

Stadt Potsdam

Bebauungsplan Nr. 172 „Bertinistraße/Jungfernsee“

Artenschutzbeitrag

Vorhabenträger:

Bauherrengemeinschaft Bootshaus Bertinistr. 20–22
Herr Bernd Kaltenbach
Höhenstraße 11
14469 Potsdam

Planbearbeitung:

Stadt
Land
BREHM

**Planungsbüro für Stadt
und Landschaft**

Schulweg 1
15711 Königs Wusterhausen

T 03375.52357-30
F 03375.52357-69
info@stadt-land-brehm.de

www.stadt-land-brehm.de

Bearbeitungsstand:

April 2022

Inhalt

1	Vorbemerkung	3
1.1	Anlass	3
1.2	Rechtliche Grundlagen	3
2	Methode, Datengrundlage	5
2.1	Methodisches Vorgehen	5
2.2	Datengrundlagen	6
2.3	Habitate im Untersuchungsgebiet	7
3	Wirkungen des Vorhabens	17
4	Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit	19
4.1	Relevanzprüfung (Vorprüfung)	19
4.2	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-RL (Konfliktanalyse)	20
4.2.1	Farn- und Blütenpflanzen nach Anhang IV der FFH-RL	20
4.2.2	Säugetiere des Anhang IV der FFH-RL	21
4.2.2.1	Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	27
4.2.3	Reptilien des Anhangs IV der FFH-RL	29
4.2.3.1	Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	30
4.2.4	Amphibien des Anhangs IV der FFH-RL	31
4.2.5	Käfer des Anhangs IV der FFH-RL	33
4.2.5.1	Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	35
4.2.6	Schmetterlinge des Anhangs IV der FFH-RL	35
4.2.7	Libellen des Anhangs IV der FFH-RL	36
4.2.8	Weichtiere des Anhangs IV der FFH-RL	37
4.3	Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (Konfliktanalyse)	38
4.3.1	Brutvögel mit einmalig genutzten Brutstandorten	43
4.3.1.1	Vorkommen im Untersuchungsraum	43
4.3.1.2	Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	43
4.3.2	Brutvögel mit erneuter oder mehrmaliger Nutzung der Brutstandorte 45	
4.3.2.1	Vorkommen im Untersuchungsraum	45
4.3.2.2	Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	46
5	Maßnahmen für europarechtlich geschützte Arten	47
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	47
5.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	48
6	Ausnahmeprüfung	48
7	Zusammenfassung	49
	Quellenverzeichnis	50

1 Vorbemerkung

1.1 Anlass

Der im Jahr 2006 in Kraft getretene Bebauungsplan Nr. 10 „Uferzone Bertinistraße/Jungfernsee“ wurde durch Beschluss des Oberverwaltungsgerichts Berlin-Brandenburg am 27.10.2020 (OVG S. 23/20) für nicht rechtskräftig erklärt. Die Festsetzungen des B-Plans Nr. 10 wurden jedoch zwischenzeitlich bereits zum Großteil umgesetzt. Um die städtebauliche Entwicklung und Ordnung zu erhalten, ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 172 „Uferbereich Bertinistraße/Jungfernsee“ erforderlich.

Mit diesem Bebauungsplan werden die Inhalte des als unwirksam erklärten B-Plans Nr. 10 aufgegriffen und die Planungsziele übernommen. Entsprechend stehen die Rekonstruktion und Sicherung erhaltenswerter, überwiegend denkmalgeschützter Gebäude und Parkanlagen sowie die Sicherung eines durchgehenden Panorama- und Uferweges am Jungfernsee zwischen Villa Jacobs und dem Neuen Garten im Vordergrund.

Mit der Realisierung des Bauvorhabens sind möglicherweise Eingriffe in den Lebensraum von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten (einheimische Brutvögel und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) verbunden. In diesem Zusammenhang sind die artenschutzrechtlichen Verbote des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu prüfen.

Auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse der Potenzialanalyse soll festgestellt werden, ob die Realisierung des Vorhabens gegen Verbote nach § 44 BNatSchG verstoßen kann, wie solche vermieden werden können bzw. ob vertiefende Untersuchungen erforderlich sind.

Aufgrund der bestehenden Nutzung des B-Plangebietes mit Wohngrundstücken und Parkanlagen, die erhalten bleiben, erfolgen keine gesonderten faunistischen Erfassungen von Artengruppen. Eine artenschutzrechtliche Einschätzung wird über eine Lebensraumanalyse mit Potenzialabschätzung für die verschiedenen Artengruppen durchgeführt. Arten, die bei der Ortsbesichtigung festgestellt werden, fließen in die Potenzialanalyse ein.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die rechtliche Grundlage dieses Fachbeitrages bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Der Gesetzgeber hat durch Neufassung der §§ 44 und 45 BNatSchG die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt. Dabei hat er die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich abgesichert.

Verbotstatbestände

Die Prüfung, ob vorhabenbedingte Auswirkungen auftreten, die gegen artenschutzrechtliche Vorgaben verstoßen, erfolgt auf der Grundlage von § 44 (1) BNatSchG. Gemäß § 44 (1) BNatSchG ist es verboten:

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

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

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

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Bei der fachlichen Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG werden die Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich von Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen einbezogen.

Zulässigkeit von Eingriffen

Die Zulässigkeit von Eingriffen wird durch den Absatz 5 des § 44 BNatSchG untersetzt.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gilt:

„Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

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

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

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

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.“

Ausnahmen

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt bzw. können nicht ausgeschlossen werden, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

Demgemäß können Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zugelassen werden:

„1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,

2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,

3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,

4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder

5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.“

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 (1) der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 (3) der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 (2) der Richtlinie 2009/147/EG (VS-RL) sind zu beachten.

2 Methode, Datengrundlage

2.1 Methodisches Vorgehen

Im Rahmen von zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft nach § 15 BNatSchG ist der besondere Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG zu beachten für:

- in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten,
- europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie und
- in der Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführte Arten.

Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die gefährdete Arten definiert, für die die Bundesrepublik in hohem Maße verantwortlich ist und die gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG unter den gleichen Schutz wie die gemeinschaftlich geschützten Arten gestellt werden, liegt bislang nicht vor.

Betrachtungsgegenstand des Gutachtens sind demnach die europarechtlich geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (heimische, wildlebende europäische Vogelarten).

Nachfolgend sind die grundsätzlichen Arbeitsschritte der artenschutzrechtlichen Prüfung dargestellt:

Vorprüfung (Relevanzprüfung)

- Auswahl potenziell vorkommender Arten,
- Relevanzprüfung der möglicherweise beeinträchtigten Arten.

In der Vorprüfung (Kap. 4.1) wird untersucht, welche im Sinne des Artenschutzes relevanten Arten im Wirkungsraum vorkommen (Verbreitung) und ob sie allgemein und gegenüber den Projektwirkungen empfindlich reagieren (Gefährdungs-/Empfindlichkeitsprofil).

Es werden die europarechtlich geschützten Arten selektiert, für die eine verbotsstatbeständige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Konfliktanalyse (Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG)

- Prognose der Auswirkungen/Betroffenheit,
- Entwicklung und Einbeziehung von Maßnahmen zur Vermeidung und Schadensminderung sowie zum Funktionserhalt (CEF-Maßnahmen)
- Feststellung möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.

Für die betrachtungsrelevanten Arten wird im Rahmen der Konfliktanalyse (Kap. 4.2 und 4.3) geprüft, ob die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG vorhabenbedingt eintreten können. Für die europarechtlich geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL erfolgt die Konfliktanalyse auf der Artenebene. Ausnahmen können auftreten, sofern die Betroffenheitssituation bei mehreren Arten sehr ähnlich ist (z.B. bei

strukturenbundenen Fledermausarten). Innerhalb der Gruppe der Vögel wird diese einzelartbezogene Betrachtungsweise auf Arten des Anhangs 1 der VS-RL und Arten, die in der Roten Liste Brandenburgs und/oder Deutschlands gelistet sind, beschränkt. Alle anderen Vogelarten werden nach fachlichen Kriterien in Gilden entsprechend ihrer Brutplatzwahl zusammengefasst.

Gemäß § 44 (5) BNatSchG tritt eine Verletzung des Schädigungsverbotes der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) nicht ein, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies gilt sogar für damit verbundene, unvermeidbare Beeinträchtigungen der wild lebenden Tiere für das Tötungs- bzw. Verletzungsverbot (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG).

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen oder artspezifische, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 (5) BNatSchG werden vorgesehen, um das Eintreten von Zugriffsverboten zu verhindern.

Vermeidungsmaßnahmen sind meist technische Vorkehrungen, die von vornherein beeinträchtigende Wirkungen des Vorhabens verhindern (z. B. Baufeldräumung außerhalb von sensiblen (Brut-)Zeiträumen, ökologische Baubetreuung u.a.).

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen dienen der Sicherung einer durchgängigen ökologischen Funktionalität und werden als CEF-Maßnahmen (Measures which ensure the continuous ecological functionality) bezeichnet. Es handelt sich um Maßnahmen, die nicht vermeidbare negative Auswirkungen von Eingriffen auf die betroffene (Teil-) Population durch Gegenmaßnahmen auffangen (EU-Kommission 2007). Sofern die Fortpflanzungs- oder Ruhestätte durch vorgezogene Maßnahmen in derselben Größe (oder größer) und in derselben Qualität (oder besser) für die betreffende Art aufrechterhalten werden kann, erfolgt keine Beschädigung der Funktion, Qualität oder Integrität des Habitats. Diese Aufgaben erfüllen CEF-Maßnahmen nur, wenn sie in ausreichendem Umfang, auf die jeweils betroffene Art abgestimmt und so frühzeitig erfolgen, dass sie zum Eingriffszeitpunkt bereits funktionieren (Vermeidung eines „time-lag“ (einer Engpass-Situation)). In diesem Fall ist für das Vorhaben keine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

Ausnahmeprüfung (Prüfung gemäß § 45 (7) BNatSchG)

Ist ein Verletzungstatbestand gemäß § 44 (1) BNatSchG nicht auszuschließen, ist die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG zu prüfen. Diese Zulassung setzt voraus, dass die Anforderungen der Artikel 16 (3) der FFH-RL und Art. 9 (2) der VSRL erfüllt sind.

Eine Befreiung setzt in jedem Fall artspezifische Erhaltungsmaßnahmen voraus (sog. FCS-Maßnahmen (Measures aiming at the favourable conservation status)). Diese Maßnahmen dienen dazu, die Populationen der betroffenen Art in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen zu lassen. Sie sind damit Bestandteil der Ausnahmenvoraussetzungen, mit denen das erfüllte Zugriffsverbot überwunden werden kann.

Für alle Arten, für die aufgrund der Datenlage und darauf beruhenden Prognose notwendig eine Ausnahme erforderlich ist, bleibt daher nachzuweisen, dass die Voraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG erfüllt sind. Mit dem vorliegenden Fachbeitrag werden –wenn notwendig– die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG dargelegt (siehe Kapitel 6).

2.2 Datengrundlagen

Um den genannten gesetzlichen Anforderungen zu entsprechen, ist die Sichtung und Zusammenstellung möglichst detaillierten und umfangreichen Materials über

Artenvorkommen innerhalb des dem geplanten Vorhaben zuzuordnenden Landschaftsraumes erforderlich. Mit einer Geländebegehung 30.04.2021 wurden die Habitatstrukturen erfasst, auf deren Grundlage Artenvorkommen klar eingegrenzt werden konnten. Dabei wurde der Geltungsbereich auf potenzielle Lebensräume für die artenschutzrechtlich relevanten Arten untersucht. Im Gelände wurden insbesondere der Gehölzbestand auf Nist-, Brut- und Lebensstätten kontrolliert, die Standort- und Habitatausstattung erfasst sowie Sichtbeobachtungen von Tieren notiert.

Darüber hinaus sind verfügbare Quellen ausgewertet worden. Als Datengrundlagen wurden, neben den im Quellenverzeichnis benannten, herangezogen:

- Liste von im Land Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (LUA RW 7 03/2008)
- Verbreitungskarten aus den vollständigen Berichtsdaten 2019 zu Arten des Anhang IV der FFH-RL (<https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>),
- Verbreitungskarten des vollständigen nationalen Vogelschutzberichts 2019 (<https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-vogelschutzbericht/berichtsdaten.html>)
- Daten Herpetofauna der AGENA e.V. (www.herpetopia.de).

Darüber hinaus wurden Gutachten und Fachbeiträge, die im Rahmen des B-Plans Nr. 146 „Nordwestseite Jungfernsee/Nördlich Parkanlage Villa Jacobs“ erstellt wurden genutzt:

- BÜRO ALNUS (2016): Faunistische Untersuchungen zu Heldbock und Eremit für den Bebauungsplan Nr. 146 „Nordwestseite Jungfernsee/Nördliche Parkanlage Villa Jacobs“ in Potsdam. Berlin
- DIPL.-GEOÖKOLOGIN SILKE JABCYNSKI (2015): Artenschutzfachliche Ergebnisse (Avi- und Fledermausfauna) für den Bebauungsplan Nummer 146 „Nordwestseite Jungfernsee / Nördliche Parkanlage Villa Jacobs“, 14469 Potsdam
- DR. SZAMATOLSKI + PARTNER GbR (2016): Verträglichkeitsuntersuchung Vorprüfung für das Natura 2000-Gebiet Fauna-Flora-Habitat (FFH) - Gebiet "Heldbockeichen" (DE 3544-305). Berlin
- DR. SZAMATOLSKI + PARTNER GbR (2016): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Projekt Bebauungsplan Nr. 146 „Nordwestseite Jungfernsee/Nördliche Parkanlage Villa Jacobs“. Berlin

Es werden im Rahmen der Potenzialanalyse die europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“, die zumindest gelegentlich (z.B. als Durchzügler, im Rahmen ihrer Migration oder zum Überwintern) den betroffenen Landschaftsraum besiedeln.

2.3 Habitate im Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der Nauener Vorstadt der Stadt Potsdam, direkt am westlichen Ufer des Jungfernsees. Es erstreckt sich dort östlich der Bertinistraße und des Bertiniwegs und führt vom Neuen Garten bis zur Villa Jacobs (siehe Abb. 1).

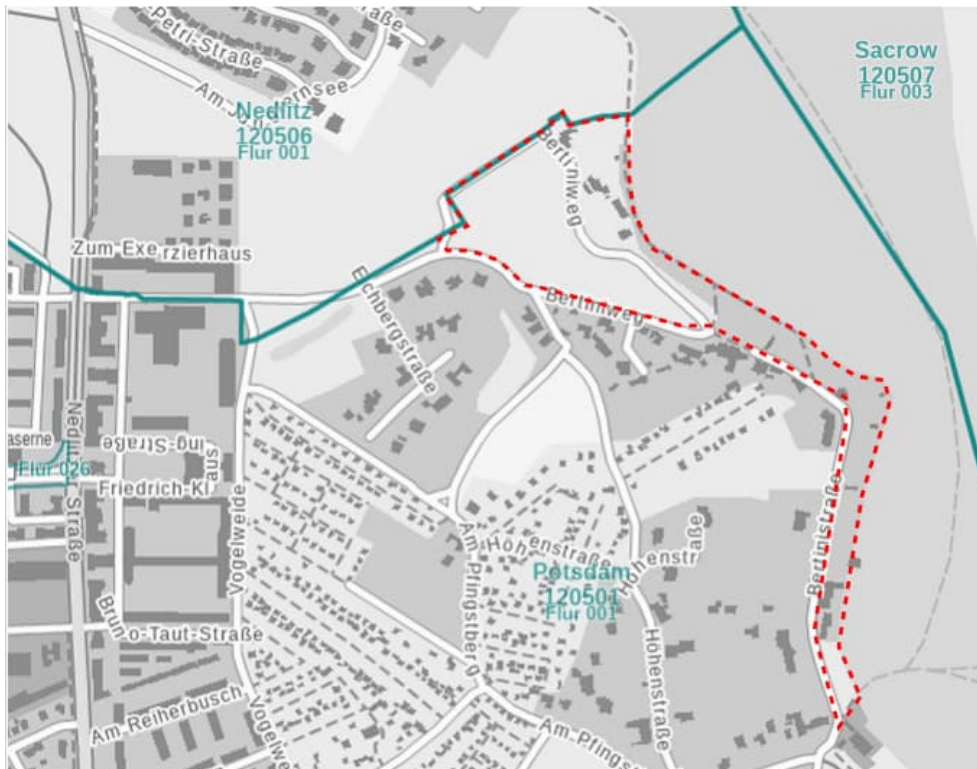


Abb. 1:
 Übersichtskarte zur
 Lage des B-Plan-
 gebietes und der
 näheren
 Umgebung
 (Brandenburg
 Viewer 2021, nicht
 maßstäblich).

Oberflächengewässer

Entlang der östlichen Grenze des Bebauungsplangebietes liegt der Jungfernsee, durch den die Havel fließt. Der glazial entstandene See ist das einzige Oberflächengewässer im Untersuchungsraum. Die Ufer sind vorwiegend durch Spundwände und Mauern befestigt. Das nördliche Ufer auf Höhe des Grundstücks der Villa Jacobs ist beinahe vollständig durch Steinschüttung befestigt, die größtenteils mit Brombeeren und Sträuchern bewachsen ist. Die südlichsten Flurstücke (Weideland, Gartengrundstück) besitzen keinerlei Uferbefestigung.



Abb. 2: Ausblick
 und Ufer
 Jungfernsee,
 Flurstück 1251
 mit Ziegenbewei-
 dung



Abb. 3: Ufer des
Jungfernsees mit
Spundwand,
Stockentenpaar



Abb. 4:
Spundwand und
Steinschüttung
als Uferbefes-
tigung

Der Jungfernsee wird von zahlreichen Tierarten als Lebensraum genutzt. Neben Wasservögeln wie Stockente (*Anas platyrhynchos*, Abb. 3), Schwan (*Cygnus olor*) und Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), kommen auch andere nahrungssuchende Arten wie die Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) darüber jagend vor. Einige Fledermausarten jagen bevorzugt entlang der Ufer und über Gewässer, so dass Vorkommen dieser Artengruppe möglich sind.

Landseite

Das B-Plangebiet grenzt südlich an den Neuen Garten mit der Meierei und der Steganlage mit Viadukt an (Abb. 5). Es ist durchzogen von Grundstücken mit Wohn- und Nutzgebäuden und diversen Grünflächen. Der südliche Teil ist vorwiegend durch ein Gartengrundstück (Abb. 6) und eine Weidefläche (Abb. 7) offen gestaltet. Daran schließen sich im nördlichen Verlauf u.a. Garagen und die verlassene, bereits ruinenhafte Villa Hagen an (Abb. 8). Nördlich davon wird ein Bootshaus errichtet, über das derzeit ein Baustopp verhängt ist (Abb. 9).

Das Grundstück des stillgelegten Wasserwerks weist lediglich einen Baum auf und ist von Rasenflächen geprägt (Abb. 11). Die Gewölbe des Wasserwerks konnten nicht eingesehen werden, so dass nicht erkennbar war, ob Zugänge für bspw. Fledermausarten bestehen. Wäre dies der Fall, können die unterirdischen Räume Quartierpotenzial für Fledermäuse bieten.

Im zentralen und nördlichen Bereich des B-Plangebietes gibt es darüber hinaus noch weitere Gebäude (u.a. Villa Jacobs und Nebengebäude, Wochenendhäuser), die diverse Strukturen für gebäudebewohnende Arten vorhalten (Abb. 12–14).

Westlich des Bertiniwegs und der Bertinistraße ziehen sich zahlreiche Grundstücke mit Gebäuden, darunter Villa Mendelssohn-Bartholdy, die vorwiegend in parkähnlichen Gärten liegen. Zwischendurch gibt es ein waldartiges Grundstück mit gut genutzten Refugien für diverse Tierarten (Abb. 15).

Ungefähr auf Höhe des ehemaligen Grenzkontrollpunkts führt der Uferweg durch eine offene Ebene, die sich nach Norden hin verengt und direkt entlang des Jungfernsees verläuft. Parallel entlang des Weges wechseln sich bebaute Grundstücke, Treppenanlage mit dichtem Strauch- und Baumbestand sowie offene Bereiche ab (bspw. Abb. 17–19).

Insgesamt bietet sich ein Mosaik aus verschiedenen Landschaftsräumen, die miteinander vernetzt sind und so einer Vielzahl an Tierarten Habitat bieten.



Abb. 5: Blick auf den südlich angrenzenden Neuen Garten mit Meierei und Viadukt



Abb. 6: Blick südliches Gartengrundstück



*Abb. 7: Blick
Richtung
Norden auf
Weidefläche,
Garagen und
Villa Hagen*



*Abb. 8:
Garagen und
Villa Hagen mit
diversen
Einflug-
öffnungen*



*Abb. 9:
Bootshaus
südlich im
Plangebiet,
vorwiegend
offene
Grünfläche*



*Abb. 10:
Baumbestand
im Plangebiet
(südlich ehem.
Wasserwerk)
mit Sing-
drosselnest
und reger
Vogelaktivität*



*Abb. 11:
Gewölbe des
ehem. Wasser-
werks,
Grünflächen*



*Abb. 12:
Wochenend-
haus zentral im
Plangebiet mit
Hecke auf
angrenzendem
Grundstück*



*Abb. 13:
Ausblick auf
Villa Jacobs
vom Ufer des
Jungfernsees
aus*



*Abb. 14:
Ausblick auf
Villa Jacobs
und u.a.,
Obstgarten von
Bertiniweg aus*



*Abb. 15:
Offene
Bereiche um
ehem.
Grenzkontroll-
punkt mit
Bebauung*



Abb. 16:
Offene
Bereiche um
ehem.
Grenzkontroll-
punkt



Abb. 17:
Uferweg in
Richtung
Norden



Abb. 18:
Treppe mit
dichter
Grünanlage
und hoher
Vogelaktivität



Abb. 19: offene Bereiche entlang des Uferweges



Abb. 20: Uferweg zwischen See und Grundstück der Villa Jacobs



Abb. 21: Ufer mit Brombeergestrüpp (re) und gepflegter Grünanlage (li)

Lebensraumpotenziale

Innerhalb des vielfältigen Biotopkomplexes konnten zahlreiche Strukturen festgestellt werden, die vor allem Vögeln und Fledermäusen Lebensraum bieten bzw. bieten können (Abb. 22–26).



Abb. 22:
Bertinistraße
18 mit diversen
Einflugmöglich-
keiten (hier:
offenes Eulen-
loch),
Ringeltauben-
paar gesichtet



Abb. 23: Villa
Hagen diverse
Öffnungen und
damit
Zugangs-
möglichkeiten



Abb. 24:
Platanen-
bestand der
Villa Mendels-
sohn-
Bartholdy:
Futter
tragende Stare
festgestellt



Abb. 25:
diverse
Habitatbäume



Abb. 26: Ufer,
hier mit
Brombeer-
gestrüpp.
Insgesamt kein
Potenzial für
Amphibien und
Libellen.
Singende
Klappergras-
mücke
festgestellt.

3 Wirkungen des Vorhabens

In dem ca. 7,8 ha umfassenden Geltungsbereich des B-Plans ist vorwiegend die Bestandssicherung vorgesehen, um denkmalschutzrechtlichen Zielen zu entsprechen. Im Sinne des Denkmalschutzes werden jedoch auch neue bauliche Anlagen vorgesehen, die sich in das Denkmalensemble einfügen. Vorwiegend auf dem Grundstück der Villa Jacobs werden diesbezüglich Gewächs- und Treibhäuser im alten Stil (eines befindet sich derzeit im genehmigten Bau) als auch ein Atelier geplant.

Mit dem Bebauungsplan werden teilweise großflächige Maßnahmen auf privaten und öffentlichen Grünflächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung der Natur vorgesehen. Darunter ist u.a. die Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt und werden Entsiegelungsmaßnahmen notwendig.

Mit Realisierung des Bebauungsplans fällt nach aktuellem Planungsstand die Differenz zwischen Versiegelung und Entsiegelung positiv aus, wonach der gesamte künftige Versiegelungsgrad geringer als der bestehende ist.

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten durch eine bauliche Weiterentwicklung verursachen können. Dabei wird zwischen anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden.

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren stellen hier in erster Linie die Inanspruchnahme von Boden und Vegetation durch Baufahrzeuge, Baumaterialien und Baustelleneinrichtungen sowie Scheuchwirkung durch Lärm, Erschütterungen und visuelle Störreize dar. Baubedingt sind auch Tötungen oder Verletzungen von Tierarten denkbar. So würde die Beseitigung von Vegetationsstrukturen (Fällung von Bäumen), in denen sich z.B. Nester mit Eiern oder Jungtieren von Vögeln befinden, zur unmittelbaren Gefährdung dieser Tiere führen. Dies trifft ebenfalls auf Baumaßnahmen an Gebäuden (bspw. Sanierung, Ausbau) als auch auf Gebäudeabriss zu.

Als temporärer Wirkfaktor ist der auf die Bauzeit begrenzte Flächenverbrauch, der durch Bau-, Lager- und Rangierflächen entsteht, zu nennen. Dadurch können Lebensräume von Tieren und Pflanzen zerstört oder beeinträchtigt werden. Die Nutzungen sind zeitlich auf die Bauphase und räumlich auf die Baustellenbereiche beschränkt. Grundsätzlich ist eine Wiederherstellung betroffener Biotop- und Nutzungsstrukturen möglich.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Dauerhaft anlagebedingte Flächeninanspruchnahme entsteht infolge der Überbauung. Die resultierende Wirkungsintensität differiert in Abhängigkeit von der Art dieser und von der jeweils betrachteten Tier- oder Pflanzenart. Eine hohe Wirkungsintensität besteht generell bei Vollversiegelung, da damit der vollständige Verlust aller Naturhaushaltsfunktionen und des Lebensraumes der entsprechenden Arten verbunden ist. Neben der Veränderung der Habitatstruktur und -diversität ist die Flächeninanspruchnahme der Wirkfaktor, der bei dem betrachteten Projekt am stärksten und nachhaltigsten auf die Tier- und Pflanzenwelt einwirkt.

Weiterhin sind anlagebedingte Trennwirkungen möglich. Beeinträchtigung von Vernetzungs- und Verbundbeziehungen treten z.B. auf, wenn funktionale Zusammenhänge von Lebensräumen gestört werden (z.B. Trennung von Brut- und Nahrungsräumen einer Tierart), wenn Wanderwege unterbrochen oder miteinander in Kontakt stehende Teilpopulationen durch ein Vorhaben voneinander getrennt werden (Barriereeffekte). Weiterhin können sich Auswirkungen auf Artvorkommen insgesamt ergeben, wenn Teilpopulationen bestimmter Arten beeinträchtigt werden und dadurch die Gesamtpopulation unter eine für den Fortbestand notwendige Größe sinkt.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Insbesondere Lärm und visuelle Wirkungen gehören zu den betriebsbedingten Wirkfaktoren. Schallimmissionen können nachhaltig negative Einflüsse auf Tierindividuen und -populationen haben. Die Mehrheit der gut dokumentierten Effekte betrifft die Vogelwelt. So gilt ein negativer Einfluss von Lärm auf die Siedlungsdichte bestimmter Brutvögel als gesichert. Beschreibungen von Vogelarten, die nicht oder nur in besonders extremen Situationen lärmempfindlich sind, finden sich zunehmend. Für einige Arten spielt Lärm, insbesondere wenn er als Dauerlärm wirksam wird, keine entscheidende Rolle (vgl. GARNIEL et al. 2007). Reaktionen auf Lärm sind also artspezifisch und teilweise sogar individuell unterschiedlich und weiterhin abhängig von Intensität, Art und Dauer des Lärms. Dies zeigt sich auch daran, dass einige Arten auf lärmbelasteten Flächen wie Flughäfen, Truppenübungsplätzen oder an bedeutsamen Verkehrsknotenpunkten in großer Dichte siedeln und sich erfolgreich fortpflanzen.

Auch Säugetiere können grundsätzlich aufgrund des hoch entwickelten Gehörsinns empfindlich gegenüber Lärm reagieren. Wie Vögel können sie sich aber ebenfalls an Schallpegel bzw. Schallereignisse in ihrem Lebensraum gewöhnen. Somit sind auch bei Säugetieren die artspezifischen Empfindlichkeiten in die Betrachtung einzubeziehen,

sofern wichtige Teillebensräume (vor allem Fortpflanzungs- und Ruhestätten) durch das Vorhaben betroffen sind.

Neben der akustischen, stellen optische Störungen durch die Anwesenheit von Menschen und optische Wirkungen, die von künstlichen Lichtquellen ausgehen, die Hauptursachen für Lebensraumstörungen dar. Sie sind entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Lebewesen an ihre Umwelt sehr artspezifisch.

Erheblich wären diese Beeinträchtigungen dann, wenn Nist-, Brut oder Zufluchtsstätten betroffen sind bzw. die langfristigen Lebensbedingungen der geschützten Arten nachhaltig verschlechtert werden und deren Überlebenswahrscheinlichkeiten und Entwicklungsmöglichkeiten wesentlich reduziert werden.

4 Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit

4.1 Relevanzprüfung (Vorprüfung)

Für alle Artengruppen erfolgt eine Potenzialanalyse zu deren Vorkommen im Plangebiet. Wesentliche Grundlage für die Ableitung von potenziell vorkommenden Arten stellen neben der geographischen Verbreitung, die Habitatansprüche der Arten und die Habitateignung des Wirkraumes dar. Anhand der vorhandenen Biotope bzw. Lebensräume wird abgeschätzt, welche Arten im Untersuchungsraum zu erwarten sind.

Die potenzielle Betroffenheit der Arten durch das Vorhaben wird dabei zunächst anhand der Verbreitung der Art innerhalb relevanter räumlicher Zusammenhänge geprüft. Nur Arten, die zumindest gelegentlich (z.B. als Durchzügler, im Rahmen ihrer Migration oder zum Überwintern) den betroffenen Landschaftsraum besiedeln, können überhaupt durch das Vorhaben betroffen werden.

Es werden im Rahmen der Relevanzprüfung die europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die im Land Berlin gem. Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume/Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen (z.B. Hochmoore, Trockenrasen) und
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen/Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Für zahlreiche Arten können bereits ohne eine vertiefende Darstellung Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden, da diese im Wirkungsbereich des Vorhabens keine Vorkommen besitzen bzw. deren Auftreten im Untersuchungsgebiet keine verbotstatbeständige Betroffenheit auslöst. Das Vorkommen folgender europarechtlich geschützter Arten/Artengruppen wird im Plangebiet ausgeschlossen:

- alle Landsäuger (z.B. Wolf) mangels geeigneter Lebensräume oder Verteilung im Land Brandenburg (LfU, 2019))
- alle gewässerbewohnenden Käfer (mangels geeigneter Gewässer)
- alle Fischarten (in Brandenburg kommen keine Fischarten nach Anhang IV vor).

Eine weitere Betrachtung dieser Artengruppen im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erfolgt aus diesem Grund nicht.

Als für das Plangebiet relevante Artengruppen bleiben Farn- und Blütenpflanzen, einige Säugetiere (Fledermäuse, Biber, Fischotter), xylobionte Käfer, Libellen, Schmetterlinge, Amphibien, Reptilien, Vögel und Weichtiere zu betrachten.

4.2 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-RL (Konfliktanalyse)

Im Folgenden werden entsprechend dem Ergebnis der Relevanzprüfung artbezogen Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie beschrieben.

Für die betrachtungsrelevanten Arten wird im Rahmen der Konfliktanalyse geprüft, ob die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG vorhabenbedingt eintreten. Gemäß § 44 (5) BNatSchG tritt eine Verletzung des Schädigungsverbotes der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) nicht ein, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies gilt sogar für damit verbundene, unvermeidbare Beeinträchtigungen der wild lebenden Tiere für das Tötungs-/Verletzungsverbot (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG).

In der Regel wird eine einzelartenbezogene Betrachtung vorgenommen. Ausnahmen können auftreten, sofern die Betroffenheitssituation bei mehreren Arten sehr ähnlich ist (z.B. bei strukturgebundenen Fledermausarten, die vorhabenbedingt einer Gefährdung unterliegen).

4.2.1 Farn- und Blütenpflanzen nach Anhang IV der FFH-RL

Streng geschützte Pflanzenarten sind im Plangebiet nicht zu erwarten. Von den 28 in Deutschland vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH Richtlinie sind in Brandenburg lediglich sieben etabliert bzw. liegen Nachweise für sie vor. Für diese Arten erfolgt eine Potenzialabschätzung zum Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG).

Tabelle 1: Im Untersuchungsraum potenziell vorkommende Säugetierarten ohne Fledermäuse

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR	Verbreitung/ Ausschlussgründe für die Art
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	2	1	uf2	Im Nordosten Brandenburgs restliche Arealvorkommen; nur noch wenige Reliktorkommen in der Uckermark und im Havelländischen Luch. Keine Vorkommen im UR.
<i>Apium repens/ Heliosciadium repens</i>	Kriechender Scheiberich/ Kriechender Sumpfschirm	2	2	uf1	Zerstreute Restvorkommen im Nordwesten Brandenburgs, Uckermark, Spreewald und Odertal. Keine Vorkommen im UR.
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	3	1	uf2	Einziges bestätigtes Vorkommen im Schlaubetal (2006, nordöstlicher Auflösungsbereich des Areals). Geringe Vorkommen südöstlich von Berlin (1995) und im Nordosten Brandenburgs (1995, 2009). Keine Vorkommen im UR.
<i>Jurinea cyanooides</i>	Sand-Silberscharte	2	1	uf2	Besiedelt nährstoffarme, offene und trockene Sandstandorte auf Dünen,

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR	Verbreitung/ Ausschlussgründe für die Art
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	2	1	uf2	Möraenkuppen und Talsand-terassen. Restvorkommen im äußersten Süden Bbg. Keine Vorkommen im UR. In intakten, kalkbeeinflussten Schwingmooren der Uckermark, des Barnim des ostbrandenburgischen Heide- und Seen- und des brandenburgischen Niederungsgebietes. Keine Vorkommen im MTB-Q verzeichnet. Besiedelt ganzjährig nasse, unbewaldete [...] Flach- und Zwischenmoore. Keine geeigneten Habitatstrukturen im UR vorhanden.
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	2	1	uf2	Nahezu ausschließlich auf die Schwarze-Elster konzentriertes Vorkommen und ein Nebenvorkommen an der Nuthe. Keine Vorkommen im UR.
<i>Thesium ebracteatum</i>	Vorblattloses Leinblatt	1	1	uf2	Drei bekannte Restvorkommen in Brandenburg (Bredower Forst, Heimsche Heide und Spreewald) (Stand 2006). Keine Vorkommen im UR.

Erläuterungen

Status lt. Rote Liste (Deutschland 2018, Brandenburg 2006): 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet, 3 gefährdet

EHZ KBR (Erhaltungszustand kontinental biographische Region, Brandenburg, LfU 2013): uf1 ungünstig–unzureichend (unfavourable–inadequate), uf2 ungünstig–schlecht (unfavourable–bad)

Vorkommen von nach Anhang IV FFH-RL geschützter Pflanzenarten kann für den Untersuchungsraum aufgrund fehlender Verbreitung und fehlender geeigneter Habitatstrukturen ausgeschlossen werden. Eine Prüfung, ob mögliche Verbotstatbestände für diese Arten bei Umsetzung des Vorhabens eintreten, ist daher nicht erforderlich.

4.2.2 Säugetiere des Anhang IV der FFH-RL

Ein Vorkommen von nach Anhang IV FFH-RL geschützten Säugetierarten ist aufgrund der Habitatausstattung des Untersuchungsraums für den Biber, Fischotter und die Artengruppe der Fledermäuse zu erwarten.

Tabelle 2: Im Untersuchungsraum potenziell vorkommende Säugetierarten ohne Fledermäuse

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR	Habitatansprüche/ Verbreitung/ Ausschlussgründe für die Art
<i>Castor fiber</i>	Biber	V	1	fv	Weit verbreitet in den Flussniederungslandschaften Brandenburgs. Gemäß LfU ist ein Biberrevier seit 2009 bekannt. Dieses umfasst u.a. die nördlich des B-Plangebiets gelegene Uferzone. Fraßspuren des

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR	Habitatansprüche/ Verbreitung/ Ausschlussgründe für die Art
					Bibers konnten östlich und nord-östlich der Parkanlage Villa Jacobs festgestellt werden (Dipl. Geoökologin Silke Jabczynski 2015). Der Uferbereich entlang des B-Plan-gebiets ist mit Spundwand befestigt, aktuelle oder vergangene Spuren einer Bibernutzung (Fraßspuren und dergleichen) wurden dort nicht gesichtet. Es ist keine wesentliche Nutzungsänderung vorgesehen und daher keine Beeinträchtigung für den Biber zu erwarten.
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	3	1	fv	Weit verbreitet in Flussniederungen und ausgedehnten Grabensystemen Brandenburgs. Nutzt Jungfernsee bzw. Havel ggf. als Wanderkorridor. Eingriffe in den Lebensraum des Fischotters finden nicht statt. Beeinträchtigung der Art durch Umsetzung des B-Plans kann zudem aufgrund der bestehenden Vorbelastung ausgeschlossen werden.

Erläuterungen

Status lt. Rote Liste (Deutschland 2020, Brandenburg 1992): 1 vom Aussterben bedroht; 3 gefährdet, V zurückgehend, Art der Vorwarnliste, EHZ KBR (Erhaltungszustand kontinental biographische Region, Brandenburg, LfU 2013): fv günstig (favourable)

Die Relevanzprüfung ergab, dass eine Beeinträchtigung für Fischotter und Biber durch die B-Planumsetzung ausgeschlossen werden kann.

Es erfolgten keine speziellen Erfassungen zu den einzelnen Fledermausarten. Die Erkenntnisse beruhen auf den Darstellungen der Verbreitungskarten (Teubner et al. 2008, BfN 2019) und den eigenen Erhebungen zur Habitatausstattung des Untersuchungsgebietes.

Es konnten diverse Bäume und Gebäude festgestellt werden, die geeignete Habitatstrukturen aufweisen. Bäume wurden vom Boden aus begutachtet, Gebäude jeweils vom Weges- bzw. Straßenrand. Auf diese Weise konnten bereits potenzielle Einzel-, Zwischen- und Tagesquartiere festgestellt werden. Da einige Bäume einen Stammdurchmesser > 50 cm aufweisen, ist eine Nutzung als Winterquartier nicht auszuschließen. Einige Bäume besitzen Höhlungen, die wiederum Raum für Wochenstuben bieten können. Gebäude mit Einflugmöglichkeiten können an der Fassade, im Dachstuhl, im Keller etc. potenzielle Quartiere aufweisen.

Das Untersuchungsgebiet ist in seiner Gesamtheit als Jagdraum anzusehen und stellt ein Nahrungshabitat dar.

Um Vorkommen von Fledermausarten im Untersuchungsraum einzugrenzen, wurden Verbreitungskarten der Säugetierfauna Brandenburg, Band 1 – Fledermäuse (TEUBNER et al 2008) und des Bundesamt für Naturschutz (BfN 2019) für den betreffenden

Messtischblattquadranten (MTB-Q) 3544-SW ausgewertet. Die vorgefundenen Lebensraumstrukturen wurden in der Auswertung berücksichtigt.

Tabelle 3: Übersicht zu Fledermausarten und deren möglichen Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR	Habitatansprüche/ Verbreitung/ Ausschlussgründe für die Art
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	2	1	uf2	Winterquartiernachweis im MTB-Q 3544-SW nach Teubner et al. (2008) sowie nach BfN (2019). Im ganzen Land selten, Schwerpunkt-vorkommen in der Lausitz und im Niederen Fläming. Sommerquartiere und Wochenstuben in Baumhöhlen und Spalten an Einzelgehöften. Kalte Winterquartiere in Ruinen und Bunker. Vorkommen sind nicht ausgeschlossen.
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	1	uf2	Keine Nachweis nach Teubner et al. (2008) sowie nach BfN (2019).
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	3	2	uf2	Verbreitung und Vorkommen im Gebiet nach Teubner et al. (2008) mit Wochenstube und Winter-quartier. Nachweis ebenso nach BfN 2019. Flächendeckende Vorkommen in Bbg. Bevorzugt Siedlungsbereiche für Quartiere und strukturierte Habitate, meidet Offenland, jagt oft auch in durchgrünten Ortslagen und an Waldrändern. Ein Vorkommen kann nicht ausgeschlossen werden.
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechstein-fledermaus	2	1	uf2	Kein Nachweis nach Teubner et al. (2008). Lediglich im südlich angrenzenden MTB-Q Nachweis nach BfN (2019). Waldfledermaus, die grundsätzlich natürliche oder naturnah bewirtschaftete Laub-bzw. Laubmischwald bewohnt. Dort höhlenreiche Baumbestände. Vorkommen sind grundsätzlich möglich.
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	*	2	uf1	Keine Nachweis nach Teubner et al. (2008), jedoch nach BfN (2019). Charakterart der brandenburgischen Wälder. Mischwälder, reichhaltige Kiefern-Eichen-Mischwälder, Laubwälder feuchter Standorte, reine Kiefernforste, waldähnliche Parks und dörfliche Strukturen. Jagt im Übergangsbereich zwischen Wald und offener Flur, als auch innerhalb Wald. Vorkommen grundsätzlich möglich.
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	*	4	fv	In Brbg. überall und stellenweise häufige Art. Sehr versteckte

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR	Habitatansprüche/ Verbreitung/ Ausschlussgründe für die Art
					Lebensweise in Baumhöhlen und Wochenstuben. Profitieren von reichhaltigem Nahrungsangebot an eutrophierten Gewässern. Jagdgebiete ausschließlich über Gewässern, in Talauen und Gehölz bestandenem Offenland. Großräumiger Habitatanspruch, strukturgebunden. Nach Teubner et al. sind Winterquartiere verzeichnet, Nachweise auch nach BfN (2019). Ein Vorkommen im UG kann nicht ausgeschlossen werden.
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	G	1	xx	Keine Nachweis nach Teubner et al. (2008) sowie nach BfN (2019).
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	*	1	uf1	Fernwanderer (>250 km); Laubwald bzw. Laub-/Nadelholz-Mischwald und Waldränder, Gebäudebewohner im Siedlungsbereich, Auflösung der Wochenstuben im Herbst; Winterquartiere sehr feucht und warm; Jagdgebiete in lichten Laub- und Mischwäldern. Nachgewiesenes Winterquartier nach Teubner et al. (2008) im MTB-Q 3544, sowie verzeichnete Vorkommen nach BfN 2019. Vorkommen und Nutzung sind grundsätzlich möglich.
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	*	1	xx	Keine Nachweis nach Teubner et al. (2008) sowie nach BfN (2019).
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	*	2	uf1	In Dtld. flächendeckend vorhanden, in Brbg. weit verbreitet. Verzeichnet in Verbreitungskarten nach BfN (2019), Winterquartier nach Teubner et al. (2008). Bevorzugt werden gut strukturierte, parkähnliche Landschaften mit integrierten Gewässern bis hin zu geschlossenen Laub- & Mischwäldern. Habitatstruktur des UR ist geeignet. Vorkommen sind nicht ausgeschlossen.
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	D	2	uf1	Nachweis nach Teubner et al. (2008) lediglich im westlich angrenzenden MTB-Q mit sonstigem Fund. In den Verbreitungskarten nach BfN (2019) verzeichnet. Fernwanderer. Jagd bevorzugt entlang linearer Strukturen und Gewässer, Wochenstuben und Winterquartier in Baumhöhlen,

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR	Habitatansprüche/ Verbreitung/ Ausschlussgründe für die Art
					vereinzelt Gebäuderitzen. Vorkommen sind möglich.
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	V	3	uf1	Fernwanderer (>250 km); Wald und Waldränder, Baumhöhlen; vertikale und horizontale Strukturen, kälte-ertragende Art, Baumbewohner, Wochenstuben und Winterruhe oft in alten Spechthöhlen (in möglichst dicken Bäumen zwecks Kälteisolierung), nutzt aber auch Gebäude und Nistkästen. Jagd im freien Luftraum über Wälder, Gewässer, Grün- und Brachflächen, nicht strukturgebunden. In der Verbreitungskarte (Teubner et al., 2008) ist Winterquartier verzeichnet. In direkter Nachbarschaft auch Wochenstube und sonstige Funde. Auch in der Verbreitungskarte nach BfN 2019 im MTB-Q vermerkt. Jüngere Exemplare wurden über der Wasserfläche des Jungfernsees festgestellt (Dipl. Geoökologin Silke Jabczynski 2015). Vorkommen sind zu erwarten.
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	*	3	uf1	Verbreitung und Vorkommen im Gebiet nach BfN 2019, Winterquartier und sonstige Funde nach Teubner et al. (2008). Als Bewohner von Wäldern weitgehend dort auch jagend; in lichten Althölzern, entlang von Wegen, Schneisen und anderen linearen Strukturen, ferner über Waldwiesen, Kahlschlägen, nicht strukturgebunden. Sommerquartiere als Spaltenquartiere an Bäumen, im Winter abwandernd. Vereinzelt aber auch Winterquartiere in Baumhöhlen, Häusern oder Holzstapeln belegt. Können in Kiefernforsten beachtliche Siedlungsdichte erreichen. Vorkommen im UR aufgrund geeigneter Habitatstrukturen nicht ausgeschlossen.
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	*	4	fv	Mittelstreckenwanderer (> 20 km); Offenlandschaft, Siedlungsbereiche als Winterquartier, bevorzugt horizontale Strukturen (ausgedehnte Feuchtgrünländer, Flussufer und Auen), Spalten- und Kleinsthöhlenbewohner. Häufige Art mit starker Siedlungsbindung, Jagdgebiete in naturnahen Gärten mit altem Baumbestand, Obstwiesen, Gewässer

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR	Habitatansprüche/ Verbreitung/ Ausschlussgründe für die Art
					und offene Wälder (struktureiche, parkartige Landschaft), strukturgebunden. Sind nach BfN (2019) im MTB-Q verzeichnet. Sonstige Funde und Winterquartier nach Teubner et al. (2008). Jagende Exemplare wurden über der Wasserfläche des Jungfernsees festgestellt (Dipl. Geoökologin Silke Jabczynski 2015). Ein Vorkommen ist grundsätzlich möglich.
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	*	-	xx	Keine Nachweis nach Teubner et al. (2008) sowie nach BfN (2019). Nach BfN nur östlich angrenzend in Berlin.
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	2	fv	Kurzstreckenwanderer (< 20 km); Bewohner der Wälder und Waldränder, sehr starke Bindung an Alt- und Höhlenbäume als Quartiere, aber auch in Gebäuden. Winterquartiere in Kellern, Ställen, unterirdische Anlagen und Baumhöhlen. Nach Teubner et al. (2008) sind im MTB-Q (3544-SW) Winterquartiere verzeichnet. Direkt angrenzend zudem Wochenstuben und sonstige Funde. Gemäß BfN sind ebenfalls Vorkommen nachgewiesen. Ein Vorkommen ist aufgrund vorhandener Strukturen möglich.
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	1	2	uf1	Nach Teubner et al. (2008) sind sonstige Funde verzeichnet. Kein Nachweis nach BfN (2019). Lückige Kenntnisse über diese Art in Brandenburg. Siedlungsangepasste (synanthrope) Art. Sucht Ortschaften in wärmebegünstigten, reich strukturierten Agrarlandschaften auf. Vermutung: Bewohner parkähnlicher Strukturen, Siedlungen und Siedlungsrandbereiche. Habitateignung ist potenziell gegeben. Vorkommen sind nicht ausgeschlossen.
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-fledermaus	D	1	uf1	Südlich angrenzend sonstige Funde nach Teubner et al. (2008), Nachweise nach BfN (2019) auch nur angrenzend. Sommer- und Winterquartiere in Brandenburg überwiegend in Städten – die Gebäude und Hochhäuser stellen künstliche Felslandschaften dar. Bevorzugt offene Landschaften, Flüsse und Seen als Jagdgebiete. Potenzielle Nutzung des UR als

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR	Habitatansprüche/ Verbreitung/ Ausschlussgründe für die Art
Jagdrevier. Dabei nicht von Vorhaben betroffen.					

Erläuterungen

Status lt. Rote Liste D (2020) und BB (1992): 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet, 3 gefährdet; 4 potenziell gefährdet (nur RL BB), G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, V zurückgehend, Art der Vorwarnliste, D Daten defizitär, - keine Angabe, *ungefährdet

EHZ KBR (Erhaltungszustand kontinental biographische Region, Brandenburg, LfU 2013):
 fv günstig (favourable), uf1 ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate),
 uf2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad), xx unbekannt

Für Bechstein-, Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Großer Abendsegler, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Mops-, Rauhaut-, Wasser- und Zwergfledermaus ist eine mögliche Beeinträchtigung bei Umsetzung des Bebauungsplans möglich. Daher erfolgt eine vertiefende Betroffenheitsanalyse für diese potenziell vorkommenden Arten.

4.2.2.1 Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Fledermäuse nutzen eine Vielzahl von natürlichen bzw. anthropogenen Elementen oder Landschaftsrequisiten als Ruhe-, Rast-, Paarungs- und Überwinterungsquartier bzw. gebären hier und ziehen ihre Jungtiere groß. Im Jahresverlauf benötigt eine Fledermauspopulation mehrere unterschiedlich strukturierte und mikroklimatisch divergierende Quartiere in einem artspezifisch unterschiedlichen Verbundsystem.

Die Fledermausarten Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Mopsfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus sind im Sommer häufig vor allem innerhalb bzw. am Rand von Wäldern und anderen Baumbeständen mit Baumhöhlen und Spalten anzutreffen. Alt- und Totholz mit Baumhöhlenangebot werden dabei bevorzugt als Wochenstubenquartiere genutzt. Die Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr und Zwergfledermaus sind jedoch gleichzeitig Arten, die häufig in Siedlungen angetroffen werden. Dort beziehen sie bspw. Gebäude für Sommerquartiere. Der Große Abendsegler und die Rauhautfledermaus gelten zwar als typische Waldbaumarten, nutzen jedoch gelegentlich auch Bäume mit (Specht-)Höhlen, Stammrisse und -spalten, lose Borke sowie Gebäude und Nistkästen in Siedlungen als Quartier. Auch der Kleine Abendsegler, der eher im Wald anzutreffen ist, nutzt vereinzelt Gebäuderitzen, um Quartier zu beziehen. Entsprechende Strukturen sind für die potenziell vorkommenden Fledermausarten im Untersuchungsgebiet zu finden.

Winterquartiere suchen die Fledermausarten in frostfreien Verstecken in Häusern, Höhlen und Bunkern etc. auf. Dabei beziehen Graues Langohr und Zweifarbfledermaus auch gerne relativ kalte Winterquartierbereiche. Das Große Mausohr hingegen sucht sehr feuchte und warme Winterquartiere auf. Der Große Abendsegler überwintert in frostfreien Baumhöhlen (Stammdurchmesser > 50 cm).

Die Gehölzbereiche sind in ihrer Gesamtheit als potenzieller Jagdraum bzw. als Jagdkorridore anzusehen und bieten zugleich aufgrund von Spalten, Ritzen und Höhlungen Quartierpotenzial. Es kann zudem nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass Gebäudebereiche und ggf. der Bunker (Flurstück 883) zur Überwinterung genutzt werden. Diverse Öffnungen der Gebäude (u.a. der Ruine, Bertinistraße 23, Flurstück 1075 und Gebäude, Bertinistraße 18, Flurstück 1322) können Fledermäusen eine

Besiedlung ermöglichen. Im Zuge potenzieller Baumaßnahmen würden potenzielle Quartiere (Gebäude und Baumbestand) als auch ein Teil des Jagd- und Nahrungshabitats verloren gehen.

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) i.V.m. § 44 (5) BNatSchG

An den Gehölzen finden sich teilweise potenzielle Sommerquartiere für Fledermäuse in Form von Höhlen oder Rindenspalten. Die vorhandenen Strukturen sind generell im Sommer als Tagesquartier und potenziell als Sommerquartier (Wochenstuben) für die Tiere nutzbar.

Eine Zerstörung von bewohnten Sommerquartieren und eine damit verbundene Tötung von Individuen sind vermeidbar, indem die Rodungsarbeiten außerhalb der Reproduktionsphase vorgenommen werden.

Der Große Abendsegler nutzt auch Baumhöhlen und Stammrisse als Winterquartier. Deshalb sind bezüglich dieser Arten alle Bäume mit einem Brusthöhendurchmesser > 50 cm (Kiefern, Birke und Eichen) kurz vor der Rodung auf Quartiere zu untersuchen. Sollte das Vorhandensein von Fledermäusen festgestellt werden, sind die Stämme erschütterungsfrei abzusetzen und weitere Maßnahmen mit der Naturschutzbehörde festzulegen. Damit lassen sich auch Tötungen während der Winterruhe vermeiden.

Für die potenziell vorkommenden Arten, die ihre Quartiere in und an Gebäuden beziehen, ist vor Umbau- und Abrissmaßnahmen eine artenschutzfachliche Begutachtung durchzuführen. Abhängig vom Befund, ist ggf. mit Beginn von Umbau- und Abrissarbeiten eine fachliche Begleitung hinzuzuziehen.

Einer Erhöhung des Tötungsrisikos durch Kollision ist nicht anzunehmen.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) i.V.m. § 44 (5) BNatSchG

Fledermäuse verhalten sich gegenüber Schall oder Erschütterungen eher unempfindlich und sind gegenüber Veränderungen anpassungsfähig. Eine erhebliche Störung während der Fortpflanzungs- und Aufzuchszeiten kann für die Artengruppe der Fledermäuse mit der Baufeldberäumung außerhalb der Reproduktionszeit (s.o.) ausgeschlossen werden. Visuelle Störungen der nachtaktiven Fledermäuse während der Bauzeit innerhalb ihres Jagdhabitats lassen sich durch den Ausschluss von Nachtarbeiten vermeiden.

Je nach Fledermausart ergeben sich unterschiedliche betriebsbedingte Auswirkungen. Der Große Abendsegler, die Breitflügelfledermaus und die Zwergfledermaus meiden das Licht nicht und nutzen die massive Insektenkonzentration im Umfeld von Lampen als lohnendes Jagdgebiet. Die Arten der Gattung Myotis und Plecotus dagegen sind alle mehr oder weniger lichtmeidend.

Für diese Arten gibt es zweierlei Auswirkungen. Einerseits stellt die Beleuchtung eine Störung dar, die die Nutzung als Jagdgebiet oder Leitstruktur verhindert. Andererseits werden potenzielle Beuteinsekten angelockt, wodurch das Nahrungsangebot vergrößert wird. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die bereits vorhandene Siedlung mit ihren Beleuchtungsanlagen (Gebäude- und Straßenbeleuchtung) ist nicht zu erwarten, dass es zu einer erheblichen Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen kommt.

Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i.V.m. § 44 (5) BNatSchG

Fortpflanzungsstätten der vorkommenden Fledermausarten sind im Plangebiet und im näheren Umfeld nicht nachgewiesen, sind aber im Gebiet nicht auszuschließen. Dies betrifft potenzielle Quartiere in den Gebäudestrukturen, als auch die Bestandsbäume

mit Höhlen und Spalten. Daher ist von einem Verlust von zumindest zeitweilig genutzten Fortpflanzungsstätten auszugehen.

Vor Sanierungs- und Umbaumaßnahmen, Abriss und Rodung sind die betroffenen Strukturen auf Fledermausbesatz oder Hinweise einer Nutzung zu untersuchen. Rechtzeitig vor Abriss und Rodung sind dann entsprechend der festgestellten Arten und des Artenpotenzials Fledermauskästen an geeigneten Gebäuden und Altbäumen in der näheren Umgebung anzubringen (siehe Kapitel 5).

Die Ziele des Bebauungsplanes mit Entwicklung von Grün- und Wegeverbindungen entlang des Jungfernsees und vereinzelter Bauvorhaben (bspw. Gewächshaus und Atelier auf dem Grundstück der Villa Jacobs) unterscheiden sich geringfügig vom derzeitigen Bestand. Eine Einschränkung des Gebietes als Nahrungshabitat ist nicht zu erwarten.

Die ökologische Funktion der potenziell vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt somit im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Bewertung der Verbotstatbestände/der verbleibenden Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung des Erhalts von Gehölzen und ggf. Neupflanzungen im Plangebiet sowie des Erhalts von Quartierstrukturen bei der planerischen Umsetzung, verbleibt geeigneter Lebensraum, um das langfristige Überleben der Arten zu sichern. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der vorkommenden lokalen Fledermauspopulationen ist zudem durch die ggf. erforderliche Schaffung von Ersatzquartieren abwendbar.

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG treten damit nicht ein. Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG besteht derzeit nicht.

4.2.3 Reptilien des Anhanges IV der FFH-RL

Es wurden keine speziellen Erfassungen zum Vorkommen der Zauneidechse durchgeführt. Aus der Artengruppe der Reptilien, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, besitzen 8 Arten ein natürliches Vorkommen in Deutschland. Davon sind 4 Arten für das Land Brandenburg bestätigt. Für die in Brandenburg vorkommenden Reptilienarten des Anhanges IV erfolgte eine Potenzialabschätzung zum Bestand im Untersuchungsgebiet. Es wurden zudem die Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz aus dem FFH-Bericht mit Nachweisen (MTB-Q 3544) ab 2000 bis 2012 und die des Agena e.V. mit Aufzeichnungen bis 2015 ausgewertet.

Tabelle 4: Übersicht zu den streng geschützten Reptilien nach Anhang IV FFH-Richtlinie und deren möglichen Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR	Verbreitung im Land Brandenburg / Ausschlussgründe für die Art
<i>Coronella austriaca</i>	Schling-(Glatt-)natter	3	2	uf1	Fragmentiertes Verbreitungsmuster mit Schwerpunkt in Südbrandenburg; In den Verbreitungskarten des BfN und des Agena e.V. gibt es keine Nachweise. Besiedelt sandige Heiden und Sandmagerrasen sowie vegetationsreiche Sanddünen. Ihre Beute sind vor allem Eidechsen, tritt daher häufig mit diesen auf. Keine Habitate im UG. Ein Vorkommen wird ausgeschlossen.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR	Verbreitung im Land Brandenburg / Ausschlussgründe für die Art
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	1	1	uf2	Keine Angaben in den Verbreitungskarten des BfN sowie des AGENA e.V. Keine Habitate im UG.
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	3	uf1	Weit verbreitete Art mit regionalen Ausbreitungsprozessen. In den Verbreitungskarten des BfN und des AGENA e.V. verzeichnet. Bevorzugt wärmebegünstigte Habitate im Grenzbereich zwischen Wald und Offenland. Möglich sind Habitate in den Garten- und Wohngrundstücken. Ein Vorkommen wird nicht ausgeschlossen.
<i>Lacerta viridis</i>	Östliche Smaragdeidechse	1	1	uf2	Vorkommen auf die Niederlausitz beschränkt; vorwiegend im Bereich ehemaliger Truppenübungsplätze, entsprechend ausgeprägte Trockenhabitate sind im UG nicht vorhanden. Ein Vorkommen wird aufgrund fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen.

Erläuterungen:

Status lt. Rote Liste (D 2009ff, Bbg. 2004): 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V zurückgehend, Art der Vorwarnliste,
 EHZ KBR (Erhaltungszustand kontinental biographische Region, Brandenburg, LfU 2013):
 uf1 ungünstig – unzureichend, uf2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

Für die in den Verbreitungskarten aufgeführte Zauneidechse wird wegen geeigneter Habitatausstattung eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen. Daher erfolgt für diese Arten eine vertiefende Betroffenheitsanalyse und die möglichen Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch das Vorhaben hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Bestimmungen prognostiziert.

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ist ein Biotopkomplexbewohner, die eine starke Präferenz für Ruderalflächen, offene bis locker bewachsene Flächen und Säume zeigt. Als euryöke Art besiedelt sie auch stark anthropogen beeinflusste Lebensräume. Geeignete Habitate müssen strukturreich und gut besonnt sein sowie eine ausgeprägte Vegetationsschicht und sich schnell erwärmendes Substrat aufweisen. Geeignete Strukturen wie Wegränder, Weinberge, Gärten, Parkanlagen, Mauern etc. finden sich im Vorhabenbereich.

Zauneidechsen beginnen ab April/Mai mit der Paarungszeit und Gelege werden zwischen Ende Mai und Anfang August in besonnte, grabfähige Bodengründe eingegraben. Je nach Jahreswetterverlauf schlüpfen die Jungen ab Ende Juli. Winterquartiere werden teilweise bereits ab September aufgesucht.

4.2.3.1 Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) i.V.m. § 44 (5) BNatSchG

Bei der Neuanlage von Gebäuden, Wegen etc. können potenziell geeignete Quartiere (u.a. Tages- und Nachtverstecke, Überwinterungsquartiere) verloren gehen. Insbesondere im Bereich des Weinhangs der Villa Jacobs könnten Vorkommen der

Zauneidechse bestehen, wodurch die Errichtung des Gewächs- und Treibhauses (SO4) baubedingte Beeinträchtigungen auslösen kann.

Vor Umsetzung der jeweiligen Bauvorhaben ist eine gezielte Untersuchung durch sach- und fachkundiges Personal auf Zauneidechsenvorkommen im entsprechenden Vorhabenbereich durchzuführen. Ggf. sind dann weitere Maßnahmen wie das Absammeln von Individuen und das Errichten eines Schutzzauns während der gesamten Bauphase vorzunehmen, um Verletzungen oder Tötungen von Individuen der Art durch den Baubetrieb zu verhindern.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) i.V.m. § 44 (5) BNatSchG

Baubedingt können Erschütterungen, Bodenverfestigungen, als auch Gefahren durch den Baustellenfahrzeugbetrieb zu Störungen führen, wobei eine Scheuchwirkung für die Tiere verursacht wird.

Eine nachhaltige Zerschneidungswirkung für ggf. lokal vorhandene Populationen wird aufgrund der bestehenden und der künftig nur im geringen Maße abweichenden Nutzungen im B-Plangebiet nicht angenommen. Werden Zauneidechsen nachgewiesen, können auch hier die temporären Reptiliensperren baubedingte Störungen vermeiden.

Eine vorhabenbedingte Verschlechterung des lokalen Erhaltungszustands der potenziellen vorkommenden Zauneidechsenpopulation kann ausgeschlossen werden.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i.V.m. § 44 (5) BNatSchG

Mit dem Vorhandensein potenzieller Lebensräume ist bei bau- und anlagebedingter Inanspruchnahme der Habitate eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen.

Eine Vegetationsperiode vor Baubeginn, nach dem Ende der Winterstarre, sind die für Zauneidechsen geeigneten Standorte auf Vorkommen zu kontrollieren. Werden Zauneidechsen nachgewiesen, kann durch die frühzeitige Schaffung neuer Lebensräume auf funktional angeschlossenen Flächen eine erhebliche Beeinträchtigung für die lokale Population bei Inanspruchnahme der Habitatsflächen vermieden werden.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG kann unter Einhaltung geeigneter Maßnahmen verhindert werden.

Bewertung der Verbotstatbestände/der verbleibenden Beeinträchtigungen

Die Verbotstatbestände der baubedingten Verletzung / Tötung von Individuen der Zauneidechse werden durch entsprechende Sicherungsmaßnahmen vermieden. Bei Inanspruchnahme von Habitaten sind vorgezogene Ersatzhabitate zu schaffen, die besiedelt werden können. Vor diesem Hintergrund ist eine langfristige bzw. eine nachhaltige Beeinträchtigung oder gar Auslöschung der jeweiligen potenziell ansässigen lokalen Population nicht anzunehmen. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG kann vermieden werden und ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG besteht nicht.

4.2.4 Amphibien des Anhanges IV der FFH-RL

Amphibien haben vielfältige Ansprüche an die standörtlichen Qualitäten ihrer Lebensräume und einen relativ hohen Raumanspruch, da die Larvalentwicklung im Wasser stattfindet, während sich die Sommer- und Winterlebensräume in der Regel an Land befinden. Je nach Art werden die verschiedensten terrestrischen Biotope besiedelt. Der Gesamtlebensraum muss also sowohl geeignete Laichgewässer als auch entsprechende Landhabitate mit einem hinreichenden Nahrungsangebot beinhalten. Das Vorhandensein dieser Habitate und ihr gefahrloses Erreichen sind Grundbedingungen für das Überleben der Arten.

Spezielle Erfassungen zu den Amphibien erfolgten nicht. Das einzig erkennbare Oberflächengewässer im Vorhabengebiet ist der Jungfernsee. Im Zusammenhang mit den umgebenden Landhabitaten erfolgt eine Potenzialabschätzung zum Vorkommen der europarechtlich streng geschützten Amphibien.

Tabelle 5: Übersicht zu den streng geschützten Amphibien nach Anhang IV FFH-Richtlinie und deren möglichen Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR	Verbreitung im Land Brandenburg / Ausschlussgründe für die Art
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	2	2	uf2	Isolierte Population in Uckermark, Elbaue auf der Gransee-, Barnim- und Lebusplatte, in Teilen des Fläming, der Peitzer Niederung, dem Oberen Rhinluch und Tagebaugebieten der südwestlichen Niederlausitz. Bevorzugen stehende, sonnenexponierte Flachgewässer mit dichtem sub- und emersen Makrophytenbestand. Im MTB-Q 3544 verzeichnet. Keine Habitate im UG.
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	V	3	uf1	In Südbrandenburg und isolierte Vorkommen im Elbtal, auf der Barnimer und Ruppiner Platte und in der Uckermark. Als Laichgewässer dienen sonnenexponierte, pflanzenarme periodische Flach- und Kleingewässer, z.B. in Agrar- und Tagebaugebieten. MTB-Q 3544 liegt im Verbreitungsgebiet, jedoch kein geeigneter Lebensraum vorhanden.
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	3	3	uf1	Verbreitungsschwerpunkte in den Ostbrandenburgischen Platten, in Nieder- und nördlicher Oberlausitz. Als Laichgewässer werden größere Tümpel und kleinere Abgrabungsgewässer mit sonnenexponierten Flachwasserzonen besiedelt. Dabei werden sowohl temporäre als auch dauerhafte Gewässer genutzt, die möglichst vegetationsarm und fischfrei sein sollten. Kein Nachweis im MTB-Q. Keine entsprechenden Habitate im UR vorhanden.
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	3	2	uf2	In den westlichen und zentralen Landesteilen ausgestorben; besiedelt reich strukturierte Landschaften mit hohem Grundwasserstand. Als Laichgewässer dienen Weiher, Teiche und Altwässer mit intensiver Besonnung und krautreichen Flachwasserzonen. Nicht im MTB-Q verzeichnet, keine geeigneten Habitate im UR.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR	Verbreitung im Land Brandenburg / Ausschlussgründe für die Art
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	3	*	uf1	Weit verbreitete Art, insbesondere in Jungmoränenlandschaften des Brandenburger Nordens und in Tagebaugewässern. Offene Agrarlandschaften und Heide mit grabbaren Böden, krautreiche und nährstoffreiche Weiher. Kein Nachweis im MTB-Q 3544. Im UG sind keine entsprechenden Habitate, die ein potenzielles Vorkommen der Art erwarten lassen, vorhanden.
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	3	*	fv	Weit verbreitete Art. Besiedelt Feucht- und Nasswiesen, Bruch- und Auenwälder sowie die Moorlandschaften. Fischfreie, pflanzenreiche Gewässer. Im MTB-Q 3544 nachgewiesen, jedoch kein geeignetes Habitat im UR.
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	G	3	uf1	Lückenhafte Verbreitung, übers Land Brandenburg verteilt. Moorige sumpfige Wiesen und Waldweiher werden bevorzugt aufgesucht. Außerhalb der Fortpflanzungszeit im näheren Gewässerumfeld: Wiesen, Weiden und in Wäldern. Nicht im MTB-Q verzeichnet. Keine potenziellen Strukturen im UR.
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	V	3	uf1	Weit verbreitete Art; besiedelt sonnenexponierte, vegetationsreiche stehende eutrophe und fischfreie Flachgewässer mit reich strukturierter Ufer- und Verlandungsvegetation. Nachweis im MTB-Q 3544. Im Eingriffsgebiet sind derartige Habitate nicht vorhanden.

Erläuterungen:

Status lt. Rote Liste (D 2009ff, Bbg. 2004): 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, G Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V zurückgehend, Art der Vorwarnliste, * ungefährdet
 EHZ KBR (Erhaltungszustand kontinental biographische Region, Brandenburg, LfU 2013): fv hervorragend (favourable), uf1 ungünstig – unzureichend, uf2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

Vorkommen von Amphibienarten sind im Vorhabengebiet aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht zu erwarten. Eine weitere Betrachtung dieser Artengruppe im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erfolgt daher nicht.

4.2.5 Käfer des Anhanges IV der FFH-RL

Für die in Deutschland vorkommenden Käferarten des Anhanges IV der FFH-RL erfolgte ebenfalls eine Potenzialabschätzung zum Vorkommen im Untersuchungsgebiet. Darüber hinaus wurde die faunistische Untersuchung des Büro Alnus (2016), die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 146 „Nordwestseite Jungfernsee/Nördliche Parkanlage

Villa Jacobs“ durchgeführt wurde, in der weiteren Betrachtung berücksichtigt. Es wurden zudem die Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz aus dem FFH-Bericht mit Nachweisen für MTB-Q 3544 (BfN 2019) ausgewertet.

Tabelle 6: Übersicht zu den streng geschützten Käferarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und deren möglichen Vorkommen im UG

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR	Verbreitung im Land Brandenburg / Ausschlussgründe für die Art
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	1	1	uf1	UR zählt zum Verbreitungsraum der Art und ist in den BfN-Verbreitungskarten (MTB-Q 3544) verzeichnet. Schwerpunktorkommen im Baruther Urstromtal, in der Schorfheide und in Potsdam, bevorzugt sonnenexponierte, kränkelnde oder absterbende alte Stieleichen, seltener Traubeneichen, Buchen oder Ulmen. Im UR ist Eichenbaumbestand mit diversen Altbäumen vorhanden. Bestätigte Heldbockvorkommen/Brutbäume im UR (Büro ALNUS GbR 2016), ein Vorkommen wird nicht ausgeschlossen.
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	1	-	-	Bislang sichere Vorkommen nur in Bayern festgestellt. Gemäß BfN 2019 jedoch auch in Baden-Württemberg (Raststatter Aue am Oberrhein) und im zentral-westlichen Brandenburg nachgewiesen. Für den MTB-Q 3544 sind keine Vorkommen nachgewiesen, gehört jedoch zum Verbreitungsraum. Besiedelt die Tal- und Hanglagen von Fluss- und Bachläufen. Anzutreffen in Weichholz- und Hartholzaue als auch in Bergmischwäldern. Wichtig ist feuchtes, stärkeres Totholz. Wald- und Auenbestände mit ausreichend Totholz nicht im Plangebiet enthalten. Wald vorwiegend nördlich vorhanden. Ein Vorkommen wird derzeit ausgeschlossen.
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	2	2	uf1	Verbreitungsschwerpunkte Uckermark, Schorfheide, Baruther Urstromtal. UR zählt zum Verbreitungsraum der Art. Nachweis in den BfN-Verbreitungskarten für MTB-Q 3544. Besiedelt Laubbäume aller Art, Voraussetzung ist das Vorhandensein mulmgefüllter Höhlen als eigentlicher Lebensstätte mit großem Mulmvolumen, möglichst konstante Feuchtebedingungen sowie möglichst besonnte Stämme. Verdachtsbaum des Eremiten festgestellt (Büro ALNUS GbR 2016). Ein Vorkommen wird nicht ausgeschlossen.

Erläuterungen:

Status lt. Rote Liste (LS Brandenburg, Stand 2007): 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet,

EHZ KBR (Erhaltungszustand kontinental biographische Region, Brandenburg 2013):

uf1 ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate)

Käfer besiedeln die meisten Lebensräume der Erde, wobei sie sich fast jeder organischen Nahrungsquelle bedienen können.

In Hinblick auf das Untersuchungsgebiet ist ein potenzielles Vorkommen des Heldbocks und des Eremiten (Juchtenkäfer) nicht auszuschließen. Der Bestand an verschiedenen Laubbäumen wie Linde, Weide, Buche, Kastanie und vereinzelt Eiche, die zum Teil ein hohes Alter aufweisen und gleichzeitig Anteile an Totholz mit Mulm beherbergen können, stellen ein mögliches Habitat für die Käfer dar. Insbesondere für den Heldbock gibt es in den ans Vorhabengebiet angrenzenden Bereichen Nachweise über Habitatbäume/Heldbockeichen. Bei der Begehung wurden geeignete Bäume festgestellt, jedoch keine spezifischen Untersuchungen durchgeführt, bei denen konkrete Bestände ermittelt wurden.

Fällungen als auch nachhaltige Beeinträchtigungen des Baumbestands durch das Vorhaben sind im Rahmen der Aufstellung des B-Plans Nr. 172 nicht vorgesehen, so dass eine signifikante Beeinträchtigung des Lebensraumes der streng geschützten Arten Heldbock und Eremit ausgeschlossen werden kann. Von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der ggf. vorhandenen lokalen Population ist hier nicht auszugehen.

Werden Fällungen im Nachhinein bzw. nach Satzungsbeschluss notwendig, ist der Artenschutz zu berücksichtigen und muss eine artenschutzfachliche Baumkontrolle durchgeführt werden. Generell ist der Erhalt tatsächlicher und potenzieller Brutbäume essenziell für die xylobionten Käferarten.

Vorhabenbedingte Wirkungen und daraus resultierende Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG können vorerst ausgeschlossen werden. Eine weitergehende Prüfung ist nicht erforderlich.

4.2.5.1 Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Das Vorkommen holzbewohnender Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist im B-Plangebiet bestätigt bzw. zu erwarten. Der Baumbestand ist jedoch nicht durch die Umsetzung des B-Plans betroffen, so dass eine Prüfung, ob mögliche Verbotstatbestände für diese Arten eintreten, vorerst nicht erforderlich.

4.2.6 Schmetterlinge des Anhangs IV der FFH-RL

Für die in Deutschland vorkommenden Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-RL erfolgte ebenfalls eine Potenzialabschätzung zum Vorkommen im Untersuchungsgebiet. Es wurden zudem die Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz aus dem FFH-Bericht mit Nachweisen für MTB-Q 3544 (BfN 2019) ausgewertet.

Tabelle 7: Übersicht zu den streng geschützten Schmetterlingsarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und deren möglichen Vorkommen im UG

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR	Verbreitung im Land Brandenburg / Ausschlussgründe für die Art
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	3	2	fv	Im Nord- und Südwesten Brandenburgs fehlend, Schwerpunkte in den Landkreisen Teltow-Fläming, Dahme-Spree, und Spree-Neiße. Auch in Richtung Norden (Barnim, Uckermark usw.) verbreitet. An natürlich-eutrophen Gewässer- und Grabenufern, offenen Niedermooren und Flussauen mit Verlandungsvegetation, Seggenrieden und Nasswiesen. Keine Vorkommen im MTB-Q 3544 verzeichnet. Entsprechende Habitatstrukturen fehlen im UR.
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenkopf-Ameisenbläuling	V	1	uf1	Nur an Schwarzer Elster, Oder und Mühlenfließ nahe Berlin verbreitet. Geeignete Habitate mit

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR	Verbreitung im Land Brandenburg / Ausschlussgründe für die Art
<i>(Glaucopsyche nausithous)</i>					Wirtspflanze (Großer Wiesenknopf) und Wirtsameisenart fehlen im UR.
<i>Maculinea teleius</i> (<i>Glaucopsyche teleius</i>)	Heller Wiesenkopf-Ameisenbläuling	2	1	uf1	In Brandenburg nur ein isoliertes Restvorkommen in der Schorfheide. Geeignete Habitate mit Wirtspflanze (Großer Wiesenknopf) und Wirtsameisenart fehlen im UR.
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	*	V	xx	Über Deutschland verteilt, in Bayern beinahe fehlend. Besitzt Vorkommen in Brandenburg lediglich im Barnim und Landkreis Märkisch-Oderland.

Erläuterungen:

Status lt. Rote Liste Deutschland (2011) und Brandenburg (2001): 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V Vorwarnliste, * ungefährdet

EHZ KBR (Erhaltungszustand kontinental biographische Region, Brandenburg 2013): fv hervorragend (favourable), uf1 ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate), xx unbekannt

Das Vorkommen von Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann wegen fehlender Wirtspflanzen bzw. ungeeigneter Habitatausstattung und den fehlenden Nachweisen in den Verbreitungskarten derzeit ausgeschlossen werden. Eine Prüfung, ob mögliche Verbotstatbestände für diese Arten bei Umsetzung des Vorhabens eintreten, ist daher nicht erforderlich.

4.2.7 Libellen des Anhangs IV der FFH-RL

Für die in Deutschland vorkommenden Libellen des Anhangs IV der FFH-RL erfolgte ebenfalls eine Potenzialabschätzung zum Vorkommen im Untersuchungsgebiet. Es wurden zudem die Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz aus dem FFH-Bericht mit Nachweisen für MTB-Q 3544 (BfN 2019) ausgewertet.

Tabelle 8: Übersicht zu den streng geschützten Libellenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und deren möglichen Vorkommen im UG

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR	Verbreitung im Land Brandenburg / Ausschlussgründe für die Art
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	2	2	uf1	Nur in Stromtallandschaften mit Krebscharenbeständen verbreitet. Vorwiegend Norddeutschland. Keine Verbreitung im MTB-Q 3544.
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	*	3	uf1	Ausgedehnte Stromtallandschaften Brandenburgs. Strömungsberuhigte Abschnitte und Zonen von Flüssen. Keine Verbreitung im MTB-Q 3544. Keine geeigneten Habitate.
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	2	2	uf1	Im Norden und Südosten Brandenburgs verbreitet. Charakterart mesotropher Verlandungsgewässer, dystropher Waldseen und Moorweiher mit breiter Verlandungszone. Nicht im MTB-Q verzeichnet, Strukturen ungeeignet.
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	3	2	fv	Vor allem im Norden Brandenburgs verbreitet; besiedelt Kleinseen oder Seebuchten, alte Kiesgruben und Tagebaurestgewässer, größere

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR	Verbreitung im Land Brandenburg / Ausschlussgründe für die Art
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	3	3	uf1	Torfstiche und Totarme in der Flussaue. Kein Potenzial, nicht im MTB-Q verzeichnet. Gewässerlandschaften Brandenburgs (waldreiche Seenplatten). Vorkommen in Uckermark, Märkische Schweiz und Niederlausitz sowie im Südwesten und anderen Landesteilen. Reichhaltig ausgestattete Gewässer mit vielfältigem, nicht zu dichtem Pflanzenbestand. Wärmebedürftige Art. Moorschlenken, -kolke, Torfstiche, Weiher etc. Keine geeignete Habitatausstattung. Vorkommen werden ausgeschlossen.
<i>Ophiogomphus cecilia</i> (<i>Ophiogomphus serpentina</i>)	Grüne Keiljungfer	*	2	uf1	An Oder, Neiße und Spree. Teils locker verteilt in Brandenburg. Flüsse mit Anteil sandig-kiesiger Sohle. Nicht im MTB-Q verzeichnet, keine geeigneten Strukturen im UR.
<i>Oxygastra curtisii</i>	Gekielte Smaragdlibelle	R	k.A.	--	Keine Vorkommen in Brandenburg. Einziges bekanntes Vorkommen an der Our.
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	1	R	uf2	Nur im äußersten Nordosten Brandenburgs verbreitet, hier ist kein merklicher anthropogener verursachter Rückgang zu verzeichnen. Flache, besonnte Gewässer mit Röhricht- oder Riedbeständen (Seggen, Rohrglanzgras). Weiher, Seen, Teiche, Moorgewässer. Kein geeignetes Habitat im UR, keine Nachweis im MTB-Q.

Erläuterungen:

Status lt. Rote Liste Deutschland (2011) und Brandenburg (2001): 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, R extrem selten, teils geogr. Restriktion, * ungefährdet

EHZ KBR (Erhaltungszustand kontinental biographische Region, Brandenburg 2013): fv hervorragend (favourable), uf1 ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate), uf2 mittel bis schlecht (unfavourable–bad), xx unbekannt

Das Vorkommen von Libellen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann wegen ungeeigneter Gewässerstrukturen und den fehlenden Nachweisen in den Verbreitungskarten derzeit ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung dieser Arten erfolgt im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages nicht.

4.2.8 Weichtiere des Anhangs IV der FFH-RL

Für die in Deutschland vorkommenden Weichtiere des Anhangs IV der FFH-RL erfolgte ebenfalls eine Potenzialabschätzung zum Vorkommen im Untersuchungsgebiet. Es wurden zudem die Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz aus dem FFH-Bericht mit Nachweisen für MTB-Q 3544 (BfN 2019) ausgewertet.

Tabelle 9: Übersicht zu den streng geschützten Molluskenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und deren möglichen Vorkommen im UG

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR BB	Verbreitung im Land Brandenburg / Ausschlussgründe für die Art
<i>Theodoxus transversalis</i>	Gebänderte Kahnschnecke	1	k.A.	-	kein Vorkommen in Brandenburg
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	1	1	uf2	Vorkommen in Stepenitz, Löcknitz, Spree, Havel und Oder. Nicht im MTB-Q verzeichnet. Keine Vorkommen im MTB-Q festgestellt. Keine
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	1	2	fv	entsprechenden Habitate (pflanzenreiche, kalkreiche, klare Stillgewässer und Gräben) im Vorhabenbereich vorhanden.

Erläuterungen:

Status lt. Rote Liste Deutschland (2011) und Brandenburg (1992): 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet, k.A. keine Angabe

EHZ KBR (Erhaltungszustand kontinental biographische Region, Brandenburg 2013): fv hervorragend (favourable), uf2 mittel bis schlecht (unfavourable–bad)

Das Vorkommen von Mollusken des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann wegen fehlender Vorkommen in Brandenburg, ungeeigneter Gewässerstrukturen und den fehlenden Nachweisen in den Verbreitungskarten derzeit ausgeschlossen werden. Eine Prüfung, ob mögliche Verbotstatbestände für diese Arten bei Umsetzung des Vorhabens eintreten, ist daher nicht erforderlich.

4.3 Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (Konfliktanalyse)

Alle einheimischen Brutvogelarten sind artenschutzrechtlich relevant. Neben den Vögeln als Individuen selbst, sind auch deren Eier, Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Nester, Baumhöhlen) sowie wiederkehrend genutzte Nester (Horste) und Baumhöhlen (auch während ungenutzter Zeiten) geschützt.

Ein Vorkommen kann für alle Vogelarten ausgeschlossen werden, deren Lebensraumsprüche nicht mit den vorhandenen Habitatstrukturen und Gegebenheiten korrespondieren. Dies betrifft alle Arten, die bspw. ausschließlich Offenlandhabitate besiedeln. Zudem kann eine Betroffenheit von spezialisierten Arten der Offen- und Halboffenlandschaften mit besonderen Anforderungen bezüglich der Ausprägung ihres Lebensraumes (Stenökie → geringe Nischenbreite, daher enge Bindung an extrem trockene, feuchte, unzerschnittene, strukturreiche warme oder kühle Lebensräume, störungsarm) ebenfalls ausgeschlossen werden, da diese im Untersuchungsraum nicht vorhanden sind. Zusätzlich werden Arten ausgeschlossen, für die kein Verbreitungsnachweis im Untersuchungsgebiet (BfN 2019) vorliegt oder die in Brandenburg als ausgestorben gelten.

Im Rahmen der Potenzialanalyse sind die im Untersuchungsgebiet möglicherweise vorkommenden Vogelarten basierend auf ihren Habitatansprüchen ermittelt worden. Zudem wurden die Kartierung von Dipl.-Geoökologin Silke Jabczynski (2015) und eigene Sichtungen von Vogelarten und von Nist-, Brut- und Lebensstätten im Rahmen der Begehung (30.04.2021) festgehalten. Entsprechend der Habitatausstattung des Untersuchungsraums sind Vogelarten der Wälder, Gewässer, Halboffenlandschaften und Siedlungsbereiche zu erwarten.

Im Folgenden werden die planungsrelevanten Arten aufgeführt und ggf. Ausschlussgründe für diese benannt.

Tabelle 10: Übersicht zu den im Untersuchungsraum (UR) potenziell und tatsächlich vorkommenden Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	festgestellt 2015 (●), 30.04.21 (o)	VS-RL Anh. I	RL D 2016	RL BB 2019	Verbreitung, ggf. Ausschlussgründe
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht			*	V	
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	O		*	3	
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger			*		kein geeignetes Habitat
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger			*		kein geeignetes Habitat
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger			*	3	kein geeignetes Habitat
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger			*		kein geeignetes Habitat
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise			*		
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche			3	3	kein geeignetes Habitat
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel		X	*		kein geeignetes Habitat
<i>Anas crecca</i>	Krickente			3	3	nicht betroffen
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	●/O		*		
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente			*		nicht betroffen
<i>Anser anser</i>	Gaugans	O		*		nicht betroffen, kein geeignetes Bruthabitat
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper			3	V	
<i>Apus apus</i>	Mauersegler			*		
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher			*	V	kein geeignetes Bruthabitat, nicht betroffen
<i>Asio otus</i>	Waldohreule			*		kein geeignetes Habitat
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente			*	1	kein geeignetes Bruthabitat, nicht betroffen
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente			*	V	kein geeignetes Bruthabitat, nicht betroffen
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel		X	3	V	kein geeignetes Bruthabitat, nicht betroffen
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente			*		kein geeignetes Bruthabitat, nicht betroffen
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	●		*	V	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker		X	3	3	kein geeignetes Habitat
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling			3	3	
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	O		*		
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	●/O		*		
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig			*	3	
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	●		*		
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer			*		
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer			*	1	nicht betroffen, kein geeignetes Habitat
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		X	3	3	kein Horst
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe		X	*	3	kein geeignetes Habitat

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	festgestellt 2015 (●), 30.04.21 (o)	VS-RL Anh. I	RL D 2016	RL BB 2019	Verbreitung, ggf. Ausschlussgründe
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer			*	V	
<i>Coleoeus monedula</i>	Dohle			*	2	
<i>Columba livia</i>	Straßentaube, Felsentaube	O		◆		
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	●		*		
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	●/O		*		
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe			*		
<i>Corvus corone</i>	Aas-/Rabenkrähe	O		*		
<i>Corvus corone cornix</i>	Nebelkrähe	O		*		
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel			V		kein geeignetes Habitat
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig		X	2	2	kein geeignetes Habitat
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck			V		
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	O		*		kein geeignetes Bruthabitat, nicht betroffen
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe			3		
<i>Dendrocopus major</i>	Buntspecht	●/O		*		
<i>Dendrocopus medius</i>	Mittelspecht	●	X	*		
<i>Dendrocopus minor</i>	Kleinspecht			V		
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	●	X	*		
<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer			V		kein geeignetes Habitat
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer			V		kein geeignetes Habitat
<i>Emberiza schoeniculus</i>	Rohrhammer			*		kein geeignetes Habitat
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	●		*		
<i>Falco peregrinus</i>	Wandfalke		X	*	3	
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke			3	1	
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			*	3	
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	●		3		
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper		X	V	3	
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	●/O		*		
<i>Fulica atra</i>	Bläsralle	●		*		kein geeignetes Bruthabitat, nicht betroffen
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche			1	2	kein geeignetes Habitat
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine			1	1	kein geeignetes Habitat
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichralle, -huhn			V		kein geeignetes Bruthabitat, nicht betroffen
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	O		*		
<i>Grus grus</i>	Kranich		X	*		kein geeignetes Habitat
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler		X	*		kein geeignetes Bruthabitat, nicht betroffen
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter			*	3	
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	O		3	V	
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals			2	2	
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter		X	*	3	kein geeignetes Habitat
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl			*	V	kein geeignetes Habitat

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	festgestellt 2015 (●), 30.04.21 (o)	VS-RL Anh. I	RL D 2016	RL BB 2019	Verbreitung, ggf. Ausschlussgründe
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl			*		kein geeignetes Habitat
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl			3	V	kein geeignetes Habitat
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel			*		kein geeignetes Habitat
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche		X	V	V	kein geeignetes Habitat
<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser			*	V	kein geeignetes Habitat
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	●/O		*		
<i>Luscinia svecica</i>	Blauehlchen		X	*	V	kein geeignetes Habitat
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan		X	*	V	kein geeignetes Habitat
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan		X	V		kein geeignetes Habitat
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	O		*		
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze			*		
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper			V	V	
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer			1	1	kein geeignetes Habitat
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol			V		
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise			*		kein geeignetes Habitat
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise			*		kein geeignetes Habitat
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	●/O		*		
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise			*		
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	●/O		*		
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise			*		kein geeignetes Habitat
<i>Parus palustris</i>	Sumpfbeise	●		*		
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	O		V		
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	O		V	V	
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard		X	3	3	kein geeignetes Habitat
<i>Phasianus colchicus</i>	(Jagd)Fasan	●		◆		
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	O		*		
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz			V		
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	●/O		*		
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger			*		
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis			*		
<i>Pica pica</i>	Elster			*		
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	●		*		
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher			*	2	kein geeignetes Bruthabitat, nicht betroffen
<i>Podiceps griseigena</i>	Rothalstaucher			*	1	kein geeignetes Bruthabitat, nicht betroffen
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle			*		
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	●		*	V	
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle			V	V	kein geeignetes Bruthabitat, nicht betroffen
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen			*		
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen			*	2	
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise			*	V	kein geeignetes Habitat
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe			V	2	kein geeignetes Habitat

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	festgestellt 2015 (●), 30.04.21 (o)	VS-RL Anh. I	RL D 2016	RL BB 2019	Verbreitung, ggf. Ausschlussgründe
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen			2	2	kein geeignetes Habitat
<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen			*		kein geeignetes Habitat
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe			V		kein geeignetes Habitat
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	O		*	V	
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber			*		
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube			*		
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube			2	2	
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz			*		
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	●/O		3		
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	●/O		*		
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke			*		
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke			*	V	kein geeignetes Habitat
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	O		*		
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke		X	3	2	kein geeignetes Habitat
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher			*	2	kein geeignetes Bruthabitat, nicht betroffen
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	●/O		*		
<i>Turdus merula</i>	Amsel	●/O		*		
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	●/O		*		
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel			*		
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel			*		
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule			*	1	
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf			3	3	kein geeignetes Habitat
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz			2	2	kein geeignetes Habitat

Erläuterungen:

Status Rote Liste: RL D Rote Liste Deutschland (2016) RL BB Rote Liste Brandenburg (2019): 1 Vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V Vorwarnliste, * Ungefährdet, ● nicht bewertet

VS-RL Vogelschutzrichtlinie: o Art des Anhang 1

Von den 135 potenziell vorkommenden Vogelarten wird für 58 Arten eine Betroffenheit ausgeschlossen.

Die Abschätzung inwieweit die übrigen 77 Arten von dem Vorhaben beeinträchtigt werden könnten, erfolgt zusammengefasst in ökologischen Gruppen mit gleichen bzw. ähnlichen Ansprüchen an ihre Brutstandorte. Eine artbezogene Bearbeitung scheint nicht sinnvoll, da sich für jede betroffene Art in etwa der gleiche Sachverhalt und damit der gleiche Wortlaut ergeben würden.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind Mittelspecht, Schwarzspecht, Wanderfalke und den Zwergschnäpper als Vogelarten, die im Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind, als auch für die in der Roten Liste Deutschlands und/oder Brandenburgs geführten Arten Baumfalke, Baumpieper, Bluthänfling, Dohle, Erlenzeisig, Gelbspötter, Mehl- und Rauchschnalbe, Schleiereule, Sperber, Star, Trauerschnäpper, Turmfalke, Turteltaube, Wendehals und Wintergoldhähnchen. Die nach Anhang I der VS-RL geschützten Arten Wanderfalke und Zwergschnäpper sind ebenfalls in einer der Gefährdungskategorien der RL BB gelistet.

4.3.1 Brutvögel mit einmalig genutzten Brutstandorten

4.3.1.1 Vorkommen im Untersuchungsraum

Amsel, Baumpieper, Bluthänfling, Buchfink, Eichelhäher, Erlenzeisig, Fasan, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Girlitz, Grünfink, Haubenmeise, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Kuckuck, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Nebelkrähe, Pirol, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schafstelze, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, (i.d.R.) Sperber, Stieglitz, Stockente, Straßen-/Felsentaube, Sumpfmehse, Türkentaube, Turteltaube, Wacholderdrossel, Waldaubsänger, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig und Zilpzalp können im Untersuchungsraum als Brutvögel vorkommen.

Von diesen Arten wurden Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Girlitz, Grünfink, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Nebelkrähe, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Sperber, Stieglitz, Stockente, Straßen-/Felsentaube, Zaunkönig und Zilpzalp während der Begehung 2021 durch Sichtung oder Verhören im Untersuchungsraum nachgewiesen. Einige der Arten wurden bereits 2015 durch faunistische Kartierungen nachgewiesen (Dipl. Geoökologin S. Jabczynski).

Bluthänfling (RL D und BB gefährdet), Erlenzeisig (RL BB gefährdet), Gelbspötter (RL BB gefährdet), Sperber (RL BB gefährdet), Turteltaube (RL D und BB stark gefährdet) und Wintergoldhähnchen (RL BB stark gefährdet) sind von den Arten, die ihren Brutplatz jedes Jahr neu errichten, aufgrund ihrer Gefährdung Arten mit naturschutzfachlicher Bedeutung. Der Sperber und die Turteltaube sind gemäß EG-VO 338/97 Anh. A und damit nach § 7 Abs. 1 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt.

Insgesamt handelt es sich bei dieser Artengruppe um Arten, die als Nischen-, Frei- und/oder Bodenbrüter, jährlich ihr Nest neu errichten. Die aufgeführten Arten sind typische Arten der Gehölze, Wälder und Siedlungen. Sie sind in der Lage innerhalb ihres Verbreitungsgebietes eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume zu besiedeln und besitzen die Fähigkeit, eine große Bandbreite verschiedener Umweltfaktoren zu ertragen (Euryökie) sowie die Fähigkeit einer raschen Ausbreitung. Sie zählen überwiegend zur Gruppe, die gegenüber Lärm kaum empfindlich sind (GARNIEL et al. 2010). Die aufgeführten Arten sind, sofern vorhanden, mit großer Wahrscheinlichkeit Teil einer großräumigen Lokalpopulation, die sich auf die angrenzenden Siedlungsbereiche und Waldbestände erstrecken. Aufgrund der überwiegenden Häufigkeit der Arten wird der Erhaltungszustand der lokalen Population als günstig eingeschätzt.

4.3.1.2 Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) i.V.m. § 44 (5) BNatSchG

Die Rodung von Bäumen und Sträuchern ist nicht im Rahmen der B-Planaufstellung vorgesehen. Werden jedoch Baumfällungen, und Gehölzrodungen durch künftige Bauvorhaben erforderlich, besteht die Gefahr der baubedingten Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie eine damit verbundene Tötung potenziell anwesender Jungtiere. Eine Gefahr für Alttiere besteht nicht, diese können problemlos ausweichen.

Baubedingte Tötungen von Vögeln oder die Zerstörung von Nestern können durch eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutvogelsaison und damit innerhalb des Zeitraums Anfang Oktober bis Ende Februar vermieden werden, da zu diesem Zeitpunkt keine Nester besetzt sind. Ggf. kann diese Beschränkung in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde (uNB) aufgehoben werden, wenn artenschutzfachliche Untersuchungen unmittelbar vor oder begleitend zur Bauausführung durch geeignetes fach- und

sachkundiges Personal durchgeführt werden. In diesem Fall ist jedoch eine Ausnahme-genehmigung nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG bei der zuständigen Behörde zu beantragen.

Betriebsbedingte Tötungen, welche das allgemeine Lebensrisiko übersteigen, sind nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) i.V.m. § 44 (5) BNatSchG

Der Störungstatbestand greift ausschließlich dann, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Im Gegensatz zum Tötungstatbestand sind Störungen nicht nur auf die direkte Eingriffsfläche zu beziehen, sondern auch auf das Umfeld.

Die aufgeführten Vogelarten werden für die Zeit ihrer Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten als wenig störungsempfindlich eingestuft (GARNIEL et al 2010). Zugleich entfalten die für das Gebiet vorgesehenen Bauvorhaben nur solche Störwirkungen, die in Siedlungsräumen ohnehin alltäglich auftreten. Geräuscheinwirkungen vom Anleger, Straßen- und Passantenverkehr und der Siedlung führen schon jetzt zu einer wahrnehmbaren Geräuschkulisse.

Mit der B-Planaufstellung werden nur geringfügig Änderungen an den Bestandsflächen beschlossen. Entsprechend bleibt das B-Plangebiet vorwiegend unverändert. Somit existieren auch nach Realisierung des Bebauungsplans (Ersatz-)Habitats in ausreichender Anzahl. Für die vorkommenden Arten ist ein Ausweichen bei Störungen in die vorhandenen Gehölzflächen (park- und waldähnliche Strukturen, insbesondere zentral und nördlich) als auch in die durchgrüneten Siedlungsstrukturen möglich. Die Erfüllung von Störungstatbeständen gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG durch erhebliches Stören von Individuen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten kann auch unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme zum Tötungsverbot (s.o.) daher ausgeschlossen werden.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i.V.m. § 44 (5) BNatSchG

Da bereits zur Vermeidung des Tötungsverbots eine ggf. notwendige Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit durchzuführen ist, werden keine besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört. Bei allen Arten dieser Gruppe erlischt der Schutzstatus der Fortpflanzungsstätte mit Beendigung der Brutperiode. Die Entnahme des Nestes außerhalb der Schutzzeiten führt daher nicht zu deren Beeinträchtigung (MLUV 2011). Baubedingte Störungen der an das Baufeld angrenzenden Niststätten sind temporär und lösen keine erheblichen Störungen aus, welche die dauerhafte Funktion der Niststätten beschädigen.

Die genannten Brutvögel weisen keine strenge Bindung an ihren Brutstandort auf und sind in der Lage neue Nester zu bauen. Somit wirken sich Verluste der potenziellen Brutstandorte nicht signifikant auf den Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Population aus.

Da der überwiegende Teil der Festsetzungen des Bebauungsplans zwischenzeitlich umgesetzt wurde, nur geringfügig Bauvorhaben zur Realisierung künftig anstehen und der Bestand von 2021 als Grundlage der Bewertung angesetzt wird, zeigt sich, dass im B-Plangebiet zahlreiche Habitatstrukturen bestehen und erhalten bleiben, um eine Wiederansiedlung der ubiquitären Arten zu ermöglichen.

Die Funktionalität der Niststätten im räumlichen Zusammenhang bleibt unter Berücksichtigung der vorgenannten Maßnahmen gewahrt. Ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand liegt dann nicht vor.

Bewertung der Verbotstatbestände/der verbleibenden Beeinträchtigungen

Es werden bei Beachtung der aufgeführten Maßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst. Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG besteht derzeit nicht.

4.3.2 Brutvögel mit erneuter oder mehrmaliger Nutzung der Brutstandorte

4.3.2.1 Vorkommen im Untersuchungsraum

Hierzu gehören Nischen- und Höhlenbrüter im Gehölz- und Siedlungsbereich, Freibrüter, die ihre Nester auf Bäumen errichten als auch Gebäude- und Koloniebrüter.

Es handelt sich um 36 Arten, die ihr Brutrevier jährlich neu aufsuchen, ihren Nistplatz mehrjährig nutzen können bzw. jährlich abwechselnd die Nistplätze aufsuchen.

Von diesen sind

Nischenbrüter: Bachstelze, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Rauchschwalbe, Turmfalke, Waldbaumläufer, Wanderfalke, Zwergschnäpper,

Baum-/Freibrüter: Baumfalke, Elster, Habicht, Kolkrabe, Mäusebussard, Turmfalke, Wanderfalke,

Höhlenbrüter: Blaumeise, Buntspecht, Dohle, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Haussperling, Hohltaube, Kleiber, Kleinspecht, Kohlmeise, Mittelspecht, Schleiereule, Schwarzspecht, Star, Trauerschnäpper, Waldkauz, Wendehals,

Gebäudebrüter: Dohle, Hausrotschwanz, Mauersegler, Mehl- und Rauchschwalbe, Schleiereule und Turmfalke.

Von diesen Arten sind Baumfalke, Grünspecht, Habicht, Mittelspecht, Schleiereule, Schwarzspecht, Turmfalke, Waldkauz, Wanderfalke, Wendehals und Zwergschnäpper streng geschützt. Mittelspecht, Schwarzspecht, Wanderfalke und Zwergschnäpper werden in Anhang I der VS-RL A geführt.

Von den 36 tatsächlich und potenziell vorkommenden Arten werden 11 in einer Gefährdungskategorie des Bundes und/oder des Landes geführt. Davon gelten bspw. Baumfalke und Schleiereule in Brandenburg als vom Aussterben bedroht (RL BB 1).

Die betrachteten Arten besiedeln insbesondere Wälder, Parks, Gehölzränder und Siedlungsbereiche.

Der Gehölzbestand im Plangebiet und dessen Umfeld weist natürliche und durch Spechte geschaffene Höhlen auf, die gerne von Nachnutzern wie Meisen, Hohltaube, Kleiber, Star, Trauerschnäpper etc. bezogen werden.

Der Kolkrabe errichtet sein Nest als Freibrüter auf Bäumen, Felswänden und nimmt auch künstliche Unterlagen an. Habicht und Mäusebussard errichten ihre Horste auf Bäumen, wobei sie mehrere Horste abwechselnd über die Jahre hinweg nutzen. Der Wanderfalke nutzt als Felsen- und Baumbrüter kleine Höhlen, Nischen oder verlassene Nester von bspw. Greifvögeln oder Kolkraben. Auf den Bäumen innerhalb des Bebauungsplanbereichs wurden bei der Ortsbegehung keine Nester oder Horste festgestellt.

Nischen und Spalten an den Gebäudefassaden und Dächern bieten potenzielle Brutplätze. An den verlassenen Gebäuden Villa Hagen und Bertinistraße 18 gibt es zahlreiche Einflugmöglichkeiten für Brutvögel, wobei u.a. das Eulenloch als potenzielle Einflugöffnung (Abb. 21) auch für die Schleiereule zu nennen. Der Gebäudebestand kann diversen gebäude- und nischenbrütenden Arten Habitat bieten. Die Untersuchung von außen ergab lediglich, dass das Potenzial zur Besiedlung gegeben ist. Aufgrund der Jahreszeit war keine Nutzung durch bspw. Mauersegler (kommen im Mai aus ihrem

Winterquartier zurück) und Mehlschwalbe (kehren April–Mai aus ihrem Überwinterungsgebiet zurück) festzustellen. Alte Nester der Mehlschwalbe konnten nicht an den straßenseitig einsehbaren Gebäudeseiten nachgewiesen werden. Rauchschwalben wurden jagend an der Fassade des Gebäudes Bertinistraße 18 gesichtet, wobei Niststandorte im Gebäude nicht auszuschließen sind.

4.3.2.2 Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) i.V.m. § 44 (5) BNatSchG

Mit der Rodung von Bäumen, der Sanierung oder dem Abriss von Gebäuden besteht die Gefahr der baubedingten Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und eine damit verbundene Tötung potenziell anwesender Jungtiere. Eine Gefahr für Alttiere besteht nicht, da diese problemlos ausweichen können.

Allgemein können baubedingte Tötungen von Vögeln oder die Zerstörung von Nestern durch Baufeldfreimachung, Sanierung, Abriss, Fällung und/oder Rodung innerhalb der gesetzlich erlaubten Fristen (1. Oktober bis 28./29. Februar) vermieden werden. In diesem Zeitraum befinden sich keine von brütenden Altvögeln oder von Jungvögeln besetzten Niststätten im Baufeld. Betriebsbedingte Tötungen, welche das allgemeine Lebensrisiko übersteigen, sind nicht zu erwarten.

Rodungen und Sanierungs- bzw. Abrissarbeiten sind ökologisch zu begleiten, um festzustellen, ob dauerhaft geschützte Niststätten betroffen sind und um ggf. erforderliche Artenschutzmaßnahmen (Vermeidung, frühzeitiger Ersatz etc.) mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) i.V.m. § 44 (5) BNatSchG

Bau- und betriebsbedingte Störungen aller aufgeführten Arten ergeben sich durch Lärm, Licht, Betriebsamkeit und visuelle Effekte. Möglich sind Stressfolgen (reduzierter Fortpflanzungserfolg) bzw. Meidereaktionen mit populationsrelevanten Auswirkungen und eine damit verbundene funktionale (Teil-)Entwertung des Lebensraums.

Die betroffenen Arten sind vorwiegend als weitverbreitet anzusprechen und zudem nicht gefährdet. Da es sich vorwiegend um synanthrope, d.h. den menschlichen Siedlungsraum nutzende Arten und Kulturfolger handelt, kann davon ausgegangen werden, dass sie hinsichtlich anthropogener Störungen tolerant sind.

Bei allgemein häufigen Vogelarten haben die lokalen Populationen naturgemäß Ausdehnungen, die es ihnen ermöglichen, Störungen einzelner Brutreviere zu verkraften, ohne dass die Population als Ganzes destabilisiert wird (BVerwG, Urteil vom 12.03.2008 - 9 A 3/06 - Hessisch-Lichtenau, juris Rn.132).

Die genannten Arten reagieren sehr anpassungsfähig auf anthropogene Störreize, störungsanfällige und teils gefährdete Arten haben ihren Brutplatz mit hoher Wahrscheinlichkeit aufgrund ihrer Effekt- und Fluchtdistanzen bereits außerhalb des B-Plan-gebiets. Beispielsweise sind Mäusebussard und Habicht eher im nördlich angrenzenden Waldgebiet, Mittelspecht, Wendehals, Zwergschnäpper und andere im Park der Villa Jacobs und ebenso in den benachbarten Waldflächen zu erwarten. Der Mittelspecht wurde in artenschutzrechtlichen Untersuchungen in der historischen Parkanlage Villa Jacobs als Brutvogel nachgewiesen (Dipl. Geoökologin Silke Jabczynski 2015).

Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist aus gutachterlicher Sicht nicht zu erwarten. Dies begründet sich auch darauf, dass keine intensivere Nutzung des B-Plan-gebiets mit Umsetzung der offenen Vorhaben zu erwarten ist.

Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i.V.m. § 44 (5) BNatSchG

Viele der genannten Arten sind sehr Brutplatztreu und nutzen Nistplätze vielfach jährlich wiederkehrend. Damit sind die Fortpflanzungsstätten auch bei Abwesenheit geschützt. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erlischt erst nach vollständiger Aufgabe der Fortpflanzungsstätte, d.h. wenn der Nistplatz über mehrere Brutperioden nicht genutzt wird.

Andere Vogelarten wie die potenziell vorkommende Elster als freibrütende Art der Gehölze, nutzen ein System mehrerer, i. d. R. abwechselnd genutzter Niststätten. Die Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester führt i. d. R. nicht zu einer Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Da es sich bei der Elster hinsichtlich ihrer Habitatansprüche um eine wenig anspruchsvolle Art handelt, kann davon ausgegangen werden, dass diese ausreichend adäquate Ersatzhabitate in der näheren Umgebung finden wird.

Flächige Rodungen sind nicht für das B-Plangebiet geplant. Mit Fällung oder Rodung von potenziellen Habitatbäumen, der Sanierung oder dem Abriss der Bestandsgebäude kann die Eignung als Brutlebensraum für höhlen- und nischenbrütende Vogelarten entfallen. Bevor Maßnahmen umgesetzt werden, die in potenzielle Strukturen eingreifen, sind diese vorab durch fach- und sachkundiges Personal zu untersuchen. Möglich ist auch eine ökologische Begleitung der jeweiligen Maßnahme, die die Strukturen auf möglichen Besatz und Niststätten untersucht. Die Ergebnisse der Untersuchung und ggf. notwendige Ersatzmaßnahmen sind mit der zuständigen Behörde abzustimmen. Dies kann das Anbringen von künstlichen Nisthilfen für Höhlen- und Nischenbrüter im Vorhabengebiet oder in dessen Umfeld sein. Vorzugsweise sind die Bäume zu erhalten, die bereits natürliche und durch Spechte geschaffene Höhlen aufweisen. Gebäude, die als Habitat genutzt werden, sollten so saniert werden, dass sie weiterhin zur Wiederansiedlung geeignet sind. Durch den Baumbestand, u.a. im angrenzenden Waldgebiet als auch durch die zahlreichen Gebäude der Umgebung sind ausreichend Möglichkeiten zur Besiedlung und notfalls zum Ausweichen vorhanden, so dass die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bestehen bleibt.

Eine Verschlechterung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte kann unter Beachtung artenspezifischer Maßnahmen ausgeschlossen werden (siehe auch Kapitel 5).

Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Bewertung der Verbotstatbestände/der verbleibenden Beeinträchtigungen

Die bei Umsetzung des Bebauungsplanes vorhabenbedingt ausgelösten Verbotsstatbestände der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der damit verbundenen Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG) werden durch geeignete Maßnahmen wie der Bauzeitenbeschränkung, ökologischer Baubegleitung, dem Erhalt von Altbäumen und das Etablieren von Ersatzniststätten vermieden.

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG i.V. mit Absatz 5 treten nicht ein. Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG besteht derzeit nicht.

5 Maßnahmen für europarechtlich geschützte Arten

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung sind erforderlich, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten so weit wie möglich zu reduzieren.

Bauzeitenbeschränkung

- Zur Umgehung vermeidbarer Direktverluste (Tötung von Individuen bzw. Zerstörung von Gelegen) werden die Zeiten für die Baufeldfreimachung, Baumfällungen etc. unter Berücksichtigung der sensiblen Zeiten der Brutvögel und Fledermäuse auf Mitte November bis Ende Februar beschränkt.
- Zur Vermeidung von Störungen der dämmerungs- und nachtaktiven Arten ist die Bauzeit von einer Stunde nach Sonnenaufgang bis eine Stunde vor Sonnenuntergang zu beschränken.
- Arbeiten, die Lebensräume von Reptilien beanspruchen, dürfen erst nach Fertigstellung der/des Ersatzhabitate/s und dem Abfangen und Verbringen der Tiere in diese Ersatzhabitate erfolgen.

Kontrolle auf Lebensstätten

- Bei Bauarbeiten, Baufeldberäumung, Baumfällungen etc. innerhalb der Verbotszeiträume hat vor Beginn der jeweiligen Maßnahme eine Kontrolle auf Besatzfreiheit von Käfern, Zauneidechsen, Vogelbrutplätzen und Fledermausquartieren zu erfolgen.
Bei festgestelltem Besatz ist zu prüfen, ob eine Ausnahmegenehmigung erteilt werden kann bzw. sind die festgestellten Lebensstätten von Brutvögeln und Fledermäusen so zu sichern, dass eine Aufzucht gewährleistet bleibt.
Bei vorhandenen Habitaten der Zauneidechse ist eine Umsiedlung durch fach- und sachkundiges Personal rechtzeitig und im geeigneten Zeitraum durchzuführen. Arbeiten, die Lebensräume von Reptilien beanspruchen, dürfen erst nach Fertigstellung der/des Ersatzhabitate/s und dem Abfangen und Verbringen der Tiere in diese Ersatzhabitate erfolgen.
Bäume mit tatsächlicher und potenzieller Besiedlung xylobionter Käfer (Eremit, Heldbock) sind vorerst zu erhalten und weitere Maßnahmen mit der uNB abzustimmen.

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Im Kontext des Gesetzes sind hier Maßnahmen gemeint, die geeignet sind, die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten mittels zeitlichem Vorlauf ihrer Realisierung trotz Eingriff durch ein Vorhaben sicherzustellen und auf diese Weise einem Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 (und damit verbunden teilweise Nr. 1) „auszuweichen“.

Vorgezogene Maßnahmen müssen ggf. getroffen werden, wenn durch die Kontrolle auf Lebensstätten positive Befunde festgestellt werden. Beispielsweise sind bei Beseitigung von Höhlenbäumen artspezifische Nistkästen und/oder Quartiere als Ersatz im Verhältnis 1:2 im Umfeld des betroffenen Baumbestands anzubringen.

Diese artspezifischen Maßnahmen müssen in Abhängigkeit der Untersuchungsergebnisse im Detail mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

6 Ausnahmeprüfung

Da für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, ist die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG derzeit nicht erforderlich.

Sollten ganzjährig geschützte Fortpflanzungsstätten durch künftige Bauvorhaben beseitigt werden, ist auf Ebene des Baugenehmigungsverfahrens eine Ausnahme-genehmigung bei der unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

7 Zusammenfassung

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes sind Eingriffe in Lebensräume von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäischer Vogelarten nicht auszuschließen.

Im vorliegenden Fachbeitrag wurde eine Beurteilung vorgenommen, inwieweit durch die Realisierung des B-Plans die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eintreten können.

Nach erfolgter Relevanzprüfung für Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäischen Vogelarten wurde eine mögliche Betroffenheit der potenziell vorkommen-den relevanten Arten geprüft. Dabei handelt es sich um zwei xylobionte Käferarten, Zauneidechsen, 13 Fledermaus- sowie 76 Vogelarten des Gebiets.

Unter der Voraussetzung, dass die in Kap. 5 genannten Maßnahmen umgesetzt werden, werden derzeit keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 des BNatSchG für europäische Tierarten im Geltungsbereich des Vorhabens erfüllt.

Ein Erfordernis zur Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist derzeit nicht gegeben.

Quellenverzeichnis

Literatur

- BAUER, H.-G., et al. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.- 2. Auflage, Aula-Verlag, Wiebelsheim, 3 Bde.
- BENKERT, D. et al (Hrsg.1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. Gustav Fischer Verlag Jena.
- BLOTZHEIM (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bearb. u.a. von Kurt M. Bauer und Urs N. Glutz von Blotzheim. Band 9. Columbiformes-Piciformes. Aula-Verlag, Wiesbaden (2.Aufl.).
- DIETZ, C. et al. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos, Stuttgart.
- EU KOMMISSION (2007): Auslegungsleitfaden der Europäischen Kommission zu Artikel 6 Abs. 4 der „Habitat-Richtlinie“ 92/43/EWG.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.
- GARNIEL (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GARNIEL (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel.
- GELBRECHT, J. et al (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 10 (3), Beilage.
- GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPPOP, O.; RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19–67.
- LANA (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA, 2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg, Heft 1 und 2 der Reihe Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Potsdam.
- LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU, Hrsg. 2020): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG (MIR, Hrsg. 2009); Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung. Potsdam
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (MLUK, 2018): Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten“ vom 2. November 2007, zuletzt geändert durch Erlass vom Januar 2011.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

SCHNEEWEIß, N.; KRONE, A. & BAIER, R. 2004: Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Natursch. Landschaftspf. Bbg. 13(4) Beilage

TEUBNER et al (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg –Teil 1: Fledermäuse, in Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 2, 3 2008

Fachbeiträge

BÜRO ALNUS (2016): Faunistische Untersuchungen zu Heldbock und Eremit für den Bebauungsplan Nr. 146 „Nordwestseite Jungfernsee/Nördliche Parkanlage Villa Jacobs“ in Potsdam. Berlin

DIPL.-GEOÖKOLOGIN SILKE JABCYNSKI (2015): Artenschutzfachliche Ergebnisse (Avi- und Fledermausfauna) für den Bebauungsplan Nummer 146 „Nordwestseite Jungfernsee / Nördliche Parkanlage Villa Jacobs“, 14469 Potsdam

DR. SZAMATOLSKI + PARTNER GbR (2016): Verträglichkeitsuntersuchung Vorprüfung für das Natura 2000-Gebiet Fauna-Flora-Habitat (FFH) - Gebiet "Heldbockeichen" (DE 3544-305). Berlin

DR. SZAMATOLSKI + PARTNER GbR (2016): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Projekt Bebauungsplan Nr. 146 „Nordwestseite Jungfernsee/Nördliche Parkanlage Villa Jacobs“. Berlin

Gesetze, Richtlinien, Verordnungen

BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16.02.2005, BGBl. I S.258 (896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz-BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542) zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2020).

FFH-RL: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), letzte Änderung durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.5.2013 (ABl. L 158 vom 10.6.2013, S. 193).

Verordnung Nr. 338/97 des Rates vom 09.Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl.EG vom 09.12. 1996 Nr. L 298), zuletzt geändert durch Verordnung Nr. 50/2013 der Kommission vom 29 Juli 2013 (ABl. L 212 vom 07.8.2013, S. 1)

VS-RL: Richtlinie 2009/147/EG (ABl. L 20 vom 26.1.2010) über die Erhaltung wildlebender Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.5.2013 (ABl. L 158 vom 10.6.2013, S. 193).