

# Artenschutzfachlicher Bericht

mit Ergebnissen zur Erfassung der Artengruppen Brutvögel,  
Fledermäuse und Wildbienen

zum

**Bebauungsplan 8-11 „BSR-Erweiterung Gradestraße“**



Stand: 02.05.2025

**Auftraggeber:**

Berliner Stadtreinigung  
Ringbahnstraße 96  
12103 Berlin

**Auftragnehmer:**

**Dr. Szamatolski Schrickel Planungsgesellschaft mbH**



LANDSCHAFTSARCHITEKTUR ■ UMWELTPLANUNG  
STADTENTWICKLUNG ■ VERGABEMANAGEMENT

Gustav-Meer-Allee 25 (Haus 26A)  
13355 Berlin

Tel.: 030 / 86 47 39 0  
Mail: buero@szsp.de

**Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Landschaftsplanung, Landespflegeassessor Andreas Butzke  
M. Sc. Janni Clara Kretschmer

**Fotos:**

(c) Dr. Szamatolski Schrickel Planungsgesellschaft mbH

## Inhaltsverzeichnis

1 Plangegegenstand und Aufgabenstellung .....	5
2 Rechtliche Grundlagen.....	5
2.1 Beurteilungsmaßstäbe .....	6
3 Untersuchungsgebiet .....	7
4 Methodisches Vorgehen.....	7
4.1 Brutvögel.....	7
4.2 Fledermäuse .....	8
4.3 Reptilien .....	10
4.4 Insekten .....	11
5 Ergebnisse .....	12
5.1 Brutvögel.....	12
5.2 Fledermäuse .....	15
5.3 Reptilien .....	16
5.4 Insekten .....	16
6 Konfliktanalyse - Wirkprozesse und -komplexe des Vorhabens.....	21
6.1 Betroffenheit nach Verbotstatbeständen und ggf. erforderliche Maßnahmen .....	22
6.1.1 Brutvögel.....	22
6.1.2 Fledermäuse .....	26
7 Zusammenfassende Beurteilung .....	28
8 Literatur- und Quellenverzeichnis .....	29

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Erfassungstermine der Brutvogelkartierung im Jahr 2024 .....	7
Tab. 2: Erfassungstermine der Fledermauskartierung im Jahr 2024.....	9
Tab. 3: Erfassungstermine der Zauneidechsenkartierung im Jahr 2022 .....	10
Tab. 4: Erfassungstermine der Tagfalterkartierung im Jahr 2022 .....	11
Tab. 5: Erfassungstermine der Wildbienenkartierung im Jahr 2024 .....	12
Tab. 6: 2024 nachgewiesene Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet (ECOPLAN THIEDE, 2024).....	13
Tab. 7: 2024 nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet (ECOPLAN THIEDE, 2024).....	15
Tab. 8: 2022 nachgewiesene Tagfalterarten im Untersuchungsgebiet (ECOPLAN THIEDE, 2022).....	17
Tab. 9: 2024 nachgewiesene Wildbienenarten im Untersuchungsgebiet (ECOPLAN THIEDE, 2024).....	18

## Anhang

Anhang 1: Kartierbericht ecoPlan Thiede 2024

Anhang 2: Revierkarte der Brutvogelkartierung

Anhang 3: Karte zur Fledermauserfassung

Anhang 4: Kartierbericht ecoPlan Thiede 2022

Anhang 4: Karte zur Insektenerfassung

## 1 Plangegenstand und Aufgabenstellung

Mit dem Bebauungsplan 8-11 soll die Errichtung einer Bioenergieanlage sowie einer Fläche zur Retention des Niederschlagswassers ermöglicht werden. Mit dem Beschluss des Bezirksamtes Neukölln vom 28.03.2023 wurden die entsprechenden Planungsziele festgelegt. Die BSR plant im Geltungsbereich des Bebauungsplans 8-11 die Errichtung einer Bioenergieanlage. In dieser sollen die in der nördlich vom Geltungsbereich geplanten Recyclinghalle aussortierten und aufbereiteten biogenen Abfälle (Altholz, Sperrholz) in regenerative Wärmeenergie umgewandelt werden. Die mögliche Wärmeauskopplung soll fossile Brennstoffe zur Heizungs- und Warmwasserversorgung der Berliner Bevölkerung ersetzen. Damit unterstützt das Vorhaben die Ziele des Landes Berlin zur Dekarbonisierung der Berliner Fernwärme und steht gleichzeitig in Analogie mit § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), dem überragenden öffentlichen Interesse des Ausbaus von erneuerbaren Energien, beziehungsweise der Transformation der Stromversorgung.

Der vorliegende artenschutzfachliche Bericht beinhaltet die Prüfung, ob und in welchem Umfang durch die geplanten Maßnahmen (Errichtung einer Bioenergieanlage) Schädigungen und Störungen für die ggf. vorkommenden wildlebenden Tierarten im Sinne des § 44 BNatSchG gegeben sind, wie sie vermieden bzw. ausgeglichen werden können und inwieweit, falls erforderlich, die Voraussetzung für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben ist.

## 2 Rechtliche Grundlagen

Für die für diesen Bericht untersuchten besonders und streng geschützten Tierarten gemäß der Begriffsdefinition des § 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gelten nach § 44 BNatSchG Absatz 1 strenge Vorschriften:

*"Es ist verboten,*

*1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

*2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*

*3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, (...)."*

Der besondere Artenschutz (§ 44 BNatSchG) ist nicht auf besondere Schutzgebiete (Habitat-schutz) beschränkt, sondern gilt auf allen Flächen.

Weitere relevante Richtlinien und Verordnungen sind die EG-Richtlinie Fauna-Flora-Habitat (FFH-RL), die EG-Vogelschutzrichtlinie (VRL) sowie die Bundesartenschutzverordnung (BArt-SchV).

Sind europäisch geschützte Arten (Anhang IV-Arten der FFH-RL, europäische Vogelarten) und/oder Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind, von einem nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff in Natur und Landschaft bzw. von

einem Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 (z. B. zulässige Bauvorhaben nach § 34 BauGB) betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Lebensstätten) und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Schädigungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Individuen) nicht vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der jeweiligen Arten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Dies kann auch über vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Das Störungsverbot ist im Zusammenhang mit Eingriffsvorhaben entsprechend § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG für streng geschützte Arten und europäische Vogelarten zu berücksichtigen.

Für Vorhaben besteht im Einzelfall die Möglichkeit einer Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG durch die nach Landesrecht zuständige Behörde, wenn z. B. andere zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich sozialer und wirtschaftlicher Art gegeben sind (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Punkt 5 BNatSchG).

Allerdings darf eine Ausnahme nur unter bestimmten Bedingungen zugelassen werden. Es dürfen nach § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG:

- keine zumutbaren Alternativen gegeben sein,
- keine Verschlechterungen des Erhaltungszustands der Population einer Art erfolgen,
- der Art.16 Abs. 1 der FFH-RL keine weitergehenden Anforderungen enthalten.

Art. 16 Abs. 1 der FFH-RL beinhaltet: „(...) dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen (...)“. Durch die zusätzliche Berücksichtigung des günstigen Erhaltungszustandes, erhält die Ausnahmeregelung für die ggf. betroffenen Anhang IV-Arten erhöhte Anforderungen.

Für die erforderliche Abwägung ist es relevant wie gravierend sich Verbotverletzungen auf den Bestand einer betroffenen Art auswirken und inwieweit artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (funktionserhaltende Maßnahmen) gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG möglich sind, die dazu geeignet sind, den günstigen Erhaltungszustand der Population der betroffenen Art nicht zu verschlechtern bzw. die Rückführung in einen günstigen Erhaltungszustand durch das Vorhaben nicht behindert wird.

## **2.1 Beurteilungsmaßstäbe**

Verbotstatbestände sind i. d. R. nicht gegeben:

- wenn die ökologische Funktion der durch das Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, ggf. unter Berücksichtigung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (§ 44, Abs. 5 BNatSchG).
- wenn eine bloße Beeinträchtigung von Nahrungs- bzw. Jagdrevieren von geschützten Arten z. B. durch Bau- oder Betriebslärm erfolgt, soweit hinreichende Ausweichmöglichkeiten im weiteren Umfeld vorhanden sind.
- wenn trotz Schädigungs- oder Störungshandlungen (z. B. während der Bauphase – zeitlich begrenzte Vergrämung) die ökologische Funktionsfähigkeit der betroffenen Population in ihrem Bezugsraum bzw. Aktionsradius erhalten bleibt, da ausreichend

Ausweichmöglichkeiten im Umfeld existieren, die die artspezifischen Lebensraumbedingungen aufweisen.

- wenn Beeinträchtigungen von Lebensstätten durch artspezifische Anpassungsstrategien ausgeglichen werden können.
- wenn Störungen in ihrer Folge das Überleben einzelner Individuen oder deren Bruterfolg nicht mindern und nicht gefährden und sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert. Punktuelle Störungen ohne negative Folgen für eine Art (z. B. kurzfristige baubedingte Störung außerhalb der Brutzeit) unterliegen nicht dem Verbot.
- wenn der unvermeidbare Verlust einzelner Individuen dem allgemeinen Lebensrisiko entspricht und keine signifikante negative Auswirkung auf die örtliche Population hat.

Verbotstatbestände sind i. d. R. im Umkehrschluss zu den o. g. Beurteilungsmaßstäben gegeben.

### 3 Untersuchungsgebiet

Für die Weiterentwicklung des Standortes beabsichtigt die BSR, die südlich an die Bestandsanlagen angrenzenden Flächen (Flurstücke 232, 233, 126, 186 und 187 der Flur 028 in der Gemarkung Britz) zu nutzen und mit Umsetzung der Planung zu circa 50% zu versiegeln. Die Flurstücke 186 (teilweise) und 187 im südlichen Bereich des Geltungsbereichs sollen als Retentionsfläche zur Behandlung des anfallenden Niederschlagswassers der gesamten BSR-Liegenschaft sowie gegebenenfalls für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen genutzt werden.

### 4 Methodisches Vorgehen

Eine Kartierung der Zauneidechsen und Falterarten ist im Jahr 2022 durch das Büro ecoplan Thiede erfolgt. Diese konnte keine geschützten Falterarten und keine Zauneidechsen auf der Fläche des Plangebiets nachweisen. Eine weitere Kartierung der im Gebiet vorkommenden Arten und ihrer Lebensstätten der Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse und Wildbienen ist von Frühjahr bis Herbst 2024 erfolgt. Im Frühjahr und Sommer 2024 erfolgte eine die vorherigen Untersuchungen erweiternde Nachkartierung möglicher Höhlen- und Spaltenstrukturen sowie, Ausflugskartierungen zu den Kernzeiten der Sommerquartiersnutzung der aufgenommenen Fledermausarten. Nachfolgend werden die Erfassungsmethoden der verschiedenen Artengruppen beschrieben. Die Auswirkungen des Vorhabens auf die vorkommenden Artengruppen werden anschließend in einer Konfliktanalyse verbal-argumentativ bewertet.

#### 4.1 Brutvögel

Die Kartierung des Vogelvorkommens orientierte sich in ihrer Verteilung über das Jahr hinweg sowie bezüglich ihres Startzeitpunktes an den Empfehlungen von SÜDBECK ET AL. (2005) und ALBRECHT ET AL. (2013). Die genauen Begehungstermine sind der Tab. 1 zu entnehmen.

**Tab. 1: Erfassungstermine der Brutvogelkartierung im Jahr 2024 (ECOPLAN THIEDE, 2024)**

Nr.	Datum	Uhrzeit	Witterung
1	07.03.	8 - 13	10 - 12°C, sonnig, leichte Brise
2	06.04.	7 - 12	12 - 13°C, stark bewölkt, leichte Brise

Nr.	Datum	Uhrzeit	Witterung
3	22.04.	6:30 - 11:30	1 - 4°C, bewölkt, mäßige Brise
4	08.05.	6:30 - 11:30	8 - 15°C, teilweise bewölkt, leichte Brise
5	21.05.	7 - 12	23°C, wolkenlos, schwache Brise
6	12.06.	7 - 12	16 - 18°C, stark bewölkt, frische Brise
7	04.07.	7 - 12	18°C, bedeckt, frische Brise

Die Begrenzung des Untersuchungsgebietes richtete sich grundsätzlich nach der Flächenkulisse des Auftraggebers. Allerdings wurde artspezifisch und um Randeffekte mitbeachten zu können auch regelmäßig über die Begrenzung hinaus erfasst. Für die Erfassungen wurden ein Fernglas (10 x 42) sowie ein Spektiv (bis 60-fache Vergrößerung) genutzt. Die Verortung der Nachweise geschah möglichst punktgenau in einer digitalen Karte. Flugbewegungen wurden mit Linien in die Karte übertragen. Es wurden neben der Art Informationen zur Anzahl, dem Zeitpunkt, den Verhaltensweisen, und falls möglich dem Geschlecht notiert. Weitere Besonderheiten, bspw. zur Landnutzung, wurden als Bemerkung angefügt.

Die Ergebnisse der Erfassungen wurden über ein mobiles Endgerät digital festgehalten und anschließend am Computer ausgewertet. Die Einteilung der Feststellungen erfolgte in folgende von SÜDBECK et al. (2005) empfohlene Gruppierungen, abgeleitet von den EOAC-Brutvogelstatus- Kriterien (HAGEMEIJER & BLAIR 1997):

- Brutnachweis/gesichertes Brüten: Bspw. genutztes Nest oder Eischalen gefunden, flügge Junge beobachtet,
- Brutverdacht/wahrscheinliches Brüten: Revier-/Balzverhalten an zwei aufeinanderfolgenden Terminen, erregtes Verhalten, Warnrufe von Altvögeln. Die Verortung von Revieren erfolgt durch eine Mittelung der relevanten Beobachtungen und stellt nicht zwingend den Neststandort dar.
- Brutzeitbeobachtung/mögliches Brüten: Singende Männchen zur Brutzeit im Habitat festgestellt. Allerdings kein Brutnachweis oder Brutrevier ableitbar.

Weiterhin wurden zur besseren Unterteilung folgende Kategorien genutzt:

- Gastvogel: Brutzeitfeststellung ohne erkennbaren Revierbezug zum Gebiet, bspw. Nahrungsgast,
- Durchzügler: Feststellung außerhalb der Brutzeit mit deutlichem Zugverhalten.

## 4.2 Fledermäuse

Die Erfassung der nach § 7 BNatSchG streng geschützten Fledermausarten erfolgte auf dem gesamten Gelände mit dem Ziel des Nachweises der für den Fledermausbestand essenziellen Flächen (Quartiere, Jagdgebiete, Flugkorridore). Eine Ermittlung der Fledermäuse erfolgte soweit möglich nach Geländekriterien und die Nachweise der Vorkommen und der Flugaktivitäten mittels Detektoren (Batscanner, Batlogger M, Batlogger A, Fa. Elekon) und orientierte sich an den Methodenstandards nach ALBRECHT ET AL. (2013). Es wurden im Zeitraum Mai bis Oktober 2024 insgesamt drei Begehungen (meist mit zwei Bearbeitern) durchgeführt. Des

Weiteren wurde zur stationären Rufaufnahme eine Horchbox (Batlogger A) für mehrere Nächte installiert. Diese wurde am Zaun in der Geländemitte, im Westen und an einem toten Baum im Süden im Bereich der Senke angebracht. Damit könnten zwar einzelne Vorkommen, besonders der im Gebiet nur sporadisch auftretenden Arten, übersehen worden sein, ein Überblick der im UG verbreiteten und typischen Arten lässt sich mit dieser Methode jedoch erzielen. Zu beachten ist auch, dass durch die geringe Anzahl der geforderten Erfassungsnächte (mindestens drei) über den ganzen Sommer verteilt nur ein kurzer Einblick auf die gesamte Fledermausfauna im Untersuchungsgebiet und dementsprechend eine aussagekräftige Bewertung über das arttypische Verhalten im Jahresverlauf schwierig ist. Aufgrund von vielen Regentagen im Juni, Juli und September sowie immer wieder eintretenden plötzlichen Witterungsumschwüngen mit Gewitter und Starkregen mussten einige Begehungen abgebrochen werden oder es konnten mit den Detektoren/Horchboxen keine aussagekräftigen Rufe aufgezeichnet werden. Um in der kurzen Erfassungszeit trotzdem eine verwertbare Rufanalyse zu erbringen, wurden die letzten Erfassungstermine noch im Oktober durchgeführt. Aus fachlicher Sicht kann dieses vertreten werden, da Anfang Oktober 2024 noch eine sehr milde Witterung mit zweistelligen Nachttemperaturen und somit gute Bedingungen gemäß Methodenstandard vorherrschten.

Die Transektbegehungen fanden mit mobilen Detektoren (Batscanner, Batlogger M) eine Stunde vor Sonnenuntergang bis zum Aktivitätensende, meist vor kurz vor Sonnenaufgang statt. Eine Übersicht über die Begehungstermine gibt Tabelle 2.

**Tab. 2: Erfassungstermine der Fledermauskartierung im Jahr 2024 (ECOPLAN THIEDE, 2024)**

Nr.	Datum	Erfassungsart	Witterung
1	02./03.05.	Transekt	13 - 23°C, schwache Brise
2	02./03.05.	Horchbox	13 - 23°C, schwache Brise
3	14./15./16.08.	Transekt	18 - 29°C, leichte Brise
4	14.-18.08.	Horchbox	16 - 28°C, schwache Brise
5	11.10.	Transekt	9 - 14°C, schwache Brise
6	11.-16.10.	Horchbox	11 - 16°C, schwache Brise

Die Ergebnisse der Erfassungen wurden digital festgehalten und im Anschluss an die Feldarbeit am Computer ausgewertet. Nach Möglichkeit erfolgte eine genauere Bestimmung auf Art-niveau über eine Frequenzanalyse mit der Computersoftware BatExplorer 2.2 und dem Flugverhalten bzw. nach Geländekriterien. Aus Verhalten und Flugrichtung kann auf das Vorhandensein und die Lage von Quartieren geschlossen werden. Potenzielle Standorte von Wochenstuben, Sommer- und Winterquartieren sowie Raumbeziehungen zu den Jagdhabitaten („Flugstraßen“) können somit dargestellt werden.

Die Wahrscheinlichkeit der Erfassung und die Sicherheit der Artbestimmung mittels Detektoren sind von der Lautstärke und Charakteristik der Ortungsrufe der einzelnen Arten abhängig. 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 und sie aufgrund ihrer charakteristischen Jagdweise zumeist nur kurz gehört werden können. Die beiden Langohrarten (Gattung Plecotus) können aufgrund der geringen Lautstärke ihrer Rufe mit Fledermaus-Detektoren nur aus unmittelbarer Nähe, d. h. aus wenigen Metern Entfernung, erfasst werden, sodass ihre Nachweise bei Detektoruntersuchungen in der Regel untergehen. Zudem sind ihre

Ruflaute nur sehr schwer voneinander zu unterscheiden und eine genaue Bestimmung meist nicht möglich.

Soweit möglich, erfolgte die Artbestimmung zusätzlich zum Abhören und Aufnehmen der Rufe mittels Detektoren durch Sichtbeobachtungen des Flug- und Jagdverhaltens z. T. unter Einsatz eines Nachtsichtgerätes. Im Such- und Ortungsflug sind die Ortungslaute der Fledermäuse meist artspezifisch, sodass aufgrund von Ruf und Sichtung mit einigen Einschränkungen die Art zu identifizieren ist. Echoortungs-, Flug- und Jagdverhalten bilden einen funktionalen Komplex und können deshalb nur im Zusammenhang zueinander und zur jeweiligen Flugumgebung interpretiert und bewertet werden.

### 4.3 Reptilien

Zur Erfassung von Vorkommen der Zauneidechse wurden von Anfang Mai bis Anfang Oktober 2022 sechs Begehungen durchgeführt (siehe Tab. 3).

**Tab. 3: Erfassungstermine der Zauneidechsenkartierung im Jahr 2022 (ECOPLAN THIEDE, 2022)**

Nr.	Datum	Uhrzeit	Witterung
1	03.05.	14:45 - 16:30	18°C, sonnig, leichte Brise
2	13.06.	11:45 - 16	17-19°C, bewölkt bis sonnig, windig
3	27.06.	8 -10:30	25-30°C, sonnig, leichte Schleierwolken, Brise bis leichter Wind
4	11.07.	15:30 - 18:15	21-23°C, teilweise bewölkt, leicht böiger Wind bis leichte Brise
5	23.09.	14:30 - 17	15-17°C, sonnig mit leichten Schleierwolken, leichte Brise
6	06.10.	14 - 16	17°C, sonnig mit wenigen Wolken, leichte Brise

Es wurden alle für Zauneidechsen geeignete Bereiche und Strukturen des Untersuchungsgebiets im Rahmen einer qualifizierten Kartierung in einem engen Raster durch ein bis zwei Reptilienfachleute abgeschritten und auf anzutreffende bzw. flüchtende Tiere überprüft.

Die Zauneidechse gehört als Reptil zur Tierartengruppe der poikilothermen (wechselwarmen) Tiere, die sich ihrer Umgebungstemperatur anpassen und deshalb gezielt sonnige oder schattige Plätze aufzusuchen. Darüber hinaus reagieren Zauneidechsen auf thigmotaktische Reize und präferieren daher Verstecke, in denen sie Hautkontakt zu dem Substrat haben, das sie umgibt. Im Allgemeinen sind besonders geeignete Bereiche insbesondere besonnte Plätze, wie süd- und ostexponierte Plätze in Hanglagen sowie offene Gras- und Staudenfluren und sich aufwärmende Plätze zum Verstecken, wie Stein- und Reisighaufen. Zudem nutzen Zauneidechsen auf dem Boden liegende und besonnte Gegenstände wie Bodenplatten, Bretter und Folien. Solche Gegenstände wurden, soweit vorhanden, während der Begehungen angehoben und untersucht. Potenzielle Aufenthaltsorte für Eidechsen wurden gezielt angesteuert und auf Vorkommen überprüft.

Die Kartierungen finden grundsätzlich bei günstigen Witterungsbedingungen unter Beachtung der Tageszeiten statt: an den etwas wärmeren Tagen wird ein Gelände am frühen Morgen oder abends begangen, an durchschnittlich warmen Tagen tagsüber und an weniger heißen Tagen zu sonnigen Zeiten.

## 4.4 Insekten

### Tagfalter

Die im Jahr 2022 im Gebiet durchgeführten Begehungen der Tagfalterkartierung fanden zu den in Tabelle 4 aufgelisteten Terminen und Witterungen statt. Zur Beurteilung der regulären Untersuchungsbedingungen wurde die Methode nach LUTHARDT ET AL. (2017) genutzt, welche die drei Witterungsparameter Bewölkung, Temperatur und Wind aufsummiert.

**Tab. 4: Erfassungstermine der Tagfalterkartierung im Jahr 2022 (ECOPLAN THIEDE, 2022)**

Nr.	Datum	Uhrzeit	Witterung	Erfassungsart
1	19.05.	10 - 14	21 - 25°C, 20% Bewölkung, Windstärke 2 Bft	Potentialabschätzung, 1. Felderfassung
2	03.06.	10:30 - 13:30	22°C, 10% Bewölkung, Windstärke 2 Bft	2. Felderfassung
3	22.06.	10 - 13	25°C, 50% Bewölkung, Windstärke 3 Bft	Tagsuche Raupen
4	06.07.	20:30 - 22:30	17°C, 100% Bewölkung, Windstärke 4 Bft	Nachtsuche Raupen
5	12.07.	9 - 14	24°C, 10% Bewölkung, Windstärke 4 Bft	3. Felderfassung
6	03.08.	9 - 14	27°C, 10% Bewölkung, Windstärke 1 Bft	4. Felderfassung

Zur Ermittlung der zu kartierenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), welche Arten mit besonderer Planungsrelevanz darstellen, erfolgte auf dem Gelände der BSR zunächst eine Potenzialabschätzung durch eine Strukturkartierung. Dieses Vorgehen dient zur Erfassung der geeigneten Habitatstrukturen einschließlich Larval- und Nektarpflanzen. Für Arten, deren Habitatstrukturen im Gebiet fehlten, wurde dementsprechend kein weiterer Erfassungsaufwand betrieben. Für die übrigen Arten wurden die jeweiligen Methodenblätter aus ALBRECHT ET AL. (2014) angewandt. An dem Termin wurden ebenfalls Arten von allgemeiner Planungsrelevanz mit aufgenommen.

Die Untersuchung der besonders planungsrelevanten Art Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) erfolgte nach Methodenblatt F10 aus ALBRECHT et al. (2014). Die innerhalb der Habitatanalyse identifizierten Vorkommen der Raupenfraßpflanzen werden in Patches eingeteilt und nach Raupen abgesucht. Es erfolgt zunächst eine Raupensuche (inklusive Ei-, Fraßspuren-, Kotballensuche) am Tag und bei fehlendem Artnachweis eine weitere 14 Tage später in der Dämmerung/Nacht. Zum Ableuchten der Raupenfraßpflanzen bei der Nachtbegehung wurde die Mini-LED-Taschenlampe Ledlenser P4 (18 lm, 25 m, 9 h) genutzt.

Der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) als weitere besonders planungsrelevante Art wurde nach Methodenblatt F8 (ALBRECHT ET AL. 2014) untersucht. Auch hier werden die in der Habitatanalyse vorgefundenen Raupenfraßpflanzen auf Eier und Raupen untersucht.

Zur Erfassung der allgemein planungsrelevanten Arten wurden standardisierte Transektkartierungen nach Methodenblatt F15 aus ALBRECHT ET AL. (2014) durchgeführt, welche an die Methodenstandards des Tagfalter-Monitorings Deutschland (KÜHN ET AL. 2014) angelehnt sind und an die Auftragsbeschreibung angepasst wurden.

Die Termine deckten alle der für Tagfalter relevanten jahreszeitlichen Aspekte ab (Mai-August). Die Begehungen erfolgten entlang von festgelegten Transekten, welche im langsamen

Schritttempo begangen wurden. Die Bestimmung erfolgte durch Sichtbeobachtung bzw. im Zweifelsfall durch Netzfang.

### Wildbienen

Im Rahmen der Wildbienenkartierung 2024 wurde das Untersuchungsgebiet von April bis Anfang August an insgesamt fünf Begehungstagen (siehe Tabelle 5) begangen. Dies entspricht dem Standard von vier bis sechs Kartierungen pro Saison. Die generell hoch angesetzte Anzahl an Kartierungsterminen ist der Lebensweise sowie dem oftmals saisonalen Auftreten von Wildbienenarten geschuldet und richtet sich nach den entomologischen Standards von SCHWENNINGER (1992), SCHWENNINGER ET AL. (1995) sowie ALBRECHT ET AL. (2014).

**Tab. 5: Erfassungstermine der Wildbienenkartierung im Jahr 2024**

Nr.	Datum	Uhrzeit	Witterung
1	29.04.	9 - 15	18 - 22°C, 0-30% Bewölkung, Windstärke 2 Bft
2	25.05.	9 - 15	19 - 25°C, 20-60% Bewölkung, Windstärke 2 Bft
3	18.06.	9 - 15	24 - 27°C, 30-50% Bewölkung, Windstärke 2 Bft
4	06.07.	9 - 15	26 - 32°C, 0-30% Bewölkung, Windstärke 4 Bft
5	30.07.	9 - 15	24 - 27°C, 20-40% Bewölkung, Windstärke 2 Bft

Die Wildbienen wurden mittels unspezifischem Sichtfang und mithilfe eines Insektenkeschers gefangen. Weitere Hilfsmittel wie Fallensysteme (z. B. Gelbschalen, Malaisefallen) und Transektbegehungen kamen nicht zum Einsatz. Die Tiere wurden entweder bereits im Gelände lebend bestimmt und notiert oder mittels Essigethyläther abgetötet, fachgerecht präpariert (genadelt) und im Labor mit Hilfe eines Stereomikroskops determiniert. Die Bestimmung der Arten erfolgte mit Hilfe von Fachliteratur (siehe Quellenangabe). Das Töten und die Präparation der Tiere sind erforderlich, weil die Unterscheidungsmerkmale vieler Wildbienenarten nur bei hoher Vergrößerung (20 x bis 50 x) erkennbar sind. Bei einer Reihe von Tieren müssen auch die männlichen Genitalien heraus präpariert werden, anhand derer die Arten dann erkannt werden können. Nur etwa 20 - 30 % aller Arten lassen sich direkt im Gelände bestimmen.

## **5 Ergebnisse**

### **5.1 Brutvögel**

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte in sieben Begehungen zwischen März und Juli 2024 bei geeigneter Tageszeit und Witterung. Das Potential des Plangebiets wird als hoch eingestuft, da es einen geringen Störungsgrad und ein großes Nahrungsangebot an Insekten durch den hohen Anteil an Blühpflanzen aufweist.

Die erfassten Nachweise bestätigen die Potentialeinschätzung. Es wurden innerhalb des Geltungsbereichs sowie auf den angrenzenden Flächen 34 Vogelarten festgestellt (Tab. 6, Anhang 1). Nachfolgend werden nur die innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 8-11 vorkommenden Arten beschrieben.

**Tab. 6: 2024 nachgewiesene Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet (ECOPLAN THIEDE, 2024)**

Art		Brutstatus	Schutz		Gefährdung	
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name		EU-VSRL	BNatSchG	RL D	RL B
Amsel	Turdus merula	Revier/Brutverdacht		b	*	*
Blaumeise	Parus caeruleus	Revier/Brutverdacht		b	*	*
Buchfink	Fringilla coelebs	Brutzeitfeststellung/-beobachtung		b	*	*
Buntspecht	Dendrocopos major	Revier/Brutverdacht		b	*	*
Eichelhäher	Garrulus glandarius	Gastvogel		b	*	*
Fitis	Phylloscopus trochilus	Brutzeitfeststellung/-beobachtung		b	*	*
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	Revier/Brutverdacht		b	*	*
Graureiher	Ardea cinerea	Gastvogel		b	*	*
Grünspecht	Picus viridis	Gastvogel		s	*	*
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	Durchzügler		b	*	*
Hausperling	Passer domesticus	Brutnachweis		b	*	*
Heckenbraunelle	Prunella modularis	Brutzeitfeststellung/-beobachtung		b	*	*
Klappergrasmücke	Sylvia curruca	Durchzügler		b	*	*
Kohlmeise	Parus major	Revier/Brutverdacht		b	*	*
Kolkrabe	Corvus corax	Gastvogel		b	*	*
Kormoran	Phalacrocorax carbo	Gastvogel		b	*	*
Mäusebussard	Buteo buteo	Revier/Brutverdacht		s	*	*
Mauersegler	Apus apus	Gastvogel		b	*	*
Mehlschwalbe	Delichon urbicum	Gastvogel		b	3	*
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	Revier/Brutverdacht		b	*	*
Nachtigall	Luscinia megarhynchos	Revier/Brutverdacht		b	*	*
Nebelkrähe	Corvus cornix	Brutnachweis	x	b	*	*
Neuntöter	Lanius collurio	Revier/Brutverdacht		b	*	*
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	Gastvogel		b	V	3
Ringeltaube	Columba palumbus	Revier/Brutverdacht		b	*	*
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	Revier/Brutverdacht		b	*	*
Rotmilan	Milvus milvus	Durchzügler	x	s	*	*
Singdrossel	Turdus philomelos	Brutnachweis		b	*	*
Sperber	Accipiter nisus	Gastvogel		s	*	V
Star	Sturnus vulgaris	Brutnachweis		b	3	*
Stieglitz	Carduelis carduelis	Gastvogel		b	*	*
Turmfalke	Falco tinnunculus	Brutnachweis		s	*	*
Wiesenpieper	Anthus pratensis	Durchzügler		b	2	1

Art		Brutstatus	Schutz		Gefährdung	
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name		EU-VSRL	BNatSchG	RL D	RL B
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	Revier/Brutverdacht		b	*	*

Tabellenerläuterungen:

FFH-RL – Auflistung der Art in Anhang II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

BArtSchV – Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung Anlage I

RL B – Gefährdung nach Roter Liste Berlin (Gelbrecht et al. 2022)

RL D – Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (Reinhardt & Bolz 2011)

Schutzstatus: s = streng geschützt, b = besonders geschützt

Gefährdungskategorien der Roten Listen: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, \*= ungefährdet

Von den 34 Arten wurden fünf Arten innerhalb des Geltungsbereichs erfasst. Innerhalb des Plangebiets wurde insgesamt ein Brutrevier oder ein Brutverdacht der Blaumeise und zwei des Neuntöters festgestellt. Des Weiteren wurde jeweils ein Brutnachweis für Singdrossel und Star sowie zwei für Haussperlinge erbracht. Die im Plangebiet nachgewiesenen Arten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt. Der Star wird auf der Roten Liste Deutschlands als gefährdet eingestuft. Die Brutstätte des Stars lag in einer Baumhöhle in einer Robinie im Süden des Plangebiets an der Grenze zum Friedhof. Der Neuntöter wird im Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie geführt. Beide Brutreviere des Neuntöters liegen an Zäunen, die stark bewachsen sind und Brutnischen bieten. Die Brutstätten wurden nicht nachgewiesen.

Die Arten Buchfink, Fitis und Heckenbraunelle wurden während ihrer artspezifischen Brutzeiträume singend und/oder balzend im oder nahe dem Geltungsbereich festgestellt. Es fehlten jedoch weitere Hinweise für einen Brutverdacht. Als Nahrungsgast wurden die Arten Nebelkrähe, Star und Turmfalke festgestellt. Des Weiteren wurden sechs Arten als Gastvögel nachgewiesen (Eichelhäher, Graureiher, Kolkrabe, Kormoran, Mauersegler und Stieglitz). Für diese Arten kann eine vermehrte Nutzung der Flächen als Nahrungshabitat ausgeschlossen werden. Vier weitere Arten (Hausrotschwanz, Klappergrasmücke, Rotmilan und Wiesenpieper) wurden als Durchzügler registriert.

## 5.2 Fledermäuse

Es wurden vier Fledermausarten nachgewiesen (Tab. 7, Anhang 1).

**Tab. 7: 2024 nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet (ECOPLAN THIEDE, 2024)**

Art		Gefährdung		FFH-RL	Nachweis	Potential
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL B			
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	IV	x	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	IV	x	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	*	IV	x	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV	x	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	3	IV		x
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	R	1	IV		x

Tabellenerläuterungen:

FFH-RL – Auflistung der Art in Anhang II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

BArtSchV – Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung Anlage I

RL B – Gefährdung nach Roter Liste Berlin (2003)

RL D – Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (Meinig et al. 2020)

Schutzstatus: s = streng geschützt, b = besonders geschützt

Gefährdungskategorien der Roten Listen: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, \*= ungefährdet

Ein Vorkommen der beiden Arten der Gattung *Plecotus* (Langohr) konnte nicht nachgewiesen werden, das Plangebiet weist jedoch ein hohes Potential auf und die Arten sind schwer nachzuweisen. Aus diesem Grund werden die beiden Arten Braunes Langohr und Graues Langohr als potentiell vorkommend angegeben. Alle Fledermausarten sind Arten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie. Alle nachgewiesenen Arten werden zudem als gefährdet auf der Roten Liste Berlins geführt. Auf der Roten Liste Berlins ist die Breitflügelfledermaus als gefährdet eingestuft und der Große Abendsegler auf der Vorwarnliste. Das Braune Langohr ist auf der Roten Liste Deutschlands sowie Berlins als gefährdet angegeben, das Graue Langohr als extrem selten in Deutschland und vom Aussterben bedroht in Berlin.

Die am häufigsten im Untersuchungsgebiet verzeichnete Art ist die Zwergfledermaus. Sie wurde bei jeder Begehung im freien Flug oder bei der Jagd detektiert, besonders im Bereich der südlichen Senke und der Grundstücksgrenze zum Friedhof. Es wurden jedoch keine Hinweise auf eine Quartiersnutzung erbracht. Die Rauhautfledermaus wurde als zweithäufigste Art im Untersuchungsgebiet verzeichnet. Sie bejagt die gleichen Bereiche wie die Zwergfledermaus und nutzt wie diese die Flugroute im nördlichen Bereich. Die Gehölze am Friedhof dienen als Leitstruktur. Die beiden weiteren detektierten Arten Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler nutzen das Untersuchungsgebiet hauptsächlich für Über- und Transferflüge. Sie wurden vereinzelt beim Jagen aufgenommen.

Für alle vier Arten wurden keine Hinweise auf eine Quartiersnutzung des Plangebiets erbracht. Insgesamt wird dem Plangebiet aufgrund des geringen Quartierpotentials kaum eine Bedeutung für die Fledermausfauna beigemessen. Die festgestellten Flugrouten und Jagdreviere besitzen eine geringe beziehungsweise allgemeine Bedeutung.

Im Untersuchungsgebiet konnte ein Jagdgebiet der Zwergfledermaus festgestellt werden. Es befindet sich an der südlichen Grenze des Untersuchungsgebiets im Bereich der Senke und schließt den offenen Wiesenbereich und die Gehölzkulisse auf dem Untersuchungsgebiet und zwischen dem Friedhofsgelände ein. Die Jagdaktivität der Zwergfledermäuse fand teilweise im Untersuchungsgebiet, aber auch über dessen Grenzen hinaus statt. Zudem wurde dort oft die Rauhaufledermaus als weitere Pipistrellenart nachgewiesen. Dem Jagdgebiet wird eine allgemeine Bedeutung zugewiesen. Alle im Untersuchungsgebiet festgestellten Flugrouten und Jagdreviere besitzen eine geringe bzw. allgemeine Bedeutung.

Die Ergebnisse der Nachkartierung 2025 werden noch eingearbeitet.

### 5.3 Reptilien

Insgesamt weist das Untersuchungsgebiet geeignete Bedingungen als Lebensraum für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) auf. Die Fläche ist geprägt von Gras- und Staudenfluren mit offenen Bodenstellen, kleinen Sandflächen und Totholzablagerungen, sodass die Tiere hier Plätze zum Sonnen und Verstecken sowie zur Eiablage vorfinden können.

Trotz der für Zauneidechsen geeigneten Strukturen im Untersuchungsgebiet hat die Kartierung keine Sichtungen der streng geschützten Art oder anderer Reptilien innerhalb des Untersuchungsgebiets ergeben und kommt folglich zu dem Ergebnis, dass in diesem Bereich das Vorkommen der Tiere mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann (siehe Anhang 4). Dies betrifft alle Areale des Untersuchungsgebiets.

### 5.4 Insekten

Im Jahr 2022 wurden Tagfalterarten aufgenommen. 2024 erfolgte eine Kartierung der Wildbienenarten (siehe Anhang 4).

#### Tagfalter

Innerhalb der Potenzialanalyse konnten die Larvalpflanzen Nachtkerze (*Oenothera spec.*) und Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*) des Nachtkerzenschwärmers auf der Fläche nachgewiesen werden. Während die Bestände von *Oenothera spec.* auf dem östlichen Teil der Fläche flächig verteilt waren, erstreckte sich *Epilobium angustifolium* auf einen kleinen Bereich im nördlichen Teil der Fläche, hier jedoch in hoher Dichte (circa 100 Pflanzen auf 4 m<sup>2</sup>). Bei den beiden Terminen zur Raupensuche konnten keine Individuen des Nachtkerzenschwärmers nachgewiesen werden. Des Weiteren konnten auch keine dem Nachtkerzenschwärmer eindeutig zuzuordnenden Eier, Fraßspuren oder Kotballen vorgefunden werden.

Im Rahmen der Potenzialanalyse wurden minimale Vorkommen von *Rumex obtusifolius* (8 Exemplare) und *R. crispus* (ein Exemplar), welche zur Eiablage vom Großen Feuerfalter genutzt werden, im nordöstlichen Teil des Untersuchungsgebiets gefunden. Aufgrund der sehr geringen Dichte konnten die Kontrollen auf Eier und Raupen in die anderen Begehungen integriert werden. Nachweise konnten nicht erbracht werden.

Im Rahmen der Erfassungen wurden im Jahr 2022 im Untersuchungsgebiet 15 Tagfalterarten nachgewiesen. Tabelle 8 listet alle beobachteten Arten auf.

**Tab. 8: 2022 nachgewiesene Tagfalterarten im Untersuchungsgebiet (ECOPLAN THIEDE, 2022)**

Art		Schutz		Gefährdung	
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL	BArtSchVO	RL D	RL B
Tagpfauenauge	<i>Aglais io</i>			*	*
Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	<i>Aricia agestis</i>			*	*
Malven-Dickkopffalter	<i>Carcharodus alceae</i>		b	*	3
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>		b	*	*
Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>			*	*
Brauner Feuerfalter	<i>Lycaena tityrus</i>		b	*	*
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>			*	*
Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>			*	*
Rostfarbiger Dickkopffalter	<i>Ochlodes sylvanus</i>			*	*
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>			*	*
Grünader-Weißling	<i>Pieris napi</i>			*	*
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>			*	*
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>		b	*	*
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>			*	*
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>			*	*

Tabellenerläuterungen:

FFH-RL – Auflistung der Art in Anhang II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

BArtSchV – Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung Anlage I

RL B – Gefährdung nach Roter Liste Berlin (Gelbrecht et al. 2022)

RL D – Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (Reinhardt & Bolz 2011)

Schutzstatus: s = streng geschützt, b = besonders geschützt

Gefährdungskategorien der Roten Listen: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, \*= ungefährdet

Der Malven-Dickkopffalter (*Carcharodus alceae*), das Kleine Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*), der Braune Feuerfalter (*Lycaena tityrus*) und der Hauhechelbläuling (*Polyommatus icarus*) werden durch die BArtSchV besonders geschützt. Der Malven-Dickkopffalter besitzt ebenfalls den Rote-Liste-Status „Gefährdet“ in Berlin.

## Wildbienen

Im Untersuchungsgebiet wurden 67 Wildbienenarten nachgewiesen (Tab. 9).

**Tab. 9: 2024 nachgewiesene Wildbienenarten im Untersuchungsgebiet (ECOPLAN THIEDE, 2024)**

Art		Gefährdung		Spezialisierung
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL B	
Kleine Kleesandbiene	<i>Andrena afzeliella</i>	n.G.	n.G.	
Rotbeinige Körbchensandbiene	<i>Andrena dorsata</i>	*	*	
Gewöhnliche Bindensandbiene	<i>Andrena flavipes</i>	*	*	
Weißer Bindensandbiene	<i>Andrena gravida</i>	*	*	
Rote Ehrenpreis-Sandbiene	<i>Andrena labiata</i>	V	*	
Zaunwicken-Sandbiene	<i>Andrena lathyri</i>	0	*	Fabaceae
Gewöhnliche Zwergsandbiene	<i>Andrena minutula</i>	*	*	
Glanzrücken-Zwergsandbiene	<i>Andrena minutuloides</i>	*	*	
Schwarze Köhlersandbiene	<i>Andrena pilipes</i>	V	3	
Grobpunktierte Kleesandbiene	<i>Andrena wilkella</i>	V	*	Fabaceae
Garten-Wollbiene	<i>Anthidium manicatum</i>	*	*	
Felsspalten-Wollbiene	<i>Anthidium oblongatum</i>	3	V	
Frühlings-Pelzbiene	<i>Anthophora plumipes</i>	*	*	
Veränderliche Hummel	<i>Bombus humilis</i>	1	3	
Steinhummel	<i>Bombus lapidarius</i>	*	*	
Helle Erdhummel	<i>Bombus lucorum</i>	*	*	
Ackerhummel	<i>Bombus pascuorum</i>	*	*	
Grashummel	<i>Bombus ruderarius</i>	3	3	
Rotschwarze Kuckuckshummel	<i>Bombus rupestris</i>	*	*	parasitär
Bunte Hummel	<i>Bombus sylvarum</i>	V	V	
Dunkle Erdhummel	<i>Bombus terrestris</i>	*	*	
Gefleckte Kuckuckshummel	<i>Bombus vestalis</i>	*	*	parasitär
Glockenblumen-Scherenbiene	<i>Chelostoma rapunculi</i>	*	*	Campanulaceae
Frühlings-Seidenbiene	<i>Colletes cunicularius</i>	*	*	
Buckel-Seidenbiene	<i>Colletes daviesanus</i>	*	*	
Filzbindige Seidenbiene	<i>Colletes fodiens</i>	*	3	
Dunkelfransige Hosenbiene	<i>Dasypoda hirtipes</i>	*	V	Asteraceae

Art		Gefährdung		Spezialisierung
Sand-Goldfurchenbiene	<i>Halictus leucaheneus</i>	V	3	
Rotbeinige Furchenbiene	<i>Halictus rubicundus</i>	*	*	
Gelbbindige Furchenbiene	<i>Halictus scabiosae</i>	n.G.	*	
Dichtpunktierte Goldfurchenbiene	<i>Halictus subauratus</i>	V	*	
Goldfurchenbienen	<i>Halictus tumulorum agg.</i>	*	*	
Gekerbte Löcherbiene	<i>Heriades crenulata</i>	*	*	Asteraceae
Gewöhnliche Löcherbiene	<i>Heriades truncorum</i>	*	*	Asteraceae
Gewöhnliche Natternkopfbiene	<i>Hoplitis adunca</i>	*	*	Boraginaceae
Schwarzspornige Stängelbiene	<i>Hoplitis leucomelana</i>	*	*	
Kurzfühler-Maskenbiene	<i>Hylaeus brevicornis</i>	*	*	
Gewöhnliche Maskenbiene	<i>Hylaeus communis</i>	*	*	
Gehörnte Maskenbiene	<i>Hylaeus cornutus</i>	V	*	
Rundfleck-Maskenbiene	<i>Hylaeus dilatatus</i>	*	*	
Mauer-Maskenbiene	<i>Hylaeus hyalinatus</i>	*	*	
Abweichende Maskenbiene	<i>Hylaeus incongruus</i>	n.G.	n.G.	
Kleine Maskenbiene	<i>Hylaeus paulus</i>	*	*	
Grobpunktierte Maskenbiene	<i>Hylaeus punctatus</i>	D	*	
Reseden-Maskenbiene	<i>Hylaeus signatus</i>	*	*	Resedaceae
Gebuchtete Maskenbiene	<i>Hylaeus sinuatus</i>	*	*	
Gewöhnliche Schmalbiene	<i>Lasioglossum calceatum</i>	*	*	
Breitkopf-Schmalbiene	<i>Lasioglossum laticeps</i>	*	*	
Hellfüßige Schmalbiene	<i>Lasioglossum leucopus</i>	*	*	
Weißbinden-Schmalbiene	<i>Lasioglossum leucozonium</i>	*	*	
Acker-Schmalbiene	<i>Lasioglossum pauxillum</i>	*	*	
Filzzahn-Blattschneiderbiene	<i>Megachile argentata</i>	2	3	
Gebänderte Glattschneiderbiene	<i>Megachile circumcincta</i>	*	*	
Platterbsen-Blattschneiderbiene	<i>Megachile ericetorum</i>	*	*	Fabaceae
Garten-Blattschneiderbiene	<i>Megachile willughbiella</i>	*	*	
Luzerne-Sägehornbiene	<i>Melitta leporina</i>	*	*	Fabaceae
Greiskraut-Wespenbiene	<i>Nomada flavopicta</i>	*	*	parasitär
Gewöhnliche Wespenbiene	<i>Nomada fucata</i>	*	*	parasitär
Rothaarige Wespenbiene	<i>Nomada lathburiana</i>	*	*	parasitär
Goldene Schneckenhausbiene	<i>Osmia aurulenta</i>	*	*	
Rote Mauerbiene	<i>Osmia bicornis</i>	*	*	
Stumpfzähnlige Zottelbiene	<i>Panurgus calcaratus</i>	*	*	Asteraceae

Art		Gefährdung		Spezialisierung
Riesen-Blutbiene	<i>Sphecodes albilabris</i>	*	*	parasitär
Gewöhnliche Blutbiene	<i>Sphecodes ephippius</i>	*	*	parasitär
Sand-Blutbiene	<i>Sphecodes pellucidus</i>	*	V	parasitär
Kurze Dusterbiene	<i>Stelis breviscula</i>	*	*	parasitär
Blauschwarze Holzbiene	<i>Xylocopa violacea</i>	n.G.	*	
<b>Gesamt: 67 Arten</b>				
RL B – Gefährdung nach Roter Liste Berlin (Saure 2005) RL D – Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (Checkliste der Wildbienenarten Deutschlands (Scheuchl et al. 2023) Gefährdungskategorien der Roten Listen: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet, n.G. = nicht gelistet				

Für die Bewertung der Artenzusammensetzung ist die Präsenz oder Abwesenheit von spezialisierten (oligolektischen) Arten wichtig. Von den 67 erfassten Arten sind elf Arten als oligolektisch anzusehen.

Im mittleren und südöstlichen Bereich befinden sich Gehölzgruppen sowie Totholzstrukturen. Da diese ideal sonnenexponiert waren, wurden hier neben einzelnen totholzaffinen Wildbienenarten (z.B. *Heriades crenulata* & *H. truncorum*) auch verschiedene weitere Hymenopteren (z.B. Goldwespen und solitäre Faltenwespen) festgestellt. Allerdings war auch in diesem Bereich die voranschreitende Sukzession der Fläche zu beobachten, sodass vor allem im späten Sommer Teile der Strukturen durch aufwachsende Pappeln (*Populus* sp.) und Robinien (*Robinia pseudoacacia*) überwachsen und beschattet wurden. Im Bereich der Senke im Süden des Untersuchungsgebiets fand sich wiederum ein starker und dichter Bewuchs, hier vor allem auch mit Stickstoffanzeigern wie z. B. Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Seifenkraut (*Saponaria* sp.). Dieser Bereich ist als Lebensraum für Wildbienen ebenfalls, wie auch die höher liegenden und gräserdominierten Flächen, als weitestgehend ungeeignet anzusehen, da hier kaum offene Bodenstrukturen oder andere Lebens- und Niststättenstrukturen vorzufinden sind.

Das Plangebiet zeigte sich mehrheitlich über den gesamten Verlauf der Erfassungszeit als recht blütenarm hinsichtlich der Ansprüche von Wildbienen. Als einzige Ausnahme hiervon zählt die Begehung im Spätsommer, bei welcher vor allem die Goldrute (*Solidago* sp.) einen starken Blühaspekt auf Teilen des Untersuchungsgebiets darstellte. Für die Artengruppe der Wildbienen ist diese Pflanzenart aber weitestgehend uninteressant.

Das Wildbienenenvorkommen wurde abschließend anhand eines spezifischen Bewertungsschemas nach SCHMID-EGGER (1995) ausgewertet. Dieses dient dazu, eine Fläche im Rahmen einer Wildbienenkartierung anhand der gefundenen Artenzahl, der Anzahl gefährdeter Arten sowie der Anzahl oligolektischer Arten zu bewerten. Das Bewertungsschema ist dem beigelegten Kartierbericht zu entnehmen. Die Parameter werden anhand einer 5-stufigen Wertungsskala eingestuft. Das Ergebnis der Bewertung der betrachteten Untersuchungsfläche ergibt eine geringe Artenausprägung. Die Fläche ist somit nur noch teilweise artenschutzrelevant,

erfüllt jedoch weiterhin eine Trittsteinfunktion. Sie kann besonders im urbanen Berliner Raum als innerstädtische Freifläche die Vernetzung von Habitaten fördern.

## 6 Konfliktanalyse - Wirkprozesse und -komplexe des Vorhabens

Im Folgenden werden die von der geplanten Entwicklung der Fläche ausgehenden möglichen direkten und indirekten Auswirkungen auf die untersuchten Arten / Artengruppen dargestellt.

Wirkfaktoren sind Ursachen, die geeignet sind, Auswirkungen, ggf. Beeinträchtigungen und damit Funktionsveränderungen auszulösen. Diese können sowohl **baubedingt** (vorrangig in Verbindung mit der Bauphase), **anlagebedingt** (im Zusammenhang mit den künftigen Bauwerken stehend) als auch **betriebsbedingt** (durch die geplante Nutzung) auftreten.

Das Vorhaben ist hinsichtlich seiner Auswirkungen auf Lebensräume den folgenden Wirkungsfaktorengruppen zuzuordnen:

- direkter Flächenentzug (Lebensraumverlust und -verkleinerung durch Flächeninanspruchnahme),
- Veränderung der Habitatstruktur und -nutzung (Überbauung),
- Veränderung der abiotischen Standortfaktoren,
- Individuenverluste,
- nichtstoffliche Einwirkungen (Lärm, Erschütterung, Licht) und
- stoffliche Einwirkungen.

Mit Umsetzung der Planung wird im Plangebiet eine Bioenergieanlage entwickelt. Die aktuell vorhandene Wiese wird auf der nördlichen Teilfläche durch die geplante Bioenergieanlage überbaut. Im Norden schließen sich weitere Gewerbeflächen mit hoher Bebauung an, so dass sich die Fläche dann an das Stadtbild im Norden angleicht. Auf der südlichen Teilfläche wird die offene Wiese durch Festsetzung einer Grünfläche zur Retention erhalten. Weitere Habitatstrukturen, wie Gehölze und Randstreifen, werden erhalten und entwickelt.

### Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Wirkungen sind zeitlich auf das Baugeschehen begrenzt. Sie treten direkt auf den Baustellen und Zuwegungen sowie im unmittelbaren Umkreis des Baugeschehens auf.

Die baubedingten Wirkungen hängen stark von der jeweils eingesetzten Technik ab und setzen sich zusammen aus:

- bauvorbereitende Maßnahmen: Das Abschieben des Oberbodens erfolgt flächenschonend nur auf den unbedingt notwendigen Flächen.
- Emissionen und / oder Immissionen von Lärm, Stäuben und Schadstoffen über Luft bzw. Wasser, Erschütterungen sowie optische Störungen durch Baumaschinen und -tätigkeiten,
- Inanspruchnahme von Flächen für die Baustelleneinrichtung (z.B. Materiallagerplätze, Abstellflächen) einschließlich der erforderlichen Zufahrten, Rangier- und Stellflächen für Baumaschinen, Baufahrzeuge und Kfz sowie

- die daraus resultierenden Bodenverdichtungen und Beeinträchtigungen der Vegetation.

Baubedingt ist vor allem mit Verkehr von Baumaschinen und Lieferfahrzeugen und den damit verbundenen, v.a. temporären Beeinträchtigungen zu rechnen.

#### Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Flächeninanspruchnahme kommt es zu einer Überprägung der bisher nur geringfügig bebauten Wiesen und einer Veränderung der Habitatstrukturen. Damit verbunden sind Verluste bzw. Veränderungen von Lebens- und Nahrungsstätten.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den Betrieb der Anlage wird es zu Lärm, einer Aufheizung des Mikroklimas des Geländes und Emissionen von Stoffen kommen. Insbesondere der Lärm hat eine Störwirkung für die südlich liegende Biotopfläche und die dort vorkommenden Arten. Im Ausgangszustand ist die Fläche jedoch schon stark von den nördlich gelegenen Gewerbestandorten beeinflusst. Von diesem Gebiet geht bereits eine hohe Lärmbelastung aus. Durch den hohen Versiegelungsgrad sind die Flächen im Vergleich zur südlich gelegenen ruderalen Wiese derzeit bereits aufgeheizt.

### **6.1 Betroffenheit nach Verbotstatbeständen und ggf. erforderliche Maßnahmen**

Durch eine Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums werden im Rahmen der Relevanzprüfung all diejenigen Arten ausgeschlossen, für die eine vorhabenbedingte Verletzung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden kann (vorhabenbezogene Risikoneutralität).

Es wurden keine Insektenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen, weshalb eine artenschutzrechtliche Prüfung dieser Artengruppe entfällt. Da auch keine Reptilien im Plangebiet nachgewiesen werden konnten, entfällt die Prüfung der Auswirkungen auf diese ebenfalls.

Im Ergebnis lässt sich festhalten, dass für folgende Artengruppen eine vorhabenbedingte Verletzung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden kann, infolgedessen eine eingehende Betroffenheitsanalyse auszuführen ist:

- Brutvögel,
- Fledermäuse.

### **Artenschutzrechtliche Prüfung**

#### **6.1.1 Brutvögel**

Bei den Untersuchungen konnten innerhalb des Geltungsbereichs sowie auf den angrenzenden Flächen 34 Vogelarten festgestellt werden. Fünf dieser Arten wurden innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 8-11 erfasst. Für die Art Haussperling gelangen zwei Brutnachweise und für die Arten Singdrossel und Star jeweils ein Brutnachweis innerhalb des Plangebiets. Die Blaumeise wurde mit einem Brutrevier nachgewiesen, der Neuntöter mit zwei.

Alle europäischen Vogelarten gehören nach § 7 (13) BNatSchG zu den besonders geschützten Arten, woraus sich die in § 44 BNatSchG aufgeführten Vorschriften für besonders geschützte Tierarten ergeben.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG): Zur Vermeidung einer baubedingten Tötung und Verletzung von nesthockenden Jungvögeln oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) sind jegliche Gehölzfällungen und -rückschnitte sowie bauvorbereitende Maßnahmen ausschließlich außerhalb der Fortpflanzungszeiten der Arten auszuführen, d. h. gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nicht im Zeitraum vom 1. März bis 30. September.

Baubedingt ist insbesondere durch die Baumaßnahmen und die Baumfällungen ein Risiko der Verletzung/Tötung von Individuen gegeben.

Zur Vermeidung einer indirekten Tötung von nesthockenden Jungvögeln oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Auskühlung von Eiern) - infolge der baubedingten Vergrämung der Altvögel - ist der Baubeginn außerhalb der Brutzeit zu legen und der Baubetrieb kontinuierlich ohne längere Bauunterbrechung (> 10 Tage) bis zum Abschluss der Brutzeiten aufrechtzuhalten. Durch die Ausbildung eines kontinuierlichen Störungsbandes vor der Brutzeit wird eine Revierbesetzung unterbunden. Unter Einhaltung der genannten Vorgaben und der relativ geringen Störungsempfindlichkeit der Arten (s. unten) ist ein vorhabenbedingtes signifikant erhöhtes Risiko der Tötung und Verletzung von Jungvögeln oder der Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) nicht zu konstatieren.

Abweichend von der Bauzeitbegrenzung kann innerhalb der Hauptbrutzeit mit den Bauarbeiten begonnen werden bzw. Bautätigkeiten durchgeführt werden, sofern im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durch geeignete Maßnahmen sichergestellt wird, dass kein Nest mit Gelegen oder noch nicht flüggen Jungvögeln aufgrund der Bauarbeiten vernichtet wird. Die ökologische Baubegleitung wird 14 Tage vor Baubeginn informiert; sie informiert die Umwelt- und Naturschutzbehörde des Bezirks Berlin-Neukölln über das Ergebnis (Dokumentation in Text, Karte und Foto). Für den Fall, dass durch die ökologischen Baubegleitung vor oder während der Baumaßnahme drohende Verstöße gegen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG festgestellt werden, muss der Baubetrieb bis zu einer Entscheidung durch die Umwelt- und Naturschutzbehörde in den betroffenen Baubereichen ausgesetzt werden.

Bei den faunistischen Kartierungen wurden keine Höhlenbäume innerhalb des Plangebiets kartiert. Da die Untersuchung der Bäume auf Höhlen jedoch vom Boden aus stattfand, sind im Rahmen der bauvorbereitenden Maßnahmen die zu fällenden Bäume nochmals nach Ende der Brutperiode auf Baumhöhlen hin zu untersuchen. Die Baumhöhlen müssen nach der Untersuchung einseitig verschlossen werden, so dass ein Herausfliegen von möglicherweise noch darin befindlichen Tieren möglich ist. Für den Verlust der Höhlenbäume sollen im Verhältnis 1:2 Nisthilfen am Baumbestand in der unmittelbaren Umgebung angebracht werden. Kann bei der Endoskopierung die Brutvogelart festgestellt werden, die die Baumhöhle bzw. Baumhöhlen genutzt hat, so sind entsprechende Nistkästen dieser Art/Arten zu verwenden. Kann die Art nicht festgestellt werden, sind Nisthöhlen anzubringen, die von mehreren Brutvogelarten und auch von Fledermäusen genutzt werden können (z.B. Schwegler Nisthöhle 1B 32 mm). Insgesamt sind die artgerechten Niststätten im Plangebiet oder auf angrenzenden Flächen, im funktionalen Zusammenhang anzubringen. Die Nisthilfen sind nach Möglichkeit Richtung Süd-Osten auszurichten. Dies bietet einen ausreichenden Witterungsschutz (Wind,

Regen, Sonne). Die Anbringung sollte in mindestens 2,50 m Höhe erfolgen. Die Niststätten sind dauerhaft (Mindestens 25 Jahre) zu erhalten, jährlich zu kontrollieren, zu reinigen (soweit nicht selbstreinigend) und bei Beschädigung zu reparieren oder zu ersetzen.

Für den Verlust der zwei Niststätten des Haussperlings sind Nistkästen im Verhältnis von 1:2 an den neu errichteten Gebäuden nach den oben genannten Vorgaben anzubringen (4 Nistkästen). Es sind Nistkästen zu wählen, die speziell den Anforderungen von Gebäudebrütern nachkommen (z.B. Schwegler Sperling-Fassadenquartier).

Im Osten des Plangebiets grenzt eine weitläufige Kleingartenkolonie an. Im Süden befindet sich ein Friedhof. In diesen Bereichen liegen viele verschiedene Gehölzstrukturen wie Sträucher und Altbäume vor, auf die die kartierte Singdrossel bei etwaigen Baumfällungen innerhalb des Plangebiets ausweichen kann.

Mit Umsetzung der Planung ist von einem Verlust von Habitatflächen für Brutvögel auszugehen. Dabei handelt es sich um in der Stadt limitierte Strukturen (Offenlandbereiche, vereinzelt mit Gehölzbestand). An den Zäunen im Plangebiet wurden zwei Brutreviere bzw. der Brutverdacht von zwei Neuntöttern aufgenommen. In der Kartierung von 2024 konnte nicht nachgewiesen werden, wo die zwei Neuntöter ihre Niststätten haben. Als Reviermittelpunkt wurde bei beiden Individuen der Zaun im Plangebiet angegeben. Der Neuntöter baut seine Nester gewöhnlicherweise in einem bis zwei Meter Höhe, bevorzugt in dichtem Dornengebüsch, Sträuchern oder kleinen Bäumen. Im Plangebiet befinden sich dementsprechende Gehölze in den Randbereichen zu den Kleingärten im Osten, zum Friedhof im Süden im Osten. Mit Umsetzung der Planung werden die Gehölze im Plangebiet wahrscheinlich verloren gehen. Auf den sich anschließenden Flächen, besonders im Osten, liegen jedoch ausgestattete Flächen an. Hier liegen weitere offene Bereiche und Gehölze vor, auf die die beiden Neuntöter ausweichen können. Des Weiteren bleiben die Gehölze im Süden auf der Grenze zum Friedhof erhalten und können weiter als Habitatbäume dienen. Des Weiteren wird im Süden der Planfläche eine private Grünfläche zur Retention festgesetzt. Diese wird nicht überbaut und bietet eine Freifläche, die als Habitat für die erfassten Neuntöter dienen kann. Auf der Grünfläche sowie in den am östlichen und westlichen Rand des Plangebiets festgesetzten Flächen mit Pflanzbindung werden Gehölze und dornige Sträucher gepflanzt, und somit zusätzliche Strukturen für Brutvögel, insbesondere den Neuntöter geschaffen.

Ein weiterer, dauerhafter Verlust von Brutrevieren ist nicht zu erwarten und kann durch Berücksichtigung der genannten Maßnahmen vermieden oder kompensiert werden.

Anlagebedingt ist eine Tötung von Individuen nicht zu erwarten. Die neu zu errichtenden Anlagen weisen keine Fensterfronten auf, welche Vögel irritieren und zu vermehrten Vogelschlagereignissen führen würden.

Betriebsbedingt ist insbesondere durch die Nutzung des Geländes als Sondergebiet ein Risiko der Verletzung/Tötung von Individuen gegeben. Es ist jedoch davon auszugehen, dass es das allgemeine Lebensrisiko nicht bzw. nicht deutlich übersteigt.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG): Störungen stellen nur dann eine Verletzung des Zugriffsverbots dar, wenn diese zur Fortpflanzungs-, Aufzucht- oder Mauserzeit erfolgen. Die Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit umfasst den Zeitraum von der Balz/Paarbildung bis zum Ausfliegen der Jungtiere.

Erhebliche Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sind bei Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeiten und einer kontinuierlichen Fortführung der Baumaßnahme nicht anzunehmen.

Baubedingt ist vor allem mit Störungen durch Bewegung, Lärm, Erschütterungen und Staub zu rechnen. Insbesondere im Falle von Abend- und Nacharbeiten ist zusätzlich eine Störung durch Licht zu erwarten. Die bereits zur Vermeidung von Verstößen gegen das Tötungsverbot aufgeführten Maßnahmen zu den Bauzeiten bzw. zur ökologischen Baubegleitung dienen auch der Vermeidung von Verstößen gegen das Störungsverbot.

Anlagebedingt sind keine Störungswirkungen zu erwarten.

Betriebsbedingt ist von einer zunehmenden Beunruhigung der Flächen auszugehen. Da eine Nutzung der Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen der Abfallwirtschaft geplant und in den Außenbereichen von Verkehr der Anlieferung auszugehen ist, ist die Störung im Vergleich zum bisherigen Zustand als erheblich anzusehen. Dieser bisher ungestörte Bereich gleicht sich dem nördlich gelegenen Gewerbegebiet an.

Auch eine bei der neuen Nutzung notwendige Beleuchtung der Fläche kann Störungen für Brutvögel hervorrufen, da die Fläche im Ausgangszustand nicht beleuchtet ist. Zur Vermeidung der Störung von Brutvögeln durch die künstliche Beleuchtung der Fläche sind die generellen Richtlinien für den Einsatz von künstlichem Licht im Außenraum zu beachten:

- sparsame Verwendung nur in dem benötigten Zeitraum und nur an Orten, an denen es notwendig ist: Anzahl der Lampen möglichst gering halten, Einbau von Zeitschaltuhren, Dämmerungsschaltern und Bewegungsmeldern
- nur in der erforderlichen Intensität: gelbe und warmweiße Lichtfarben locken weniger Insekten an, möglichst kurzweilige Lichtanteile vermeiden; Lampen mit geringem UV-Anteil im Spektrum
- Konstruktion des Lampenkörpers - abgeschirmte Leuchten mit geschlossenem Gehäuse verwenden
- horizontal strahlendes Licht vermeiden, keine Abstrahlung nach oben (Reduzierung der Lichtpunkthöhe zur Verminderung der Fernwirkung auf Insekten)

(siehe auch Stadtbild Berlin Lichtkonzept der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (2015)).

Um bau- und betriebsbedingte Störungen von Brutvögeln (und Fledermäusen) durch Lichtemissionen zu vermeiden, wird empfohlen, insektenfreundliche Außenbeleuchtung zu verwenden. Es sollen nur Leuchtmittel mit warmweißer Farbtemperatur kleiner 3.000 Kelvin und Wellenlängen zwischen 540 und 700 Nanometern genutzt werden. Die Leuchtgehäuse sollen gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen ausgeführt sein und eine Oberflächentemperatur von 60 °C nicht überschreiten. Eine Abstrahlung oberhalb der Horizontalen sowie auf angrenzende Grünflächen oder Gehölze soll nicht erfolgen. Die Lichtquellen sollen in ihrer Anzahl auf das absolut notwendige Maß beschränkt werden, möglichst niedrig angebracht werden und nur für den erforderlichen Zeitraum die Flächen beleuchten.

Zur Reduzierung von optischen Störungen, die durch Bewegungen auf der Fläche hervorgerufen werden können, werden an der östlichen und westlichen Grenze des Geltungsbereichs Flächen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzungen festgesetzt.

Lebensstättenchutz (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG): Mit Umsetzung der Planung kann es durch die Fällung von Bäumen und die Rodung von Sträuchern zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Diese unterliegen einem ganzjährigen Schutz. Im Rahmen der faunistischen Kartierung konnten keine Höhlungen vom Boden aus ausgemacht werden. Vor einer Fällung müssen diese Bäume noch einmal auf Höhlungen untersucht und diese von einem Artenschutzsachverständigen auf Besatz überprüft werden.

Auf der südlichen Teilfläche des Plangebiets wird eine Grünfläche zur Retention festgesetzt. In diesem werden Gehölze und Sträucher gepflanzt. Im Osten und Westen werden ebenfalls Flächen mit Pflanzbindung festgesetzt, die der Eingrünung und Erhöhung der Strukturen im Plangebiet dienen. Somit bietet die Fläche weiterhin Habitatstrukturen und Lebensstätten für die vorkommenden Arten. Durch die Begrünung des südlichen Bereichs bleibt die Funktion als Nahrungshabitat für die Nahrungsgäste weiter erhalten. Insekten könnten zukünftig die Anpflanzungen auf der Retentionsfläche und den seitlichen Pflanzbereichen als Nahrungsquelle nutzen und bestäuben, gleichzeitig würden die Insekten den Vögeln und Fledermäusen als Nahrung dienen.

### **6.1.2 Fledermäuse**

Bei der Untersuchung des Plangebiets auf Fledermäuse konnten keine Quartiere nachgewiesen werden (vgl. Kapitel 5.2). Es wurden jedoch vier Arten bei Jagd- und Transferflügen über dem Plangebiet festgestellt: Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler.

Die am häufigsten im Untersuchungsgebiet verzeichnete Art ist die Zwergfledermaus. Sie wurde besonders im Bereich der südlichen Senke und der Grundstücksgrenze zum Friedhof im freien Flug oder bei der Jagd detektiert. Die Rauhautfledermaus wurde als zweithäufigste Art im Untersuchungsgebiet verzeichnet. Sie bejagt die gleichen Bereiche wie die Zwergfledermaus und nutzt wie diese die Flugroute im nördlichen Bereich. Die Gehölze am Friedhof dienen als Leitstruktur. Die beiden weiteren detektierten Arten Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler nutzen das Untersuchungsgebiet hauptsächlich für Über- und Transferflüge. Sie wurden vereinzelt beim Jagen aufgenommen.

Im Untersuchungsgebiet konnte ein Jagdgebiet der Zwergfledermaus festgestellt werden. Es befindet sich an der südlichen Grenze des Untersuchungsgebiets im Bereich der Senke und schließt den offenen Wiesenbereich und die Gehölzkulisse auf dem Untersuchungsgebiet und zwischen dem Friedhofsgelände ein. Die Jagdaktivität der Zwergfledermäuse fand teilweise im Untersuchungsgebiet, aber auch über dessen Grenzen hinaus statt. Zudem wurde dort oft die Rauhautfledermaus als weitere Pipistrellenart nachgewiesen. Dem Jagdgebiet wird eine allgemeine Bedeutung zugewiesen. Alle im Untersuchungsgebiet festgestellten Flugrouten und Jagdreviere besitzen eine geringe bzw. allgemeine Bedeutung.

Für alle vier Arten wurden keine Hinweise auf eine Quartiersnutzung im Plangebiet erbracht. Insgesamt wird dem Plangebiet aufgrund des geringen Quartierpotentials kaum eine Bedeutung für die Fledermausfauna beigemessen. Die festgestellten Flugrouten und Jagdreviere besitzen eine geringe beziehungsweise allgemeine Bedeutung.

Alle Fledermausarten sind Arten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie. Alle nachgewiesenen Arten werden zudem als gefährdet auf der Roten Liste Berlins eingestuft. Auf

der Roten Liste Berlins ist die Breitflügelfledermaus als gefährdet eingestuft und der Große Abendsegler auf der Vorwarnliste.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG): Zur Vermeidung einer baubedingten Tötung und Verletzung von Individuen sollten neben der Einhaltung der Bauzeitenregelung Höhlenbäume bestehen bleiben. Nach derzeitigem Kenntnisstand weisen die Bäume im Plangebiet keine Höhlen auf. Wie oben beschrieben, wurde diese Erfassung jedoch vom Boden aus durchgeführt und ist bei Fällung noch einmal mit einem Hubsteiger zu verifizieren. Sollten Höhlenbäume gefällt werden, sind diese unmittelbar vor der Fällung durch einen Artenschutzfachgutachter auf das Vorkommen von Fledermäusen zu überprüfen. Sollte dabei festgestellt werden, dass sich Fledermäuse in Baumhöhlen aufhalten, dürfen die Bäume erst nach Freigabe durch den Gutachter gefällt werden.

Anlagebedingt ist eine Tötung von Individuen nicht zu erwarten.

Betriebsbedingt ist aufgrund der Lage innerhalb eines schon durch Industrie- und Gewerbeflächen vorbelasteten Bereichs nicht von Verstößen gegen diesen Verbotstatbestand auszugehen.

Bei Berücksichtigung und Umsetzung der angeführten Maßnahmen ist mit Umsetzung der Planung ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht erfüllt.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG): Baubedingt ist vor allem mit Störungen durch Bewegung, Lärm und Staub zu rechnen. Insbesondere im Falle von Abend- und Nachtarbeiten ist zusätzlich eine Störung durch Licht zu erwarten. Baumaßnahmen während der Abend- und Nachtstunden sind zu vermeiden und eine insektenfreundliche Baustellenbeleuchtung zu berücksichtigen, um Störungen zu vermeiden. Die bereits zur Vermeidung von Verstößen gegen das Tötungsverbot aufgeführten Maßnahmen zu den Bauzeiten, dem Überprüfen der Bäume vor einer etwaigen Fällung bzw. zur UBB dienen auch der Vermeidung von Verstößen gegen das Störungsverbot.

Anlagebedingt können Störungswirkungen auf Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden. Der am häufigsten bejagte Bereich liegt im Gehölzstreifen an der Grenze zum südlich liegenden Friedhof. Diesem Gehölzbereich wird mit Umsetzung der Planung die private Grünfläche zur Retention vorgelagert, sodass ein Neuvorhaben keine signifikante Beeinträchtigung hinsichtlich der Qualität des Jagdhabitats darstellt. Die Habitatstrukturen werden sich in diesen Bereichen nicht signifikant verändern.

Betriebsbedingt können durch die Beleuchtung der Fläche indirekte Verstöße gegen den Verbotstatbestand hervorgerufen werden. Künstliche Lichtquellen haben einen negativen Einfluss auf die Insektenfauna. Der negative Effekt kann vermindert werden, wenn entsprechende Maßnahmen des Stadtbild Berlin Lichtkonzepts der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (2015) umgesetzt werden (siehe oben in der Prüfung der Verbotstatbestände für Brutvögel).

Lebensstättenchutz (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG): Reine Nahrungs- oder Jagdhabitats sowie Flugrouten oder Wanderkorridore sind in der Regel keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 BNatSchG. Das Plangebiet, insbesondere die Gehölzränder im Süden wurden als Jagdgebiet für die Arten Zwergfledermaus, Flughörnchen, Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler kartiert, wobei die Jagdaktivität im Gehölzbereich am südlichen Grundstücksrand am höchsten war. Diese Strukturen wurden außerdem als Leitstrukturen für

Flugrouten genutzt. Mit Umsetzung der Planung bleibt der Gehölzbereich erhalten und diesem liegt weiterhin eine Grünfläche vorgelagert vor. Auf der Grünfläche sowie den randlichen Flächen mit Pflanzbindung werden Gehölze und Blühpflanzen gepflanzt, die als Nahrung für Insekten dienen und somit auch die Nahrung der Fledermäuse weiter gesichert ist. Das Neuvorhaben stellt somit keine signifikante Beeinträchtigung hinsichtlich der Qualität des Jagdhabitats dar. Der Gehölzbestand im Randbereich zum Friedhof bleibt bei Umsetzung der Planung bestehen, sodass sich die Habitatstrukturen nicht signifikant verändern.

Fledermausquartiere stellen ganzjährig geschützte Lebensstätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG dar. Es wurden keine genutzten Fledermausquartiere im Plangebiet festgestellt. Die zum Tötungsverbot genannten Maßnahmen zur Vermeidung der Erfüllung eines Verbotstatbestandes sind einzuhalten.

Die Begrünung im Plangebiet trägt zur Minimierung des Eingriffs bei. Aufgrund des Erhalts der Gehölzbestände und der Neupflanzung von Gehölzen, die wichtige Strukturelemente im Jagdrevier der Fledermäuse darstellen, ist festzustellen, dass die ökologische Funktion der von den Eingriffen möglicherweise betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Fledermäuse im räumlichen Zusammenhang § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG erhalten bleibt.

Betriebsbedingte Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind nicht zu erwarten. Auch eine bei der neuen Nutzung notwendige Beleuchtung der Fläche kann Störungen für Fledermäuse hervorrufen, da die Fläche im Ausgangszustand nicht beleuchtet ist. Zur Vermeidung der Störung von Brutvögeln durch die künstliche Beleuchtung der Fläche sind die generellen Richtlinien für den Einsatz von künstlichem Licht im Außenraum zu beachten (siehe auch Stadtbild Berlin Lichtkonzept der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (2015)).

Bei Berücksichtigung und Umsetzung der angeführten Maßnahmen ist mit Umsetzung der Planung ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt.

## **7 Zusammenfassende Beurteilung**

Eine mögliche Betroffenheit i. S. der Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten sowie der europäischen Vogelarten wurde im Rahmen des vorliegenden Artenschutzfachbeitrages geprüft.

Die Prüfung ergab, dass zum aktuellen Zeitpunkt für die betrachteten Arten eine Betroffenheit (Verbot der Entnahme etc. von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Tötungsverbot) durch das Bauvorhaben möglich ist.

Das Vorhaben kommt nach den vorliegenden Ergebnissen nicht in den Konflikt mit dem Artenschutzrecht soweit die angeführten Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden.

Aufgrund des Umfangs des Vorhabens wird zur Umsetzung der Maßnahmen eine ökologische Baubegleitung empfohlen.

**Die genaue Umsetzung aller benannten Ausgleichsmaßnahmen ist vor Beginn der Baumaßnahmen in Absprache mit einem Artenschutzsachverständigen und der zuständigen Naturschutzbehörde festzulegen.**

## 8 Literatur- und Quellenverzeichnis

### Rechtsgrundlagen

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist

Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006

Vogelschutzrichtlinie (VL): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

### Literatur

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2013): 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. Schlussbericht Dezember 2013.

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (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. Schlussbericht 2014. Amiet, F. (1996): Fauna Helvetica. Apidae. 1. Teil (Bombus, Psithyrus). Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel. 98 pp.

ECOPLAN THIEDE (2022): Faunistische Kartierung auf der geplanten Retentionsfläche der Berliner Stadtreinigung (BSR) Gradestraße 73,75,81 12347 Berlin - Neukölln

ECOPLAN THIEDE (2024): Faunistische Kartierung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 8-11 „BSR-Erweiterung Gradestraße“

HAGEMEIJER, W., BLAIR, M. (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds. Their Distribution and Abundance. London, T. a. D. Poyser Ltd., 1997, Auflage: 1

KÜHN, E., MUSCHE, M., HARPKE, A., FELDMANN, R., METZLER, B., WIEMERS, M., HIRNEISEN, N., SETTELE, J. (2014): Tagfalter-Monitoring Deutschland: Band 27. Oedippus 2014, 5-47. Link: Methode - Tagfalter- Monitoring (ufz.de)

LUTHARDT, V., BRAUNER, O., DREGER, F., FRIEDRICH, S., GARBE, H., HIRSCH, A.-K., KABUS, T., KRÜGER, G., MAUERSBERGER, H., MEISEL, J., SCHMIDT, D., TÄUSCHER, L., VAHRSON, W.-G., WITT, B. & ZEIDLER, M. (2017): Methodenkatalog zum Monitoring - Programm der Ökosystemaren Umweltbeobachtung in den Biosphärenreservaten Brandenburgs, 5. akt.

Ausgabe, unveröff., im Auftrag des Landesamtes für Umwelt Brandenburg, HNE-Eberswalde, Teil A 177 S. + Anhang; Teil B 134 S.+ Anhang.

- SCHWENNINGER, H. (1992): Methodisches Vorgehen bei Bestandserhebungen von Wildbienen im Rahmen landschaftsökologischer Untersuchungen. In: TRAUTNER, J. [Hrsg.]: Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen (BVDL Tagung Bad Wurzach, Nov. 1991) – Ökologie in Forschung und Anwendung 5, S. 195-202
- SCHWENNINGER, H. R., DOCZKAL, D., KLATT, M., KLEMM, M., SCHANOWSKI, A., SAURE, C., SCHMID-EGGER, C., WESTRICH, P. (1995): Zur Qualität tierökologischer Leistungen im Bereich der Landschaftsökologie, aufgezeigt am Beispiel von Wildbienengutachten. In: Bem-bix – Zeitschrift für Hymenopterologie – 4: 45 – 51
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792 S., Radolfzell.