.07.2019	23°C, sonnig, 0 Bft., niederschlagsfrei
2. Begehung	22.09.2019	23°C, wolkenlos, 0 Bft., niederschlagsfrei

3 Ergebnisse

3.1 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet befindet sich zwischen den Straßen Mühlenstraße im Südwesten und Rotkardinalweg im Nordosten in den Ortsteilen Pankow und Heinersdorf im Berliner Bezirk Pankow. Es weist eine Fläche von ca. 37,5 ha auf und umfasst das Gelände des ehemaligen Güterbahnhofs Pankow entlang der Bahnlinie Richtung Bernau. Es gliedert sich in sieben Teilflächen (PT01-PT07).

Der zentrale und größte Bereich (PT06) zwischen Prenzlauer Promenade und Berliner Straße wird durch großflächige offene bis halboffene Ruderalfluren geprägt. In Teilbereichen ist eine beginnende Gehölzsukzession gegeben. Weitere Bereiche weisen noch eine nur schütterere Vegetation und in Teilen offene Rohbodenstandorte auf. Ältere höhere Gehölzbestände befinden sich lediglich in den Randbereichen.

Nordöstlich der Prenzlauer Promenade wird dagegen rund die Hälfte der Freiflächen von Gehölzbiotopen bedeckt. Teilweise ist bereits eine vorwaldartige Vegetation vorhanden. Auf dieser Teilfläche (PT03) befinden sich zudem mehrere im Verfall befindliche Gebäude u.a. die ehemaligen Lokschuppen. Ein Teil des Gebäudebestandes, wie auch südwestlich der Prenzlauer Promenade wurde bereits abgerissen. Haufen mit Abbruchmaterialien sind noch verblieben. Im nördlichsten Teil des Untersuchungsgebietes befinden sich beidseits der nicht mehr in Betrieb befindlichen, von Sukzessionswald bedeckten Bahndamms, Kleingartenkolonien.

Unter der Brücke der Prenzlauer Promenade (PT04, PT05) sind die mittlere und die nordwestlichen Teilflächen unmittelbar miteinander verbunden, so dass ein Biotopverbund gegeben ist. Dagegen trennt die südwestliche Teilfläche (PT07) die stark befahrene Berliner Straße. Dieser Bereich ist geprägt von trockener Ruderalflur und in den Randbereichen bereits weiter fortgeschrittener Gehölzsukzession. Aufgrund der geringen Größe der Teilfläche sind die Randeinflüsse durch die angrenzende Bebauung und den Bahnbetrieb in diesen Bereich relativ groß.

3.2 Strukturkartierung

Im Rahmen der Strukturkartierung wurden alle Bäume und vom Abriss betroffenen Gebäude innerhalb des Untersuchungsgebiets auf ihre Habitateignung für Fledermäuse, Brutvögel (insbesondere Höhlenbrüter) und Holzkäfer hin untersucht.

Insgesamt wurden 41 Strukturbäume und drei Gebäude bzw. Gebäuderuinen mit potentiell als Habitate geeigneten Strukturen (potentielle Nutzung durch Fledermäuse oder Höhlenbrüter) erfasst (vgl. Karte 01).

3.2.1 Baum-Strukturkartierung

Zur Feststellung von potentiellen Fledermausquartierbäumen, Bäumen mit Eignung für Höhlenbrüter und altholzbewohnende Käfer sowie vorbereitend für die Untersuchung der Brutvögel und Fledermäuse wurde eine Strukturkartierung durchgeführt.

Der Baumbestand im Untersuchungsgebiet (sowohl ältere Baumbestände als auch jüngere Bäume) ist durch ein Vorkommen zahlreicher Baumhöhlen und Nischen gekennzeichnet. Insgesamt wurden 41 Bäume mit potentiell als Habitate geeigneten Strukturen erfasst. Von den erfassten Strukturbäumen sind 29 potentiell als Fledermausquartier geeignet und können als Zwischenquartiere und Sommerquartiere, aber auch an den meisten Bäumen potentiell als Wochenstubenquartiere und Winterquartiere dienen.

An 25 Bäumen wurden für Höhlenbrüter geeignete Bruthöhlen festgestellt. Darüber hinaus wurden 13 kleine bis mittelgroße Horste (Krähenvögel, Ringeltauben) erfasst.

Strukturen für artenschutzrechtlich relevante totholz- und altholzbewohnende Käfer, wie z. B. Altbäume mit einem größeren Mulmkörper oder mit den für den Heldbock typischen Bohrlöchern wurden nicht erfasst. Insgesamt fünf Bäume mit einem Durchmesser ab 100 cm wurden als Uraltbaum erfasst, die aufgrund ihres Alters ein hohes Potential als Habitat für zahlreiche auf Altholz angewiesene Arten aufweisen. Hinweise auf Höhlungen oder Mulmvorkommen wurden nicht erbracht.

Viele Strukturen fanden sich im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebiets im Pionierwald und der Kleingartenanlage. Die weiteren Funde verteilen sich zerstreut über das gesamte Gebiet. Häufig handelt es sich um Ahorn oder um Apfelbäume, weiterhin wurden Strukturen an Birke, Holunder, Pappel, Robinie, Vogelkirsche und Weide. Der überwiegende Teil der erfassten Strukturen wurde im Bereich bis zu 5 m Höhe erfasst, einige auch in 5-10 m Höhe und darüber.

3.2.2 Gebäude-Strukturkartierung

Auf dem ehemaligen Güterbahnhof Pankow befinden sich drei große, leerstehende Gebäude. Alle drei Gebäude weisen an den Außenfassaden vereinzelt Spalten und Nischen auf. Die Innenräume sind über Fenster und Türen für Vögel und Fledermäuse zugänglich. Die Fassaden der Innenräume weisen bei allen drei Gebäuden an mehreren Stellen Nischen, Spalten und sonstige Hohlräume auf, die eine potentielle Eignung für Gebäudebrüter und Fledermäuse besitzen. Einzelne Räume haben kaum Spalten und Nischen, sind jedoch dunkel und windgeschützt. Diese bieten Potential für freihängende Fledermäuse. Im Rahmen der Kartierung wurden in den Innenräumen älteres Nistmaterial im Bereich der Fensterrahmen und Holzbalken, sowie Hangplätze und Kot von Fledermäusen entdeckt. In einem Gebäude (Plattenbau) befindet sich ein Keller. Ein Zugang besteht über offene Türen und Fenster. Einige Bereiche sind frostsicher. Hier besteht ein Potential als Winterquartier für Fledermäuse.

An zwei der Gebäude hängen an den Außenfassaden künstliche Fledermausquartiershilfen, Mauersegelnistkästen und Haussperlingsnistkästen. Insgesamt konnten 20 künstliche Nisthilfen gezählt werden. In einigen Vogelnistkästen und Fledermausquartiershilfen wurde Vogelkot und Nistmaterial gefunden.

Auf dem Areal des ehemaligen Güterbahnhofes stehen nicht mehr funktionstüchtige Straßenlampen. Einige Lampenschirme bieten Nistmöglichkeiten für Vögel.

Die Lauben der Kleingartenanlage „Am Feuchten Winkel“ sind überwiegend dicht verschlossen und weisen nur wenige Strukturen auf. An zwei Steinlauben und einer alten Holzlaube sind einzelne Nischen und Spalten vorhanden, welche ein Potential für Fledermaus-Sommerquartiere und Gebäudebrüter-Niststätten haben.

Die Brücke, welche über das Untersuchungsgebiet verläuft, hat keine Spalten oder Nischen, die für Fledermäuse geeignet sind. An den Enden der Brücke setzt die Brücke auf Betonpfeiler auf. Hier wurden brütende Straßentauben beobachtet.

Südwestlich des ehemaligen Güterbahnhofs, etwas außerhalb des Untersuchungsgebietes, befindet sich ein weiteres kleines Gebäude in Nutzung. Die Außenfassade ist glatt und weist nahezu keine Strukturen auf. Alle Fenster und Türen sind dicht verschlossen. Eine Nutzung durch Vögel und Fledermäuse kann ausgeschlossen werden.

In den folgenden Tabellen sind die Bäume bzw. Gebäude / Bauwerke mit ihren relevanten Strukturen aufgelistet.

Tab. 10: Ergebnisse der Baum-Strukturkartierung (Erfassung 2019)

Baum Nr.	Baumart	BHD in cm	Rindentaschen	Spalten / Risse	Hohlstamm /-ast	Höhle am Stammfuß	Horst	Nistkästen / Fledermauskästen	Ausfaulhöhlen Asthöhlen	Spechthöhlen			Höhe der Strukturen			Uraltbaum	Anteil Totholz	Eignung		
										Klein (< 5 cm)	Mittel (4-8 cm)	Groß (> 8 cm)	< 5 m	5-10 m	> 10 m			Fledermäuse	Höhlenbrüter	Altholzkäfer
B01	Apfel	30	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	x	-	-	-	-	ZQWS	x	-
B02	Apfel	30	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	x	-	-	-	-	ZQWS	x	-
B03	Apfel	30	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	x	-	-	-	-	ZQWS	x	-
B04	Apfel	15-20, ms	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	x	-	-	-	-	ZQWS	x	-
B05	Apfel	30+25	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	x	-	-	-	-	ZQWS	x	-
B06	Apfel	25	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	x	-	-	-	-	ZQWS/WQ	x	-
B07	Apfel	25	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	x	-	-	-	-	ZQWS	x	-
B08	Apfel	25	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	x	-	-	-	-	ZQWS	x	-
B09	Ahorn	30+50	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	1-25%	ZQ	-	-
B10	Ahorn	5-20, ms	-	-	x	1	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	ZQWS/WQ	x	-
B11	Ahorn	25	-	-	-	-	mittel	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-
B12	Apfel	20	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	x	-	-	-	-	ZQWS	x	-
B13	Nistkasten an Stab	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	x	-	-	-	-	ZQWS	x	-
B14	Robinie	20	-	-	-	-	klein	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
B15	Ahorn	30-50, ms	-	-	-	-	mittel	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
B16	Ahorn	20+30	-	-	-	-	klein	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
B17	Vogelkirsche	30	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	x	-	-	-	-	ZQWS	x	-
B18	Obstbaum	20	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	x	-	-	-	-	ZQWS	x	-
B19	Vogelkirsche	20	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	x	-	-	-	-	ZQWS	x	-
B20	Ahorn	15-50, ms	-	x	-	-	-	-	1	-	-	-	x	-	-	-	1-25%	ZQWS	x	-
B21	Robinie	30	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	x	-	-	-	-	ZQWS/WQ	x	-
B22	Robinie	40+40+30	-	-	-	-	klein	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
B23	Holunder	10	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	x	-	-	-	-	ZQWS	x	-

Baum Nr.	Baumart	BHD in cm	Rindentaschen	Spalten / Risse	Hohlstamm /-ast	Höhle am Stammfuß	Horst	Nistkästen / Fledermauskästen	Ausfaulhöhlen Asthöhlen	Spechthöhlen			Höhe der Strukturen			Uraltbaum	Anteil Totholz	Eignung		
										Klein (< 5 cm)	Mittel (4-8 cm)	Groß (> 8 cm)	< 5 m	5-10 m	> 10 m			Fledermäuse	Höhlenbrüter	Altholzkäfer
B24	Birke	40	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	x	-	-	-	-	ZQ/WS	x	-
B25	Birke	40	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	x	-	-	-	-	ZQ/WS/WQ	x	-
B26	Ahorn	40	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	x	-	-	-	ZQ/WS/WQ	x	-
B27/ HK01	Hybridpappel	120	-	-	-	-	klein	-	-	1	-	-	-	-	x	x	-	ZQ/WS/WQ	x	-
B28/ HK02	Weide	110	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x	-	ZQ/WS/WQ	x	-
B29/ HK03	Pyramidenpappel	120	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	x	-	ZQ	-	-
B30/ HK04	Hybridpappel	110	-	-	-	-	mittel	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-
B31	Hybridpappel	60	-	-	-	-	klein	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
B32	Pyramidenpappel	55	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	ZQ/WS/WQ	x	-
B33	Pyramidenpappel	35	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	ZQ	-	-
B34/ HK05	Pyramidenpappel	100	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x	-	ZQ/WS/WQ	x	-
B35	Ahorn	5-10, ms	-	-	-	-	klein	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
B36	Ahorn	30+30	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	ZQ	-	-
B37	Ahorn	45+45	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	x	x	-	-	-	ZQ/WS/WQ	x	-
B38	Ahorn	7	-	-	-	-	klein	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-
B39	Pyramidenpappel	40	-	-	-	-	klein	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-
B40	Ahorn	3-5, ms	-	-	-	-	klein	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
B41	Ahorn	12	-	-	-	-	klein	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-

Legende:
WS = Wochenstube/Sommerquartier, WQ = Winterquartier, ZQ = Zwischen-/Einzelquartier

Tab. 11: Ergebnisse der Gebäude-Strukturkartierung (Erfassung 2019)

Struktur-Nr.	Gebäudetyp	Gebäudeteil	Beschreibung	potentielle Eignung für Gebäudebrüter	potentielle Eignung für Fledermäuse
S01	Plattenbau	Außenfassade	vereinzelte Nischen und lange, teils tiefe Spalten an Dachvorsprung, alte Vogelniststätte	x	ZQ
S02 a-c	Plattenbau, Ringlokschuppen	Außenfassade	insgesamt 5 x künstliche Fledermausquartiershilfen (1 FQ, Fa. Schwegler), 5 x Haussperlingskästen, 10 x Mauerseglerkästen Vogelkot und Nistmaterial in mehreren Fledermaus- und Vogelnistkästen	x	ZQ/WS
S03 a-b	Plattenbau	Innenbereich	mehrere Spalten und Löcher im Bauwerk, alte Vogelniststätten, frischer Fledermauskot einer kleinen Art, wahrscheinlich nicht frostsicher	x	ZQ/SQ
S04	Plattenbau	Keller	mehrere Spalten im Mauerwerk, frostsichere Bereiche vorhanden	-	ZQ/SQ/WS/WQ
S05	Ringlokschuppen	Außenfassade	Nischen zwischen Ziegeln durch herausgelösten Putz, Attika vorhanden	x	ZQ/SQ
S06 a-b	Ringlokschuppen	Innenbereich	Spalten und Nischen im Mauerwerk, dunkle wettersichere Innenräume, vereinzelt alter Fledermauskot, tlw. altes Nistmaterial, etwas zugig, wahrscheinlich nicht frostsicher	x	ZQ/SQ
S07	Rundlokschuppen	Außenfassade	Nischen zwischen Ziegeln durch herausgelösten Putz, Attika bei Anbauten vorhanden	x	ZQ/SQ
S08 a-c	Rundlokschuppen	Innenbereich	Spalten und Nischen im Mauerwerk, dunkle wettersichere Innenräume, kleiner Kellerbereich vorhanden, wahrscheinlich nicht frostsicher	x	ZQ/SQ
S09	Brückenbauwerk	-	Metallgerüst, keine Spalten oder Nischen, am Rand Betonvorsprung, Vogelkot und Nistmaterial	x	-
S10	Flachbau	Außenfassade	wenige Strukturen, glatte verputzte Wände, außerhalb des UG	-	-
S11	Lampen, mehrere	-	nicht mehr funktionstüchtige Straßenlampen mit vereinzelt Nistmöglichkeiten im Lampenschirm	x	-
S12	Gartenlauben	Außenfassade	Gartenlauben der KGA ausgenommen S13a-b, wenige Strukturen, hauptsächlich glatte verputzte Wände	x	-
S13 a-b	Steinlauben	Außenfassade	vereinzelte Spalten und Nischen im Mauerwerk, Attikavorsprung	x	ZQ/SQ
Legende:					
SQ = Fledermaus-Sommerquartier, WS = Wochenstubenquartier, WQ = Fledermaus-Winterquartier, ZQ = Fledermaus-Zwischen-/Einzelquartier					

3.3 Brutvögel

3.3.1 Beschreibung der erfassten Brutvogel-Fauna

Im Ergebnis der Brutvogelkartierung im Jahr 2019 wurden im Untersuchungsgebiet 50 Vogelarten nachgewiesen, von denen 38 im Gebiet brüten (vgl. Karte 02). Weitere zwei Arten mit großen Revieransprüchen wurden teilweise häufiger im Gebiet umherstreifend oder bei der Nahrungssuche bzw. Jagd beobachtet, wobei die Brutstandorte sich mit hoher Wahrscheinlichkeit außerhalb des Untersuchungsgebiets im näheren Umfeld befinden. Zu diesen als Brutvögel im Großrevier zählenden Arten gehören Grünspecht und Turmfalke. Von den kartierten Brutvogelarten waren 14 der Kategorie „wertgebend“ (vgl. Kap. 3.2) zuzuordnen.

Weitere erfasste Vogelarten brüteten nicht im Untersuchungsgebiet oder im Großrevier, sie traten ausschließlich als Nahrungsgäste, Durchzügler oder überfliegend auf bzw. die Vorkommen wurden lediglich als Brutzeitfeststellung gewertet. Wertgebend waren hier Goldammer, Schwarzkehlchen, Flussregenpfeifer, Habicht, Rauchschwalbe, Rohrweihe, Rotmilan und Wiesenpieper.

Als bemerkenswert einzustufen ist das Brutvorkommen des sowohl in Berlin als auch bundesweit vom Aussterben bedrohten Brachpiepers. Außerdem sind in Berlin die Arten Sumpfrohrsänger, Bluthänfling und Feldlerche gefährdet, während die Bachstelze auf der Berliner Vorwarnliste steht. Deutschlandweit als gefährdet gelten Star, Bluthänfling und Feldlerche. Auf der deutschen Vorwarnliste werden Haussperling und Gartenrotschwanz aufgeführt.

Der Girlitz und der Fitis sind beide als in Berlin maximal mittelhäufige Art einzustufen, deren kurzfristiger Bestandstrend stark rückläufig ist.

Mit Brachpieper und Neuntöter wurden zwei Arten als Brutvogel nachgewiesen, die im Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind. Als streng geschützte Brutvögel gelten die Arten Mäusebusard, Grünspecht, Turmfalke und Brachpieper.

Die in der folgenden Tabelle gelisteten Vogelarten wurden während der Brutvogel-Kartierungen 2019 im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Tab. 12: Vogel-Nachweise (Erfassung 2019)

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz				Anzahl					
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BE	SG	VS RL	Bn	Bv	Bz	Dz	Gr	Ng/Üf
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	-	-		35				
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	V	-	-		2				1/-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	-	-		17				
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3	-	-		1				
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	1	3	I		1				
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	-	-		4				
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	-	-		8				
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	-	-		5				
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	-	-		3				
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	-	-				26		
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	-		4				
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	-	-		31	1			
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	*	1	3	-				3		
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	-	-		4				

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz				Anzahl					
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BE	SG	VS RL	Bn	Bv	Bz	Dz	Gr	Ng/Üf
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	-	-		1				
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	*	-	-		18				
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*	-	-		4				
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	-	-		3				1/-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	-	-			1			
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	-	-		7				
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	3	-					2	
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	*	A	-					1	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*	-	-		1				
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	-	-	2	7				
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	*	-	-	13	16				142/-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	-	-		1				
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*	-	-		11				
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	-	-		24				
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	*	-	-						100/-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	A	-	1					1/-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-	-		31				
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	-	-		20				
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*	-	-	1	3				
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	*	-	I		3	1			
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	-	-						2/-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-	-		20				
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	-	-		1				
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	3	A	I						-/1
Rotkehlchen	<i>Eritacus rubecula</i>	*	*	-	-		9				
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	1	A	I						1/-
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*	-	-			1			
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	-	-	9	11				26/-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	-	-		11				
Straßentaube	<i>Columba livia forma domestica</i>	-	*	-	-		9				
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	3	-	-		6				
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	A	-					1	1/-
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	1	-	-				4		
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	0	A	I						0/1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-	-		9				
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-	-		11				

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz				Anzahl					
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BE	SG	VS RL	Bn	Bv	Bz	Dz	Gr	Ng/Üf
Legende: RL D = Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015) RL BE = Rote Liste Berlin (WITT & STEIOF 2013) SG = streng geschützte Art bzw. Art aus BArtSchV Anlage 1 Spalte 3, A = gemäß Anhang A EG-Artenschutzverordnung, 3 = gemäß Anlage 1 Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung VSRL = Art ist in Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt Status = Bn = Brutnachweis, Bv = Brutverdacht, Bz = Brutzeitfeststellung, Gr = Art mit Großrevier, Dz = Durchzügler, Ng = Nahrungsgast, Üf = überfliegender Vogel Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet Wertgebende Arten sind fett gedruckt.											

3.3.2 Beschreibung wertgebender Brutvogelarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Folgenden werden die nachgewiesenen wertbestimmenden Arten hinsichtlich ihrer autökologischen Ansprüche und ihrer Vorkommen im Untersuchungsgebiet beschrieben. Hierzu werden die Brutvögel gerechnet, die entweder in der Roten Liste von Berlin (WITT & STEIOF 2013) oder von Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015) mindestens in der Vorwarnliste aufgeführt werden und/ oder gemäß Anhang A der EG-Artenschutzverordnung, bzw. nach Anlage 1 Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung streng geschützt und/ oder Arten des Anhangs I der EG-Vogelschutz-Richtlinie sind. Darüber hinaus werden Girlitz und Fitis zu den wertgebenden Arten gezählt, die zwar ungefährdet jedoch als mittelhäufige Arten mit abnehmendem Bestandestrend besonders zu betrachten sind (vgl. WITT & STEIOF 2013). Zusätzlich wurden Schwarzkehlchen und Dorngrasmücke als wertgebend spezifische Habitatbedingungen kennzeichnende Arten eingestuft.

Bachstelze (*Motacilla alba*)

Die Bachstelze besiedelt ein breites Habitatspektrum, sofern Nistgelegenheiten und Flächen mit geringer Vegetation vorhanden sind. Brutplätze befinden sich oft in Wassernähe; regelmäßig an Flüssen mit Brücken und anderen Bauwerken; in der naturnahen offenen und halboffenen aber auch agrarisch genutzten Landschaft bis hin zu Lichtungen und Kahlschlägen in Wäldern. Zudem ist die Art ebenfalls Brutvogel in Dörfern, Wochenendsiedlungen, Gartenstädten sowie auf vielen industriell oder gewerblich genutzten Sonderstandorten.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

In insgesamt drei Fällen besteht Brutverdacht für die Bachstelze. Die Vorkommen befinden sich im Umfeld der Loksuppen nördlich der Prenzlauer Promenade, im Bereich der Betonfläche südlich der Prenzlauer Promenade sowie auf dem angrenzenden Gelände der DB Netz AG Betriebszentrale. Diese Standorte haben einen hohen Anteil vegetationsfreier bzw. schütter bewachsener Flächen. Sie weisen damit für die Bachstelze geeignete Nahrungshabitate auf. Geeignete Brutnischen befinden sich im Bereich der Gebäude und Schuttflächen.

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Der Bluthänfling bevorzugt sonnige, offene, mit Hecken, Sträuchern oder jungen Nadelbäumen bewachsene Flächen mit kurzer, aber samentragender Krautschicht. Besiedelt werden daher unter anderem ackerbaulich genutzte heckenreiche Agrarlandschaften, Heide- und Ödlandflächen aber auch offene strukturierte Gärten und Parkanlagen. Gefährdet wird die Art insbesondere durch eine Intensivierung der Landnutzung und durch die in Folge der Flurbereinigung durchgeführte Entfernung von Gehölzen und krautigen Säumen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Ein einzelnes Vorkommen mit Brutverdacht wurde im Bereich zwischen Lokschuppen nordöstlich der Prenzlauer Promenade festgestellt. Die verbuschte Fläche mit einem hohen Anteil an Sämereien reicher Ruderalvegetation bietet der Art optimale Habitatbedingungen.

Brachpieper

Der Brachpieper bewohnt offene, trockene, gut durchsonnte und nährstoffarme Flächen mit offenen Sandstellen. Diese befinden sich vielfach im Bereich von Tagebaustandorten, Truppenübungsflächen, Kahlschlägen u. ä. Nester befinden sich am Boden gut in der Bodenvegetation versteckt.

Nachweise:

Vom Brachpieper besteht ein Brutverdacht im zentralen Bereich der mittleren Teilfläche zwischen Prenzlauer Promenade und Berliner Straße. Der Aktivitätsraum erstreckt sich auf eine Länge von ca. 300 m auf der Höhe zwischen Karlstädter Straße und Neumannstraße. Dieser gehölzarme Bereich weist einen hohen Anteil vegetationsfreier bis schütter bewachsener Flächen mit sandig-lehmigen bis schottrigen Substrat auf. Es wurden wiederholt zwischen Anfang Mai bis Ende Juni sowohl singende als auch Nahrung suchende Tiere beobachtet. Jungtiere bzw. Nahrung tragende Individuen konnte nicht unmittelbar nachgewiesen werden. Die Lage des Neststandortes ist nicht bekannt. Es handelt sich bei diesem Nachweis um ein tradiertes Vorkommen. Nachweise des Brachpiepers sind aus dem Bereich aus den Jahren 2013 und 2014 (vgl. NEUMANN GUSENBURGER 2014) sowie 2016 und 2017 (vgl. NEUMANN GUSENBURGER 2018) bekannt.

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Die Dorngrasmücke besiedelt trockene Gebüsch- und Heckenlandschaften, häufig in ruderalen Kleinstflächen in der offenen Landschaft sowie u. a. an Feldrainen, Grabenrändern, Böschungen an Verkehrswegen. Die Art fehlt in geschlossenen Wäldern und im Inneren von Städten. Die Nestanlage erfolgt variabel, in niederen Dornsträuchern, Stauden, Brennesseln sowie in mit Gras durchsetztem Gestrüpp.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Die Dorngrasmücke weist innerhalb des B-Plangebiets insgesamt sieben Vorkommen auf, für die jeweils Brutverdacht besteht. Die Art besiedelt ausschließlich die mittlere Teilfläche (PT06) zwischen Prenzlauer Promenade und Berliner Straße. Die Vorkommen konzentrieren sich vor allem auf den nordöstlichen Bereich, nördlich der DB Netz AG-Betriebszentrale, wo eine halboffene gebüschreiche Ruderalvegetation vorhanden ist. Im nördlichen Teil wurde lediglich ein Vorkommen bereits außerhalb des B-Plangebiets auf dem Gelände des Recyclinghofs kartiert.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Die Feldlerche besiedelt Offenland aller Art und kommt damit sowohl auf Grünland unterschiedlicher Feuchtstufen, Äckern sowie Stilllegungsflächen vor. Dabei bevorzugt die Art niedrige, lückige Bodenvegetation. Regional kommt es zu Lebensraumverlusten durch Überbauung u. a. im Straßenwesen. Des Weiteren hat auch bei dieser Art die Intensivierung der Landwirtschaft zu einem Bestandesrückgang geführt. Seit den 1990er Jahren ist durch zunehmende Flächenstilllegung und biologische Landwirtschaft eine Bestandesstabilisierung zu verzeichnen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Von der Feldlerche wurden innerhalb der offenen Ruderalflur im nordöstlichen Bereich der Teilfläche zwischen Prenzlauer Promenade und Berliner Straße (PT06) insgesamt vier Brutvorkommen nachgewiesen. In einen Fall konnte mit dem Fund eines belegten Nestes unmittelbar ein Brutnachweis erbracht werden. Für die drei weiteren Vorkommen besteht zumindest Brutverdacht. Im Gebiet ist das

Vorkommen der Feldlerche ab den Jahren 2016 und 2017 mit jeweils zwei Vorkommen belegt (vgl. NEUMANN GUSENBURGER 2018).

Fitis (*Phylloscopus trochilus*)

Der Fitis ist ein Brutvogel in lichten, aufgelockerten Waldbeständen, an Waldrändern und in durchsonntem Gebüsch. Er besiedelt weitgehend einschichtige Baumbestände mit genügend Lichteinfall, einer gut ausgebildeten Strauchschicht und einer starken, weitgehend flächendeckenden Krautschicht. Er ist auch auf kleinen Baum- und/oder Buschinseln anzutreffen. In Parks und Siedlungsbereichen - außer Ruderalflächen und Gebüschbrachen - kommt der Fitis nur selten vor. Die Nahrung besteht aus kleinen Insekten und deren Entwicklungsstadien sowie Spinnen. Im Sommer und Herbst nutzt er offenbar gelegentlich einzelnen Früchte und Beeren.

Nachweise:

Der Fitis ist im Gebiet im Bereich der verbuschten Ruderalflächen sowie innerhalb der halboffenen Sukzessionswälder ein häufiger Brutvogel. Insgesamt besteht in 30 Fällen Brutverdacht. Verbreitungsschwerpunkte bilden die nordöstliche Teilfläche sowie der Bereich westlich der Prenzlauer Promenade. Gänzlich unbesiedelt von der Art ist lediglich die Fläche südwestlich der Berliner Straße.

Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Ursprüngliche Bruthabitate des Flussregenpfeifers sind unbewachsene Schotter-, Kies- und Sandufer sowie kahle oder spärlich bewachsene abtrocknende, schlammige Uferstreifen von Flüssen im Bergvorland sowie von Strömen des Flachlandes, als auch Sandufer großer Seen. Mittlerweile besiedelt die Art auch künstlichen Lebensräumen wie Kies- und Sandgruben, Spülfelder, Schlammdeponien, Klärteiche, Rieselfelder und Fräbtorfflächen in Hochmooren. Gelegentlich brütet der Flussregenpfeifer auch in Äcker sowie Kahlschläge, wobei schon kleine, bodenoffene Areale (20-50 m²) als Brutplatz ausreichen können. In städtischen Lebensräumen werden Großbaustellen und auf kiesbedeckten Flachdächern sowie Schuttflächen genutzt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Im Bereich einer sich auf der großen Betonfläche befindlichen, temporären Wasserfläche westlich der Prenzlauer Promenade wurde Anfang Mai drei Individuen des Flussregenpfeifers erfasst. Die Art konnte dabei auch bei Balzflügen beobachtet werden, so dass eine Brutansiedlung zunächst nicht ausgeschlossen werden konnte. Bei späteren Begehungen wurde der Flussregenpfeifer jedoch nicht mehr beobachtet, weshalb dieses Vorkommen lediglich als Durchzügler eingestuft wurde. Es ist darauf hinzuweisen, dass im selben Bereich bereits in den Jahren 2013 sowie 2017 teils balzende Flussregenpfeifer beobachtet wurden. Auch in diesen Fällen erfolgte keine Brut (vgl. NEUMANN GUSENBURGER 2014 und 2018).

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Der Gartenrotschwanz hat seinen Schwerpunkt in Siedlungen innerhalb locker bebauter Gebiete, insbesondere in Kleingartenanlagen. Wälder werden nur dünn besiedelt. In ausgedehnten reinen Laubwäldern fehlt die Art. Als Halbhöhlenbrüter werden vom Gartenrotschwanz neben Baumhöhlen auch Nistkästen und Nischen an Gebäuden genutzt. Brutstandorte werden von Individuen der genannten Art zumindest teilweise mehrmalig genutzt.

Nachweise

Vom Gartenrotschwanz besteht in 18 Fällen Brutverdacht. Die Vorkommen konzentrieren sich fast ausschließlich auf die Teilfläche nordöstlich der Prenzlauer Promenade. Die Art brütet dort innerhalb der Gehölzbestände sowie im Bereich der Kleingartenanlagen.

Girlitz (*Serinus serinus*)

Der Girlitz besiedelt halboffene, mosaikartig gegliederte Landschaften (wie z. B. Auwälder) mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen und Flächen mit niedriger Vegetation mit im Sommer samentragender Staudenschicht. Bevorzugt werden klimatisch begünstigte bzw. geschützte Teilräume, vielfach in der Nähe menschlicher (dörflicher) Siedlungen im Bereich von z. B. Kleingartengebieten. Die Nestanlage erfolgt in Sträuchern, auf Bäumen und in Rankenpflanzen mit Sichtschutz (< 1 – 10 m Bodenhöhe) sowie bevorzugt in Obstbäumen und Zierkoniferen.

Nachweise

Für den Girlitz besteht in drei Fällen Brutverdacht. Zwei Reviere befinden sich im Bereich um die Lokschnuppen, wo eine schütterere samenreiche Ruderalvegetation sowie als Singwarten und Brutstandort geeigneter halboffener Gehölzbestand vorhanden sind. Ein weiteres Vorkommen wurde im Bereich der Kleingärten am nordöstlichen Ende des B-Plangebiets kartiert. Nordöstlich der Berliner Straße wurde die Art zudem als Nahrungsgast beobachtet. Eine Brut ist in den angrenzenden Siedlungsbereichen wahrscheinlich.

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung sowie offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen z. B. Acker-Grünland-Komplexe, Heiden, Hochmoorrandbereiche, Lichtungen, Kahlschläge und Aufforstungen sowie Ortsränder bilden die Siedlungsschwerpunkte der Goldammer. Wichtige Habitatkomponenten sind Einzelbäume und Büsche als Singwarten sowie Grenzbereiche zwischen Kraut- bzw. Staudenfluren und Strauch- bzw. Baumvegetation.

Nachweise:

Mitte April wurde westlich der Prenzlauer Promenade eine einzelne rufende Goldammer beobachtet. Es folgten keine späteren Beobachtungen, weshalb dieses Vorkommen lediglich als Brutzeitfeststellung gewertet wurde. Insbesondere die halboffenen Bereiche auf der Fläche zwischen der Prenzlauer Promenade und der Berliner Straße weisen für die Art potenziell geeignete Habitatstrukturen auf. Grund für die fehlende Besiedlung ist möglicherweise die innerstädtische Lage des Gebiets.

Grünspecht (*Picus viridis*)

Der Grünspecht brütet in Randzonen von mittelalten und alten Laub- und Mischwäldern (nur im Gebirge auch Nadelwälder) bzw. Auwäldern. In ausgedehnten Wäldern kommt er nur vor, wenn große Lichtungen, Wiesen oder Kahlschläge vorhanden sind. Überwiegend tritt er in reich gegliederten Kulturlandschaften mit hohem Anteil an offenen Flächen und Feldgehölzen (gern alte Eichen), Streuobstwiesen, Parks, Alleen, Hecken mit zahlreichen Überhältern, Friedhöfen bzw. Gärten/Hofgehölzen auf.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Großreviere zweier Grünspecht-Vorkommen befinden sich nördlich der Lokschnuppen sowie westlich der Prenzlauer Promenade. In beiden Fällen ist davon auszugehen, dass sich die Standorte der Bruthöhlen außerhalb des B-Plangebiets befinden. Die ameisenreichen Ruderalfluren im Gebiet stellen jedoch ein wichtiges Nahrungshabitat für beide Vorkommen dar.

Habicht (*Accipiter gentilis*)

Der Habicht besiedelt bevorzugt Landschaften mit Wechsel von Waldgebieten und Offenland. Die Jagd findet oft in halboffenen Bereichen sowie Feuchtgebieten statt. Neuerdings brütet die Art auch innerhalb menschlicher Siedlungen, dort bevorzugt in großen Grünanlagen, wie Parks und Friedhöfen.

Nachweise:

Im Bereich der Kleingärten wurde Ende Mai ein einzelner jagender Habicht beobachtet. Dieses Vorkommen wurde als Nahrungsgast gewertet.

Haussperling (*Passer domesticus*)

Der Haussperling besiedelt dörfliche und städtische Siedlungen aller Art, insofern genügend Nischen oder Höhlungen im Mauerwerk an oder in Gebäuden vorhanden sind. Die Art nistet bevorzugt in Kolonien, wobei der Aktionsradius um den Brutstandort bis zu 2 km betragen kann. Teilweise werden die Brutstandorte von den Individuen mehrmalig genutzt. Die Art gilt als ausgesprochener Höhlen- oder Nischenbrüter und brütet nur selten frei in Laubgebüsch.

Nachweise

Brutvorkommen des Haussperlings konzentrieren sich auf den Bereich nordöstlich der Prenzlauer Promenade. Es wurde ein Bestand von mindestens 29 Brutvorkommen ermittelt, wobei in 13 Fällen unmittelbar ein Brutnachweis erbracht werden konnte. Allein 22 Vorkommen wurden im Bereich des Lokschuppens sowie dem unmittelbar südöstlich daran angrenzenden Gebäude festgestellt. Brutstandplätze befinden sich hier sowohl in künstlichen Nisthilfen als auch in Gebäudenischen. Weitere Vorkommen wurden im Bereich der Kleingartenanlagen kartiert. Im Bereich der Ruderalflächen zwischen Prenzlauer Promenade und Berliner Straße sowie südwestlich davon kommt die Art teils mit größeren Truppstärken als Nahrungsgast vor. Die Brutstätten befinden sich mit hoher Wahrscheinlichkeit im Bereich der angrenzenden Wohngebiete.

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Vom Mäusebussard werden Baum bestandene Bereiche aller Art besiedelt. Die Nahrungssuche erfolgt überwiegend auf offenen Flächen wie Wiesen, Weiden, Brachen, Äckern, Kahlschlägen sowie an Weg- und Straßenrändern. Der Mäusebussard hat in den letzten Jahren in ähnlicher Weise wie der Habicht die bebaute Stadt besiedelt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Ein belegter Horst des Mäusebussards wurde innerhalb des Sukzessionswaldes im Norden des B-Plangebiets auf Höhe des Recyclinghofes kartiert. Der Horst befindet sich in einen Eschenahorn. Die offenen Bereiche des B-Plangebiets werden von der Art als Nahrungshabitat genutzt.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Der Neuntöter benötigt neben dichten Gebüschformationen als Brutplatz und Nahrungshabitat hecken- und insektenreiches Offenland. Der Neuntöter ist aufgrund seiner Ansprüche an ein reichhaltiges Angebot von Großinsekten eine gute Indikatorart für eine artenreiche Fauna. Lokal setzte seit Beginn der 1950er Jahre ein starker Bestandsrückgang aufgrund des Verlustes geeigneter Lebensräume ein. Eine starke Gefährdung geht von der Intensivierung der Landwirtschaft und der Ausräumung der Landschaft (Biozideinsatz, Flurbereinigung, Grünlandumbruch und der Beseitigung von Gehölzstrukturen) aus.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Im Bereich der halboffenen verbuschten Ruderalflur auf der Fläche zwischen Prenzlauer Promenade und Berliner Straße weist der Neuntöter maximal drei Vorkommen auf, die jeweils als Brutverdacht gewertet wurden. Eine genaue Bestandesermittlung erwies sich als schwierig, da bei einzelnen Individuen teils ein sehr großer Aktionsradius beobachtet werden konnte, so dass die Gefahr von Doppelzählungen besteht. Eine einmalige Beobachtung eines einzelnen Männchens nahe der Berliner Straße Anfang Juni wurde lediglich als Brutzeitfeststellung gewertet. Dieses steht wahrscheinlich mit nordöstlich davon gelegenen Vorkommen in Zusammenhang. Bereits 2016 wurde ein einzelnes Vor-

kommen mit Brutverdacht westlich der Prenzlauer Promenade erfasst (vgl. NEUMANN GUSENBURGER 2018).

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Rauchschwalben sind ausgesprochene Kulturfollower, die in offenen Landschaften mit landwirtschaftlich geprägter Struktur vorkommen. Die Art kann als Indikator für eine kleinbäuerliche, eher extensiv genutzte Kulturlandschaft angesehen werden. Die Dichte wird mit zunehmender Verstädterung geringer, so dass die Art in typischen Großstadtlandschaften völlig fehlt. Die Nester werden in Gebäuden (z. B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) gebaut. Altnester aus den Vorjahren werden nach Ausbessern wieder angenommen.

Nachweise:

Zwei Insekten jagende Rauchschwalben wurden nordöstlich der Lokschuppen beobachtet. Es liegen keine Hinweise für eine Brut vor.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Die Rohrweihe besiedelt Seenlandschaften mit Verlandungszonen (insbesondere großflächige Schilfröhrichte), Ästuar- bzw. Flussauen, Dünentäler, Grünland- und Ackerbaugebiete mit Gräben oder Söllen, Teichgebiete (auch im Waldbereich) und Kiesgruben. Neststandorte sind in Vertikalstrukturen zu finden. Meist sind dies Altschilf (hohes Schilf über Wasser) oder Schilf-Rohrkolbenbestände. Mitunter kommt die Rohrweihe auch in Sümpfen, Hochgraswiesen und gebietsweise verstärkt in Getreidefeldern (oft Raps/Getreide) vor; in mit Gräben durchzogenen Gebieten brütet die Art zuweilen in sehr schmalen Schilfstreifen (< 2 m).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Im April wurde östlich der Prenzlauer Promenade einmalig eine überfliegende weibliche Rohrweihe beobachtet. Als Jagd- und Bruthabitat ist das B-Plangebiet für die Art nicht von Bedeutung.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Der Rotmilan ist eine Art der offenen Kulturlandschaft und kommt bevorzugt in den an Gewässern und Feuchtgrünland reichen Flussniederungen vor. Brutplätze befinden sich in Altholzbeständen, wobei schon kleinere Feldgehölze ausreichen können.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Im April wurde einmalig östlich der Prenzlauer Promenade ein jagender Rotmilan beobachtet. Das dicht besiedelte Umfeld des B-Plangebiets weist keine geeigneten Habitatstrukturen für die Art auf, so dass dieses Vorkommen lediglich als sporadischer Nahrungsgast zu bewerten ist.

Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)

Besiedelt werden vom Schwarzkehlchen offene bis halboffene, sommertrockene Standorte, insbesondere mehrjährige Brachen, Ödland, Ruderalflächen und Aufforstungen im offenen Gelände. Wichtig sind eine niedrige Bodenvegetation mit einzelnen Sitzwarten (Büsche, Zaunpfähle u. a.). Nester befinden sich in dichter Grasvegetation am Boden und werden nur einmalig genutzt. Ansiedlung und Ausbreitung werden derzeit durch die Nutzungsaufgabe von Truppenübungsplätzen und von Agrarflächen gefördert.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Ende September wurde ein einzelnes weibliches Schwarzkehlchen nördlich des Geländes der DB Netz AG Betriebszentrale beobachtet. Trotz potenziell geeigneter Habitatstrukturen konnten bei späteren Begehungen keine weiteren Nachweise erbracht werden, weshalb dieses Vorkommen lediglich als

Brutzeitfeststellung eingestuft wurde. Grund für die fehlende Besiedlung ist möglicherweise wie bei der Goldammer die innerstädtische Lage des Gebiets.

Star (*Sturnus vulgaris*)

Der Star bevorzugt Grünland zur Nahrungssuche mit benachbarten Brutmöglichkeiten in Höhlen alter Bäume. Nahrungs- und Brutgebiet können aber auch weit auseinanderliegen. Besiedelt werden Feldgehölze, Randlagen von Wäldern und Forsten, Alleen an Feld- und Grünlandflächen. Teilweise brütet die Art auch im Inneren von Wäldern, mit Ausnahme von Fichten-Altersklassenwäldern. Besiedelt werden ebenfalls alle Stadthabitate bis zu baumarmen Stadtzentren und Neubaugebieten.

Nachweise

Vom Star wurde innerhalb des Untersuchungsgebiets ein Brutbestand von 20 Vorkommen ermittelt (davon neun unmittelbare Brutnachweise). Einen Vorkommensschwerpunkt mit allein zwölf Brutvorkommen bildet der Bereich nordöstlich der Prenzlauer Promenade im Bereich der Lokschruppen und Kleingärten. Brutstätten befinden sich hier zum Teil in Nisthilfen im Bereich der Gebäude sowie in alten Straßenlaternen. Einen weiteren Siedlungsschwerpunkt bildet die Baumreihe im Randbereich entlang der Granitzstraße mit vier weiteren Vorkommen.

Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)

Der Sumpfrohrsänger besiedelt dichte Hochstaudenfluren und Schilf, bevorzugt innerhalb halboffener Landschaften mit einigen Büschen. Insbesondere ungemähte Flächen mit vorjährigen Halmen werden genutzt. Im Siedlungsbereich stellen Ruderalflächen (z. B. Bahnanlagen, ehemalige Deponien) auch innerhalb der Städte wichtige Lebensräume dar.

Nachweise:

Innerhalb des Untersuchungsgebiets konzentrieren sich die Vorkommen des Sumpfrohrsängers auf die bereits stärker verbuschten Ruderalbestände auf der Fläche zwischen Prenzlauer Promenade und Berliner Straße. Insgesamt wurden sechs Vorkommen (jeweils mit Brutverdacht) kartiert.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Der Turmfalke besiedelt urbane Bereiche sowie offene und halboffene Landschaften aller Art. Brutplätze können sich in Biotopflächen aller Art mit potentiellen Nistplätzen befinden, so z.B. in Feldgehölzen, Baumgruppen, auf Einzelbäumen oder im Randbereich angrenzender Wälder. Im urbanen Bereich befinden sich Brutplätze überwiegend an hohen Gebäuden (Kirchen, Hochhäuser). Besiedelt werden außerdem Industrieanlagen, Schornsteine, große Brückenbauwerke, Gittermasten und an den verschiedensten Strukturen angebrachte Nistkästen. Gebietsweise gibt es auch Vorkommen in vorhandenen Felswänden und Steinbrüchen.

Nachweise

Vom Turmfalken wurde eine intensive Nutzung vor allem auf der Fläche zwischen Prenzlauer Promenade und Berliner Straße festgestellt. Altvögel wurden in diesen Bereich zudem bei der Balz sowie Revierverteidigung beobachtet. Die Brut mindestens eines Paares im unmittelbaren Umfeld des Untersuchungsgebiets ist wahrscheinlich. Die offenen Ruderalflächen sind als essentielles Nahrungshabitat für dieses Vorkommen einzustufen.

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Der Lebensraum des Wiesenpiepers besteht aus offenen, baum- und straucharmen feuchten Flächen mit erhöhten Singwarten. Die Bodenvegetation muss ausreichend Deckung bieten, darf aber nicht zu dicht und zu hoch sein. Bevorzugt werden extensiv genutzte, frische bis feuchte Dauergrünländer,

Heideflächen und Moore. Darüber hinaus werden Kahlschläge, Windwurfflächen sowie Brachen besiedelt. Das Nest wird am Boden, oftmals an Gräben und Wegesrändern, angelegt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Im zeitigen Frühjahr wurden mehrfach rastende Wiesenpieper einzeln bzw. in kleinen Trupps von bis zu fünf Individuen nachgewiesen.

Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Die Wiesenweihe brütet im Bereich großräumiger, offener bis halboffener Niederungslandschaften. Genutzt werden Feuchtwiesen, Brachen, Niedermoore, Hoch- und Übergangsmoore, Marschen, auch ackerbaulich geprägte Flussauen sowie Börden und Dünentäler im Küstenbereich. Die Art nutzt i. d. R. offene Jagdgebiete, die bis zu 7 km vom Brutplatz entfernt liegen können.

Nachweise:

Am Nordende des Untersuchungsgebiets, im Bereich der Kleingärten wurde im Frühjahr einmalig eine einzelne überfliegende Wiesenweihe beobachtet.

3.3.3 Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Brutvogelvorkommen

Die Brutvogelkartierung erbrachte mit 50 nachgewiesenen Vogelarten, von denen 38 im Gebiet brüten, ein mittelhohes Artenspektrum. Weitere zwei Arten mit großen Revieransprüchen wurden teilweise häufiger im Gebiet umherstreifend oder bei der Nahrungssuche bzw. Jagd beobachtet, wobei die Brutstandorte sich mit hoher Wahrscheinlichkeit außerhalb des Untersuchungsgebiets im näheren Umfeld befinden. Zu diesen als Brutvögel im Großrevier zählenden Arten gehören Grünspecht und Turmfalke.

Hervorzuheben ist die weiträumige offene bis halboffene Ruderalfläche zwischen der Prenzlauer Promenade und der Berliner Straße (PT06). Dieser Bereich weist mit den Brutvorkommen von Brachpieper, Feldlerche, Dorngrasmücke, Neuntöter, Rohrammer und Sumpfrohrsänger eine Avizönose auf, die im Bereich dieser innerstädtischen Lage eine Besonderheit darstellt. Aufgrund der Habitatstrukturen wären als weitere typische Arten u. a. Grau- und Goldammer, Feldschwirl sowie Braun- Schwarzkehlchen als Brutvogel zu erwarten gewesen, die jedoch wahrscheinlich aufgrund der innerstädtischen Lage fehlen. Nachweise von Schwarzkehlchen und Goldammer wurden lediglich als Brutzeitfeststellung gewertet. In den Jahren 2013 und 2014 sowie 2016 und 2017 wurde zudem im Bereich der südlichen Schutthaufen eine Brut des in Berlin vom Aussterben bedrohten Steinschmätzers nachgewiesen (vgl. NEUMANN GUSENBURGER 2014 und 2018). Dieses Vorkommen konnte im Kartierjahr nicht bestätigt werden. Da die Habitatbedingungen in diesem Bereich als weiterhin für die Art geeignet einzustufen sind, ist jedoch eine Brut in den kommenden Jahren nicht auszuschließen.

Des Weiteren dominieren insbesondere nordöstlich der Prenzlauer Promenade die Arten der Gehölze sowie der halboffenen Gartenanlagen. Zu diesen gehören Buntspecht, Eichelhäher, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gartenrotschwanz, Girlitz, Grünspecht, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Nachtigall und Zilpzalp. Im Bereich der leerstehenden Bahngelände sowie der Gartenlauben konnten Straßentaube, Haus- und Gartenrotschwanz, Haussperling, Star und Bachstelze als typische Gebäudebrüter nachgewiesen werden. Hervorzuheben ist die Kolonie von Haussperling und Star im Bereich der Lokschruppen und angrenzenden Gebäuden. Weiterhin sind Gebäudebruten bei Amsel, Gartenbaumläufer sowie Blau- und Kohlmeise nicht auszuschließen.

Es wurden mit Bachstelze, Bluthänfling, Brachpieper, Feldlerche, Fitis, Gartenrotschwanz, Girlitz, Grünspecht, Haussperling, Mäusebussard, Neuntöter, Star, Sumpfrohrsänger und Turmfalke insgesamt 14 wertgebende Arten als unmittelbare Brutvögel nachgewiesen (Arten der Roten Listen und Vorwarnlisten, streng geschützte Arten; Arten des Anh. I der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie in Berlin maximal mittelhäufige Arten mit kurzfristig stark rückläufigem Bestandstrend). Darüber hinaus kom-

men mit Flussregenpfeifer, Rauchschwalbe und Wiesenpieper drei weitere wertgebende Arten als Durchzügler oder Nahrungsgast vor.

Insgesamt besitzt das Gebiet damit in weiten Bereichen eine mindestens mittlere Bedeutung für die Avifauna. Insbesondere die weiträumige Ruderalfläche zwischen Prenzlauer Promenade und Berliner Straße weist vor allem aufgrund des Vorkommens des sowohl in Berlin als auch deutschlandweit vom Aussterben bedrohten Brachpiepers bereits eine hohe Bedeutung auf.

3.4 Fledermäuse

3.4.1 Beschreibung der erfassten Fledermaus-Fauna

Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2019 wurden im Untersuchungsgebiet mit dem Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*), der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) mindestens vier Fledermausarten nachgewiesen (vgl. Karte 03).

In der folgenden Tabelle sind die im Rahmen der Kartierungen im Jahr 2019 nachgewiesenen Arten mit Schutzstati und Gefährdungskategorien aufgeführt.

Tab. 13: Fledermaus-Vorkommen (Erfassung 2019)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BE	SG	FFH-RL
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	x	IV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	x	IV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	3	x	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3	x	IV

Legende:
 RL D = Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2009)
 RL BE = Rote Liste der Säugetiere Berlins (KLAWITTER et al. 2005)
 SG = streng geschützt nach § 7 BNatSchG
 FFH-RL = Arten nach Anhang II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
 Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet,
 V = Arten der Vorwarnliste, R = Extrem selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, * = ungefährdet

3.4.2 Beschreibung der erfassten Fledermausarten und ihrer Vorkommen (Aktivitäten) im Untersuchungsraum

Im Folgenden werden die nachgewiesenen Fledermausarten hinsichtlich ihrer autökologischen Ansprüche und ihrer Vorkommen (Aktivitäten) im Untersuchungsgebiet beschrieben.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügelfledermaus ist eine typische Gebäudefledermaus, die vorwiegend im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich und strukturreichen Landschaften vorkommt. Sommerquartiere bezieht die Breitflügelfledermaus fast ausschließlich in und an Gebäuden. Sie gilt als Spalten bewohnende Fledermausart, die enge Hohlräume als Quartier schwerpunktmäßig im Dachbereich nutzt, aber z. B. auch hinter Verkleidungen und Fensterläden gefunden wird. Die Männchen suchen neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nistkästen und Holzstapel auf.

Im städtischen Bereich jagen Breitflügelfledermäuse selten weiter als 1.000 m vom Quartier entfernt. Besonders in der Wochenstubenzeit befinden sich die Jagdgebiete in nur geringer Entfernung zum Quartier.

Spaltenverstecke in und an Gebäuden, Dachböden Bäumen und Felsen sowie Keller, Stollen und Höhlen werden von der Breitflügelfledermaus als Winterquartiere genutzt. In Winterquartieren ist die Art selten nachzuweisen. SIMON et al. (2004) fanden bis auf zwei traditionell genutzte Winterquartiere immer wieder einzelne Tiere bei Sanierungsarbeiten an Fassaden oder im Dachbereich. Die Art gilt als ortstreu.

Nachweise:

Im Juli 2019 wurde ein Rufkontakt der Breitflügelfledermaus im Bereich des ehemaligen Güterbahnhofs Pankow-Heinersdorf registriert. Sonstige Aktivitäten oder Hinweise auf eine Quartiernutzung liegen nicht vor.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartiere vor allem Höhlenbäume in Wäldern und Parkanlagen genutzt werden. Winterquartiere finden sich u. a. in dickwandigen Baumhöhlen sowie in Spalten an Gebäuden und Brücken. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene, insektenreiche Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. Der Flug ist sehr schnell und findet oft in Höhen zwischen 10 bis 50 Metern statt (DIETZ et al. 2007). Die Jagdgebiete können mehr als 10 km von den Quartieren entfernt sein. Große Abendsegler können zwischen Sommer- und Winterquartieren über 1.000 km weit wandern (MESCHÉDE et al. 2000).

Die Art kommt in ganz Deutschland vor, jedoch aufgrund der Zugaktivität saisonal in unterschiedlicher Dichte. Die hauptsächlichen Lebensräume liegen während der Wochenstubezeit im nordöstlichen und östlichen Mitteleuropa, während sich die Paarungs- und Überwinterungsgebiete im westlichen und südwestlichen Mitteleuropa befinden (WEID 2002, SCHMIDT 2002).

Nachweise:

Der Große Abendsegler konnte von Juni bis September 2019 verteilt über das gesamte Untersuchungsgebiet jagend oder überfliegend nachgewiesen werden. Besonders häufig wurde die Art in der Kleingartenanlage „Am Feuchten Winkel“ jagend beobachtet. Im August und September konnte beobachtet werden, dass zwei bis drei Individuen zur Ausflugszeit über die Bahngleise flogen und in der Kleingartenanlage anschließend jagten. Zudem wurde ein Einzelquartier des Großen Abendseglers in einer Eiche nachgewiesen.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus gehört ebenso wie ihre Schwesternart Zwergfledermaus zu den kleinsten einheimischen Fledermäusen. Im Gegensatz zu dieser typischen Dorrfledermaus besiedelt die Rauhautfledermaus jedoch fast ausschließlich Waldbestände, wobei sie die Nähe von Gewässern bevorzugt (MESCHÉDE & HELLER 2000).

Rauhautfledermäuse sind dann gefährdet, wenn in Wäldern zu wenig stehendes Totholz, insbesondere alte Bäume mit Spaltenquartieren, vorhanden ist. Flächenverluste in Flussniederungen insbesondere in Auwäldern führen zum Verlust von Jagdhabitaten.

Nachweise:

Während der Detektorbegehungen wurde die Rauhautfledermaus einmal im Juni überfliegend registriert. Sonstige Aktivitäten oder Hinweise auf eine Quartiernutzung liegen nicht vor.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus ist eine ausgesprochene „Spaltenfledermaus“, die besonders gern kleine Ritzen und Spalten in und an Häusern bezieht. So finden sich Quartiere der Art z. B. unter Flachdächern, in Rolladenkästen, hinter Hausverkleidungen und in Zwischendecken. Sie lebt in den Quartieren i. d. R. versteckt, so dass die Quartiere häufig unentdeckt bleiben.

Die Zwergfledermaus jagt in Gärten, Parkanlagen, offener Landschaft und im Wald. Sie ist auf Leitlinien, an denen sie sich orientieren kann, angewiesen. Solche Leitlinien werden durch Hecken, Waldränder und Alleebäume gebildet. Sie ernährt sich von kleinen fliegenden Insekten (vornehmlich Mücken). Die Art jagt überwiegend in einer Höhe von ca. 3–5 m über dem Boden, steigt aber auch regelmäßig bis in Baumwipfelhöhe auf. Nach Untersuchungen und Literaturobwertung von SIMON et al. (2004) liegen Jagdgebiete der Zwergfledermaus maximal 2 km von den Quartieren entfernt.

Die Flexibilität bei der Wahl der Jagdgebiete, das große nutzbare Nahrungsspektrum und die Anpassungsfähigkeit bei der Quartierwahl machen die Zwergfledermaus zu einer ökologisch sehr konkurrenzfähigen und erfolgreichen Art. Die Zwergfledermaus stellt in Deutschland die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart dar.

Nachweise:

Zwergfledermäuse waren die am häufigsten detektierte Art bei den Detektorbegehungen. Sie konnten in allen Bereichen des Untersuchungsgebietes bei allen Begehungen jagend oder im Flug nachgewiesen werden. Der gesamte Untersuchungsraum wird als Jagdhabitat von der Art genutzt. Besonders die Kleingartenanlage „Am Feuchten Winkel“ stellt durch die kleinstrukturierten Gartenanlagen und den angrenzenden Gehölzaufwuchs ein besonderes Jagdhabitat für die Art dar.

An einer Laube der Kleingartenanlage und in den Gebäuden des ehemaligen Güterbahnhofes Pankow-Heinersdorf wurden insgesamt fünf Sommerquartiere bzw. Quartierverdachtsbereiche festgestellt.

Nyctaloide und *Nyctalus* unbestimmt (*Nyctalus spec.*)

Es wurden während der Transektbegehungen ein Ruf von *Nyctalus*-Arten bzw. *Eptesicus*-Arten aufgenommen, die auch nach der Rufanalyse nicht sicher dem Großen Abendsegler, dem Kleinabendsegler oder der Breitflügelfledermaus zugeordnet werden und als *Nyctalus* zusammengefasst werden können.

***Pipistrellus* unbestimmt (*Pipistrellus spec.*)**

Die Bezeichnung „Pipistrelloid“ bezieht sich auf nicht genau bestimmbare Rufe der Gattung *Pipistrellus*, zu der die Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus gehören.

3.4.3 Quartiere, Flugrouten, Jagdhabitats

Auf der Grundlage aller erfassten Daten (Sichtbeobachtungen, Detektoruntersuchungen) wurden im Untersuchungsgebiet Quartiere/ Quartierverdachtsflächen, Flugrouten und Jagdhabitats abgegrenzt. Diese werden im Folgenden beschrieben.

Sommer-, Balz- und Zwischenquartiere

Bei den Ergebnissen einer Detektoruntersuchung muss berücksichtigt werden, dass mittels einer stichprobenhaften Bestandsaufnahme nicht alle Quartiere nachzuweisen sind, da Fledermäuse zu häufigen Quartierwechseln neigen.

Für das Untersuchungsgebiet konnten sechs Sommerquartiere/ Quartierverdachtsbereiche ermittelt werden. Dabei handelt es sich um drei Sommerquartiere, eine Quartiererkundung und ein Quartierverdachtsbereich von Zwergfledermäusen. In einer mit Efeu bewachsenen Eiche konnte ein Sommerquartier eines Abendseglers beobachtet werden.

Für die weiteren nachgewiesenen Fledermausarten wurden keine Quartiere festgestellt. Da ein Teil der untersuchten Gebäude und Bäume, Quartierpotential für Fledermausarten aufweisen und aufgrund der Tatsache, dass die Fledermäuse ihre Quartiere zum Teil täglich wechseln, sind weitere Quartiere wahrscheinlich.

In der folgenden Tabelle werden die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Quartiere gelistet und beschrieben.

Tab. 14: Quartiere (Erfassung 2019)

Bez.	Quartierart / Quartierfläche	Fledermausarten	Beschreibung / Bemerkung
Q01	Sommerquartierbereich	Zwergfledermaus	Ausflug eines Individuums aus Ringlokschuppen
Q02	Sommerquartier- verdacht	Zwergfledermaus	pot. Ausflug unter Attika, ein Individuum
Q03	Einzelquartier	Großer Abendsegler	Ausflug eines Individuums aus Eiche, stark mit Efeu bewachsen
Q04	Sommerquartier	Zwergfledermaus	Ausflug von drei Individuen, 8. Fenster von links oben, 3. Obergeschoss.
Q05	Quartiererkundung	Zwergfledermaus	Quartiererkundung am SO Giebel des Ringlokschuppens
Q06	Sommerquartier	Zwergfledermaus	Ausflug von zwei Individuen, SW Giebel, 2. Fenster von links, 3. Obergeschoss
Legende Q = Quartier			

Flugrouten

Flugrouten sind Verbindungen zwischen den Quartieren und verschiedenen Jagdgebieten einer oder mehrerer Fledermausarten. Dabei orientieren sich Fledermäuse vorzugsweise an linearen Strukturen wie Baumreihen, Wegen, Waldrändern oder Gewässern und absolvieren einen meist zielgerichteten Flug. Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet sechs Flugrouten festgestellt, wovon fünf von der Zwergfledermaus genutzt wurden.

Gerichtete Flugbewegungen wurden vor allem von der Zwergfledermaus beobachtet, welche entlang von Wegen, Gebäuden oder Gehölzen verlaufen.

Obwohl der Große Abendsegler als strukturungebunden fliegende Art gilt, wurden an unterschiedlichen Terminen Überflüge über die Bahngleise festgestellt.

In der folgenden Tabelle werden die aus den erfassten Fledermausdaten abgeleiteten Flugrouten beschrieben.

Tab. 15: Flugrouten (Erfassung 2019)

Bez.	nachgewiesene Fledermaus-arten	Bedeutung	Beschreibung / Bemerkung
FR01	Großer Abendsegler	Allgemein	über Bahngleise Richtung KGA „Am feuchten Winkel“
FR02	Zwergfledermaus	Allgemein	Weg „Am Feuchten Winkel“, entlang Gehölzbestand
FR03	Zwergfledermaus	Allgemein	südlicher Weg „Am Feuchten Winkel“
FR04	Zwergfledermaus	Allgemein	Pfad neben Bahngleisen in Ruderalflur Pankow-Heinersdorf
FR05	Zwergfledermaus	Allgemein	von Norden nach Süden verlaufender Pfad in Ruderalflur
FR06	Zwergfledermaus	Allgemein	von Nordwesten nach Südosten verlaufender Pfad in Ruderalflur
Legende FR = Flugroute			

Jagdhabitats

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt drei Jagdgebiete festgestellt werden.

Eine besondere Bedeutung als Jagdhabitat für die Zwergfledermaus und den Großen Abendsegler hat die Kleingartenanlage „Am Feuchten Winkel“. Durch die zahlreichen Kleinstrukturen (Gehölze, Lauben, Kleingewässer, Wege, Offenlandbereiche) bietet diese ein reichhaltiges Nahrungsangebot. Der ehemalige Güterbahnhof Pankow-Heinersdorf sowie die südwestlich angrenzenden Brachflächen werden von den beiden Arten ebenfalls als Jagdhabitat genutzt. Hier konnte jedoch eine geringere Aktivität über den Untersuchungszeitraum festgestellt werden.

In der folgenden Tabelle werden die aus den erfassten Fledermausdaten abgeleiteten Jagdhabitats beschrieben.

Tab. 16: Jagdhabitats (Erfassung 2019)

Bez.	Nachgewiesene Fledermausarten	Bedeutung	Beschreibung / Bemerkung
JH01	Großer Abendsegler, Zwergfledermaus	Besonders	Kleingartenanlage „Am Feuchten Winkel“
JH02	Großer Abendsegler, Zwergfledermaus	Allgemein	ehemaliger Güterbahnhof Pankow-Heinersdorf
JH03	Großer Abendsegler, Zwergfledermaus	Allgemein	Ruderalflur in Pankow-Heinersdorf
Legende			
JH	=	Jagdhabitat	

3.4.4 Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Fledermausvorkommen

Das Untersuchungsgebiet kann aufgrund der unterschiedlichen kleinräumigen Strukturen in verschiedene Teilgebiete unterteilt und beurteilt werden. Das Gebiet ist in einzelnen Bereichen von hoher Wertigkeit für die nachgewiesene Fledermausfauna, in anderen Bereichen jedoch konnte nur eine geringe Nutzung durch Fledermäuse nachgewiesen werden.

Die nordöstlich gelegene Kleingartenanlage „Am Feuchten Winkel“ wird sowohl als Jagdhabitat als auch als Flugroute genutzt. Die Kleingartenanlage bietet durch die Kleinstrukturen ein wertvolles Jagdhabitat für Fledermäuse.

Im mittleren Bereich des Untersuchungsgebietes befindet sich der ehemalige Güterbahnhof Pankow-Heinersdorf. Hier konnten in den Gebäuden einzelne Sommerquartiere von Zwergfledermäusen nachgewiesen werden. Im Rahmen der Strukturkartierung wurden vereinzelte Kotstellen kleiner Fledermausarten, wie Zwergfledermaus, gefunden, welche die Ein- und Ausflugsbeobachtungen untermauern. Einige Gebäudebereiche bieten ebenfalls Potential für Wochenstuben sowie Winterquartiere.

Im gesamten Bereich des ehemaligen Güterbahnhofs konnten entlang der Gehölzstrukturen jagende Zwergfledermäuse beobachtet werden. Besonders jagten die Individuen über dem angestauten Regenwasser der brachliegenden Drehscheibe des Ringlokschuppens.

Die südlich befindliche Brachfläche wird vereinzelt als Flugroute und Jagdhabitat durch den Großen Abendsegler und die Zwergfledermaus genutzt. Diese orientieren sich an den Gehölzen welche überwiegend am Rand der Brachfläche stehen bzw. sie queren die Fläche von Südosten nach Nordwesten und umgekehrt.

In der Ruderalflur, südöstlich des S+U-Bahnhofs Pankow, wurden nahezu keine jagenden oder überfliegenden Fledermäuse beobachtet.

Bis auf die Kleingartenanlage besitzt das Untersuchungsgebiet eine allgemeine Bedeutung für Fledermäuse.

3.5 Amphibien

3.5.1 Beschreibung der erfassten Amphibien-Fauna

Zur Erfassung der Amphibien wurden alle im unmittelbaren Umfeld des Eingriffsbereiches befindlichen potentiell als Laichhabitate geeigneten Gewässer untersucht.

Dabei handelt es sich im Nordteil (PT01-PT03) um vier permanent wasserführende Kleingewässer. Darunter befinden sich zwei Betonbecken, von denen eines in der Lokomotivdrehscheibe gelegen ist und deren Drainagen nach Betriebseinstellung außer Betrieb sind. Das angesammelte Niederschlagswasser hat das Becken inzwischen zu einem dauerhaften Kleingewässer verwandelt. Weiterhin existiert ein sehr kleines und flaches Schmuckbecken mit einer flachen Betonsohle, welches allerdings durch eine Trauerweide ganzjährig voll beschattet ist. Die Kleingartenanlage wird von zwei sehr schmalen und steilwandigen Gräben mit Betonsohle durchzogen. Temporäre Gewässer konnten im Jahr 2019 nicht festgestellt werden.

Im Mittelteil (PT06) befinden sich zwei permanent wasserführende Kleingewässer. Eine ehemalige Reifenwaschanlage in einem Betonbecken, die inzwischen von submerser Vegetation stark zugewachsen, aber gut besonnt ist. Des Weiteren existiert ein Betonsilo am südwestlichen Ende des Mittelteils, in welchem sich ebenfalls Niederschlagswasser gesammelt hat. Das Silo ist teilbeschattet und verfügt über ca. 2,5 m hohe steile Wände. Lediglich nach Südwesten ist es offen. Beide Kleingewässer sind als Sonderbiotope zu bezeichnen. Darüber hinaus finden sich 13 temporäre Gewässer in diesem Teil, wovon zwölf in Form von flachen Mulden in der Vergangenheit angelegt worden sind. Ein weiteres befindet sich auf einer eingesenkten Betonfläche. Von den zwölf künstlich angelegten Gewässern führten drei zu Beginn der Untersuchungen Wasser. Die übrigen neun waren ausgetrocknet, sieben davon bereits längere Zeit trocken, so dass sich auf ihnen dichte Grauweidengebüsche ausgebildet hatten. Der Südteil (PT07) verfügt über keinerlei Gewässer.

Im Ergebnis der Kartierungen wurden die vier Arten Erd- sowie Kreuzkröte, der Teichmolch und der Teichfrosch nachgewiesen (vgl. Karte 04). Hervorzuheben ist die in Berlin vom Aussterben bedrohte Kreuzkröte, die deutschlandweit auf der Vorwarnliste steht. Die Art ist nach § 7 BNatSchG streng geschützt.

Die in der folgenden Tabelle gelisteten Amphibienarten wurden während der Kartierungen nachgewiesen:

Tab. 17: Amphibien-Nachweise (Erfassung 2019)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BE	FFH-RL	BArt-SchV	BNat-SchG
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*	-	b	b
Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	V	1	IV	b	s
Teichfrosch	<i>Pelophylax esculentus</i>	*	*	-	b	b
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	*	*	-	b	b

Legende:
 RL D = Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (Kühnel et al. 2009)
 RL BE = Gefährdung nach Roter Liste Berlin (Kühnel et al. 2017)
 FFH-RL = Arten der Anhänge II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
 BArtSchV = Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung Anlage I
 BNatSchG = Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz
 Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste,
 R = durch extreme Seltenheit gefährdet, * = ungefährdet
 Schutzstatus: s = streng geschützt, b = besonders geschützt
 Wertgebende Arten sind **fett** gedruckt.

3.5.2 Beschreibung der Amphibienarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Folgenden werden die nachgewiesenen wertgebenden Arten hinsichtlich ihrer autökologischen Ansprüche und Vorkommen im Untersuchungsgebiet beschrieben.

Kreuzkröte (*Epidalea calamita*)

Ursprüngliche Lebensräume der Kreuzkröte sind die Niederungen der großen Ströme mit ihrer natürlichen Dynamik. Heute besiedelt die Art in Deutschland vorrangig Sekundärbiotop. Wichtige Strukturen sind offene, vegetationsarme bis -freie Flächen mit ausreichend Verstecken im Landlebensraum und zahlreichen Kleingewässern als Laichplätzen. Die Gewässer sollten nahezu unbewachsen und bevorzugt temporär sein sowie flache Uferzonen aufweisen. Besiedelt werden Abgrabungsflächen aller Art, Kahlschläge, Bahn- und Baugelände, Brachen, Truppenübungsplätze etc. Als Tagesverstecke werden grabbare Substrate, aber auch Kleinsäuger- und andere Tierbaue aufgesucht. Als Winterquartiere dienen ebenso grabbare Sandböden, Böschungen, Blockschutthalden, Steinhäufen und Kleinsäugerbauten (GÜNTHER & MEYER 1996). Der Dispersionsradius von Jungtieren liegt bei 3 bis >5 km. Die Entfernung des Laichhabitats zum Sommerlebensraum der erwachsenen Tiere beträgt etwa 0,5 bis 1,5 km, die Größe des Sommerlebensraums wird mit 200 m² bis zu 2 ha angegeben.

Die Kreuzkröte bewohnt in Deutschland vor allem Sekundärlebensräume des Flach- und Hügellandes, wobei sie in Norddeutschland noch häufiger an natürlichen Standorten vorkommt.

Aktuell existiert nur ein reproduzierendes Vorkommen auf einem ehemaligen Güterbahnhof in Pankow. Die Bestandssituation ist deshalb als „extrem selten“ einzustufen. (KÜHNEL et al. 2017).

Nachweise

Die Kreuzkröte wurde sowohl anhand adulter Tiere, anhand von Laichschnüren als auch anhand von Larven im Untersuchungsgebiet festgestellt. Erwartungsgemäß liegen Nachweise aus den Teilgebieten PT03 und PT06 vor. Diese Nachweise werden ergänzt durch Einzeltiere aus den Teilgebieten PT04 und PT05.

Die Nachweise der Adulten beschränken sich auf den Mittelteil (PT06). Hier wurden sechs wandernde Tiere, ein Tier im Betonflächengewässer AM06, ein Tier im Tagesversteck und ein Tier als Verkehrsoffer nachgewiesen.

Laichschnüre und Larven wurden ebenfalls in diesen Teilbereichen nachgewiesen. Im Nordteil (PT03) wurden in Gewässer AM03 (Drehscheibe) 50 Larven durch Kescherfang und Sichtbeobachtung nachgewiesen. Allerdings war die Reproduktion im Gewässer nicht erfolgreich.

In Untersuchungsgebietsteil PT06 wurden in vier Kleingewässern Laichschnüre und Larven per Sichtbeobachtung, Kescherfang und durch den Einsatz von Reusenfallen nachgewiesen. Bemerkenswert ist die hohe Anzahl von mehreren tausend Larven in den Temporärgewässern AM09 (ca. 5.000 Larven) und AM16 (ca. 20.000 Larven). In Gewässer AM16 wurden zwei adulte Kreuzkröten durch Ablichten des Gewässers nachgewiesen. Aufgrund des frühzeitigen Austrocknens dieser beiden Gewässer konnte die Metamorphose nicht abgeschlossen werden und die Reproduktion war nicht erfolgreich.

In Gewässer AM04 wurden durch Sichtbeobachtung, Kescherfang und Reusenfallen etwa 1.000 Larven nachgewiesen, wobei auch hier kein Reproduktionserfolg nachgewiesen wurde.

Für die Kreuzkröte liegen aus den Vorjahren zahlreiche Fremd-Nachweise vor, die im Folgenden zusammengefasst werden. Laut TEIGE (2012) ist das Vorkommen der Kreuzkröte im Untersuchungsgebiet seit 2011 bekannt, wobei Recherchen ein Vorkommen mindestens seit dem Jahr 2006 belegen. Im Jahr 2011 waren größere Bereiche im Untersuchungsgebiet vernässt, so dass eine große Rufergemeinschaft aus mehreren hundert bis 1.000 rufenden Männchen verhört wurde (TEIGE 2012). Zwar waren im Jahr 2012 aufgrund geringerer Niederschläge nur kleinflächige Bereiche vernässt, jedoch wurden Kreuzkröten sowohl mit max. 300 Rufern aus Schotterbereichen der Bahn sowie mit mehreren Laichperioden in einer Grube am Bahndamm mit erfolgreicher Metamorphose als auch in einem Be-

tonbecken an der Prenzlauer Promenade mit Reproduktionserfolg für eine Generation nachgewiesen (TEIGE 2012).

Daten aus Datenrecherche

Weitere Daten zum Vorkommen der Kreuzkröte liegen von Untersuchungen von NEUMANN GUSENBURGER (2014) aus den Jahren 2013 und 2014 vor. In dem bereits bei TEIGE (2012) genannten Gewässer an der Bahn, das im Untersuchungsjahr 2019 trockengefallen war, wurden im Jahr 2013 sowohl Laichschnüre, Larven als auch rufende Männchen nachgewiesen. Weitere Nachweise von mehreren tausend Larven erfolgten ebenfalls im Jahr 2013 in temporären Gewässern im Norden der Fläche des Teilgebietes PT06. Im Jahr 2014 wurden im Gewässer an der Bahn ebenfalls Laichschnüre und Larven nachgewiesen.

In den Jahren 2016 und 2017 wurden die Untersuchungen von NEUMANN GUSENBURGER (2018) fortgeführt, während gleichzeitig mit Maßnahmen zur Umsiedlung von Kreuzkröten begonnen wurden (NABU 2017).

NEUMANN GUSENBURGER (2018) nennen für das Jahr 2016 Kreuzkröten-Nachweise vom Gewässer an der Bahn anhand von einigen Laichschnüren sowie später im Jahr von 100-200 Metamorphlingen. Des Weiteren erfolgten Nachweise im Bereich der alten LKW-Waage anhand weniger Larven, einzelner Rufer sowie von umherlaufenden Einzeltieren. Im Jahr 2017 wurde am Abgrabungsgewässer an der Bahn eine Reproduktion der Kreuzkröte mit mehreren Generationen nachgewiesen, wobei das Gewässer wie bereits im Vorjahr mehrfach fast trockengefallen war. Auch im Bereich der temporären Gewässer im Norden von Teilgebiet PT06 erfolgten Nachweise mehrerer Larvengenerationen sowie von Laichschnüren (NEUMANN GUSENBURGER 2018). In diesem Bereich wurden am 14.07.2016 insgesamt 48 Metamorphlinge aus den nahezu ausgetrockneten temporären Gewässern abgefangen (NABU 2017).

Im Jahr 2017 wurden mit dem Ziel des Abfangs mehrere Senken auf dem Gelände des Teilgebietes PT06 mit Wasser gefüllt, so dass 126 adulte und 480 frisch metamorphosierte Individuen sowie ca. 4.100 Larven abgefangen wurden (NABU 2017). Zudem wurden Ende Juni des Jahres mehrere hundert Rufer verhört.

Auch im Jahr 2019 wurden Untersuchungen von Kreuzkröten-Vorkommen im Untersuchungsgebiet vom Nabu fortgeführt (NABU 2020). Im Rahmen von insgesamt 23 Erfassungsterminen von April bis September 2019 wurden im Maximum 154 adulte Individuen an einem Erfassungstermin während der Hauptlaichphase erfasst (NABU 2020). Insgesamt 21 Laichschnüre wurden in der Frühlaichphase und 73 Laichschnüre in der Hauptlaichphase festgestellt. Aufgrund langer Trockenheitsphasen im Jahr 2019 waren die Laichgewässer, mit Ausnahme des Betongewässers AM04, schnell ausgetrocknet, so dass Ende Juni mehr als 100.000 durch Austrocknung bedrohte Kaulquappen in das Betongewässer umgesetzt wurden. Im Juli wurden insgesamt nur 33 metamorphosierte Kreuzkröten erfasst, was auf einen erhöhten Prädatorendruck schließen lässt (NABU 2020).

3.5.3 Beschreibung und Bewertung der untersuchten Amphibien-Gewässer

Im Folgenden werden die Untersuchungsgewässer beschrieben sowie im Hinblick auf ihre Bedeutung für Amphibien im Untersuchungsgebiet bewertet.

Legende:

RL D	= Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009)
RL BE	= Gefährdung nach Roter Liste Berlin (KÜHNEL et al. 2017)
FFH-RL	= Arten der Anhänge II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
BArtSchV	= Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung Anlage I
BNatSchG	= Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz

Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, * = ungefährdet

Schutzstatus: s = streng geschützt, b = besonders geschützt
Max. Häufigkeit: Die Häufigkeit der vorkommenden Arten wird in absoluten Zahlen angegeben
Status: Ei. = Eier/ Laich, Ad. = Adult, Juv. = Juvenil

Tab. 18: Amphibien-Untersuchungsgewässer (Erfassung 2019)

Bez.	Beschreibung	Nachgewiesene Arten	Max. Anz./ Stadium				Bemerkung	Bedeutung
			A	J/S	E	L		
AM01	Schmöckpühlgraben, Betonwände (Teilgebiet PT01)	keine Nachweise					An diesem Untersuchungsgewässer liegen keine Amphibien-Nachweise vor.	derzeit keine
AM02	Heimdallgraben, Betonwände (Teilgebiete PT02 und PT03)	keine Nachweise						derzeit keine
AM03	Betonbecken in Lokomotivdrehkreuz (PT03)	Kreuzkröte				50	Mit dem Nachweis der streng geschützten Kreuzkröte, für die zudem Reproduktionsnachweise vorliegen, hat diese Fläche eine sehr hohe Bedeutung für Amphibien.	sehr hoch
		Teichfrosch	7	50/-	3	20		
		Teichmolch		1/-				
AM04	Betonbecken-Reifenwaschanlage (aufgelassen), stark zugewachsen (PT06)	Erdkröte	1				Mit dem Nachweis der streng geschützten Kreuzkröte, für die zudem Reproduktionsnachweise vorliegen, hat diese Fläche eine sehr hohe Bedeutung für Amphibien.	sehr hoch
		Kreuzkröte				20		
		Teichfrosch	8	20/3		200		
		Teichmolch	1			30		
AM05	sehr flaches Gewässer auf Betonplatte, frühzeitig trocken	Kreuzkröte	1				Nachweis einer adulten Kreuzkröte bei einer Begehung, keine Reproduktionsnachweise.	mittel
AM06	kein Gewässer, Asphaltplatte	kein Nachweis					Sehr flache Senke, die nur nach Starkniederschlägen Wasser führt	keine
AM07	Künstlich angelegte flache Hohlform, trocken und verbuscht, vollbeschattet	kein Nachweis					Vor Jahren künstlich angelegtes Kleingewässer, in 2019 dauerhaft trocken	derzeit keine
AM08	Künstlich angelegte flache Hohlform, trocken und verbuscht, vollbeschattet	kein Nachweis					Vor Jahren künstlich angelegtes Kleingewässer, in 2019 dauerhaft trocken	derzeit keine
AM09	Künstlich angelegtes kleines Stillgewässer, stark schwankende Wasserstände, zwischenzeitlich trockengefallen, gut besonnt, überwiegend vegetationsfrei	Kreuzkröte				5.000	Vor Jahren künstlich angelegtes Kleingewässer, das zu Untersuchungsbeginn sehr niedrige Wasserstände hatte, nach Niederschlägen vernässt, sehr hohe Kreuzkröten-Larven Anzahl. Danach rasches Austrocknen, so dass die Larven die Metamorphose nicht erreicht haben und verendeten	sehr hoch
		Teichfrosch		10/1				
AM10	Senke in Betonfläche mit Gully	kein Nachweis					Durch Entwässerungsanlagen eine Gewässerbildung unmöglich	derzeit keine

Bez.	Beschreibung	Nachgewiesene Arten	Max. Anz./ Stadium				Bemerkung	Bedeutung
			A	J/S	E	L		
AM11	Künstlich angelegte flache Hohlform, trocken und verbuscht, vollbeschattet	kein Nachweis					Vor Jahren künstlich angelegtes Kleingewässer, in 2019 dauerhaft trocken	derzeit keine
AM12	Künstlich angelegte flache Hohlform, trocken und verbuscht, vollbeschattet	kein Nachweis					Vor Jahren künstlich angelegtes Kleingewässer, in 2019 dauerhaft trocken	derzeit keine
AM13	Künstlich angelegte flache Hohlform, trocken und verbuscht, vollbeschattet (Teilbereich Mitte)	kein Nachweis					Vor Jahren künstlich angelegtes Kleingewässer, in 2019 dauerhaft trocken	derzeit keine
AM14	Künstlich angelegte flache Hohlform, trocken und verbuscht, vollbeschattet Weidengebüsch	kein Nachweis					Vor Jahren künstlich angelegtes Kleingewässer, in 2019 dauerhaft trocken	derzeit keine
AM15	Künstlich angelegte flache Hohlform, trocken und verbuscht, vollbeschattet Weidengebüsch	kein Nachweis					Vor Jahren künstlich angelegtes Kleingewässer, in 2019 dauerhaft trocken	derzeit keine
AM16	Künstlich angelegtes Stillgewässer, stark schwankende Wasserstände, zwischenzeitlich trocken gefallen, gut besonnt, überwiegend vegetationsfrei	Kreuzkröte	2			20.000	Vor Jahren künstlich angelegtes Kleingewässer, das zu Untersuchungsbeginn sehr niedrige Wasserstände hatte, nach Niederschlägen vernässt, sehr hohe Kreuzkröten-Larven Anzahl. Danach rasches Austrocknen, so dass die Larven die Metamorphose nicht erreicht haben und verendeten	sehr hoch
AM17	Künstlich angelegtes Stillgewässer, stark schwankende Wasserstände, zwischenzeitlich trocken gefallen, gut besonnt, überwiegend vegetationsfrei	kein Nachweis					Vor Jahren künstlich angelegtes Kleingewässer, das zu Untersuchungsbeginn sehr niedrige Wasserstände hatte, später völlig ausgetrocknet war, auch unter Verstecken keine Nachweise	derzeit keine
AM18	Betonschacht, steilwandig, nur nach Süden offen, Teilbeschattet, submerse Vegetation, Totholz	Teichfrosch	2				Niedriger Wasserstand über den gesamten Untersuchungszeitraum, hohe Schlammschicht und pessimale Wasserqualität	sehr gering
Legende: Max. Häufigkeit: Die Häufigkeit der vorkommenden Arten wird in absoluten Zahlen angegeben Status: E = Eier/ Laich, A = Adult, J/S = Subadult/Juvenil, L = Larven								

3.5.4 Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Amphibienvorkommen

Im Untersuchungsgebiet wurden im Ergebnis der Kartierungen die vier Amphibienarten Erd- und Kreuzkröte sowie der Teichmolch und der Teichfrosch festgestellt.

Als bedeutsam ist vor allem der Nachweis der streng geschützten und in Berlin vom Aussterben bedrohten Kreuzkröte einzustufen. Die Art verfügt im Bereich des Untersuchungsgebietes über ihr einziges Vorkommen auf Berliner Gebiet. Nachweise der Art erfolgten an fünf Gewässern, wobei zwar für vier Gewässer Reproduktionsnachweise anhand von Larven vorliegen, jedoch eine erfolgreiche Reproduktion aufgrund frühzeitigen Trockenfallens der Gewässer nicht möglich war. Die Nachweise am Laichgewässer werden durch Feststellungen im Landhabitat ergänzt, welche die Wechselbeziehungen und damit den Genfluss zwischen den Gewässern in den Teilgebieten PT03 und PT06 belegen. Es ist daher von einer Reliktpopulation (Metapopulation) auszugehen. Durch die vorausgegangenen niederschlagsarmen Jahre und damit einhergehendem frühzeitigem Trockenfallen der Gewässer sowie die fortschreitende Sukzession ist diese als hochgradig bedroht einzustufen.

Die Bedeutung der Teilgebiete des Untersuchungsgebietes ist sehr unterschiedlich zu bewerten.

In den Teilgebieten PT01 und PT02 und den dort vorhandenen bzw. angrenzenden Gräben wurden keine Amphibien nachgewiesen. Über das Vorhandensein von Gartenteichen, die u. a. für Molcharten und Teichfrösche von Bedeutung sein können, ist nichts bekannt.

Im Teilgebiet PT03 ist das Betonbecken der Lokomotivdrehzscheibe dagegen von hoher Bedeutung. Hier wurden die drei Arten Kreuzkröte, Teichmolch und Teichfrosch nachgewiesen. Optimaler Landlebensraum, inkl. Winterquartiere, ist ausreichend vorhanden. Dieses Teilgebiet ist somit von hoher Bedeutung für Amphibien.

Zwar verfügen die beiden Teilgebiete PT04 und PT05 nicht über Laichgewässer, jedoch belegen die Nachweise von Kreuzkröten im Landhabitat deren Bedeutung zumindest als Verbundelement.

Im Teilgebiet PT06 wurden in 15 untersuchten Kleingewässern vier Arten nachgewiesen. Nachweise der Kreuzkröte liegen aus vier Gewässern vor. Weitere Arten sind Erdkröte, Teichmolch und Teichfrosch. Optimaler Landlebensraum, inkl. Winterquartiere, ist ausreichend vorhanden. Dieses Teilgebiet ist somit von sehr hoher Bedeutung.

Im Teilgebiet PT07 sind keine Gewässer vorhanden und es wurden keine Amphibien nachgewiesen.

Zusammenfassend betrachtet hat das Untersuchungsgebiet eine sehr hohe Bedeutung für Amphibien.

3.6 Reptilien

3.6.1 Beschreibung der erfassten Reptilien-Fauna

Die Untersuchung der Reptilien erfolgte mit dem Schwerpunkt auf artenschutzrechtlich streng geschützte Arten, wobei als potentiell zu erwartende Art im Untersuchungsgebiet die Zauneidechse zu vermuten war.

Im Ergebnis der Kartierungen wurden die beiden Arten Blindschleiche und Zauneidechse nachgewiesen (vgl. Karte 05). Die Zauneidechse steht sowohl deutschlandweit als auch in Berlin auf der Vorwarnliste. Die Art ist zudem im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und somit nach § 7 BNatSchG streng geschützt. Die Blindschleiche ist deutschlandweit ungefährdet, steht jedoch in Berlin auf der Vorwarnliste.

In der folgenden Tabelle werden die auf den Untersuchungsflächen nachgewiesenen Reptilienarten mit ihren Schutzstati angegeben.

Tab. 19: Reptilien-Vorkommen (Erfassung 2019)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BE	FFH-RL	BArt-SchV	BNat-SchG
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	*	V	-	b	b
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	IV	b	s

Legende:
 RL D = Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009)
 RL BE = Gefährdung nach Roter Liste Brandenburg (KÜHNEL et al. 2017)
 FFH-RL = Arten aus Anhang II bzw. IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
 BArtSchV = Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung Anlage I
 BNatSchG = Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz
 Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, - = ungefährdet
 Schutzstatus: s = streng geschützt, b = besonders geschützt
 Wertgebende Arten sind **fett** gedruckt.

3.6.2 Beschreibung der wertgebenden Reptilienarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Folgenden werden die wertgebenden Reptilien-Arten hinsichtlich ihrer autökologischen Ansprüche und ihrer Vorkommen im Untersuchungsgebiet beschrieben. Als wertgebend werden die Reptilien benannt, die entweder in der Roten Liste von Berlin oder von Deutschland mindestens in der Vorwarnliste aufgeführt werden (KÜHNEL et al. 2017, KÜHNEL et al. 2009) und/ oder nach § 7 BNatSchG streng geschützt sind.

Blindschleiche (*Anguis fragilis*)

In Mitteleuropa stellen lichte Wälder mit einem hohen Anteil an offenen Flächen die wichtigsten Primärlebensräume dar (VÖLKL & ALFERMANN 2007). In den Wäldern ist ein Mosaik aus gut besonnten offenen Flächen, beschatteten Bereichen und einem hohen Anteil an Totholz am Boden notwendig. Die Blindschleiche nutzt im Gegensatz zu den anderen heimischen Reptilien ganzjährig auch das Innere geschlossener Wälder, solange genügend, zumindest kleine, Sonnenplätze vorhanden sind. Die wichtigsten besiedelten Waldtypen im Flachland sind lichte, mesophile und thermophile Laubwälder sowie lichte Kiefernwälder mit einem dichten Unterwuchs aus Zwergsträuchern. Bevorzugt werden

Bereiche mit mäßiger Bodenvegetation, Bereiche starker Sonneneinstrahlung und reichhaltigen Versteckmöglichkeiten. Lt. GÜNTHER & VÖLKL (1996) und KLINGE & WINKLER (2005) sind Regenwürmer und kleine Nacktschnecken Hauptnahrung der Blindschleiche, so dass auch die Blindschleiche in Lebensräumen mit ausreichender Bodenfeuchte vorkommt. Die Blindschleiche ist in allen Forsten Berlins vertreten. Auch aus Gartengebieten und von Bahntrassen liegen Nachweise vor.

Nachweise:

Im Verlauf der Erfassungen wurde die Blindschleiche lediglich im Teilgebiet PT03 festgestellt. Am 06.04.2019 wurden ein Weibchen und eine subadulte und am 23.04.2019 eine weitere subadulte Blindschleiche jeweils unter künstlichen Verstecken festgestellt.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Zauneidechse besiedelt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Die Lebensräume der Art sind wärmebegünstigt und bieten gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen (BLANKE 2004). Typische Habitate sind Grenzbereiche zwischen Wäldern und der offenen Landschaft sowie gut strukturierte Flächen mit halboffenem bis offenem Charakter, wobei die Krautschicht meist recht dicht, aber nicht vollständig geschlossen ist. Wichtig sind außerdem einzelne Gehölze bzw. Gebüsche sowie vegetationslose oder –arme Flächen. Standorte mit lockerem, sandigem Substrat sowie ausreichender Bodenfeuchte werden bevorzugt. Entscheidend ist das Vorhandensein der unterschiedlichen Mikrohabitate in einem Mosaik.

Nachweise:

Im Verlauf der Erfassungen wurde die Zauneidechse im Untersuchungsgebiet stetig festgestellt. Besiedelt werden vor allem die offenen, bzw. halboffenen, strukturreichen Ruderalflächen der drei Teilgebiete PT03, PT06 und PT07. Aus den Teilgebieten PT01 (Kleingärten), PT04 und PT05 liegen keine Nachweise vor. Zumindest für die Teilgebiete PT04 und PT05 kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass Zauneidechsen diese zumindest als Verbundelemente nutzen.

Auffällig ist, dass die Dichte der im Teilgebiet PT06 nachgewiesenen Zauneidechsen als für Berliner Verhältnisse gering anzusehen ist. Aufgrund der großflächig vorhandenen, geeigneten Habitatstrukturen wären hier höhere Nachweisdichten zu erwarten gewesen.

Daten aus Datenrecherche

Aus den Vorjahren liegen Nachweise der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet vor. Im Jahr 2012 wurden Zauneidechsen insbesondere in den gleisnahen Flächen nachgewiesen (TEIGE 2012). NEUMANN GUSENBURGER (2014) haben im Jahr 2013 und 2014 in den Teilbereichen PT03, PT04, PT05 und PT06 Nachweise der Zauneidechse erbracht. In den Jahren 2016 und 2017 erfolgten lediglich Nachweise der Art in den Teilbereichen PT05 und PT06 (vgl. NEUMANN GUSENBURGER 2018).

3.6.3 Beschreibung und Bewertung der untersuchten Teilgebiete

Das Untersuchungsgebiet besteht aus sieben Teilgebieten, die auf Reptilien-Vorkommen hin untersucht wurden. Im Folgenden werden die Gebiete mit ihren Vorkommen beschrieben und bewertet.

Legende:

Max. Anzahl: Die Häufigkeit der vorkommenden Arten wird in absoluten Zahlen angegeben
Status: A = Adult, S = Subadult, J = Juvenil

Tab. 20: Ergebnisse der Untersuchung der Teilgebiete (Erfassung 2019)

Bez.	Beschreibung	Nachgewiesene Arten	Max. Anz./ Stadium			Bemerkung	Bedeutung
			A	S	J		
PT01	Aufgelassene Bahngleise, die von überwiegend dichten Gehölzen bestanden sind sowie angrenzende Kleingartenanlagen	Keine Nachweise				Es wurden keine Reptilien nachgewiesen. Im Nordwesten grenzt das Teilgebiet an die Bahngleise an, so dass in den an die Bahngleise angrenzenden Bereichen zumindest eine Eignung als Migrationskorridor anzunehmen ist. Zudem ist eine zumindest randliche Nutzung als Winterquartier nicht auszuschließen	sehr gering
PT02	Stark mit Gehölzen (überwiegend Eschenahorn, Starkbäume) zugewachsene und vollbeschattete Schotterbereiche aufgelassener Bahngleise	Keine Nachweise				Es wurden keine Reptilien nachgewiesen, eine Nutzung als Winterquartier ist möglich	sehr gering
PT03	Ruderaler Fläche mit vielen Einzelbäumen und Gehölzgruppen, Vorwaldstadien, mit sandigem Untergrund, grabfähigem Böden, Schotterflächen - und Sandhaufen mit hohem Abbruchsteinanteilen (Winterquartier), Böschungen, großflächige Strauchflächen (Brombeere), hoher Blütenpflanzenbestand	Blindschleiche	1	2		Zwar wurde für die Zauneidechse nur eine mäßige Individuenzahl nachgewiesen, jedoch wurden Reproduktionsnachweise erbracht, weshalb eine hohe Bedeutung dieser Untersuchungsfläche vorliegt. Als zweite Reptilienart wurde die Blindschleiche nachgewiesen.	hoch
		Zauneidechse	7	10	4		
PT04	Asphaltierte Verkehrsfläche unter Brücke, vollbeschattet, vegetationsfreie Schotterfläche	Keine Nachweise				Es wurden keine Reptilien nachgewiesen. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass zumindest Zauneidechsen das Teilgebiet durchwandern.	sehr gering
PT05	Sukzessionsfläche mit teilweise dichten Robinienbeständen, hohe, dichte Grasvegetation	Keine Nachweise				Trotz der grundsätzlichen Habitategnung wurden keine Reptilien nachgewiesen. Eine Eignung als Winterquartier ist nicht ausgeschlossen. Zudem können Reptilien das Teilgebiet durchwandern.	gering

Bez.	Beschreibung	Nachgewiesene Arten	Max. Anz./ Stadium			Bemerkung	Bedeutung
			A	S	J		
PT06	Ruderalfläche mit Hochstaudenfluren, Offen- und Halboffenhabitaten, Vorwald (Kiefer, Traubenkirsche, Zitterpappel), inselartigen Strauchfluren und Gebüsch (Brombeere, Weiden), Altholzgruppen (Hybridpappel), einzelne Starkbäume (Pappel, Eiche), mehreren Kleingewässer (Sonderbiotope und angelegte temporäre Flachgewässer), wenige versiegelte Flächen (betonierte Verkehrsflächen, Asphaltstraßen und -flächen), Sand-Schutthaufen und -wälle, großflächige z.T. alte Schotterflächen, teilweise Offenflächen mit Sandböden (grabfähige Böden)	Zauneidechse	4	16	3	Zwar wurde für die Zauneidechse nur eine geringe Individuenzahl nachgewiesen, jedoch wurden mehrere Reproduktionsnachweise erbracht, weshalb eine hohe Bedeutung dieser Untersuchungsfläche vorliegt. Die Teilfläche Mitte besitzt eine sehr hohe Habitateignung. Die Nordgrenze liegt in voller Länge an der Bahntrasse, die eine hohe Bedeutung als Migrationskorridor hat.	hoch
PT07	Die Teilfläche Süd unterliegt einer starken Sukzession. Die Südgrenze und die Nordgrenze (teilweise) werden durch geschlossene Baumbestände (versch. Laubbaumarten) gebildet, welche die Fläche stark (im Süden) und teil- (im Norden) beschattet. Ruderale Offen- und Halboffenflächen mit entsprechenden Hochstauden liegen im Zentrum, von Ost- nach West durchschneidet ein unversigelter Weg das Gebiet. An der Nordgrenze schließt sich die Bahntrasse an. An der Südgrenze eine dichte Wohnbebauung, z.T. mit betonierten Höfen und Garagenflächen. Im Südbereich befindet sich eine ca. 250 m lange Kabelschachtanlage aus hohlen Betonsteinen und ein Schotterbett.	Zauneidechse	2		1	Zwar wurden nur einzelne Zauneidechsen (inkl. Jungtier) nachgewiesen, jedoch dient die Bahntrasse als Migrationskorridor. Limitierend dürften relativ viele Hunde sein, die das Gebiet aufsuchen. Außerdem wird ein Prädationsdruck von Hauskatzen (aus angrenzenden Mietshäusern) ausgeübt. Die starke Sukzession (Beschattung) wirkt Habitat verschlechternd	mittel

3.6.4 Zusammenfassende Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Reptilienvorkommen

Im Untersuchungsgebiet wurden zwei Reptilienarten in drei von sieben Untersuchungsflächen nachgewiesen. Hervorzuheben ist die Zauneidechse, deren Vorkommen sich auf die Teilbereiche PT03 und PT06 konzentrieren. In Teilgebiet PT03 ist vor allem der südliche Bereich, der auf dem ehemaligen Güterbahnhof gelegen ist, von Bedeutung. In Teilgebiet PT06 wurden trotz hoher Habitataignung nur geringe Abundanzen nachgewiesen. Auch in Teilgebiet PT07 wurden lediglich wenige Tiere nachgewiesen.

In den drei genannten Teilgebieten konnte die Reproduktion der Zauneidechse, im Teilgebiet PT03 auch die der Blindschleiche, nachgewiesen werden.

Das Untersuchungsgebiet grenzt in seiner Gesamtlänge von ca. 3,15 km an eine mehrgleisige, stark befahrene Bahnstrecke, die als bedeutender Migrationskorridor im Biotopverbund anzusprechen ist. Deshalb hat die Fläche hier auch eine hohe Bedeutung für wandernde Reptilien.

Zusammenfassend betrachtet hat das Untersuchungsgebiet eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für Reptilien.

3.7 Tag- und Nachtfalter

3.7.1 Ergebnisse der Untersuchung des Großen Feuerfalters

Im Rahmen einer Übersichtbegehung wurde das Untersuchungsgebiet auf Vorkommen potentieller Wirtspflanzen des Großen Feuerfalters abgesucht. Bei den Wirtspflanzen handelt es sich um nicht saure und oxalatarne Ampferarten (Fluss-Ampfer - *Rumex hydrolapathum*, Krauser Ampfer - *R. crispus*, Stumpfblättriger Ampfer - *R. obtusifolius*), die durch den Großen Feuerfalter zur Eiablage und als Raupennahrungspflanzen genutzt werden.

Im Untersuchungsgebiet wurden im Zuge der Kartierungen 2019 keine Futterpflanzen und kein Vorkommen des Großen Feuerfalters nachgewiesen.

In der folgenden Tabelle sind die Gefährdungs- und Schutzstati der streng geschützten Art aufgeführt.

Tab. 21: Gefährdungseinstufung des Großen Feuerfalters

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BE	SG	FFH
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	3	1	x	II, IV
Legende: RL D = Rote Liste Deutschland (REINHARDT & BOLZ 2011) RL BE = Rote Liste Berlin (GERSTBERGER et al. 1991) FFH = Auflistung der Art in Anh. II bzw. IV der FFH-Richtlinie SG = Streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = im Rückgang, V = Vorwarnliste					

Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich des Großen Feuerfalters

Der im Anhang II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Große Feuerfalter wurde im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Es wurden im Kartierungsjahr 2019 keine Wirtspflanzen der Art im Untersuchungsgebiet festgestellt, sodass auch eine Besiedlung in kommenden Jahren nicht wahrscheinlich ist.

3.7.2 Ergebnisse der Nachtkerzenschwärmer-Untersuchung

Im Rahmen einer Habitatanalyse wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 390 Vorkommen von potentiellen Futterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers festgestellt (vgl. Karte 06). Dabei handelte es sich ausschließlich um Vorkommen von Nachtkerzen, während Weidenröschen nicht festgestellt wurden. An den erfassten potentiellen Raupenfutterpflanzen erfolgte eine gezielte Erfassung des Nachtkerzenschwärmers im Untersuchungsgebiet.

Im Ergebnis der zwei Begehungen wurden jedoch **keine Vorkommen** des Nachtkerzenschwärmers im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

In der folgenden Tabelle sind die Gefährdungs- und Schutzstati der streng geschützten Art aufgeführt.

Tab. 22: Gefährdungseinstufung des Nachtkerzenschwärmers

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BE	SG	FFH
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	*	*	x	IV
Legende: RL D = Rote Liste Deutschland (RENNWALD et al. 2011) RL BE = Rote Liste Berlin (GERSTBERGER et al. 1991) FFH = Auflistung der Art in Anh. II bzw. IV der FFH-Richtlinie SG = streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = im Rückgang, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, - = keine Datengrundlage					

Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich eines Nachtkerzenschwärmer-Vorkommens

Der im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistete und somit streng geschützte Nachtkerzenschwärmer wurde im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Grundsätzlich bietet das Untersuchungsgebiet mit zahlreichen Vorkommen von Nachtkerzen (*Oenothera* sp.) für die Art potentiell günstige Habitatbedingungen. Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers unterliegen arttypischen starken Schwankungen (u. a. HERMANN & TRAUTNER 2011, EBERT 1994). Grundsätzlich ist somit nicht ausgeschlossen, dass die Art in Folgejahren im Untersuchungsgebiet auftritt.

3.7.3 Ergebnisse der Tagfalter-Untersuchung

Insgesamt wurden im Ergebnis der Untersuchungen 17 Tagfalter-Arten nachgewiesen (vgl. Karte 06).

Hervorzuheben ist der in Berlin gefährdete und deutschlandweit stark gefährdete Violette Feuerfalter. Deutschlandweit auf der Vorwarnliste steht der Kurzschwänzige Bläuling, der jedoch in Berlin ungefährdet ist.

Die in der folgenden Tabelle gelisteten Tagfalter-Arten wurden im Rahmen dieser Kartierung innerhalb des Untersuchungsraumes erfasst.

Tab. 23: Tagfalter-Nachweise (Erfassung 2019)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BE	FFH-RL	BArt-SchV	BNat-SchG
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	*	*	-	-	-
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	*	*	-	-	-
Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina argiolus</i>	*	*	-	-	-
Gemeiner Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	*	*	b	b	-
Goldene Acht	<i>Colias hyale</i>	*	*	b	b	-
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	*	*	-	-	-
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	*	*	-	-	-
Grünaderweißling	<i>Pieris napi</i>	*	*	-	-	-
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	*	*	b	b	-
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	*	*	-	-	-
Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>	*	-	-	-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BE	FFH-RL	BArt-SchV	BNat-SchG
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	*	*	b	b	-
Kurzschwänziger Bläuling	<i>Cupido argiades</i>	V	-	-	-	
Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>	*	*	-	-	-
Schwarzkolbiger Dickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>	*	*	-	-	-
Violetter Feuerfalter	<i>Lycaena alciphron</i>	2	3	b	b	-
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	*	*	-	-	-

Legende:
 RL D = Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (REINHARDT & BOLZ 2011)
 RL BE = Gefährdung nach Roter Liste Berlin (GERSTBERGER et al. 1991)
 FFH-RL = Arten der Anhänge II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
 BArtSchV = Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung Anlage I
 BNatSchG = Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz
 Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, * = ungefährdet
 Schutzstatus: s = streng geschützt, b = besonders geschützt
 Wertgebende Arten sind **fett** gedruckt

3.7.4 Beschreibung der wertgebenden Tagfalterarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Folgenden werden die wertgebenden Arten hinsichtlich ihrer autökologischen Ansprüche und ihr Vorkommen im Untersuchungsgebiet beschrieben. Als wertgebend werden die Tagfalter benannt, die entweder in der Roten Liste von Berlin oder von Deutschland mindestens in der Vorwarnliste aufgeführt werden (GERSTBERGER et al. 1991, REINHARDT & BOLZ 2011) und/ oder nach § 7 BNatSchG streng geschützt sind.

Kurzschwänziger Bläuling (*Cupido argiades*)

Der Kurzschwänzige Bläuling bevorzugt frische bis feuchte und magere Wiesen an warmen und sonnigen Standorten, die sowohl im Offenland als auch im Wald liegen können. Auf trockenen Wiesen und Ruderalgelände, an Wald- und Straßenrändern sowie Feldwegen kann der Falter ebenfalls vorkommen.

Die Eiablage erfolgt ab Mitte Juni in den Blütenköpfen des Roten Wiesenklees, der zugleich als Futterpflanze für die Raupen dient. Bei sommerlichen Temperaturen ist die Präimaginalphase bereits nach drei Wochen beendet. Die wichtigsten Futterpflanzen, wie den Gewöhnlichen und den Sumpfhornklee, findet der Falter auf mageren Wiesen, Wegböschungen oder an Gräben. Die Art wird als wenig standorttreu beschrieben und zu den Wanderfaltern gezählt.

Nachweise:

Der Kurzschwänzige Bläuling wurde lediglich in einer der drei Untersuchungsflächen erfasst. In Untersuchungsfläche PT06_TF02 wurde die Art in insgesamt sieben Transekten mit jeweils geringen Individuendichten Tieren erfasst. Möglicherweise hängen die Nachweise mit einer Arealausbreitung der Art nach Norden zusammen.

Violetter Feuerfalter (*Lycaena alciphron*)

Der Violette Feuerfalter ist ein Monobiotopbewohner, der vor allem auf sonnig-warmen, windgeschützten Feuchtwiesen auf mäßig feuchtem bis trockenem Untergrund vorkommt. Aber auch in trockeneren Lebensräumen, wie Ränder und Lichtungen von Kiefernwäldern sowie auf Waldwegen und -schneisen ist der Falter zu finden. Als Eiablage- und Entwicklungshabitat bevorzugt die Art Feuchtwiesen sowie zum Teil Borstgrasrasen, Sandtrockenrasen und Heidekrautgesellschaften, in denen die Futterpflanzen der Raupen wie beispielsweise Sauerampfer oder seltener Wiesenknöterich vorkommen (REINHARDT et al. 2007). Die Imaginalhabitate sind meist feuchte Waldwiesen, lichte Kiefernwälder und Heideflächen, auf denen Nektarpflanzen, wie zum Beispiel Brombeeren, Thymian und Disteln zu finden sind. Die Flugzeit des Violetten Feuerfalters beginnt im Juni und endet im Juli. Die Überwinterung findet im Raupenstadium statt (EBERT & RENNWALD 1993).

Für Berlin geben GELBRECHT et al. (2016) großflächige, trockene Ödländer als Habitate an.

Nachweis:

Nachweise des Violetten Feuerfalters liegen aus den beiden Untersuchungsflächen PT03_TF01 sowie PT07_TF03 vor. In beiden Untersuchungsflächen erfolgten Nachweise auf jeweils drei Transekten. Insgesamt werden lediglich geringe Individuenzahlen erreicht. Grundsätzlich wäre die Art auch in der Untersuchungsfläche PT06_TF02 zu erwarten gewesen, Nachweise liegen jedoch nicht vor.

3.7.5 Beschreibung und Bewertung der untersuchten Tagfalter-Flächen

Im Folgenden werden die Untersuchungsflächen der Tagfalter hinsichtlich der vorkommenden Arten und der Bedeutung der Flächen dargestellt.

Legende:

RL D = Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (REINHARDT & BOLZ 2011)
 RL BE = Gefährdung nach Roter Liste Berlin (GERSTBERGER et al. 1991)
 FFH-RL = Arten nach Anhang II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
 BArtSchV = Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung Anlage I
 BNatSchG = Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz

Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, * = ungefährdet

Schutzstatus: s = streng geschützt, b = besonders geschützt

Max. Häuf.: Die maximale Anzahl als Häufigkeitsklasse angegeben.

Häufigkeitsklasse I = Einzelnachweis, Häufigkeitsklasse II = „mehrere“ Individuen, Häufigkeitsklasse III = 2-5 Individuen, Häufigkeitsklasse IV = 6-10 Individuen, Häufigkeitsklasse V = 11-20 Individuen, Häufigkeitsklasse VI = 21-50 Individuen, Häufigkeitsklasse VII = mehr als 50 Individuen

Stadium: 1 = Eier, 2 = Larven, 4 = Imago, 5 = Exuvie, 6 = mehrere Stadien

Tab. 24: Tagfalter-Fläche PT03_TF01

PT03_TF01		Magerrasen sowie aufgelassene Gleisanlagen, überwuchert von trockenen Ruderalfluren						
Vorkommende Arten		RL D	RL BE	FFH	BNat SchG	BArt-SchV	Stadium	Max. Anz.
Deutscher Name	Wiss. Name							
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	*	*	-	-	-	4	I
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	*	*	-	-	-	4	IV
Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina argiolus</i>	*	*	-	-	-	4	I
Gemeiner Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	*	*	b	b	-	4	IV

PT03_TF01		Magerrasen sowie aufgelassene Gleisanlagen, überwuchert von trockenen Ruderalfluren						
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	*	*	-	-	-	4	I
Grünaderweißling	<i>Pieris napi</i>	*	*	-	-	-	4	III
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	*	*	b	b	-	4	III
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	*	*	-	-	-	4	V
Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>	*	-	-	-	-	4	I
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	*	*	b	b	-	4	IV
Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>	*	*	-	-	-	4	V
Schwarzkolbiger Dickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>	*	*	-	-	-	4	IV
Violetter Feuerfalter	<i>Lycaena alciphron</i>	2	3	b	b	-	4	III
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	*	*	-	-	-	4	I
Beschreibung	Diese Untersuchungsfläche umfasst überwiegend aufgelassene Bahngleise, die vor allem im südöstlichen Teil überwiegend vegetationsarm ausgeprägt sind. Nach Nordwesten grenzen dagegen unterschiedlich dichte ruderalisierte Trockenfluren an.							
Bemerkung	Mit 14 in dieser Untersuchungsfläche nachgewiesenen Arten wurde bereits eine mittlere Artenzahl nachgewiesen. Darunter befinden sich sowohl euryöke Arten, die auch in Berlin als weit verbreitet gelten, als auch mit dem Nachweis des Violetten Feuerfalters eine gefährdete Art.							
Bewertung	In dieser Untersuchungsfläche wurde mit dem Violetten Feuerfalter eine deutschlandweit stark gefährdete und in Berlin gefährdete Art nachgewiesen, die in mäßigen Individuendichten vorkommt und als in Berlin allgemein selten anzusehen ist. Für die Untersuchungsfläche wird daher eine hohe Bedeutung für Tagfalter konstatiert.							

Tab. 25: Tagfalter-Fläche PT06_TF02

PT06_TF02		Mager- und Trockenrasen im Komplex mit trockenen Ruderalfluren und Strauchaufwuchs						
Vorkommende Arten		RL D	RL BE	FFH	BNat SchG	BArt SchV	Stadium	Max. Anz.
Deutscher Name	Wiss. Name							
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	*	*	-	-	-	4	I
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	*	*	-	-	-	4	III
Gemeiner Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	*	*	b	b	-	4	IV
Goldene Acht	<i>Colias hyale</i>	*	*	b	b	-	4	III
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	*	*	-	-	-	4	I
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	*	*	-	-	-	4	III
Grünaderweißling	<i>Pieris napi</i>	*	*	-	-	-	4	IV
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	*	*	b	b	-	4	III
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	*	*	-	-	-	4	IV
Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>	*	-	-	-	-	4	III
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	*	*	b	b	-	4	III
Kurzschwänziger Bläuling	<i>Cupido argiades</i>	V	-	-	-	-	4	III
Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>	*	*	-	-	-	4	I
Schwarzkolbiger Dickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>	*	*	-	-	-	4	III

PT06_TF02	Mager- und Trockenrasen im Komplex mit trockenen Ruderalfluren und Strauchaufwuchs
Beschreibung	Diese großflächige Untersuchungsfläche wird überwiegend von trockenen, ruderalen Hochstaudenfluren dominiert. Insbesondere im Bereich von Wegen finden sich kleinere Trockenrasen. Richtung Südwesten bestehen einige nahezu vegetationsfreie Bereiche unterschiedlicher Größe. Die Flächen ist einer zunehmenden Verbuchung ausgesetzt.
Bemerkung	In dieser Untersuchungsfläche wurden insgesamt 14 Arten festgestellt. Bedeutsam ist der Nachweis des Kurzschwänzigen Bläulings. Insgesamt repräsentiert die nachgewiesene Tagfalterfauna die vorhandenen Habitate, wenngleich weitere wertgebende Arten wie z. B. der Violette Feuerfalter zu erwarten gewesen wären.
Bewertung	Mit dem Nachweis von insgesamt 14 Arten, wird in dieser Untersuchungsfläche bereits eine Artenzahl erreicht, die für landesweite Verhältnisse als leicht über dem Durchschnitt anzusehen ist. Es ist daher eine mittlere Bedeutung für Tagfalter zu konstatieren.

Tab. 26: Tagfalter-Fläche PT07_TF03

PT07_TF03	Mager- bis Halbtrockenrasen							
Vorkommende Arten		RL D	RL BE	FFH	BNatSc hG	BArt SchV	Stadium	Max. Anz.
Deutscher Name	Wiss. Name							
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	*	*	-	-	-	4	I
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	*	*	-	-	-	4	IV
Gemeiner Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	*	*	b	b	-	4	IV
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	*	*	-	-	-	4	I
Grünaderweißling	<i>Pieris napi</i>	*	*	-	-	-	4	IV
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	*	*	b	b	-	4	III
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	*	*	-	-	-	4	IV
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	*	*	b	b	-	4	III
Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>	*	*	-	-	-	4	I
Violetter Feuerfalter	<i>Lycaena alciphron</i>	2	3	b	b	-	4	I
Beschreibung	Im Südwesten des Untersuchungsgebietes gelegene Untersuchungsfläche, die vor allem von blütenreichen Trockenrasen dominiert wird. Randlich besteht eine aufkommende Gehölzsukzession.							
Bemerkung	Mit zehn nachgewiesenen Arten wurden in dieser Untersuchungsfläche im Vergleich die wenigsten Arten nachgewiesen. Darunter befindet sich jedoch der in Berlin gefährdete Violette Feuerfalter.							
Bewertung	Von den zehn nachgewiesenen Arten hervorzuheben ist der landesweit gefährdete Violette Feuerfalter. Die Art wurde zwar lediglich mit geringen Individuenzahlen, aber stetig und über nahezu die gesamte Fläche verteilt nachgewiesen. Zusammenfassend betrachtet hat diese Untersuchungsfläche eine hohe Bedeutung für Tagfalter.							

3.7.6 Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Tagfaltervorkommen

Zur Untersuchung der Tagfalter wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt drei als Tagfalter-Habitate geeignete Untersuchungsflächen abgegrenzt. Im Ergebnis der Kartierung wurden 17 Arten nachgewiesen.

Mit dem Kurzschwänzigen Bläuling und dem Violetten Feuerfalter wurden zwei wertgebende Arten festgestellt, von denen der Violette Feuerfalter deutschlandweit stark gefährdet und landesweit gefährdet ist. Insgesamt sind die Offenland-Habitate in den einzelnen Untersuchungsflächen weitgehend identisch ausgeprägt. Nachweise des Violetten Feuerfalters erfolgten jedoch lediglich in den beiden Untersuchungsflächen PT03_TF01 und PT07_TF03. Wenngleich die Art in der zentral gelegenen Untersuchungsfläche PT03_TF02 nicht nachgewiesen wurde, ist von einem Vorkommen der Art in allen geeigneten Habitaten des Untersuchungsgebietes auszugehen.

Zwar überwiegen insgesamt weit verbreitete, derzeit ungefährdete Arten, jedoch wurden mit den Arten Goldene Acht, Kleiner Feuerfalter, Kleiner Perlmutterfalter, Kurzschwänziger Bläuling, Schwarzkolbiger Dickkopffalter und Violetter Feuerfalter Schmetterlinge nachgewiesen, die für die Großflächigkeit der trockenen, ruderalen und offenen Habitate repräsentativ sind.

Zusammenfassend betrachtet weist das Untersuchungsgebiet eine für landesweite Verhältnisse mäßig hochwertige Tagfalterfauna auf. Dies ist einerseits mit einer bereits leicht über dem Durchschnitt liegenden Artenzahl, die nicht einzig aus euryöken Arten besteht, sowie dem Vorkommen der genannten gefährdeten und zudem stenöken Arten zu begründen.

3.8 Heuschrecken

3.8.1 Beschreibung der erfassten Heuschrecken-Fauna

Zur Untersuchung der Heuschrecken wurden drei Untersuchungsflächen abgegrenzt. Auf diesen Untersuchungsflächen wurden insgesamt 15 Heuschreckenarten im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2019 nachgewiesen (vgl. Karte 07). Von den 15 erfassten Arten gelten insgesamt fünf als wertgebend.

Hervorzuheben ist die Italienische Schönschrecke, die in Berlin als ausgestorben gilt, jedoch auf geeigneten Biotopen in den vergangenen Jahren in Berlin stetig nachgewiesen wurde (eigene Beobachtungen). Deutschlandweit gilt die Art als stark gefährdet. Bemerkenswert ist des Weiteren die Blauflügelige Sandschrecke, die in Berlin vom Aussterben bedroht ist und deutschlandweit als stark gefährdet gilt. In Berlin als gefährdet gilt der Heide-Grashüpfer, der jedoch deutschlandweit ungefährdet ist. Auf der Vorwarnliste in Berlin stehen die Blauflügelige Ödlandschrecke sowie die Westliche Beißschrecke. Während die Blauflügelige Ödlandschrecke auch deutschlandweit auf der Vorwarnliste steht, sind die anderen beiden Arten deutschlandweit ungefährdet.

Die in der folgenden Tabelle gelisteten Heuschrecken-Arten wurden im Rahmen der Kartierung im Jahr 2019 innerhalb des Untersuchungsgebietes erfasst.

Tab. 27: Heuschrecken-Nachweise (Erfassung 2019)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL D Tiefl.	RL BE	FFH-RL	BArt SchV	BNat SchG
Blauflügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>	V	V	V	-	b	b
Blauflügelige Sandschrecke	<i>Sphingonotus caerulans</i>	2	1	1	-	b	b
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	*	*	-	-	-	-
Feld-Grashüpfer	<i>Chorthippus apricarius</i>	*	*	-	-	-	-
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>	*	*	-	-	-	-
Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	*	*	-	-	-	-
Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>	*	*	-	-	-	-
Heide-Grashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>	*	V	3	-	-	-
Italienische Schönschrecke	<i>Calliptamus italicus</i>	2	3	0	-	b	b
Langflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus discolor</i>	*	*	-	-	-	-
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	*	*	-	-	-	-
Roesels Beißschrecke	<i>Metrioptera roeseli</i>	*	*	-	-	-	-
Verkannter Grashüpfer	<i>Chorthippus mollis</i>	*	*	-	-	-	-
Weißbrandiger Grashüpfer	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	*	*	-	-	-	-
Westliche Beißschrecke	<i>Platycleis albopunctata</i>	*	*	V	-	-	-

Legende:

RL D = Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (MAAS et al. 2011)
 RL D Tiefl. = Gefährdung nach Roter Liste Deutschland für die Region Tiefland (MAAS et al. 2011)
 RL BE = Gefährdung nach Roter Liste Berlin (MACHATZI et al. 2004)
 FFH-RL = Arten nach Anhang II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
 BArtSchV = Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung Anlage I
 BNatSchG = Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz

Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, * = ungefährdet

Schutzstatus: s = streng geschützt, b = besonders geschützt

3.8.2 Beschreibung der wertgebenden Heuschreckenarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Folgenden werden die wertgebenden Arten hinsichtlich ihrer autökologischen Ansprüche und ihr Vorkommen im Untersuchungsgebiet beschrieben. Als wertgebend werden die Heuschrecken benannt, die entweder in der Roten Liste von Berlin oder von Deutschland mindestens in der Vorwarnliste aufgeführt werden (MAAS et al. 2011, MACHATZI et al. 2004) und/ oder nach § 7 BNatSchG streng geschützt sind.

Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*)

Diese xerothermophile Art besiedelt trockene, sandige Biotope wie u.a. Binnendünen, Sandrasen, Kiefernwälder, Trocken- und Halbtrockenrasen, Magerrasen sowie Sandgrasheiden (MAAS et al. 2002). Dabei besitzt die Art eine regionale Stenotopie, da im Norden vorwiegend trocken, vegetationsärmere Biotope besiedelt werden, während die Art nach Süden hin in ihren Ansprüchen euryöker wird. Die Änderung der Landnutzung in der Umgebung besiedelter Flächen und die damit einhergehende Zunahme der Deckung der Vegetation stellen einen Gefährdungsfaktor für die Art dar. Auch das Ausbleiben von Mahd bzw. Beweidung kann aufgrund der Verbuschung zu einem Habitatverlust der Art führen (DETZEL 1998).

Nachweise

Die Blauflügelige Ödlandschrecke war im Untersuchungsjahr 2019 in allen Untersuchungsflächen mit hoher Stetigkeit vertreten. Besiedelt werden vor allem die lückig bzw. niedrig bewachsenen Bereiche mit trockenrasenartiger Ausprägung. In den hochwüchsigen Ruderalfluren fehlt die Art erwartungsgemäß. Die Blauflügelige Ödlandschrecke tritt im Untersuchungsgebiet vergesellschaftet mit weiteren xerothermophilen Arten auf. Dabei sind vor allem die Italienische Schönschrecke sowie die Westliche Beißschrecke zu nennen. In den Randbereichen sowie an heißen Tagen mit hoher Mobilität war die Art auch auf den vegetationsfreien Bereichen und hier vergesellschaftet mit der Blauflügeligen Sandschrecke anzutreffen.

Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caerulea*)

Diese an trockenwarme Lebensräume angepasste Heuschreckenart ist ein Pionierbesiedler offener, vegetationsarmer, sandiger und kiesiger Standorte. Ursprünglich besiedelte die Art vor allem natürliche Schotterflächen oder Flugsanddünen entlang größerer Flüsse und großflächige, offene Grasheiden (Charakterart von Silbergrasfluren) wird aber heute überwiegend auf Sekundärstandorten wie Kiesgruben, Industrieflächen, Truppenübungsplätzen oder Gleisanlagen angetroffen. In ihren Habitaten ist sie oft die einzige vorkommende Heuschreckenart (DETZEL 1998). Die Blauflügelige Sandschrecke lebt herbivor an verschiedenen Pflanzen. Die Eiablage erfolgt oberirdisch oder in den unbewachsenen Boden.

Nachweise

Die Blauflügelige Sandschrecke wurde im Untersuchungsjahr in einer Untersuchungsfläche erfasst. Dabei handelt es sich um die Untersuchungsfläche PT06_HS02, in der die Art in der Südwesthälfte auf vegetationsfreien Flächen nachgewiesen wurde. Dabei wurde die Art mit mäßigen Abundanzen erfasst.

Heide-Grashüpfer (*Stenobothrus lineatus*)

Der Heide-Grashüpfer besiedelt trockene, kurzrasige, lichte und gut besonnte Lebensräume wie u. a. Heiden, trockenwarme Sandrasen, Schotterrasen, Trockenrasen, Halbtrockenrasen, kurzrasige Wiesen usw. Dabei nutzt die Art die Krautschicht bzw. den Boden als Lebensraum. Die Ablage der trockenresistenten Eier erfolgt in die oberste Bodenschicht zwischen den Wurzelfilz oder an die Basis von Gräsern (WRANIK et al. 2008). DETZEL (1998) bezeichnet die Art als Trockenheit liebend. Als Gefährdungsursachen nennt DETZEL (1998) intensive Nutzung von durch die Art besiedelten Flächen so-

wie das Brachfallen und damit das Zulassen der freien Sukzession, da zu dicht mit Gräsern bewachsene Flächen nicht mehr besiedelt werden.

Nachweise

Der Heide-Grashüpfer wurde im Untersuchungsgebiet in den beiden Untersuchungsflächen PT03_HS01 sowie PT06_HS02 nachgewiesen. Die Nachweise erfolgten insgesamt mit geringen Individuenzahlen.

Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*)

Die Italienische Schönschrecke ist eine sehr seltene Art in Deutschland und kommt nur noch in wenigen stark voneinander isolierten Vorkommen in Deutschland vor (MAAS et al. 2002). Die deutschen Vorkommen liegen zudem am nördlichen Arealrand des Verbreitungsgebietes. Lebensraum der Art sind u.a. Sanddünen, Magerrasen mit Pionierstadien, junge Trockenrasen sowie Sandheiden. Hohe und dichte Grasbestände werden gemieden. In Brandenburg werden ruderale Trockenrasen, Heideflächen und Ackerbrachen in frühen Sukzessionsstadien besiedelt. Entscheidender Habitatfaktor ist das Vorhandensein von dichter Vegetation sowie Kahlstellen in einem Mosaik. Bis 2000 lagen aus Brandenburg bzw. Berlin nur noch Nachweise aus dem Südosten Brandenburgs sowie aus der Gegend östlich Berlins vor (HÖHNEN et al. 2000). Bei den Vorkommen im Naturraum des Brandenburgischen Heide- und Senngbietes handelt es sich um ein deutschlandweites Schwerpunktorkommen (MAAS et al. 2002)

Nachweise

Die Italienische Schönschrecke tritt im Untersuchungsgebiet in allen drei Untersuchungsflächen auf. Dabei ist sie vor allem mit der Blauflügeligen Ödlandschrecke und auch der Westlichen Beißschrecke vergesellschaftet. Die Vorkommen beschränken sich in den Untersuchungsflächen auf die trockenrasenartig ausgeprägten Bereiche. Insgesamt wurden lediglich mäßige Individuendichten erreicht.

Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*)

Die Westliche Beißschrecke ist eine xero- und thermophile Heuschreckenart. Sie besiedelt trocken-warme und vegetationsarme Standorte, insbesondere lückige Magerrasen (DETZEL 1998, WRANIK et al. 2008). Laut WRANICK et al. (2008) werden heideartige Flächen, Waldlichtungen, Trockenrasen sowie offene Sand- und Dünenbereiche besiedelt. Wichtig ist dabei ein Mosaik aus offenen Bodenstellen, lückiger Vegetation sowie Saumstrukturen, in das sich eingestreut einzelne und höhere Vegetationsstrukturen finden (DETZEL 1998, WRANIK et al. 2008). Dabei ist ein trocken-warmes Mikroklima entscheidend für ein Vorkommen der Art. In älteren Trockenrasen tritt die Westliche Beißschrecke vergesellschaftet mit dem Heide-Grashüpfer auf (WRANIK et al. 2008).

Nachweise

Die Westliche Beißschrecke wurde in allen drei Untersuchungsflächen mit mittleren Abundanzen festgestellt. Erwartungsgemäß werden die dichter bewachsenen Bereiche gemieden, sondern vor allem die spärlich bewachsenen Randbereiche der vegetationsfreien Flächen sowie die trockenrasenartig ausgeprägten Wege und Wegränder besiedelt.

3.8.3 Beschreibung und Bewertung der untersuchten Heuschrecken-Lebensräume

Im Folgenden werden die Heuschrecken-Untersuchungsflächen beschrieben und hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Heuschrecken-Fauna bewertet.

Legende:

- RL D = Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (MAAS et al. 2011)
- RL D Tiefl. = Gefährdung nach Roter Liste Deutschland für die Region Tiefland (MAAS et al. 2011)
- RL BE = Gefährdung nach Roter Liste Berlin (MACHATZI et al. 2004)
- FFH-RL = Arten nach Anhang II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
- BArtSchV = Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung Anlage I
- BNatSchG = Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz

Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, * = ungefährdet

Schutzstatus: s = streng geschützt, b = besonders geschützt

Max. Häuf.: Die maximale Anzahl als Häufigkeitsklasse angeben.

Häufigkeitsklasse 1 = Einzelnachweis, Häufigkeitsklasse 2 = „mehrere“ Individuen, Häufigkeitsklasse 3 = 2-5 Individuen, Häufigkeitsklasse 4 = 6-10 Individuen, Häufigkeitsklasse 5 = 11-20 Individuen, Häufigkeitsklasse 6 = 21-50 Individuen, Häufigkeitsklasse 7 = mehr als 50 Individuen

Status: 1 = Eier, 2 = Larven, 4 = Imago, 5 = Exuvie, 6 = mehrere Stadien

Tab. 28: Heuschrecken-Untersuchungsfläche PT03_HS01

PT03_HS01		Magerrasen sowie aufgelassene Gleisanlagen, überwuchert von trockenen Ruderalfluren							
Vorkommende Arten		RL D	RL D Tiefl.	RL BE	FFH-RL	BArt-SchV	BNat-SchG	Stadium	Max. Anz.
Blaüflügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>	V	V	V	-	b	b	4	5
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	*	*	-	-	-	-	4	5
Feld-Grashüpfer	<i>Chorthippus apricarius</i>	*	*	-	-	-	-	4	4
Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>	*	*	-	-	-	-	4	3
Heide-Grashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>	*	V	3	-	-	-	4	3
Italienische Schönschrecke	<i>Calliptamus italicus</i>	2	3	0	-	b	b	4	3
Langflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus discolor</i>	*	*	-	-	-	-	4	5
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	*	*	-	-	-	-	4	5
Roesels Beißschrecke	<i>Metrioptera roeseli</i>	*	*	-	-	-	-	4	3
Verkannter Grashüpfer	<i>Chorthippus mollis</i>	*	*	-	-	-	-	4	6
Westliche Beißschrecke	<i>Platycleis albopunctata</i>	*	*	V	-	-	-	4	4
Beschreibung	Diese Untersuchungsfläche umfasst überwiegend aufgelassene Bahngleise, die vor allem im südöstlichen Teil überwiegend vegetationsarm ausgeprägt sind. Nach Nordwesten grenzen dagegen unterschiedlich dichte ruderalisierte Trockenfluren an.								
Bemerkung	Diese Untersuchungsfläche wird durch eine dem habitatspezifischen Erwartungswert entsprechende Orthopteren-Zönose repräsentiert. Bemerkenswert ist das Vorkommen anspruchsvoller, xerothermophiler Heuschrecken-Arten.								
Bewertung	Unter den elf erfassten Arten finden sich vier wertgebende, wobei insbesondere die Italienische Schönschrecke hervorzuheben ist. Die Untersuchungsfläche hat somit eine sehr hohe Bedeutung für Heuschrecken.								

Tab. 29: Heuschrecken-Untersuchungsfläche PT06_HS02

PT06_HS02		Mager- und Trockenrasen im Komplex mit trockenen Ruderalfluren und Strauchaufwuchs							
Vorkommende Arten		RL D	RL D Tief.	RL BE	FFH-RL	BArt-SchV	BNat-SchG	Stadium	Max. Anz.
Blaflügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>	V	V	V	-	b	b	4	7
Blaflügelige Sandschrecke	<i>Sphingonotus caerulans</i>	2	1	1	-	b	b	4	5
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	*	*	-	-	-	-	4	7
Feld-Grashüpfer	<i>Chorthippus apricarius</i>	*	*	-	-	-	-	4	5
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>	*	*	-	-	-	-	4	4
Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	*	*	-	-	-	-	4	4
Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>	*	*	-	-	-	-	4	4
Heide-Grashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>	*	V	3	-	-	-	4	3
Italienische Schönschrecke	<i>Calliptamus italicus</i>	2	3	0	-	b	b	4	4
Langflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus discolor</i>	*	*	-	-	-	-	4	6
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	*	*	-	-	-	-	4	5
Roesels Beißschrecke	<i>Metrioptera roeseli</i>	*	*	-	-	-	-	4	5
Verkannter Grashüpfer	<i>Chorthippus mollis</i>	*	*	-	-	-	-	4	7
Westliche Beißschrecke	<i>Platycleis albopunctata</i>	*	*	V	-	-	-	4	5
Beschreibung	Diese großflächige Untersuchungsfläche wird überwiegend von trockenen, ruderalen Hochstaudenfluren dominiert. Insbesondere im Bereich von Wegen finden sich kleinere Trockenrasen. Richtung Südwesten bestehen einige nahezu vegetationsfreie Bereiche unterschiedlicher Größe. Die Flächen ist einer zunehmenden Verbuschung ausgesetzt.								
Bemerkung	Unter den insgesamt 14 in dieser Untersuchungsfläche nachgewiesenen Heuschreckenarten befinden sich fünf wertgebende Arten. Insgesamt überwiegen die erwartungsgemäß die xerothermophilen Arten. Bemerkenswert ist vor allem der Nachweis der in Berlin vom Aussterben bedrohten Blaflügeligen Sandschrecke, die die punktuell vorhandenen vegetationsfreien Flächen vergesellschaftet mit dem Hybrid-Sandlaufkäfer (<i>Cicindela hybrida</i>) besiedelt.								
Bewertung	Mit dem Nachweis von 14 Arten, von denen fünf als wertgebend gelten und eine als landesweit vom Aussterben bedroht gilt, hat diese Untersuchungsfläche eine sehr hohe Bedeutung für Heuschrecken.								

Tab. 30: Heuschrecken-Untersuchungsfläche PT07_HS03

PT07_HS03		Mager- bis Halbtrockenrasen							
Vorkommende Arten		RL D	RL D Tief.	RL BE	FFH-RL	BArt-SchV	BNat-SchG	Stadium	Max. Anz.
Blaflügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>	V	V	V	-	b	b	4	5
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	*	*	-	-	-	-	4	6
Feld-Grashüpfer	<i>Chorthippus apricarius</i>	*	*	-	-	-	-	4	3
Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>	*	*	-	-	-	-	4	3

PT07_HS03		Mager- bis Halbtrockenrasen							
Vorkommende Arten		RL D	RL D Tiefl.	RL BE	FFH- RL	BArt- SchV	BNat- SchG	Sta- dium	Max. Anz.
Italienische Schönschrecke	<i>Calliptamus italicus</i>	2	3	0	-	b	b	4	3
Langflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus discolor</i>	*	*	-	-	-	-	4	5
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	*	*	-	-	-	-	4	4
Verkannter Grashüpfer	<i>Chorthippus mollis</i>	*	*	-	-	-	-	4	6
Weißrandiger Grashüpfer	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	*	*	-	-	-	-	4	4
Westliche Beißschrecke	<i>Platycleis albopunctata</i>	*	*	V	-	-	-	4	5
Beschreibung	Im Südwesten des Untersuchungsgebietes gelegene Untersuchungsfläche, die vor allem von blütenreichen Trockenrasen dominiert wird. Randlich besteht eine aufkommende Gehölzsukzession.								
Bemerkung	Insgesamt wurden in dieser Untersuchungsfläche 10 Arten nachgewiesen. Bemerkenswert ist dabei vor allem der Nachweis der deutschlandweit stark gefährdeten Italienischen Schönschrecke sowie der weiteren wertgebenden Arten Blauflügelige Ödlandschrecke und Westliche Beißschrecke. Insgesamt überwiegen erwartungsgemäß die xerothermophilen Arten, die in dieser Untersuchungsfläche mit den Arten Blauflügelige Ödlandschrecke, Brauner, Verkannter sowie Nachtigall-Grashüpfer, Italienische Schönschrecke sowie Westlicher Beißschrecke vertreten sind.								
Bewertung	Mit dem Nachweis von insgesamt 10 Arten, von denen drei als wertgebend gelten und zumindest sechs Arten als stenök zu bezeichnen sind, hat diese Untersuchungsfläche eine sehr hohe Bedeutung für Heuschrecken.								

3.8.4 Zusammenfassendes Ergebnis der Heuschrecken-Untersuchung

Auf den drei Heuschrecken-Untersuchungsflächen wurden insgesamt 15 Heuschreckenarten nachgewiesen. Darunter befinden sich fünf wertgebende Arten, wobei die deutschlandweit stark gefährdeten Arten Italienische Schönschrecke und Blauflügelige Sandschrecke hervorzuheben sind.

Hervorzuheben ist der Anteil der xerothermophilen Arten, der sich aus sechs Arten zusammensetzt und somit die überwiegend trockenen und spärlich bewachsenen Habitats repräsentiert.

Zusammenfassend betrachtet hat das Untersuchungsgebiet eine sehr hohe Bedeutung für Heuschrecken.

3.9 Xylobionte Käfer

3.9.1 Ergebnisse der Strukturkartierung und Habitatbaum-Untersuchung

In einem ersten Untersuchungsschritt wurden im Rahmen einer Strukturkartierung alle für das Vorkommen von Altholzkäfern geeigneten Bäume erfasst (vgl. oben). Dabei wurde nach möglichen Hinweisen auf Vorkommen des Heldbocks (arttypischen Schlupflöcher und Fraßgänge) oder Mulmhöhlen (Eremit) gesucht. Beide Arten sind als Arten des Anhangs IV streng geschützt.

Insgesamt wurden fünf Bäume ermittelt, die eine potentielle Habitateignung für holzbewohnende Käfer aufweisen und die somit einer Präsenzkontrolle unterzogen wurden. Hierbei handelt es sich um Hybridpappeln und Eichen, die für den Eremiten potentiell geeignete oder vermutete Mulmvorkommen enthalten.

In der folgenden Tabelle werden die im Ergebnis der Strukturkartierung potentiell als Altholzkäfer-Wirtsbäume geeigneten und auf Besatz hin untersuchten Bäume mit ihren Charakteristika aufgelistet und beschrieben.

Tab. 31: Potentielle Altholzkäfer-Habitatbäume (Erfassung 2019)

Baum-Nr.	Baumart	BHD [cm]	Höhlen-Vorkommen	Mulm-Vorkommen	Bemerkung	Potentielle Eignung
HK01 / B27	Hybridpappel	120	Spechthöhle	unklar	Altbaum mit Spechthöhle, Mulmkörper nicht auszuschließen, Eremit nicht auszuschließen, Fällbegleitung	Eremit
HK02 / B28	Weide	110	Hohlstamm	unklar	Altbaum mit hohlen Stammteilen, Mulmkörper nicht auszuschließen, Eremit nicht auszuschließen, Fällbegleitung	Eremit
HK03 / B29	Pyramidenpappel	120	keine erkennbaren Höhlen	unklar	Altbaum ohne erkennbares Höhlenvorkommen, Mulmkörper nicht auszuschließen, Eremit nicht auszuschließen, Fällbegleitung	Eremit
HK04 / B30	Hybridpappel	110	keine erkennbaren Höhlen	unklar	Altbaum ohne erkennbares Höhlenvorkommen, Eremit nicht auszuschließen, Fällbegleitung	Eremit
HK05 / B34	Pyramidenpappel	100	Hohlstamm	nein	Altbaum mit hohlen Stammteilen, kein Mulmkörper erkennbar	kein

3.9.2 Altholzkäfervorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Rahmen der Strukturkartierung wurden im Untersuchungsgebiet fünf potentiell als Altholzkäferhabitate geeignete Bäume festgestellt. Es erfolgte eine Präsenzkontrolle auf adulte Käfer hin. Dazu wurden neben der Sichtbeobachtung fliegender Käfer die vorhandenen Bäume auf möglicherweise auf der Rinde sitzende Käfer oder im Mulmkörper befindliche Larven, Käferfragmente bzw. Kotspuren hin untersucht.

Im Rahmen der Präsenzuntersuchung wurden aktuell keine streng geschützten Totholz bewohnenden Käfer festgestellt. Bei vier Bäumen (HK01, HK02, HK03, HK04) kann ein Vorkommen des Eremiten jedoch trotz der Präsenz-Erfassung nicht ausgeschlossen werden.

Abgesehen von einer Weide handelt es sich bei den Bäumen um Pappeln, wobei die beiden Bäume HK01 und HK02 Strukturen wie Höhlungen aufweisen. An den Bäumen HK03 und HK04 wurden keine Höhlen festgestellt. Für die vier genannten Bäume kann auch aufgrund ihres Bestandsalters ein Vorkommen eines Mulmkörpers und damit eines potentiellen Eremit-Vorkommens nicht völlig ausgeschlossen werden

Hinweise auf ein Vorkommen des Heldbocks (frische Schlupflöcher, potentielle Brutbäume) wurden im Untersuchungsgebiet nicht erbracht.

Die in der folgenden Tabelle gelistete Altholzkäferart kommt im Untersuchungsgebiet potentiell vor:

Tab. 32: Potentielle Altholzkäfer-Vorkommen (Erfassung 2019)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BE	FFH-RL	SG
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	II, IV	s
Legende: RL D: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (GEISER 1998) RL BE: Gefährdung nach Roter Liste Berlin (ESSER 2017) SG: s = streng geschützt nach § 7 BNatSchG FFH-RL: Arten des Anhangs II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V / P = Arten der Vorwarnliste, R = Extrem selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet					

3.9.3 Beschreibung der wertgebenden Altholzkäferart und ihr Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Folgenden wird die aufgrund des Vorkommens geeigneter Habitatstrukturen potentiell vorkommende wertgebende Altholzkäferart hinsichtlich ihrer autökologischen Ansprüche und ihres möglichen Vorkommens im Untersuchungsgebiet beschrieben.

Eremit (*Osmoderma eremita*)

Der Eremit oder Juchtenkäfer ist die einzige Art seiner Gattung in Mitteleuropa, wobei vermutlich zwei Unterarten oder Formen existieren. Die Art besiedelt syntop mit dem ebenfalls bedrohten Rosenkäfer (*Protaetia lugubris*) alte und anbrüchige Laubbäume, in und an welchen die verschiedenen Entwicklungsstadien leben. Beide Arten bilden den Abschluss in der Sukzession der höhlenbewohnenden Käfer an Eichen (LUCE in STEGNER 2002). An bedeutsamen Habitaten sind Parks, Alleen, historisch genutzte Waldformen (z. B. Hudewälder), alte Eichen- und Buchenwälder mit Störstellen zu nennen. Solitäräume und Baumgruppen in Forsten oder in der offenen Landschaft werden ebenfalls genutzt. Insbesondere werden Eichen, Linden und Rotbuchen besiedelt, aber auch Obstbäume, Ulmen, Weiden, Kastanien und andere Baumarten.

Entscheidend für die Auswahl eines Brutbaumes ist dessen Zustand. Die Entwicklung vom Ei über die Larve und die Puppe zum Vollkäfer erfolgt im Mulmkörper von Stammhöhlungen alter Laubbäume, aber auch in Astbruchstellen, Spechthöhlen und in größeren Spalten hinter der Rinde, sofern Mulm als Nahrungsquelle vorhanden ist. Das Mindestvolumen eines zur Fortpflanzung in Frage kommenden Mulmkörpers beträgt mehrere Liter. Die Nahrung der Larven setzt sich aus pflanzlichem Detritus, Mulm und Holz im Zersetzungszustand (Weiß- und Rotfäule) zusammen. Die Zahl der Nachkommen eines Weibchens beträgt 20 bis 80 Individuen, wobei in einem Brutbaum mehrere hundert Tiere leben können. Stehende, anbrüchige und abgestorbene Althölzer werden solange besiedelt, wie eine ausreichende Feuchtigkeitsversorgung des Stammes und des Mulmkörpers gewährleistet ist (FARTMANN et al. 2001). Nach KLAUSNITZER (in TIETZE 1996) sind existenzbestimmende Faktoren für das Vor-

kommen des Eremiten ein bestimmter Zersetzungsgrad des Holzmulmes in den Brutbäumen und eine sich darauf entwickelnde besondere Pilzflora.

In Deutschland findet man die Imagines von Juni bis September, vor allem im Juli und August. Beobachtungen belegen volle Aktivitätsphasen in den sonnigsten Mittagsstunden bis in die Dämmerung. Lichtquellen werden nur in geringem Maße angefliegen. Die Käfer sind relativ flugträge und halten sich in der Regel am Brutbaum auf bzw. verlassen den Mulmkörper überhaupt nicht. An Tagen mit Temperaturen von mehr als 25°C können Käfer verstärkt auftreten.

Die Lebenserwartung der Imagines kann zwei bis vier Monate betragen. Das Ausbreitungsvermögen ist mit 1-2 km gering. Ein Entwicklungszyklus dauert bis zur Verpuppung 3-4 Jahre.

Die spezielle Bindung an Laubhölzer, die fast lebenslange Nutzung einmal angenommener Brutbäume sowie das geringe Ausbreitungsvermögen machen die als „Urwaldrelikt“ zu bezeichnende Art hochgradig anfällig für Veränderungen im Lebensraum.

Das Areal des Eremiten erstreckt sich von Südeuropa, Mitteleuropa bis ins südliche Nordeuropa (GRILL 2001).

Nachweis:

Im Rahmen der Erfassung konnte für die vier Bäume HK01, HK02, HK03 und HK04 ein Vorkommen des Eremiten nicht ausgeschlossen werden, wobei Nachweise nicht vorliegen. Es wird empfohlen, die Fällung der Bäume unter Begleitung eines Sachverständigen durchzuführen. Bei den genannten Bäumen handelt es sich um Altbäume, die eine besondere Bedeutung als Habitat für xylobionte Käfer, wie den Eremit, haben können. Ein Erhalt der Bäume sollte daher geprüft werden.

3.9.4 Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Altholzkäfer-Vorkommen

Zwar wurden im Rahmen der Erfassung der Alt- bzw. Totholz bewohnenden Käfer keine Nachweise erbracht, jedoch kann für vier Bäume ein Vorkommen des Eremiten nicht ausgeschlossen werden. Vier Bäume innerhalb des Untersuchungsgebietes verfügen über Potential zur Besiedlung durch den Eremiten und können als Altbäume eine besondere Bedeutung als Habitat für xylobionte Käfer darstellen.

3.10 Zufallsfunde

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen im Jahr 2019 wurden mehrere Zufallsfunde erfasst. In der Karte 01 zur Strukturkartierung sind die Zufallsbeobachtungen dargestellt.

Es wurden zwei Fuchsbauten im Süden von Teilgebiet PT06 festgestellt. Am 16.04.2019 wurde ein adulter Fuchs nordöstlich der Fuchsbauten gesichtet. An dem nördlich an den Bahngleisen gelegenen Fuchsbau wurden am 20.08.2019 mindestens drei Jungtiere beobachtet. Der Fuchs gilt in Berlin und deutschlandweit als ungefährdete Art.

Auf der Fläche PT06 wurden die Libellenarten Großer Blaupfeil und Frühe Heidelibelle erfasst. Auf der Fläche PT03 gelang der Nachweis der Blutroten Heidelibelle. Bei den erfassten Libellenarten handelt es sich um besonders geschützte Arten, die in Berlin und deutschlandweit ungefährdet sind. Die Frühe Heidelibelle kommt in Berlin als Gast vor.

4 Verwendete Literatur

- ABBO - ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN - BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin, Rangsdorf, 683 S.
- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: 372 Seiten.
- BACH, L. (2006): Hinweise zur Erfassungsmethodik und zu planerischen Aspekten von Fledermäusen. <http://www.buero-echolot.de/upload/pdf/WindenergieundFledermause.pdf>
- BARBER, H.-S. (1931). Traps for cave-inhabiting insects. Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society, Vol. 46, 259-266
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, alles über Biologie, Gefährdung und Schutz; Band 1: Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. Aula-Verlag. Wiebelsheim, VIII, 808 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, alles über Biologie, Gefährdung und Schutz; Band 2: Passeriformes - Sperlingsvögel. Aula-Verlag. Wiebelsheim, VI, 622 S.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Nonpasseriformes - Nichtsingvögel. Aula-Verlag. Wiesbaden, 792 S.
- BLAB, J. & H. VOGEL (2002): Amphibien und Reptilien erkennen und schützen. Alle mitteleuropäischen Arten. Biologie, Bestand, Schutzmaßnahmen. Neuausgabe des Intensivführers Amphibien und Reptilien. BLV. München, 159 S.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse, zwischen Licht und Schatten. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie (7): S. 1-160.
- BOYE, P., M. DIETZ & M. WEBER (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. - Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1: Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). Ulmer E. Stuttgart, 687 S. S.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen: S. 57-128.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2019): Internethandbuch Fledermäuse (<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse.html>)
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Ulmer. Stuttgart, 580 S.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. V. & NILL, D. (2007) (Hrsg.): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Stuttgart, Kosmos. 399 S.
- EBERT, G. & E. RENNWALD (1993): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs: Band 1. Tagfalter I. Ulmer. Stuttgart, 552 S.
- EBERT, G. & E. RENNWALD (1993): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs: Band 2 Tagfalter II. Ulmer. Stuttgart, 535 S.
- EBERT, G. (1994): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 3. Nachtfalter I. Ulmer E. Stuttgart, 518 S.
- EBERT, G. (1994): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 4. Nachtfalter II. Ulmer E. Stuttgart, 535 S.

- ESSER, J. (2017): Rote Liste und Gesamtartenliste der Blatthornkäfer (Coleoptera: Scarabaeoidea) von Berlin. In: Der landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege / Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin, 17 S.
- FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. & SCHRÖDER, E. (2001)(Hrsg.): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten, Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie ; Textband. Münster, Landwirtschaftsverlag. XVII, 725 S. + 11 S. im Anhang
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching, IHW-Verlag.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera) (Bearbeitungsstand: 1997). In: BINOT, M., BLESS, R. & BOYE, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. S. 168-230
- GELBRECHT, J., CLEMENS, F., KRETSCHMER, H., LANDECK, I., REINHARDT, R., RICHERT, A., SCHMITZ, O. & F. RÄMISCH (2016): Die Tagfalter von Brandenburg und Berlin (Lepidoptera: Rhopalocera und Hesperiiidae). Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 3, 4 2016, 323 S.
- GERSTBERGER, M. & STIESY, L. & THEIMER, F. & WOELKY, M. (1991): Standardliste und Rote Liste der Schmetterlinge von Berlin (West): Großschmetterlinge und Zünsler. Landschaftsentw. und Umweltforsch., Sonderband 6: 207-218.
- GRILL, E. (2001): *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) - Eremit, Juchtenkäfer. In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2001): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. 38: 152 S. (Themenheft)
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: S. 19-67.
- GÜNTHER, R. & MEYER, F. (1996): Kreuzkröte – *Bufo calamita*. In: GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena, Gustav Fischer Verlag. 825 S.
- GÜNTHER, R. & W. VÖLKL (1996a): Blindschleiche – *Anguis fragilis*. In: GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena, Gustav Fischer Verlag. 825 S.
- HAENSEL, J. (1997): Raufhautfledermäuse (*Pipistrellus nathusii*) überwintern vereinzelt in Berlin. Nyctalus 6 (4): 372 – 374
- HAMMER, M. & A. ZAHN (2009): Kriterien für die Auswertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. - Koordinationsstelle für Fledermausschutz. Bayern.
- HERMANN, G. & J. TRAUTNER (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (10): S. 293-300.
- HÖHNEN, R., KLATT, R. & MACHATZI, B. (2000): Vorläufiger Verbreitungsatlas der Heuschrecken Brandenburgs. Märkische Entomologische Nachrichten: S. 1-72.
- KLAWITTER, J., ALTENKAMP, R., KALLASCH, C., KÖHLER, D., KRAUß, M., ROSENAU, S. & TEIGE, T. (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) von Berlin. In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE/ SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (2005): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin.
- KLINGE, A. & WINKLER, C. (2005)(Hrsg.): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Flintbek, Schleswig-Holstein / Landesamt für Natur und Umwelt. 277 S.
- KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (Hrsg) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. - Entomologische Nachrichten und Berichte, Dresden, Beiheft 4: 1-185.
- KÜHNE, L., HAASE, E. & WACHLIN, V. (2001): Die FFH-Art *Lycaena dispar* (HAWORTH, 1802) - Ökologie, Verbreitung, Gefährdung und Schutz im norddeutschen Tiefland (Lepidoptera, Lycaenidae). Märkische Entomologische Nachrichten: S. 1-32.

- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & Pauly, A. (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt. 70 (1): S. 231-250
- KÜHNEL, K.-D., SCHARON, J., KITZMANN, B. & SCHONERT, B. (2017): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) von Berlin. In: Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege / Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin, 20 S.
- KÜHNEL, K.-D., SCHARON, J., KITZMANN, B. & SCHONERT, B. (2017): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) von Berlin. In: Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege / Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin, 23 S.
- LIMPENS, H. J. & A. ROSCHEN (2002): Bausteine einer systematischen Fledermauserfassung, Teil 2 - Effektivität, Selektivität und Effizienz von Erfassungsmethoden. Nyctalus. Neue Folge 8 ((2)): S. 159-178.
- MAAS, S., DETZEL, P. & STAUDT, A. (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands: Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte; Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 89886015 des Bundesamtes für Naturschutz. Landwirtschaftsverlag. Münster, 401, XVI S. S.
- MAAS, S., DETZEL, P. & STAUDT, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 577-606.
- MACHATZI, B., RATSCH, A., PRASSE, R. & RISTOW, M. (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken und Grillen (Saltatoria: Ensifera et Caelifera) von Berlin. Berlin / Landesbeauftragter für Naturschutz und Landschaftspflege. Berlin, 1 CD-ROM S.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt. 70 (1): S. 115-158
- MESCHÉDE, A., HELLER, K.-G., DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2000) (Hrsg.): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten; Teil I des Abschlussberichtes zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben &34; Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern &34;. Münster, Landwirtschaftsverlag. 374 S.
- NABU (2020): Monitoring der Kreuzkröte *Epidalea calamita* im Gebiet Pankower Tor in 2019. Unveröff. Gutachten, 7 S.
- NABU (2017): Bericht über die Umsetzung der Kreuzkröten *Epidalea calamita* von der Fläche des ehemaligen Güterbahnhofs Pankow-Heinersdorf in den Jahren 2016 und 2017. Unveröff. Gutachten, 14 S.
- NEUMANN GUSENBURGER (2014): Ehemaliger Güterbahnhof Pankow, Monitoring 2013 und 2014. Unveröffentl. Gutachten, 16 S.
- NEUMANN GUSENBURGER (2018): Ehemaliger Güterbahnhof Pankow, Monitoring 2016 und 2017. Unveröffentl. Gutachten, 16 S.
- OTTO, W (2012): Zum Brutbestand des Bluthänflings *Carduelis cannabina* im Berliner Stadtgebiet, Berl. Ornithol. Ber. 22: S. 21 – 28.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2004) (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland; Band 2: Wirbeltiere. Münster, Landwirtschaftsverlag. 693, XVI S.
- PFALZER, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). Mensch-und-Buch-Verlag, Berlin.

- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands; Band 3, Teil 1: Wirbellose. Naturschutz und Biologische Vielfalt. 70 (3): S. 167-194
- REINHARDT, R., SBIESCHNE, H., SETTELE, J., FISCHER, U. & FIEDLER, G. (2007): Tagfalter von Sachsen. In: Klausnitzer, B. & Reinhardt, R. (2007): Beiträge zur Insektenfauna Sachsens Band 6. Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 11. Dresden. 696
- RENNWALD, E. (2005): Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772). In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. In Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: S. 202 - 216.
- RENNWALD, E., SOBCZYK, T. & HOFMANN, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s. l.) Deutschlands. In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands; Band 3, Teil 1: Wirbellose. Naturschutz und Biologische Vielfalt. 70 (3): 243-283
- RUNKEL V. & G. GERDING (2016): Akustische Erfassung, Bestimmung und Bewertung von Fledermausaktivität, Edition Octopus
- SCHMIDT, A. (2002): Veränderungen bei Erst- und Letztbeobachtungen von Abendseglern (*Nyctalus noctula*) und Flughautfledermäusen (*Pipistrellus nathusii*) in den letzten drei Jahrzehnten in Ostbrandenburg. *Nyctalus* (N.F.) 8 (4), S. 339 – 344
- SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas: Kennen-Bestimmen-Schützen. Franckh Kosmos. Stuttgart, 265 S.
- SENATSV ERWALTUNG FÜR U MWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ (2017): Berliner Leitfaden zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen. – Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, Berlin.
- SETTELE, J., FELDMANN, R. & REINHARDT, R. (1999): Die Tagfalter Deutschlands. Ulmer E. Stuttgart, 452 S.
- SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S., SMIT-VIERGUTZ, J. & BOYE, P. (2004) (Hrsg.): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten, Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung des Erprobungs- und Entwicklungsvorhabens &34; Schaffung eines Quartierverbundes für Gebäude bewohnende Fledermausarten durch Sicherung und Ergänzung des bestehenden Quartierangebots in und an Gebäuden. Münster, Landwirtschaftsverlag. 275, XVI S.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Westarp Wissenschaften. Hohenwarsleben, 220 S.
- STEGNER, J. (2002): Der Eremit, *OSMODERMA EREMITA* (Scopoli, 1763 (Col., Scarabaeidae), in Sachsen: Anforderungen an Schutzmaßnahmen für eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Entomologische Nachrichten und Berichte 4 (46): 213-238.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. o.V. Radolfzell, 792 S.
- TEIGE (2012): Faunistische Standortuntersuchung auf der Fläche des ehemaligen "Güterbahnhofs Pankow-Heinersdorf" in Berlin Pankow. Unveröff. Gutachten, 37 S.
- TIETZE, F. (1996): Gutachten zum Auftreten von *Osmoderma eremita*, Eremit oder Juchtenkäfer, in der Region Halle und in Deutschland. - Halle: OEKOKART GmbH, Büro für Landschaftsplanung & Angewandte Ökosystemstudien. Unveröffentl. Gutachten.
- VÖLKL, W & D. ALFERMANN (2007): Die Blindschleiche: Die vergessene Echse. Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft 11, Laurenti-Verlag - Bielefeld
- WEID, R. (2002): Untersuchungen zum Wanderverhalten des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Deutschland. In: MESCHÉDE, A., Heller, K. G. & Boye P. (2002): Ökologie, Wanderungen

und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 71, S. 233 – 257.

WITT, K. & K. STEIOF (2013): Rote Liste und Liste der Brutvögel von Berlin, 3. Fassung, 15.11.2013. – Berliner ornithologischer Bericht 23: 1-23).

WRANIK, W., MEITZNER, V. & MARTSCHEI, T. (2008) (HRSG): Verbreitungsatlas der Heuschrecken Mecklenburg-Vorpommerns, Mecklenburg-Vorpommern / Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie. 273 S.

Anhang I

Ergebnisse der abschnittsbezogenen Tagfalter-Untersuchungen (vgl. Karte 06)

Legende:

Max. Häuf.:

Die maximale Anzahl als Häufigkeitsklasse angegeben.

Häufigkeitsklasse I = Einzelnachweis, Häufigkeitsklasse II = „mehrere“ Individuen, Häufigkeitsklasse III = 2-5 Individuen, Häufigkeitsklasse IV = 6-10 Individuen, Häufigkeitsklasse V = 11-20 Individuen, Häufigkeitsklasse VI = 21-50 Individuen, Häufigkeitsklasse VII = mehr als 50 Individuen

Stadium:

1 = Eier, 2 = Larven, 4 = Imago, 5 = Exuvie, 6 = mehrere Stadien

Transekt	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Stadium	Max. Häufigkeit
PT03_TF01	Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	4	I
	Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	4	IV
	Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina argiolus</i>	4	I
	Gemeiner Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	4	IV
	Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	4	I
	Grünaderweißling	<i>Pieris napi</i>	4	III
	Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	4	III
	Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	4	V
	Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>	4	I
	Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	4	IV
	Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>	4	V
	Schwarzkolbiger Dickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>	4	IV
	Violetter Feuerfalter	<i>Lycaena alciphron</i>	4	III
	Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	4	I
PT06_TF02	Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	4	I
	Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	4	III
	Gemeiner Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	4	IV
	Goldene Acht	<i>Colias hyale</i>	4	III
	Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	4	I
	Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	4	III
	Grünaderweißling	<i>Pieris napi</i>	4	IV
	Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	4	III
	Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	4	IV
	Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>	4	III
	Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	4	III
	Kurzschwänziger Bläuling	<i>Cupido argiades</i>	4	III
	Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>	4	I
	Schwarzkolbiger Dickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>	4	III
PT07_TF03	Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	4	I
	Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	4	IV
	Gemeiner Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	4	IV
	Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	4	I
	Grünaderweißling	<i>Pieris napi</i>	4	IV
	Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	4	III
	Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	4	IV
	Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	4	III
	Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>	4	I
	Violetter Feuerfalter	<i>Lycaena alciphron</i>	4	I

Anhang II

Karten

Karte 01: Strukturkartierung

Karte 02: Brutvogel-Kartierung

Karte 03: Fledermaus-Kartierung

Karte 04: Amphibien-Kartierung

Karte 05: Reptilien-Kartierung

Karte 06: Schmetterling-Kartierung

Karte 07: Heuschrecken-Kartierung