

Eberswalde

Bebauungsplan 422 - Hufnagelquartier

Artenschutzfachbeitrag

Stand: 13. November 2020

Auftraggeber: SITUS GmbH
Grundstück + Projekt
Wiltbergstraße 50, Haus 20c
13125 Berlin

Gutachter: LANDA GmbH
Wiltbergstraße 50 Haus 20c
13125 Berlin

LANDA 
LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen	2
1.1	Anlass.....	2
1.2	Rechtliche Grundlagen	3
1.3	Methodisches Vorgehen und Datengrundlage	4
1.4	Untersuchungsgebiet	5
2	Abschätzung möglicher Beeinträchtigungen	6
2.1	Beschreibung der wesentlichen Wirkfaktoren des Vorhabens	6
3	Relevanzprüfung	8
4	Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit	10
4.1	Arten nach Anhang IV der FFH Richtlinie	10
4.1.1	Pflanzenarten.....	10
4.1.2	Tierarten	10
4.2	Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	22
4.3	Ameisen	26
5	Maßnahmen für europarechtlich geschützte Arten	26
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung	26
5.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) und kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen)	28
6	Zusammenfassung der Prüfung der Verbotstatbestände	30
6.1	Arten nach Anhang IV der FFH-RL	30
6.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-RL	31
7	Ausnahmeprüfung	32
8	Zusammenfassung	32
	Quellenverzeichnis	33
	Anlagen.....	35
I.	Relevanzprüfung.....	35
II.	Fledermauserfassung	51
III.	Vogelerfassung	54
IV.	Pflanzliste	48

1 Vorbemerkungen

Der Bebauungsplan Nr. 422 in Eberswalde soll gemäß § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) aufgestellt werden. Für die Festsetzung des Bebauungsplans ist nachzuweisen, dass das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig ist. Im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Analyse ist deshalb zu prüfen, ob das Vorhaben mit den Vorschriften des Artenschutzes (hier §§ 44, 45 BNatSchG) in Einklang steht. Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG können zwar nicht bereits durch den Bebauungsplan, der eine Angebotsplanung darstellt, sondern erst durch die Umsetzung eines bauplanungsrechtlich zulässigen Vorhabens gefährdet sein. Allerdings sind Bauleitpläne, die rechtlich unüberwindlichen Hindernissen ausgesetzt sind, nicht realisierbar und somit nicht „erforderlich“ i.S.d. § 1 (3) BauGB also daher nichtig. Insoweit ist bereits im Bebauungsplanverfahren zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG einer Realisierung des Vorhabens entgegenstehen.

Sind von dem Vorhaben naturschutzrechtliche Verbotstatbestände betroffen und eine naturschutzrechtliche Ausnahme oder Befreiung notwendig, muss diese noch nicht zum Zeitpunkt des Inkrafttretens eines Bebauungsplanes vorliegen. Allerdings ist ein Bebauungsplan nur dann rechtswirksam, wenn objektiv eine sog. „Befreiungslage“ gegeben ist. Hier ist in diesem Fall zu prüfen, ob eine entsprechende Ausnahme oder Befreiung erteilt werden kann oder ob dieser unüberwindbaren Hindernisse entgegenstehen.

1.1 Anlass

Das Plangebiet für den Bebauungsplan Nr. 422 „Hufnagelquartier“ befindet sich im zentral gelegenen Stadtteil Westend in Eberswalde. Auf dem Areal einer ehemaligen Hufnagelfabrik plant der Projektentwickler SITUS GmbH mit der Stadtverwaltung Eberswalde Baurecht zu schaffen und die Fläche zu einem attraktiven Wohngebiet zu entwickeln. Einige historische Bauten und Anlagen wie das Kesselhaus mit dem Schornstein, die Fabrikantenvilla und ein Aufzug für Bahnwaggons sind teilweise erhalten geblieben und stehen allesamt unter Denkmalschutz. Alle weiteren Produktionsanlagen der früheren Hufnagelfabrik oder späteren Bauten sind Ende der 90er Jahre abgetragen worden. Die fußläufige Entfernung zum Hauptbahnhof, die nahegelegenen Einkaufsmöglichkeiten und sozialen Einrichtungen sowie die unmittelbare Nähe zum Finowkanal sind Standortvorteile, die das Quartier im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung für die Aufwertung zu einem innerstädtischen Wohngebiet prädestinieren.

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 Faunistischen Untersuchungen soll in diesem Fachbericht festgestellt werden, ob die Realisierung des Vorhabens gegen Verbote nach § 44 BNatSchG verstoßen kann und wie solche vermieden bzw. ausgeglichen werden können.

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.

Zu betrachtende Arten

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.

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

Wenn durch ein Vorhaben einer der oben genannten Verbotstatbestände erfüllt werden könnte, darf es nur zugelassen werden, wenn gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG die folgenden Ausnahmevoraussetzungen kumulativ vorliegen:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses,
- keine zumutbare Alternative,
- keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population einer Art und
- das bezüglich der Arten des Anhanges IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Population der Art gewahrt bleibt.

1.3 Methodisches Vorgehen und Datengrundlage

Betrachtungsgegenstand des Gutachtens sind die planungsrelevanten Arten. Eine wesentliche Grundlage für die Ableitung von potentiell vorkommenden Arten, welche nicht in der Faunistischen Untersuchung betrachtet wurden, stellt neben der geographischen Verbreitung die Habitatansprüche dieser und die Habitateignung des Wirkraumes dar. Dazu fanden Geländebegehungen in 2019 und 2020 statt. Während derer wurde das Untersuchungsgebiet zugleich auf potentielle Lebensräume und Sichtung der relevanten Arten hin untersucht und ggf. die vorhandene Habitatausstattung abgeschätzt und dokumentiert.

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

besiedeln. Für Arten, die im Land Brandenburg 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, konnte bereits eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Barnim wurde folgender Untersuchungsumfang abgeleitet:

- Vögel: 8 Begehungen
- Fledermäuse: 8 Begehungen
- Amphibien: 3 Begehungen
- Reptilien: 3 Begehungen
- Biber: 3 Begehungen
- Ameisen: 2 Begehungen
- Käfer: 1 Begehung

Die artenschutzrechtlich relevanten faunistischen Untersuchungen erfolgten von März bis Oktober 2020. Die detaillierte Erfassungsmethode sowie die Ergebnisse der Kartierungen sind im Kapitel 4 zu finden.

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

- Vorkommens- und Verbreitungskarten der Pflanzen- und Tierarten des Anhang IV der FFH-RL, Stand Dez. 2013 (www.bfn.de)
- Daten Herpetofauna der AGENA e.V., Stand Okt. 2015 (www.herpetopia.de)
- Verbreitungskarten FloraWeb, Stand Okt. 2013 (www.floraweb.de)

Aufgrund der umfangreichen Faunakartierungen wird eingeschätzt, dass die Datengrundlage ausreicht um eine Einschätzung der faunistischen Bedeutung des Plangebietes vorzunehmen. Somit ist diesbezüglich nicht von wesentlichen Änderungen (trotz fortschreitender Sukzession auf der Abrissfläche) der Bewertungen für einen mittelfristigen Zeitraum auszugehen.

1.4 Untersuchungsgebiet

Die Gesamtfläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans beträgt ca. 5,2 ha davon soll auf ca. 2,5 ha zukünftig ein Wohnquartier entstehen. Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch den Finowkanal,
- im Westen durch den Kupferhammerweg,
- im Süden durch den großflächigen Gewerbebetrieb ehemals Thomas Philipps Sonderposten,
- im Osten durch die Bahntrasse Berlin -Stralsund bzw. Berlin -Schwedt.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans „Hufnagelquartier“ umfasst auf der Gemarkung Eberswalde die Flur 1 mit den Flurstücken 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 33, 34, 35, 36, 24/3, 2575, 2576 und teilweise die Flurstücke 2592, 2597, 2675.

Die Fläche des Geltungsbereichs gliedert sich in zwei Teilbereiche. Im Bereich der ehemaligen Fabrikantenvilla und des Parks befindet sich derzeit ein wertvoller Altbaumbestand, der mit einer mittleren Biotopwertigkeit einzustufen ist. Hier befindet sich eine Mischung aus gärtnerisch initiierten Neophyten („Parkpflanzen“) und heimischen Pflanzen. Der zweite Bereich stellt die Fläche des früheren Werksgeländes der Hufnagelfabrik dar. Derzeit ist dort ein Pionier- und Sukzessionswald anzutreffen, der ebenfalls mit einer mittleren Biotopwertigkeit eingestuft wird. Auch hier ist eine Durchmischung von heimischer und invasiver Vegetation festzustellen.



Abbildung 1: aktueller Entwurf zum Bebauungsplan (FIRU mbH 2020, nicht maßstäblich).

2 Abschätzung möglicher Beeinträchtigungen

2.1 Beschreibung der wesentlichen Wirkfaktoren des Vorhabens

Durch den derzeitigen Planungsstand wird im Wesentlichen der Teil des ehemaligen Werksgeländes als Vorhabengebiet für den Bau von Wohnungen ausgewiesen. Die übrigbleibenden Teilflächen im Osten und Süden werden als Grünfläche erhalten bzw. für den Artenschutz entwickelt. Allein durch die Ausweisung des B-Plangebietes werden keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt. Jedoch können durch die geplanten baulichen Maßnahmen auf dem Gelände die Verbotstatbestände erfüllt werden.

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 unterschieden zwischen anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren.

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.

Kollisionsrisiko: Durch den Baubetrieb des geplanten Vorhabens besteht keine spürbare Erhöhung, die über das normale Lebensrisiko hinausgeht.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Eine 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.

Im vorliegenden Fall spielen der Standort selber aber auch die zu veranschlagenden Erschließungswege keine Rolle, wenn es um die Bewertung möglicher Zerschneidungswirkungen geht. Vorrangig ist hier der Grad der Versiegelung entscheidend.

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 aber auch 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 ihres 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. Die bestehende Gleisanlage und der Verkehr auf dem Kupferhammerweg gelten hierbei als akustische Vorbelastung des Gebietes.

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. Die Innenstadtlage wird hierbei als Vorbelastung betrachtet.

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.

3 Relevanzprüfung

Im Rahmen einer Relevanzprüfung werden theoretisch zunächst die europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen. Bei zwei Ortsbesichtigungen am 18.11.2019 und 21.01.2020 wurde das Gelände erkundet und Sichtbeobachtungen notiert. Auf dieser Grundlage erfolgte eine Relevanzprüfung in dessen Folge mit der Unteren Naturschutzbehörde der tatsächliche Untersuchungsumfang abgestimmt wurde. Nur für die nach der Relevanzprüfung verbleibenden relevanten Arten wird geprüft, ob die in § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG genannten Verbotstatbestände erfüllt sind.

Für zahlreiche Arten konnten 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.

Die vollständige Dokumentation der Prüfung ist für die einzelnen Arten in tabellarischer Form (Anlage I) enthalten und in Tabelle 1 zusammenfassend dargelegt.

Tabelle 1: Zusammenfassung der Anlage I zu den möglichen Vorkommen streng geschützter Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten (=Relevanzprüfung)

Artengruppe	Vor- kommen bekannt	vertieftes Prüfer- fordernis	Begründung
Farn- und Blütenpflanzen	-	-	Im UG (Untersuchungsgebiet) sind keine aktuellen Vorkommen von geschützten Farn- & Blütenpflanzen nach Anh. IV FFH-RL zu erwarten. Damit entfällt eine Betrachtung hinsichtlich der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG.
terrestrische Säugetiere	X	X	Ein Vorkommen des Bibers ist aufgrund der Lage des Vorhabengebietes, der Habitatausstattung und von Fraßspuren (Biber) anzunehmen. Es werden keine weiteren nach Anh. I FFH-RL geschützten, terrestrischen Säugetiere erwartet.
Fledermäuse	X	X	Aufgrund der Habitatausstattung (Baumbestand, potentielle Jagdgebiete) wird ein Vorkommen der Fledermäuse angenommen.
Amphibien	-	X	Ein Vorkommen von Amphibien ist aufgrund der Lage des Vorhabengebietes, der Habitatausstattung und durch Sichtung potentieller Laichgewässer (Aufzugschacht) anzunehmen.
Reptilien	-	X	Zwar ist das Untersuchungsgebiet relativ feucht und dicht bewachsen (schattig), was für Reptilien unattraktiv ist, trotzdem wird eine Betrachtung hinsichtlich der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG aufgrund der Nähe zum Gleisbett als potentielles Ausbreitungshabitat notwendig.
Schmetterlinge	-	-	Im UG sind keine nach Anh. IV FFH-RL geschützten Schmetterlinge zu erwarten, da u.a. spezielle Wirtspflanzen wie die Nachtkerze nicht vorkommen. Damit entfällt eine Betrachtung hinsichtlich der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG.
Libellen	-	-	Vorkommen streng geschützter Arten werden im Eingriffsgebiet aufgrund der Habitatstrukturen oder fehlender Habitatausstattung wie z.B. Fortpflanzungsgewässer nicht erwartet. Damit entfällt eine Betrachtung hinsichtlich der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG.
Käfer	X	X	Für geschützte Käferarten in Frage kommender Altbaumbestand ist vorhanden. Daher werden Beeinträchtigungen hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen.
Fische	-	-	In Brandenburg kommen keine Fischarten nach Anhang IV FFH-RL vor. Damit entfällt deren Betrachtung hinsichtlich der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG.
Weichtiere	-	-	Vorkommen von Weichtieren sind mit Sicherheit auszuschließen, da keine geeigneten Habitate im Wirkraum des Vorhabens liegen.
Brutvögel	X	X	Die vorhandenen Habitate legen das Vorkommen zahlreicher Brutvogelarten nahe. Für diese Arten muss eine Betrachtung hinsichtlich der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG erfolgen.

4 Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit

Im Folgenden werden entsprechend dem Ergebnis der Relevanzprüfung (s. Anlage I) artbezogen Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten beschrieben. Es werden die einzelnen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Art-für-Art ausführlich in Anlage II dokumentiert.

4.1 Arten nach Anhang IV der FFH Richtlinie

4.1.1 Pflanzenarten

Streng geschützte Pflanzenarten sind im Plangebiet nicht zu erwarten. Von den 29 in Deutschland vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH Richtlinie sind in Brandenburg lediglich acht etabliert bzw. liegen Nachweise vor (BENKERT et al 1996, RISTOW et al 2006), während weitere sechs als ausgestorben gelten. Für diese Arten erfolgte eine Potentialabschätzung zum Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) im Rahmen der Potentialanalyse mit negativem Endergebnis.

4.1.2 Tierarten

Für Schmetterlinge, Libellen, Fische und Weichtiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie konnte bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ermittelt werden, dass sie in dem vom Vorhaben betroffenen Naturraum nicht vorkommen, das Vorhabengebiet zu isoliert liegt oder aber von dem geplanten Bauvorhaben nicht betroffen sind. Sie werden daher nicht noch einmal gesondert aufgeführt.

Biber

Der Biber ist ein Charaktertier der großen Flussauen. Daneben nutzt er auch Seen und kleinere Fließgewässer sowie Sekundärlebensräume wie Meliorationsgräben, Teichanlagen und Restlöcher in Tagebaulandschaften. Voraussetzung für die Ansiedlung sind gute Äsungsbedingungen, besonders ein Vorrat an Winteräsung in Form von Seerosen, submersen Pflanzen und Weichhölzern, ferner eine ausreichende Wasserführung sowie grabbare und damit für die Bauanlage geeignete Ufer. Die Hauptaktivitätszeit des Bibers liegt in den Abend-, Nacht- und Morgenstunden. Im Herbst und Frühjahr ist er auch vermehrt tagaktiv (PETERSEN et al. 2004). Der Biber bewegt sich an Land vorwiegend bis zu maximal 20 m Entfernung vom Gewässerufer. Der für Störungen besonders sensible Bereich beschränkt sich auf einen 100 m-Radius um den Biberbau. In der Roten Liste Brandenburgs (von 1992) wird er mit Stufe 1 (=vom Aussterben bedroht) und deutschlandweit mit Stufe 3 (=gefährdet) geführt. Außerdem wird er im Anhang II der Fauna Flora Habitatrichtlinie aufgelistet. Das ist die Sammlung der Tier- und Pflanzenarten, für die Schutzgebiete im NATURA 2000-Netz eingerichtet werden müssen. Er zählt also zu den Tierarten, die von gemeinschaftlichem Interesse sind und für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Das ist in den vergangenen Jahrzehnten auch geschehen und u.a. deswegen konnten sich seine Bestände vor allem in Brandenburg stark erhöhen. Von einer Gefährdung der Art kann momentan nicht mehr ausgegangen werden (vgl. auch DOLCH et al. 2002).

Ergebnisse

Erste Sichtungen von Fraß- und Schleifspuren des Bibers erfolgten bei einer Übersichtsbegehung im November 2019 (s.a. Abb. 2). Die frischen Spuren konzentrierten sich auf den Uferbereich zwischen östlichem Bollwerk und

Bahndamm auf einer Tiefe von ungefähr 20 m. Er nutzt die dort stockende Gehölz-Naturverjüngung für seine Ernährung im Winter. Bei den weiteren Untersuchungen in 2020 (s.a. Tabelle 3) konnten weder frische Spuren noch Sichtbeobachtungen des Tieres gelingen. Es ist davon auszugehen, dass der Biber sich nur im Winter im Untersuchungsgebiet zur Nahrungsbeschaffung aufhält und den größten Teil des Jahres im Bereich seines Baus lebt und dort die Nahrung findet.

Die Bauanlage des Bibers befindet sich im Altarm südlich vom Finowkanal und östlich der Bahnstrecke. Außerdem versuchte der Biber unter dem östlichen Bollwerk der ehemaligen Hufnagelfabrik Höhlen zu graben. Laut Übersichtsplan vom Bebauungsplan Nr. 422 „Hufnagelquartier“ handelt es sich um das Flurstück 23 mit dem südlich daran angrenzenden Flurstück 2576. Eine intensive Kontrolle dieser Höhlen erbrachte keinen Nachweis über die tatsächliche Nutzung dieser Höhlen. Das scheint auch nicht möglich, da sie zum Einen von oben schon einstürzen und zum Anderen auf Grund der vorhandenen Bauwerksreste nur eingeschränkt auskömmlich für den Biber gegraben werden konnten.

Diskussion

Offensichtlich nutzt der Biber die B-Planfläche ausschließlich im Winter zur Beschaffung von Nahrung in Form von Gehölzen. Durch den Verlust von einem Teil seines Nahrungshabitates im Zuge der Bebauung sind kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen) durchzuführen, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population des Bibers zu verhindern. Die Maßnahme „5A_{FCS} Sicherung und Optimierung eines Biberhabitates“ (s. Kapitel 5) dient dazu, langfristig ein optimales Nahrungshabitat in der Nähe der Biberburg zu sichern.

Tabelle 2: Beobachtungstage und Witterung für die Biberkartierung

Datum	Beobachtungszeit	Witterung
18.11.19	09:00 - 13:00	Bewölkt, leichter Regen, Wind schwach aus SW, 5°C
07.04.20	06:00 - 09:00	Heiter, Durchzug von unterschiedlich starker Bewölkung, Wind schwach aus N-NW, 10°C
24.04.20	18:00 – 20:00	Sonnig, Wind schwach aus SW, 15°C
10.06.20	05:00 – 09:00	Sonnig mit einzelnen Wolken, Wind schwach aus S, 15°C



Abbildung 2: Frische Fraßspuren des Bibers am 18.11.2019

Fledermäuse

Methodik

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte anhand von einer Tagesbegehung zur Strukturerrfassung, 6 Detektorbegehungen, 3 Horchboxeneinsätzen mit je 4 Boxen zu 3 Nächten und einem zusätzlichen Einsatz im Juni mit einer Kurzzeiterfassung und 2 frühmorgendlichen Quartiersuchen¹. Zum Einsatz kamen ein Detektor Pettersson D 200, ein Detektor SSF Bat3 und Mini-Horchboxen der Firma Batomania.

Bei der ersten Begehung am 07.04.2020 wurde das Gelände flächendeckend begangen und hinsichtlich seines Potenzials für Fledermäuse bewertet. Es wurden die Gebäude und Bäume gründlich inspiziert und, wenn nötig, mittels Fernglas auf Höhlen und Spalten, die als Quartiere für Fledermäuse geeignet sind, hin kontrolliert. Außerdem erfolgte eine äußere In-Augenscheinahme der Gebäude hinsichtlich potenzieller Fledermausquartiere. An den Folgeterminen wurden dann Detektorbegehungen, Horchboxeneinsätze und früh-morgendliche Ausflugskontrollen durchgeführt.

¹ WUNTKE, B. (2020): Bericht zur Erfassung der Fledermäuse auf dem Gelände der ehemaligen Hufnagelfabrik in Eberswalde. August 2020.

Tabelle 3: Beobachtungstage und Witterung für die Fledermauskartierung

Datum	Maßnahme	Witterung
07.04.20	Überblicksbegehung, Fledermausquartierpotenzialabschätzung, Baumhöhlenerfassung, Detektorbegehung 1; Horchboxen 1	11 °C (absinkend auf 0!), W 1-2
14./15.04.20	Detektorbegehung 2, Quartiersuche 1	heiter, 11°C (absinkend auf 1°!), W 1-2; heiter, 2°C, W 1
21.04.20	Detektorbegehung 3	6° C, kühl, W2
24.04.20	Horchboxen 2	6° C, kühl, W2
02.05.20	Horchboxen 3	6° C, kühl, W2
07./08.05.20	Detektorbegehung 4, Quartiersuche 2	8° C, heiter, W 3, sonnig, 5°C, W 2-3
25.05.20	Detektorbegehung 5	wolkig, W 2, 11° C
16.06.20	Detektorbegehung 6, Horchboxen 4	sonnig, 24°C, W 0-1

Ergebnisse

Quartiere: Das Gelände weist zwar viel Gehölzaufwuchs auf, jedoch (abgesehen von der unmittelbaren Umgebung der Villa) kaum Altbäume mit Quartierpotenzial. Die Gebäude (Villa, Schornstein mit Anbauten) sind zu stark verfallen, um als Quartier genutzt zu werden. Bei allen Begehungen wurde intensiv auf Kotspuren, Anflüge u.ä.m. geachtet, es konnten jedoch keine Hinweise auf besetzte Quartiere gefunden werden.

Jagdhabitats:

Das untersuchte Gebiet weist das typische Artenspektrum von Siedlungsrandbereichen mit angrenzenden Park- und Gewässerlebensräumen auf. Häufigste Art war die Zwergfledermaus. Zur Zugzeit im zeitigen April wurde eine deutlich höhere Aktivität festgestellt als anschließend in der Wochenstubezeit. Sowohl auf dem Gelände selbst als auch über dem angrenzenden Kanal jagten verschiedene Fledermausarten. Der Kanal und der alte Weg unterhalb der Villa waren zur Frühjahrzugzeit stark frequentiert.

Mindestens 6 Fledermausarten nutzten das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche. Die unterholzreichen Bereiche werden intensiv von jagenden Langohren genutzt. Zur Frühjahrzugzeit nutzten Mückenfledermäuse intensiv den Gehölzbereich unterhalb der Villa zur Nahrungssuche.

Im Untersuchungsgebiet konnten 7 Arten nachgewiesen werden. Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus konnten bis zur Art sicher bestimmt werden. Als 7. Art wurden Tiere der Gattung *Plecotus* festgestellt. Hier kommen Braunes Langohr und Graues Langohr in Frage. Diese beiden Geschwisterarten können anhand ihrer Rufe nicht unterschieden werden. In Brandenburg ist das Braune Langohr häufiger und weiter verbreitet. Tabelle 4 zeigt alle bei den 6 Begehungen mittels Detektor bzw. Sichtbeobachtung registrierten Arten. Da teilweise nur sehr wenig Aktivität festgestellt wurde, erfolgten Stopps mit 5min-Erfassungen. Wurden in dieser Zeit keine Fledermausrufe erfasst, erfolgte eine Karteneintragung als Null-Nachweis (s. Karte im Anhang).

Die Karten im Anhang zeigen die festgestellten Jagdgebiete und Flugtrassen der Fledermäuse. Da Langohren sehr leise Rufe haben, die nur aus geringer Entfernung (um 10m) zu hören sind, werden sie bei Detektorbegehungen und auch Horchboxenaufnahmen zahlenmäßig unterschätzt. Die unterholzreichen Bereiche bieten Jagdgebietspotenzial für Langohren, da diese gern von den Blättern von Sträuchern und Bäumen Insekten und Spinnen absammeln. Auch für Zwerg- und Mückenfledermäuse sind dort gute Jagdgebiete, wobei sie die Gehölzkanten und Altbäume bevorzugten. Abendsegler und Breitflügel-Fledermäuse jagten gelegentlich im Luftraum hoch über dem Gebiet. Diese laut rufenden Arten können über weite Entfernungen (bis zu 90 m) erfasst werden. Die Wasserfledermäuse waren arttypisch vor allem am Wasser unterwegs. Zwei der festgestellten Flugtrassen werden offensichtlich von Fledermäusen aus dem Stadtgebiet zum Anflug zum Kanal genutzt, um dort zu trinken. Eine weitere Flugtrasse geht entlang des Weges nördlich der Villa und eine 4. Trasse verläuft entlang des Kanals. Die beiden letztgenannten Trassen sind auch zur Zugzeit bedeutsam.

Tabelle 4: Übersicht zu den vorkommenden Fledermausarten im Untersuchungsgebiet (UG)

Artname	RL D	RL BB	EHZ KBR	Habitatansprüche/ Verbreitung/ Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	V	3	U1	Fernwanderer (>250 km); Wald und Waldränder, Baumhöhlen; vertikale und horizontale Strukturen, kälteertragende Art, Baumbewohner, Wochenstuben und Winterruhe oft in alten Spechthöhlen (in möglichst dicken Bäumen zwecks Kälteisolierung), Jagd im freien Luftraum über Wälder Gewässer, Grün- und Brachflächen, nicht strukturgebunden. Nutzung des UG als Jagdhabitat. Quartiere sind ausgeschlossen.
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	-	4	FV	In Brbg. überall und stellenweise häufige Art. Sehr versteckte Lebensweise in Baumhöhlen und Wochenstuben. Profitieren von reichhaltigem Nahrungsangebot an eutrophierten Gewässern. Jagdgebiete ausschließlich über Gewässern; Talauen; Gehölz bestandenem Offenland; großräumiger Habitatanspruch, strukturgebunden. Nutzung des UG als Jagdhabitat (Finowkanal). Quartiere sind ausgeschlossen.
Braunes/Graues Langohr <i>Plecotus auritus/austriacus</i>	V/2	3/2	U1	In Dt. flächendeckend vorhanden, in Brbg. weit verbreitet. Bevorzugt werden gut strukturierte, parkähnliche Landschaften mit integrierten Gewässern bis hin zu geschlossenen Laub- & Mischwäldern. Nutzung des UG als Jagdhabitat. Quartiere sind ausgeschlossen.
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	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 und offene Wälder (strukturreiche, parkartige Landschaft), strukturgebunden. Nutzung als Jagdhabitat und ggf. Einzelquartiere in Bäumen.
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	-	FV	Erst seit wenigen Jahren als eigenständige Art gegenüber der Zwergfledermaus anerkannt. Vorkommen und Verbreitung daher bislang ungeklärt. Nutzung als Jagdhabitat und ggf. Einzelquartiere in Bäumen.

Artname	RL D	RL BB	EHZ KBR	Habitatansprüche/ Verbreitung/ Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Breitflügel- fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	U1	Eine Fledermaus, die ursprünglich in felsreichen Waldgebieten vorkommt. Als Ersatz für Felsen werden sekundär Gebäude in Innenstadtbereichen, Vorstädten und ländlichen Regionen angenommen. Als Jagdgebiete werden strukturreiche Landschaften im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich – wie z.B. Waldränder – aufgesucht. Bevorzugt offene Landschaften, Flüsse und Seen als Jagdgebiete. Nutzung des UG als Jagdhabitat. Quartiere sind ausgeschlossen.
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	-	3	U1	kleine, in Mitteleuropa seltene Art. In Brbg. lange Zeit nur Durchzügler. In den letzten Jahrzehnten jedoch vermehrt Wochenstuben mit vielen Tieren. Optimale Lebensräume sind strukturreiche Laubmischwälder mit viel Altholz und vielen Gewässern im Umland. typische Waldfledermaus, bevorzugt Spaltenquartiere an Bäumen aber auch flache Fledermauskästen. jagt an strukturreichen Rändern von Gewässern und Wäldern sowie in aufgelockerten Waldbeständen. Nutzung des UG als Jagdhabitat. Quartiere sind ausgeschlossen.

Erläuterungen

Status lt. Rote Liste: 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet, 3 gefährdet; 4 potentiell gefährdet, G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, V zurückgehend, Art der Vorwarnliste, D Daten defizitär.

EHZ KBR (Erhaltungszustand kontinental biographische Region, Brandenburg 2013):
 FV günstig (favourable), U1 ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate),
 U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad), xx unbekannt

Diskussion

Es wurden keine Wochenstuben oder anderweitig genutzte Quartiere festgestellt. Die Gebäude kommen aufgrund des starken Verfalls offensichtlich nicht mehr für Fledermäuse als Quartiere in Frage. Einzelquartiere v.a. von Zwerg- und Mückenfledermäusen in der Borke eines Baumes oder kleinen Spalten sind nur schwer zu erfassen. Da aber im Bereich der geplanten Bauflächen solche Bäume nicht vorkommen bzw. Fällungen nur in der Zeit von Oktober bis Februar durchzuführen sind (s.a. Kapitel 5.1 Maßnahme 1V_{ASB}), wo die Fledermäuse in den Winterquartieren sind, kann eine Gefährdung der Tiere ausgeschlossen werden.

Verluste von Quartieren der Zwerg- und Mückenfledermäuse können nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Es besteht der Verdacht des Vorhandenseins von Sommerquartieren der Zwerg- und Mückenfledermäuse in Bauwerksresten und Gehölzen. Es werden daher vorsorglich Fledermausquartiere anzubringen sein.

Zur Wahrung des Erhaltungszustands der lokalen Population soll eine intensive Begrünung des Baugebietes erfolgen. 6A_{FCS} Begrünung der Baugebiete

FFH-Gebiet Fledermauswochenstube Eberswalde

Das Sachgebiet Umweltschutz und Landschaftspflege des Landesbetrieb Straßenwesen Dienststätte Eberswalde verweist auf das zurzeit in Planfeststellung befindliche Verfahren der B 167 OU Eberswalde. Hier befindet sich das FFH-Gebiet Fledermauswochenstube Eberswalde (DE 3148-303), für das eine Betroffenheit zu prüfen ist. Die Entfernung zum Plangebiet des Hufnagelquartiers beträgt per Luftlinie rund 600 m. Anhand der untersuchten Flugrouten im Plangebiet lässt sich ableiten, dass Anflüge aus dieser nordwestlichen Richtung nicht stattfinden. Vielmehr hat das Plangebiet offensichtlich eine Bedeutung für Fledermäuse aus der Innenstadt von Eberswalde. Es lassen sich demnach keine möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf das FFH-Gebiet Fledermauswochenstube Eberswalde erschließen.

Außerdem soll es zwischen dem FFH-Gebiet Fledermauswochenstube Eberswalde sowie Fledermausquartieren in Liepe und Bad Freienwalde Wechselbeziehungen geben. Durch die vertiefte Lage des Bebauungsgebietes fliegen die Fledermäuse aus Richtung süd-östlicher Innenstadt von Eberswalde im Regelfall über den Bahndamm bzw. das Gewerbegebiet in Richtung Finowkanal (s. Abbildung 7). Die geplante Wohnhausbebauung wird erstens diese Geländekante nicht überragen und zweitens auf Grund der relativ geringen GRZ von 0,4 entsteht eine verhältnismäßig offene Bebauung ohne „Riegel“. Demnach wird keine Barrierewirkung erzeugt und die Tiere können wie gewohnt über das Gelände fliegen oder zwischen den dann entstandenen Einzelgebäuden hindurch fliegen. Die rege genutzte Waldkante am nördlichen Ende des alten Parks und die Flugtrasse über den Finowkanal bleiben erhalten.

Amphibien des Anhanges IV der FFH-RL

9 der 15 in Brandenburg heimischen Amphibienarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt: Rotbauchunke (*Bombina orientalis*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*).

Sämtliche Lurche bewohnen im Laufe ihres Lebens sowohl Wasser- als auch Landlebensräume. Sie benötigen Gewässer, um sich fortzupflanzen. Diese Laichgewässer müssen artspezifisch unterschiedlich ausgestattet sein, um den jeweiligen Ansprüchen zu genügen. Zumeist werden kleinere Stillgewässer mit höchstens geringem Fischbesatz und flachen natürlichen Uferbereichen sowie Unterwasservegetation benötigt. Am Laichgewässer finden die Paarung und das Ablachen statt sowie die Entwicklung vom Ei über die Kaulquappe bis hin zum metamorphosierten Tier. Im Anschluss an die Metamorphose bewohnen die Tiere je nach Art und örtlicher Gegebenheit vorwiegend Landlebensräume, die sich unmittelbar am Gewässer oder auch in größerer Entfernung davon befinden können. Häufig halten sich die Tiere dabei auf (feuchtem) Grünland auf. Die Winterquartiere, frostfreie Verstecke, in denen die Arten einen Großteil des Jahres in Winterruhe verbringen, liegen zumeist ebenfalls an Land (einige Arten überwintern am Grund eines Gewässers). Zwischen Laichgewässer und Winterquartier wandern manche Arten mehrere Kilometer.

Methodik

Tabelle 5: Beobachtungstage und Witterung für die Amphibienkartierung

Datum	Beobachtungszeit	Witterung
07.04.20	06:00 - 12:00	Heiter, Durchzug von unterschiedlich starker Bewölkung, Wind schwach aus N-NW, 10°C
24.04.20	14:00 – 18:00	Sonnig, Wind schwach aus SW, 15°C
10.06.20	06:00 – 12:00	Sonnig mit einzelnen Wolken, Wind schwach aus S, 15°C

Die Geländebegehungen zur Feststellung des Amphibienvorkommens fanden an den in Tabelle 5 genannten Tagen statt. Das Gelände und seine Umgebung wurden langsam abgegangen und nach potentiellen Amphibien Ausschau gehalten sowie vor allem nach Rufen gehorcht. Das vorhandene Gewässer konnte auf Grund der Klarheit des Wassers durch Sichtung kontrolliert werden.

Ergebnisse

Innerhalb des UG befinden sich zwei Gewässer: Der Finowkanal und ein „Teich“ im Fahrstuhlschacht des Aufzuges (s.a. Abb. 3 und 4). Zumindest der Teich scheint als Laichgewässer geeignet zu sein. Er hat jedoch keine flachen, natürlichen Uferbereiche. Da das Wasser relativ klar war/ist, konnte die Kontrolle auf Laich bzw. weitere Entwicklungsstadien der Amphibien durch Beobachtung erfolgen. Letztendlich wurden jedoch keine Spuren auf Amphibienvorkommen gesichtet. Eine Eignung des Finowkanals als Laichgewässer an dieser Stelle ist unwahrscheinlich. Die Fließgeschwindigkeit des Wassers ist zu hoch und der Fischbesatz würde die frühen Entwicklungsstadien fressen.

Unmittelbar angrenzend an die Gewässer befinden sich Gehölzstrukturen, die als Winterquartier Potential bieten. Während der genannten Begehungen konnten jedoch keine Nachweise für Amphibien erbracht werden. Lediglich vom anderen Ufer des Finowkanals (Feuchtgebiet) wurden Rufe des Teichfroschs gehört.

Durch die Negativbefunde bei der Suche nach Amphibien kann für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL das Vorkommen im UG und eine mögliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.



Abbildung 3: Potentielles Laichgewässer im Fahrstuhlschacht am 07.04.2020



Abbildung 4: Potentielles Laichgewässer im Fahrstuhlschacht am 24.04.2020

Reptilien des Anhanges IV der FFH-RL

Zu den in Brandenburg heimischen Reptilienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie gehören: Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Östliche Smaragdeidechse (*Lacerta viridis*) und Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*). Die Lebensraumansprüche der ekto- und poikilothermen Reptilien sind vielfältig. Sie benötigen ausreichend trockenwarme Habitats (Sonnenplätze) aber auch verschattete Bereiche bzw. grabbaren, besonnten Boden um ungünstige Witterungen zu überdauern und ihre Eier abzulegen.

Methodik

Für die in Deutschland vorkommenden Reptilienarten des Anhanges IV erfolgte die Erfassung auf der geplanten Maßnahmenfläche im Rahmen von insgesamt 3 Geländebegehungen zwischen April und Juli 2020 bei überwiegend trockenwarmer Witterung (s. Tabelle 6). Innerhalb potentiell geeigneter Strukturen und Flächen erfolgte die Suche durch langsames Abschreiten. Aufgrund der ungleichmäßigen Strukturausprägung ergab sich, bezogen auf die Gesamtfläche, naturgemäß eine unterschiedliche Erfassungsintensität. Einzelne Bereiche wurden bei der Übersichts- bzw. ersten Erfassungsbegehung als hinsichtlich des Habitatanspruchs der entsprechenden Spezies als ungeeignet angesehen und blieben daher bei der weiteren Untersuchung mehr oder weniger unberücksichtigt (insbesondere relativ feucht und stark verschattete Areale). Relevante Habitatbereiche wurden jedoch intensiv untersucht, so dass eine fachliche Einschätzung zum Vorkommen der Arten auf den Flächen erfolgen konnte.

Tabelle 6: Beobachtungstage und Witterung für die Reptilienkartierung

Datum	Beobachtungszeit	Witterung
07.04.20	12:00 - 16:00	Heiter, Durchzug von unterschiedlich starker Bewölkung, Wind schwach aus N-NW, 18°C
24.04.20	09:00 – 14:00	Sonnig, Wind schwach aus SW, 13°C
10.06.20	12:00 – 17:00	Sonnig mit einzelnen Wolken, Wind schwach aus S, 20°C

Ergebnisse

Gerade für die Zauneidechse und auch zum Teil für die Schlingnatter bestand zumindest in der Vergangenheit Potential für Lebensräume im UG, als der Gehölzbestand noch nicht so dominierend ausgeprägt war und entsprechend besonnte Stellen, offener Boden und Ablagerungen von Schutt und Vegetation/Gehölzabfällen vorhanden waren. Auch die Lage zum Bahngelände lässt den Verdacht zu, dass eine Einwanderung möglich ist. Jedoch konnten bei den Begehungen zur Erfassung der Reptilien keine Tiere gefunden werden. Aufgrund der fortschreitenden Sukzession durch Gehölze und dem relativ feuchten Boden sind mittlerweile nur noch sehr kleinräumige, verinselte Potentiallebensräume vorhanden, die für das Überleben einer Population nicht ausreichend sind.

Aufgrund der Negativbefunde bei der Suche nach Reptilien kann für die genannten Reptilienarten des Anhanges IV der FFH-RL das Vorkommen im UG und eine mögliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Käfer des Anhanges IV der FFH-RL

Die Methodik zur Erfassung folgt den Empfehlungen des Bundesamtes für Naturschutz (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2017) für die Erfassung und Bewertung von FFH-Arten. Die Untersuchung im Gelände erfolgte am 31.10.2020 (ESSER 2020).

Ergebnisse

Hinsichtlich europarechtlich geschützter Käferarten (sogen. FFH-Arten) konnte auf dem Gelände der ehem. Hufnagelfabrik einzig der Scharlachrote Plattkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) an drei Stellen nachgewiesen werden:

Fundpunkt	Koordinaten	Baumart, Fundumstände
1	52.837967°N, 13.79945°E	Eschenblättriger Ahorn (<i>Acer negundo</i>), liegendes Totholz
2	52.837494°N, 13.798871°E	Silberweide (<i>Salix</i> sp.), liegendes Totholz
3	52.837254°N, 13.797455°E	Silberpappel (<i>Populus alba</i>), umgebrochener Stamm

Auf eine weitere Beprobung im Bereich M1 und M2 (entlang des Bahndammes) wurde verzichtet, um die Strukturen nicht zu zerstören. Es ist aber von einer hohen Dunkelziffer auszugehen, da sich geeignete Strukturen in größerer Menge finden.

Der Zustand der Population ist nach dem Bewertungsschema (s. Methodik) als sehr gut (A) anzusehen, ebenso die Habitatqualität (A). Der gesamte Bereich vom Kanal ("Biberfläche", M1) entlang des Bahndammes (M2, geplante Gewerbebebauung) bis zur südlichen Grundstücksgrenze (M2) ist ausgesprochen strukturreich und enthält zahlreiche potentielle (zukünftige) Entwicklungsstätten für den Scharlachroten Plattkäfer. Hier hat sich eine Mischung aus verschiedensten Gehölzen entwickelt, durch fehlende Eingriffe in der Vergangenheit ist der Totholzanteil sehr hoch. Es sind viele potentielle Strukturen in höher gelegenen Bereichen der Bäume vorhanden, von denen einige zusätzlich zu den o. g. besiedelt sein dürften. Insbesondere sind der Eschenblättrige Ahorn (*Acer negundo*) und Weiden (*Salix* sp.) zu nennen.



Larve des Feuerkäfers (*Pyrochroa coccinea*)



Larve des Scharlachroten Plattkäfers (*Cucujus cinnaberinus*) auf dem Gelände der ehem. Hufnagelfabrik



Fundpunkt 1 des Scharlachroten Plattkäfers auf dem Gelände der ehem. Hufnagelfabrik.



Fundpunkt 2 des Scharlachroten Plattkäfers auf dem Gelände der ehem. Hufnagelfabrik.

Folgende geschützte Art konnte außerdem festgestellt werden: *Carabus granulatus* - Laufkäfer/Carabidae: besonders geschützt nach BArtSchV zu §1, Satz 1. Der Käfer bewohnt v. a. feuchte bis nasse Wälder und ist zur Überwinterung auf Totholz angewiesen.

Diskussion

Soweit sich die Situation darstellt, liegen zwei Fundpunkte im Bereich geplanter Bauungen: Punkt 2 auf der geplanten Straße und Punkt 3 auf dem WA 3. Punkt 1 liegt in der Fläche M2, die als Grünfläche der natürlichen Entwicklung überlassen werden soll. Da es sich um liegende oder umgebrochene Stämme handelt, könnten diese in Bereiche des zur Erhaltung vorgesehenen Bestandes am Finowkanal (M1), dem Bahndamm (M2) oder in den Park um die Villenruine (M3) verbracht werden.

Durch Umlagerung der Stämme in Gebiete ohne geplanten Eingriff (s.a. Kapitel 5.1 Maßnahme 7V_{ASB}) kann der Bestand des Scharlachroter Plattkäfer vor Ort gesichert werden. Auf den zu erhaltenden Grünflächen ist ein hohes Potential von passenden Strukturen vorhanden, auf denen zudem von einer weit höheren Populationsdichte auszugehen ist. Der östliche Teil der Untersuchungsfläche (M1, M2) entlang des Bahndammes bietet auch zukünftig beste Bedingungen für das Überleben der lokalen Population.

4.2 Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

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

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

Methodik

Die avifaunistische Erhebung wurde in der Brutsaison 2020 durchgeführt. Im Rahmen der Potentialanalyse wurden bereits mögliche Vorkommen basierend auf ihren Habitatansprüchen und den Sichtungen während der Erstbegehung ermittelt. Die Untersuchung der Brutvögel erfolgte entsprechend den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“. Es fanden sieben Tag- und eine Nachtbegehung im Zeitraum von Ende März bis Ende Juni statt (s. Tabelle 7). Dabei wurden alle registrierten Vögel punktgenau in eine Geländekarte eingezeichnet².

Tabelle 7: Beobachtungstage und Witterung für die Brutvogelkartierung

Datum	Beobachtungszeit	Witterung
31.03.20	07:45 - 10:15	Heiter, Durchzug von unterschiedlich starker Bewölkung, Wind schwach aus N-NW, -4 bis 2°C
31.03.20	20:30 – 23:00	Klar, Wind schwach aus SW, 1 bis -1°C
12.04.20	07:30 – 10:00	Sonnig mit einzelnen Wolken, Wind schwach aus S, 6-13°C
24.04.20	08:15 - 10:45	Früh Wolken, dann sonnig, Wind schwach aus unterschiedlichen Richtungen, 11–17°C
05.05.20	07:15 - 09:45	Sonnig, Wind schwach bis mäßig aus NW, 5-10°C
18.05.20	06:45 – 09:15	Teils bewölkt, Wind mäßig aus W, 12-14°C
02.06.20	07:00 – 09:30	Sonnig, Wind schwach aus N - NW, 14-18°C
17.06.20	06:15 – 08:45	Sonnig, Wind schwach aus untersch. Richtungen, 14-21°C

² Müller (2020): Brutvogelkartierung im Bereich der ehemaligen HUFNAGELFABRIK Eberswalde. Juli 2020.

Ergebnisse

Tabelle 8: Schutzstatus, Gefährdung, Nistökologie mit Schutzstatus Fortpflanzungsstätte (SF) der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen europäischen Vogelarten (BR - Anzahl der Brutreviere).

Deutscher Name wissenschaftlicher Name	Status in UG	Gefährdung/Schutz				Brut- stätte	Nistökologie der Brutvögel ^(SF)	Häufig- keit in BB	BR
		RL D	RL BB	VS RL					
Amsel (A) <i>Turdus merula</i>	BV	-	-	-	1	Frei-/ Buschbrüter ¹⁾	h	5	
Blaumeise (Bm) <i>Parus caeruleus</i>	BV	-	-	-	3	Höhlenbrüter ^{2a)}	sh	4	
Bläsralle (Br) <i>Fulica atra</i>	NG	-	-	-	1	Bodenbrüter ¹⁾	h	-	
Buchfink (B) <i>Fringilla coelebs</i>	BV	-	-	-	1	Frei-/ Buschbrüter ¹⁾	sh	6	
Buntspecht (Bs) <i>Dendrocopos major</i>	BV	-	-	-	3	Höhlenbrüter ^{2a)}	sh	2	
Eichelhäher (Ei) <i>Garrulus glandarius</i>	NG	-	-	-	1	Frei-/ Buschbrüter ¹⁾	sh	-	
Fitis (F) <i>Phylloscopus Trochilus</i>	BV	-	-	-	1	Bodenbrüter ¹⁾	sh	1	
Gartenbaumläufer (Gb) <i>Certhia brachydactyla</i>	BV	-	-	-	3	Nischenbrüter ^{2a)}	h	1	
Gartengrasmü- cke(Gg) <i>Sylvia borin</i>	BV	-	-	-	1	Frei-/ Buschbrüter ¹⁾	sh	2	
Gartenröt- schwanz(Gr) <i>Phoenicurus Phoenicurus</i>	BV	V	V	-	1	Höhlen- und Nischenbrüter ¹⁾	mh/h	1	
Graureiher (Grr) <i>Ardea cinerea</i>	NG	-	-	-	2	Freibrüter ³⁾	mh	-	
Grünspecht (Gü) <i>Picus viridis</i>	BV	-	-	-	3	Höhlenbrüter ^{2a)}	mh	1	
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	NG	-	-	-	3	Nischenbrüter ²⁾	h	-	
Haussperling <i>Passer domesticus</i>	NG	V	-	-	3	Höhlen- und Nischenbrüter ²⁾	h	-	
Kernbeißer (Kb) <i>Coccothraustes Coccothraustes</i>	NG	-	-	-	1	Freibrüter ¹⁾	h	-	
Klappergrasmücke (Kg) <i>Sylvia curruca</i>	NG	-	-	-	1	Freibrüter ¹⁾	h	-	
Kleiber (KI) <i>Sitta europaea</i>	BV	-	-	-	3	Höhlenbrüter ^{2a)}	sh	1	
Kohlmeise <i>Parus major</i>	BV	-	-	-	3	Höhlenbrüter ^{i.d.R.3)}	h	7	
Kuckuck (Ku) <i>Cuculus canorus</i>	BV	V	-	-	1	Frei- und Nischenbrüter ¹⁾	mh	1	
Mittelspecht (Msp) <i>Dendrocopos medius</i>	BV	-	-	X	3	Freibrüter ²⁾	mh	1	
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	BV	-	-	-	1	Boden-, Gebüsch- brüter ¹⁾	h	6	
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	BV	-	-	-	1	Baum-, Gebüsch- brüter ¹⁾	h	1	

Deutscher Name <i>wissenschaftlicher Name</i>	Status in UG	Gefährdung/Schutz				Brut- stätte	Nistökologie der Brutvögel ^(5f)	Häufig- keit in BB	BR
		RL D	RL BB	VS RL					
Nebelkrähe (Nk) <i>Corvus corone</i>	BV	-	-	-	1	Freibrüter ¹⁾	h	1	
Ringeltaube (Rt) <i>Columba palumbus</i>	BV	-	-	-	1	Freibrüter der Bäume ¹⁾	h	2	
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	BV	-	-	-	1	Baum-, Gebüschbrüter ¹⁾	h	3	
Singdrossel (Sd) <i>Turdus philomelos</i>	BV	-	-	-	1	Freibrüter ¹⁾	sh	2	
Star (S) <i>Sturnus vulgaris</i>	BV	3	-	-	3	Höhlenbrüter ^{2a)}	sh	3	
Stockente (Sto) <i>Anas platyrhynchos</i>	BV	-	-	-	1	Frei-/ Buschbrüter ¹⁾	h	2	
Sumpfmehse (Sum) <i>Parus palustris</i>	NG	-	-	-	1	Höhlenbrüter ¹⁾	h	-	
Waldbaumläu- fer(Wb) <i>Certhia familiaris</i>	BV	-	-	-	3	Nischenbrüter ^{2a)}	h	1	
Waldkauz (Wz) <i>Strix aluco</i>	BV	-	-	-	3	Höhlenbrüter ²⁾	mh	1	
Weidenmeise (Wm) <i>Parus montanus</i>	BV	-	-	-	1	Höhlenbrüter ¹⁾	mh/h	1	
Zaunkönig (Z) <i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	-	-	-	1	Frei- und Nischenbrüter ¹⁾	h	5	
Zilpzalp (Zi) <i>Phylloscopus collybita</i>	BV	-	-	-	1	Buschbrüter ¹⁾	h	5	

Erläuterungen:		geschützte Fortpflanzungsstätte:	
Häufigkeitsklassen:		1) jährlich wechselnder Brutplatz	
mh – mittelhäufig (800 – 8000 Brutpaare)		2) mehrjährig im Wechsel genutzte Nistplätze	
h – häufig (>8000 Brutpaare)		2a) System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze; Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte	
sh – sehr häufig (>50.000 Brutpaare)		3) i.d.R. Brutkolonie; Beschädigung oder Zerstörung einer geringen Anzahl von Einzelnestern der Kolonie (< 10%) außerhalb der Brutzeit führt	
Gefährdung/Schutz:		4) Nest und Brutrevier	
VS RL - Vogelschutzrichtlinie Anhang 1		5) Balzplatz	
RL D - Rote Liste Deutschlands (Grünberg et al., 2015)			
RL BB - Rote Liste Brandenburgs (Ryslavy & Mädlow, 2008)			
1	vom Aussterben bedroht	Status im UG:	
2	stark gefährdet	BV	Brutvogel
3	gefährdet	BVv	Brutverdacht
4	potenziell gefährdet	NG	Nahrungsgast
V	Art der Vorwarnliste	RS	Randsiedler
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes		
D	Daten unzureichend		
*	ungefährdet		
Schutz der Brutstätte			
1	erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode		
2	erlischt nach Aufgabe der Fortpflanzungsstätte		
3	erlischt mit Aufgabe des Reviers, W3 Schutz von unbesetzten Wechselnestern bzw. –horsten in besetzten Revieren erlischt nach natürlichem Zerfall des Horstes, spätestens nach 3 Jahren ununterbrochener Nichtbenutzung		

Diskussion

Hinsichtlich der im Untersuchungsgebiet fast ausschließlich vorkommenden allgemein und häufig verbreiteten Vogelarten ist eine zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände möglich. Diese bezieht sich auf die „Allerweltsarten“ (z.B. Amsel, Buchfink, Gartengrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig, Stockente etc.). Sie sind in Brandenburg maximal in der Vorwarnliste geführt (nur der Gartenrotschwanz) und sie werden alle in den Häufigkeitsklassen mit mindestens mittelhäufig geführt. Der größte Teil der kartierten Vogelarten wird sogar mit häufig oder sehr häufig bewertet, ist also weit verbreitet.

- Baubedingte Tötungen von Individuen oder die Zerstörung von Nestern und Eiern der „Allerweltsarten“ sind nicht zu erwarten, da der Einschlag von Gehölzen im Baufeldbereich im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar vorgesehen ist (s. 1V_{ASB} Artgerechte Baufeldräumung).
- Baubedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der „Allerweltsarten“ führen könnten, sind aufgrund ihres temporären Charakters, der ungestört verbleibenden potentiellen Brut- bzw. Nahrungshabitate im Umfeld des Einwirkungsbereiches, der Häufigkeit der Arten, ihres günstigen Erhaltungszustandes oder der Störungsunempfindlichkeit der Arten nicht zu erwarten.
- Bau- und anlagebedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der o.g. Arten können nicht ausgeschlossen werden. Es gibt aufgrund des relativ jungen Baumaufwuchses auf dem Großteil der Fläche kaum Höhlungen/Quartiere in Bäumen. Daher sind die meisten Arten Freibrüter, die sich ihr Nest an geeigneter Stelle selber neu bauen können. Folgende Frei-/Buschbrüter sind vom temporären Brutplatzverlust betroffen (in Klammern die Anzahl der betroffenen Reviere): Amsel (1), Buchfink (2), Fitis (1), Gartengrasmücke (1), Kuckuck (1), Mönchsgrasmücke (3), Ringeltaube (1), Stockente (1), Zilzalp (3). Im Umfeld und nach Abschluss der Bauarbeiten auch im Wohngebiet sind ausreichend geeignete Flächen vorhanden, so dass keine Mangelsituation für die lokalen Vorkommen und damit keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Der Grünspecht (1 Revier) baut sich seine Höhle selber neu. Für folgende Vogelarten sind Ersatznistkästen im Plangebiet vor Beginn der Brutsaison (bezogen auf den Zeitpunkt der Rodung) anzubringen (in Klammern die Anzahl der betroffenen Reviere): Blaumeise (1), Kohlmeise (3), Rotkehlchen (1), Waldbaumläufer (1), Weidenmeise (1) und Zaunkönig (2). Siehe hierzu Maßnahme „4A_{CEF} Sicherung von Quartier- und Brutplatzpotential“ in Kapitel 5.

Der Mittelspecht ist nicht direkt durch das Vorhaben betroffen, da sein Revier vorrangig vom Park um die Villa bis in den Westendpark reicht und dort vor allem den älteren Baumbestand einnimmt. Aufgrund seiner Einstufung als Art des Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie werden jedoch bestandserhaltende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen: 2V_{ASB} Erhaltung des Altbaumbestandes und 6A_{FCS} Begrünung der Baugebiete (s.a. Kapitel 5). Diese Maßnahmen sollen auch langfristig der Wahrung des Erhaltungszustands der lokalen Population des Mittelspechts sowie auch aller anderen Vogelarten dienen.

Die Vogelarten Bläsralle, Eichelhäher, Graureiher, Hausrotschwanz, Haussperling, Kernbeißer, Klappergrasmücke und Sumpfmehle wurden nur als Nahrungsgäste im bzw. angrenzend an das Untersuchungsgebiet erfasst. Mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen ist nicht zu rechnen. Es erfolgt daher keine weitere Betrachtung.

4.3 Ameisen

Ameisen unterliegen nicht dem Schutz der FFH-Richtlinie. Nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) sind jedoch bis auf *F. sanguinea* alle genannten Arten besonders geschützt: Kahlrückige oder Kleine Rote Waldameise (*Formica polyctena*), Große Rote Waldameise (*Formica rufa*), Wiesen-Waldameise (*Formica pratensis*), Strunkameise (*Formica truncorum*), Blutrote Raubameise (*Formica sanguinea*) und Große Kerbameise (*Formica exsecta*).

Zu berücksichtigen wären zwei Nesthügel von Völkern der besonders geschützten Waldameisen *Formica spec.* Sie liegen in der Nähe der alten Villa und haben die Koordinaten: 52°50'13.2"N 13°47'49.6"E und 52°50'14.3"N 13°47'45.3"E. Nach derzeitigem Planungsstand finden dort keine Eingriffe statt, sodass diese Völker nicht betroffen sind. Da Ameisennester bzw. -völker aber relativ mobil sind, sollte vor Baubeginn durch die Umweltbaubegleitung eine erneute Absuche der Bauflächen erfolgen.

5 Maßnahmen für europarechtlich geschützte Arten

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen können getroffen werden, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern.

Tabelle 9: Vermeidungsmaßnahmen zur Erhaltung der lokalen Population, sowie der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte.

Nummer	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Arten
1 V _{ASB}	Artgerechte Baufeldräumung: durch eine artspezifische Bauzeitenregelung sind Gehölz- und Oberbodenbeseitigungen auf die Phase der Winterruhe zu beschränken (Oktober bis Februar).	alle Nischen-, Gehölz- und Höhlenbrüter
2 V _{ASB}	Erhaltung des Altbaumbestandes Auf allen zukünftigen Grünflächen ist der Altbaumbestand zu bewahren.	Brutvögel, Fledermäuse
3 V _{ASB}	Umweltbaubegleitung Die Baumaßnahmen werden in der gesamten Bauphase durch eine UBB begleitet.	alle
7V _{ASB}	Sicherung der Käferhabitate: Totholz beschädigungsfrei Umlagern und künftig Totholz auf geeigneten Flächen belassen	Scharlachroter Plattkäfer

1V_{ASB} Artgerechte Baufeldräumung

Zur Vermeidung von baubedingten Störungen von Fledermäusen und Brutvögeln sind die Rodung von Gehölzen sowie der Gebäudeabbruch außerhalb der Reproduktionsphase der einzelnen Arten vorzunehmen. Dies bedeutet, dass sämtliche Arbeiten, die im Zusammenhang mit den oben genannten Maßnahmen stehen, im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen sind.

Zur Vermeidung von Verlusten von Niststätten, Gelegen oder Jungtieren bei den europäischen Vogelarten ist die Baufeldfreimachung (Gehölzrodung und Oberbodenabnahme) außerhalb der Brutzeit, welche sich zwischen dem 01. März und dem 30. September erstreckt, durchzuführen.

2V_{ASB} Erhaltung des Altbaumbestandes

Auf allen zukünftigen Grünflächen (laut B-Plan) und insbesondere im Bereich des (ehemaligen) Parks um die Villa müssen die Bäume - und hier insbesondere die Altbäume - erhalten bleiben. Die Maßnahme dient der Sicherung des Nahrungshabitates vor allem für den Mittelspecht sowie auch für viele andere Tiere (bestandserhaltende Maßnahme). Der Mittelspecht benötigt besonders alte Bäume mit rissiger Borke/Rinde zur Nahrungssuche. Zudem werden Spalten und Risse in Bäumen gerne von Fledermäusen als Quartiere genutzt. Außerdem dienen Höhlungen und Risse sowie die Baumkrone allgemein vielen Vögeln als Standort ihres Nestes. Mit der genannten Maßnahme bleiben demzufolge das Nahrungshabitat und Quartierpotential für viele Tiere erhalten.

Die genannten Grünflächen sollen der natürlichen Sukzession überlassen werden. Über die Naturverjüngung der vorhandenen Vegetation erfolgt das Nachwachsen der Pflanzen (insbesondere Gehölze) für die Zukunft.

3V_{ASB} Umweltbaubegleitung

Das Vorhabenkonzept sieht eine Reihe von Vermeidungsmaßnahmen vor, die bei ordnungsgemäßer Durchführung Schäden von der belebten und unbelebten Umwelt abwehren. Die durchzuführenden Maßnahmen erweisen sich auch hinsichtlich der zeitlichen Abläufe sowie der beteiligten Personen, Firmen und Gewerke als so komplex, dass eine genehmigungskonforme Realisierung nur durch eine ergänzende, umweltorientierte Steuerung, die Umweltbaubegleitung, gewährleistet werden kann. Da die tatsächliche Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen von deren Umsetzung abhängig ist, wird für die Bauphase (einschließlich deren Vor- und Nachbereitung) eine fachlich qualifizierte Umweltbaubegleitung vorgesehen.

Die Umweltbaubegleitung unterstützt die örtliche Bauleitung/Bauüberwachung bei der Überwachung der ordnungsgemäßen, zielorientierten Durchführung der festgelegten Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der CEF- und FCS-Maßnahmen während der gesamten Bauzeit. Sie überwacht während der gesamten Bauzeit die Ausführung der Baumaßnahme hinsichtlich der Übereinstimmung mit den Genehmigungsunterlagen, den Ausführungsplänen, den Leistungsbeschreibungen und den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie der Umweltgesetzgebung.

7V_{ASB} Sicherung der Käferhabitate

Umlagerung von Totholz, das als Käferhabitat dient: Liegende oder umgebrochene Stämme bei den Koordinaten 52.837494°N, 13.798871°E und 52.837254°N, 13.797455°E müssen in die Flächen am Finowkanal (M1), dem Bahndamm (M2) oder in den Park um die Villenruine (M3) verbracht werden.

Dabei ist zu beachten:

- möglichst gleiche Exposition hinsichtlich Beschattung und Feuchtigkeit
- liegende Stämme wieder liegend ablegen
- Stämme in so langen Stücken wie möglich transportieren.

Bei künftigen Eingriffen ist folgendes zu beachten:

- Fällen und Entfernen von Totholz (insbesondere von Pappel-, Weiden-, Ahorn-, und Eschenarten) vermeiden
- bei unabwendbaren Eingriffen Schnittgut wie oben erläutert im Bestand lagern
- ggf. Gutachter hinzuziehen (Eingriff / Zerstörung in / von Lebensstätten europaweit geschützter Tierarten)

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) und kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen)

Im Ergebnis der artenspezifischen Betroffenheitseinschätzung kann gutachterlich eingeschätzt werden, dass zur Herstellung der artenschutzrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens die folgenden, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}: CEF-Maßnahmen) und kompensatorischen Maßnahmen (A_{FCS}: FCS-Maßnahmen) erforderlich sind. Im Kontext des Gesetzes sind hier CEF-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) quasi „auszuweichen“. Sofern Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden, sind kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen) durchzuführen, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der betroffenen Art zu verhindern.

Tabelle 10: Maßnahmenbeschreibung

Nummer	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Arten
4 A _{CEF}	Sicherung von Quartier- und Brutplatzpotential	Höhlen- und Nischenbrüter, Fledermäuse
5 A _{FCS}	Sicherung und Optimierung eines Biberhabitates	Biber, aber auch alle anderen Tiere
6 A _{FCS}	Begrünung der Baugebiete	Vögel, Fledermäuse

4A_{CEF} Sicherung von Quartier- und Brutplatzpotential

Im Zuge der Baufeldfreimachung (hier vor allem Rodung von Gehölzen, ggf. auch Abriss) kann es zum Verlust von Brutplätzen höhlen- und nischenbrütender Vogelarten kommen. Als Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind artspezifisch künstliche Nisthilfen, die im Idealfall bereits in der nachfolgenden Fortpflanzungs- und Überwinterungsperiode zur Verfügung stehen, im Verhältnis 1:3 in den bestehenden Gehölzen der Umgebung zu realisieren. Die gesamte Umsetzung der Maßnahme sowie die Standorte der Nistkästen sind zu dokumentieren und bei der Genehmigungsbehörde zu hinterlegen.

Tabelle 11: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung des Brutplatzpotentials für Vögel im B-Plangebiet (Schwegler Bezeichnung).

Arten mit Brutstätten im UG	Anzahl BR im UG	Anzahl betroffener BR im UG	Nistkästen als Höhle	Halbhöhle
Blaumeise	4	1	3x Nisthöhle 2M/FT Ø 26 mm	-
Kohlmeise	7	3	9x Nisthöhle 2M/FT Ø 32 mm	-
Rotkehlchen	3	1	-	3x 1N
Waldbaumläufer	1	1	3x Baumläuferhöhle 2B	-
Weidenmeise	1	1	3x Nisthöhle 2M/FT Ø 26 mm	-
Zaunkönig	5	2	6x Zaunkönigkugel 1ZA	-
Anzahl künstlicher Nisthilfen: 24				3

Verluste von Quartieren der Zwerg- und Mückenfledermäuse können nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Es besteht der Verdacht des Vorhandenseins von Sommerquartieren der Zwerg- und Mückenfledermäuse in Bauwerksresten und Gehölzen. Es werden daher vorsorglich Fledermausquartiere anzubringen sein. Die Ersatzquartiere sollen an gut anfliegbaren Stellen an Bäumen angebracht werden. Dazu eignen sich z.B. die künftigen Waldkanten.

Tabelle 12: Fledermausersatzquartiere für Kleinfledermäuse (Bezeichnungen der Firma Schwegler)

Artenschutzrechtliche Maßnahme	Artengruppe/Art und System	Bezeichnung	Menge
Fledermauser-satzquartiere	Kleinfledermausarten, Sommerquartiere, selbstreinigend	Grossraum-Flachkasten 3FF	6 Stück

5A_{FCS} Sicherung und Optimierung eines Biberhabitates

In etwa auf den (Teilen der) Flurstücken 25, 26 und 27 (Teil vom ehemaligen Verlauf der Finow und später des ersten Finowkanals) wird eine Fläche als Biberhabitat gesichert und optimiert. Dazu werden zuerst die Bauwerksreste und sämtlicher Unrat entfernt. Anschließend wird die Uferkante möglichst flach auslaufend modelliert. Im Uferbereich sollen Korbweiden (*Salix viminalis*) angepflanzt werden. Auf höher gelegenen Standorten sind dann eher Espe (*Populus tremula*), Hasel (*Coryllus colurna*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Birke (*Betula*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) zu pflanzen. Erlen (*Alnus*) sind nicht zu verwenden. Die längerfristige Pflege dieser Biotopfläche muss das Nachpflanzen der genannten Gehölze und die Entnahme der Erlen-Naturverjüngung beinhalten. Das Gelände muss durch einen Zaun, der vom Biber nicht untergraben werden kann, gesichert werden.

Außerdem soll ein unverbauter Uferstreifen angrenzend an das beschriebene Areal erhalten bzw. geschaffen werden. Dazu sind bestehende Bauwerke der ehemaligen Hafenanlage (östliches Bollwerk, in etwa Flurstück 23) zu entfernen. Anschließend wird die Uferkante ingenieurbologisch gesichert und bepflanzt.

Die Gehölze im geplanten Wohnviertel „Hufnagelquartier“ erhalten einen dauerhaften Verbisschutz (Drahtose), sodass der Biber diese Neupflanzungen nicht beschädigen kann.

6A_{FCS} Begrünung der Baugebiete

Zur Förderung der Artenvielfalt und Quantität an Nahrungsquellen sollen die privaten und öffentlichen Baugebiete maximal begrünt werden. Vorschläge zur Pflanzenauswahl sind der Liste im Anhang zu entnehmen. Die Maßnahme zielt darauf ab, das Nahrungs- und Lebensraumpotential für Insekten zu sichern bzw. zu erhöhen. Diese wiederum sind Nahrung für Fledermäuse und Vögel. Somit können die vorhandenen Populationen in ihrem Bestand gesichert werden.

6 Zusammenfassung der Prüfung der Verbotstatbestände

Es wird nur für die nach der Relevanzprüfung und Bestandsuntersuchung verbleibenden relevanten Arten geprüft, ob die in § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG genannten Verbotstatbestände erfüllt sind.

6.1 Arten nach Anhang IV der FFH-RL

Tabelle 13: Ergebnisse des Artenschutzfachbeitrages (Arten Anhang IV FFH-RL) mit Schutzstatus, Gefährdung sowie den Verbotstatbeständen und dem Erhaltungszustand (EHZ)

Art Trivialname wiss. Name	Rote Liste		Verbotstatbest. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller EHZ		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen der Population der Population im KBR	
	D	BB		lokal	KBR		
Biber <i>Castor fiber</i>	3	1	3V _{ASB} / 5A _{FCS}	A	FV	-	-
Fledermäuse							
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	V	3	1V _{ASB} / 2V _{ASB} / 3V _{ASB} / 6A _{FCS}	B	U1	-	-
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	-	4	1V _{ASB} / 2V _{ASB} / 3V _{ASB} / 6A _{FCS}	A	FV	-	-
Braunes/Graues Langohr Plecotus <i>auritus/austriacus</i>	V/2	3/2	1V _{ASB} / 2V _{ASB} / 3V _{ASB} / 6A _{FCS}	B	U1	-	-
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	4	1V _{ASB} / 2V _{ASB} / 3V _{ASB} / 4 A _{CEF} / 6A _{FCS}	A	FV	-	-
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	-	1V _{ASB} / 2V _{ASB} / 3V _{ASB} / 4 A _{CEF} / 6A _{FCS}	A	FV	-	-
Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	1V _{ASB} / 2V _{ASB} / 3V _{ASB} / 6A _{FCS}	B	U1	-	-
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	-	3	1V _{ASB} / 2V _{ASB} / 3V _{ASB} / 6A _{FCS}	B	U1	-	-
Scharlachroter Plattkäfer <i>(Cucujus cinnaberinus)</i>	1	-	2V _{ASB} / 7V _{ASB}	A	FV	-	-

Erläuterungen:

RL D	Rote Liste Deutschlands	Erhaltungszustand (EHZ)
RL BB	Rote Liste Brandenburgs	der lokalen Populationen
1	vom Aussterben bedroht	A Hervorragender Erhaltungszustand
2	stark gefährdet	B guter Erhaltungszustand
3	gefährdet	C schlechter Erhaltungszustand
4	potenziell gefährdet	
V	Art der Vorwarnliste	der lokalen Populationen in der kontinental biogeographischen Region (KBR)
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes	
D	Daten unzureichend	FV günstig (favourable)
-	ungefährdet	U1 ungünstig bis unzureichend (unfavourable – inadequate)
		U2 ungünstig bis schlecht (unfavourable - bad)
		xx ungenaue Datenlage
Verbotstatbestand		
X	Verbotstatbestand erfüllt	
-	Verbotstatbestand nicht erfüllt	
V _{ASB} /	Vermeidungsmaßnahme, vorgezogene	
A _{CEF} /	Ausgleichsmaßnahme und/oder kompensatorische	
A _{FCS}	Maßnahmen erforderlich, um Verbotstatbestände zu vermeiden	

6.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-RL

Tabelle 14: Ergebnisse des Artenschutzfachbeitrages (europäische Vogelarten) mit Schutzstatus, Gefährdung, Erhaltungszustand und Verbotstatbestände der im UG nachgewiesenen Vögel

Art	Rote Liste		EHZ lokal	Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art
	D	BB			
Amsel (A) <i>Turdus merula</i>	-	-	B	1V _{ASB} /3V _{ASB} /6A _{FCS}	-
Blaumeise (Bm) <i>Parus caeruleus</i>	-	-	B	1V _{ASB} /2 V _{ASB} /3V _{ASB} /4 4A _{CEF} /6A _{FCS}	-
Buchfink (B) <i>Fringilla coelebs</i>	-	-	B	1V _{ASB} /3V _{ASB} /6A _{FCS}	-
Buntspecht (Bs) <i>Dendrocopos major</i>	-	-	B	1V _{ASB} /2 V _{ASB} /3V _{ASB} /6A _{FCS}	-
Fitis (F) <i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	B	1V _{ASB} /3V _{ASB} /6A _{FCS}	-
Gartenbaumläufer (Gb) <i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	B	1V _{ASB} /2 V _{ASB} /3V _{ASB} /6A _{FCS}	-
Gartengrasmücke (Gg) <i>Sylvia borin</i>	-	-	B	1V _{ASB} /3V _{ASB} /6A _{FCS}	-
Gartenrotschwanz (Gr) <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V	B	1V _{ASB} /2 V _{ASB} /3V _{ASB} /6A _{FCS}	-
Grünspecht (Gü) <i>Picus viridis</i>	-	-	B	1V _{ASB} /2 V _{ASB} /3V _{ASB} /6A _{FCS}	-
Kleiber (Kl) <i>Sitta europaea</i>	-	-	B	1V _{ASB} /2 V _{ASB} /3V _{ASB} /6A _{FCS}	-
Kohlmeise <i>Parus major</i>	-	-	B	1V _{ASB} /2 V _{ASB} /3V _{ASB} / 4 A _{CEF} /6A _{FCS}	-
Kuckuck (Ku) <i>Cuculus canorus</i>	V	-	B	1V _{ASB} /2 V _{ASB} /3V _{ASB} /6A _{FCS}	-
Mittelspecht (Msp) <i>Dendrocopos medius</i>	-	-	B	1V _{ASB} /2 V _{ASB} /3V _{ASB} /6A _{FCS}	-
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	B	1V _{ASB} /3V _{ASB} /6A _{FCS}	-
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	B	1V _{ASB} /2 V _{ASB} /3V _{ASB} /6A _{FCS}	-
Nebelkrähe (Nk) <i>Corvus corone</i>	-	-	B	1V _{ASB} /2 V _{ASB} /3V _{ASB} /6A _{FCS}	-
Ringeltaube (Rt) <i>Columba palumbus</i>	-	-	B	1V _{ASB} /2 V _{ASB} /3V _{ASB} /6A _{FCS}	-
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	-	-	B	1V _{ASB} /2 V _{ASB} /3V _{ASB} / 4 A _{CEF} /6A _{FCS}	-
Singdrossel (Sd) <i>Turdus philomelos</i>	-	-	B	1V _{ASB} /2 V _{ASB} /3V _{ASB} /6A _{FCS}	-
Star (S) <i>Sturnus vulgaris</i>	3	-	B	1V _{ASB} /2 V _{ASB} /3V _{ASB} /6A _{FCS}	-
Stockente (Sto) <i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	B	1V _{ASB} /3V _{ASB} /6A _{FCS}	-
Waldbaumläufer (Wb) <i>Certhia familiaris</i>	-	-	B	1V _{ASB} /2 V _{ASB} /3V _{ASB} / 4 A _{CEF} /6A _{FCS}	-
Waldkauz (Wz) <i>Strix aluco</i>	-	-	B	1V _{ASB} /2 V _{ASB} /3V _{ASB} /6A _{FCS}	-
Weidenmeise (Wm) <i>Parus montanus</i>	-	-	B	1V _{ASB} /2 V _{ASB} /3V _{ASB} / 4 A _{CEF} /6A _{FCS}	-
Zaunkönig (Z) <i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	B	1V _{ASB} /2 V _{ASB} /3V _{ASB} / 4 A _{CEF} /6A _{FCS}	-
Zilpzalp (Zi) <i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	B	1V _{ASB} /3V _{ASB} /6A _{FCS}	-

Erläuterungen:

RL D	Rote Liste Deutschlands (Grünberg et al., 2015)	<u>Erhaltungszustand (EHZ)</u> der lokalen Populationen
RL BB	Rote Liste Brandenburgs (Ryslavy & Mädlow, 2008)	A Hervorragender Erhaltungszustand B guter Erhaltungszustand C schlechter Erhaltungszustand
1	vom Aussterben bedroht	
2	stark gefährdet	
3	gefährdet	der lokalen Populationen in der kontinental biogeo-
4	potenziell gefährdet	graphischen Region (KBR)
V	Art der Vorwarnliste	FV günstig (favourable)
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes	U1 ungünstig bis unzureichend (unfavourable) –
D	Daten unzureichend	inadequate)
*	ungefährdet	U2 ungünstig bis schlecht (unfavourable - bad) XX ungenaue Datenlage
<u>Verbotstatbestand</u>		
X	Verbotstatbestand erfüllt	
-	Verbotstatbestand nicht erfüllt	
V _{ASB/}	Vermeidungsmaßnahme, vorgezogene	
A _{CEF/}	Ausgleichsmaßnahme und/oder kompensatorische	
A _{FCS}	Maßnahmen erforderlich, um Verbotstatbestände zu vermeiden	

7 Ausnahmeprüfung

Da für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäische 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.

8 Zusammenfassung

Mit dem vorgestellten Vorhaben der Errichtung eines Wohngebietes auf dem ehemaligen Gelände der Hufnagelfabrik in Eberswalde sind Eingriffe in Lebensräume von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäischer Vogelarten verbunden. Daher wurde im vorliegenden Fachbeitrag eine Beurteilung vorgenommen, inwieweit durch das Vorhaben die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt werden.

Unter der Voraussetzung, dass die in Kap. 5 genannten Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) und kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen) umgesetzt werden, sind im Geltungsbereich des Vorhabens derzeit keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 des BNatSchG erfüllt, weder für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie noch für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie. Eine Gefährdung von lokalen Populationen der vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten ist durch die Realisierung des Vorhabens nicht zu erwarten. Ein Erfordernis zur Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist derzeit nicht gegeben.

Quellenverzeichnis

Literatur:

- BENKERT, D. et al (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. Gustav Fischer Verlag Jena.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2017): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere).
- DOLCH, D., HEIDECHE, D., TEUBNER, J. & TEUBNER, J. (2002): Der Biber im Land Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege im Land Brandenburg 11 (4): 220-234.
- ESSER, J. (2020): Kurzgutachten - Untersuchung von potentiellen Bäumen hinsichtlich wertgebender Holzkäferarten - namentlich dem Scharlachroter Plattkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) auf dem Gelände der ehem. Hufnagelfabrik Eberswalde.
- EU KOMMISSION (2007): Auslegungsleitfaden der Europäischen Kommission zu Artikel 6 Abs. 4 der „Habitat-Richtlinie“ 92/43/EWG.
- GAERNIEL, 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.
- HAUPT, H.; LUDWIG, G.; GRUTKE, H.; BINOT-HAFKE, M.; OTTO, C. & PAULY, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Schriftenreihe Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1), Bonn-Badgodesberg.
- LANA (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG, 2002: Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg, Heft 1 und 2 der Reihe Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Potsdam.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) 2007: Biotopkartierung Brandenburg, Band 2 Kartierungsanleitung und Anlagen. Potsdam.
- MAUSBERGER; R. (2000): Artenliste und Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 9 (4), Beilage.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT; NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (1992): Rote Liste der gefährdeten Tiere im Land Brandenburg.

MÜLLER, S. (2020): Brutvogelkartierung im Bereich der ehemaligen HUFNAGEL-FABRIK Eberswalde. Juli 2020.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Münster (Landwirtschaftsverlag) - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2, 693 S

RISTOW, M. et al. (2006). Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 15 (4), Beilage.

RYSLAVY, T., THOMS, M., LITZKOW, B. & STEIN, A., 2013: Zur Bestandsituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg – Jahresbericht 2009 & 2010. In: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (Hrsg., 2013): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Heft 1 2013.

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

WUNTKE, B. (2020): Bericht zur Erfassung der Fledermäuse auf dem Gelände der ehemaligen Hufnagelfabrik in Eberswalde. August 2020.

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 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

BbgNatSchAG Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, Nr. 03) mit in Kraft treten am 01.06.2013, zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, Nr. 5)

Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1. Nr. 3 BNatSchG des Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg vom Januar 2011.

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 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006

VS-RL: Richtlinie 2009/147/EG (ABl. L 20 vom 26.1.2010) über die Erhaltung wildlebender Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie).

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. 709/2010 der Kommission vom 22 Juli 2010 (ABl.EG L 212)

Anlagen

I. Relevanzprüfung

Tabelle 15: Tierarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR BB	Vorkommen im UG		Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
					potenziell	Nachweis		
Säugetiere (Mammalia)								
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1	1	U1	X	-	ja	Art der waldgeprägten Landschaften, in Brandenburg Wochenstuben an Gebäuden und bevorzugt hinter Rindenablösungen an Kiefern. Vorkommen möglich
<i>Bison bonasus</i>	Wisent	0	0		-	-	-	Vorkommen in Brandenburg erloschen
<i>Canis lupus</i>	Wolf	0	0	U2	-	-	-	Habitat eignung des UG ausgeschlossen.
<i>Castor fiber</i>	Biber	3	1	U1	X	X	X	Verbreitet in Flussniederungen und ausgedehnten Grabensystemen Brandenburgs; Habitatausstattung günstig. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben kann nicht ausgeschlossen werden.
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	2	1	U2	-	-	-	Vom Aussterben bedrohte Art mit wenigen Relikt vorkommen im Gebiet um Nauen
<i>Delphinus delphis</i>	Gewöhnlicher Delphin				-	-	-	Bewohner mariner Lebensräume
<i>Dryomys nitedula</i>	Baumschläfer	2			-	-	-	Keine Vorkommen in Brandenburg
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	2	1	U1	-	-	-	Vorkommen in Brandenburg nur im niederen Fläming bekannt.
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	V	2	FV	X	-	ja	Art vorwiegend Siedlungstyp, Gebäude vorhanden, keine optimale Habitatausstattung, eine Beeinträchtigung der Art aber nicht ausgeschlossen.
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	2	0		-	-	-	Vorkommen in Brandenburg erloschen
<i>Hypsugo savii (Pipistrellus savii)</i>	Alpenfledermaus	0			-	-	-	keine Vorkommen in Brandenburg
<i>Lagenorhynchus acutus</i>	Weißseitendelphin				-	-	-	Bewohner mariner Lebensräume
<i>Lagenorhynchus albirostris</i>	Weißschnauzendelphin				-	-	-	Bewohner mariner Lebensräume
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	1	1	U1	-	-	-	Weit verbreitet in Flussniederungen und ausgedehnten Grabensystemen Brandenburgs. Entsprechend naturnahe, störungsarme Gewässer im UG nicht vorhanden. Ein Vorkommen wird ausgeschlossen.
<i>Lynx lynx (Felis lynx)</i>	Luchs	2	0		-	-	-	In Brandenburg ausgestorben
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Langflügelfledermaus	0			-	-	-	Nur in Baden-Württemberg und im Elsass verbreitet
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	V			-	-	-	In Brandenburg derzeit kein Vorkommen
<i>Mustela lutreola</i>	Europäischer Nerz	0			-	-	-	Restpopulation nur in Frankreich, an der Donau und in Osteuropa
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus				-/	-	-	Keine Vorkommen in Brandenburg

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR BB	Vorkommen im UG		Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
					potenziell	Nachweis		
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	3	1	U1	X	-	ja	Benötigt strukturreiche Laub- und Mischwälder mit sehr großem Anteil an Altholzbeständen. Sommerquartiere und Wochenstuben fast ausschließlich in Baumhöhlen; Winterquartiere müssen relativ warm und feucht sein. entsprechende Habitate vorhanden
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	2	2	U1	-	-	-	Art der Mischwälder, derartige Habitate sind im UG nicht vorhanden
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	G	1	U1	-	-	-	Einzelvorkommen in Nord- und Ostbrandenburg, strukturgebunden, keine geeigneten Habitate im UG
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus		4	FV	X	-	ja	Art ist an Gewässer gebunden und kommt auch in Siedlungsnähe vor, nimmt Spalten und Höhlen in Bäumen an. Vorkommen anzunehmen
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	1			-	-	-	Kein Vorkommen in Brandenburg, nur in Süddeutschland
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	3	1	FV	X	-	ja	Gebäudebewohner im Siedlungsbereich, Winterquartiere sehr feucht und warm; Jagdgebiete in lichten Laub- und Mischwäldern. Geeignete Habitate im UG vorhanden
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	3	1	U1	X	-	ja	Weit verbreitete, anpassungsfähige Art mit häufig geringer Populationsdichte. Vorkommen in Wäldern ebenso wie im Siedlungsbereich, in der offenen Kulturlandschaft oder an Gewässern. Vorkommen möglich
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	3	2	FV	-	-	-	Waldfledermaus, bevorzugtes Jagdgeschehen am Waldrand und in Waldschneisen; Konzentration der Wochenstuben zwar auf Baumhöhlen, aber entweder im Wald oder im Bereich von Siedlungen, strukturgebunden, Vorkommen wird ausgeschlossen
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	G	2	U1	-	-	-	Schwerpunktvorkommen im Westen Brandenburgs, Fernwanderer, Art der Wälder, Vorkommen werden ausgeschlossen
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	3	U1	-	-	-	Keine geeigneten Habitate vorhanden. Betroffenheit wird ausgeschlossen
<i>Orcinus orca</i>	Schwertwal				-			Bewohner mariner Lebensräume
<i>Phocoena phacoena</i>	Schweinswal	2			-			Bewohner mariner Lebensräume
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus				-	-	-	kein Vorkommen in Brandenburg, nur in Süddeutschland verbreitet
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	G	3	FV	X	-	ja	vorwiegend Waldbewohner. entsprechende Habitate vorhanden
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	D	4	FV	X	-	ja	Sehr anpassungsfähig. nahezu in allen Habitaten mögliche Vorkommen. Daher für das UG nicht ausgeschlossen
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	D		xx	X	-	ja	Erst seit wenigen Jahren als eigenständige Art erfasst, Vorkommen hauptsächlich im Norden und Nordosten Brandenburgs. Bevorzugen Laubholzwälder in gewässerreicher Umgebung. Entsprechende Habitate vorhanden.
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	V	2	FV	X	-	ja	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. Ein Vorkommen aufgrund geeigneter Strukturen wird nicht

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR BB	Vorkommen im UG		Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
					potenziell	Nachweis		
								ausgeschlossen.
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	2	U1	X	-	ja	Siedlungsbewohner, günstige Habitatausstattung vorhanden
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	1			-	-	-	Nur in Bayern, Rheinland-Pfalz und im Saarland verbreitet
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	1			-	-	-	Nur in klimatisch begünstigten Lagen in Thüringen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Bayern
<i>Sicista betulina</i>	Birkenmaus	2			-	-	-	In Brandenburg sind keine Vorkommen bekannt
<i>Spermophilus citellus</i>	Ziesel	0			-	-	-	Vorkommen nur im Erzgebirge
<i>Tursiops truncatus</i>	Großer Tümmler	0			-	-	-	Bewohner mariner Lebensräume
<i>Ursus arctos</i>	Braunbär	0			-	-	-	In Deutschland und Brandenburg ausgestorben
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas	G	1	xx	X	-	ja	Sommer- und Winterquartiere in Brandenburg überwiegend in Städten; die Gebäude und Hochhäuser stellen künstliche Felslandschaften dar. Nutzung des UGs als Jagdhabitat möglich. Bevorzugt offene Landschaften, Flüsse und Seen als Jagdgebiete.
Amphibien, Reptilien (Amphibia et Reptilia)								
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	3			-			Nur im Harz und in Thüringen verbreitet
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	1	2	U2	-	-	-	keine Vorkommen belegt, bevorzugt stehende, sonnenexponierte Flachgewässer mit dichtem sub- und emersen Makrophytenbestand, entsprechende Habitate sind im UG nicht vorhanden.
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke, Bergunke	2			-	-	-	nur in Thüringen verbreitet
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	3	3	U2	-	-	-	Art trockenwarmer Lebensräume mit lockeren sandigen Böden, als Laichgewässer dienen sonnenexponierte, pflanzenarme periodische Flach- und Kleingewässer; welche im UG nicht vorhanden sind.
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	2	3	U2	-		-	Lebensraumansprüche ähnlich Kreuzkröte, keine günstige Habitatausstattung im UG vorhanden
<i>Coronella austriaca</i>	Schling- (Glatt-)natter	2	2	U1	-	-	-	Fragmentiertes Verbreitungsmuster mit Schwerpunkt in Südbrandenburg; besiedelt sandige Heiden und Sandmagerrasen sowie vegetationsreiche Sanddünen; Keine entsprechenden Habitate im UG vorhanden
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	1	1	U2	-	-	-	Ausschluss aufgrund aktueller Verbreitungssituation in Brandenburg
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	2	2	U1	-	-	-	keine Vorkommen
<i>Iberolacerta horvathi (Lacerta horvarthi)</i>	Kroatische Gebirgseidechse	D	D		-	-	-	Keine Vorkommen in Brandenburg

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR BB	Vorkommen im UG		Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
					potenziell	Nachweis		
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	3	U1	X	-	X	Weit verbreitete Art mit regionalen Ausbreitungsprozessen. Bevorzugt wärmebegünstigte Habitats im Grenzbereich zwischen Wald und Offenland. Entsprechende, aber relativ ungünstige Habitatausprägung vorhanden.
<i>Lacerta viridis (Lacerta bilineata)</i>	Smaragdeidechse, westl. Smaragdeidechse	1	1	U2	-	-	-	Vorkommen auf die Niederlausitz beschränkt; vorwiegend im Bereich ehemaliger Truppenübungsplätze, entsprechend ausgeprägte Trockenhabitats sind im UG nicht vorhanden
<i>Natrix tessellata</i>	Würfelnatter	1			-	-	-	Keine Vorkommen in Brandenburg
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	2	*	U1	-	-	-	keine Vorkommen im MTB-Q nachgewiesen, Beeinträchtigungen aufgrund bisheriger Nutzung ausgeschlossen.
<i>Podarcis muralis (Lacerta muralis)</i>	Mauereidechse	2	2		-	-	-	Keine entsprechenden Habitats im UG vorhanden
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	2	*	U1	X	-	-	Keine entsprechende Habitatsausstattung im UG, weder für Sommer- noch Winterquartiere.
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	3	R	FV	-	-	-	Ausschluss aufgrund aktueller Verbreitungssituation in Brandenburg
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	G	3	xx	X	-	X	bevorzugt nährstoffarme Weiher/Tümpel des Offenlandes und der Wälder, meidet stark vom Menschen überformte Gebiete, potentielles Laichgewässer im Aufzugschacht
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	R			-	-	-	Keine Vorkommen in Brandenburg
<i>Triturus carnifex</i>	Alpen-Kammolch	1			-	-	-	Keine Vorkommen in Brandenburg
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	3	3	U1	-	-	-	Weit verbreitete Art; besiedelt sonnenexponierte, vegetationsreiche stehende eutrophe und fischfreie Flachgewässer mit reich strukturierter Ufer- und Verlandungsvegetation. Im Eingriffsgebiet sind derartige Habitats vorhanden.
<i>Zamenis longissimus (Elaphe longissima)</i>	Äskulapnatter	1	1		-	-	-	Keine Vorkommen in Brandenburg
Fische, Rundmäuler (Pisces et Cyclostoma)								
<i>Acipenser sturio</i>	Stör	0	0		-	-	-	Vorkommen geographisch auszuschließen
<i>Coregonus lavaretus oxyrinchus</i>	Nordsee-Schnäpel	0	0		-	-	-	
<i>Gymnocephalus baloni</i>	Donau-Kaulbarsch	R			-	-	-	
Käfer (Coleoptera)								
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähliger Mistkäfer	1			-	-	-	Keine Vorkommen in Brandenburg
<i>Buprestis splendens</i>	Goldstreifiger Prachtkäfer	0			-	-	-	Keine Vorkommen in Brandenburg
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	1	1	U2	X	-	-	Schwerpunktorkommen im Baruther Urstromtal, in der Schorfheide und in Potsdam, jedoch im Vorhabenbereich sind keine geeigneten Baumbestände vorhanden, die ein Vorkommen erwarten lassen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR BB	Vorkommen im UG		Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
					potenziell	Nachweis		
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	1		-	-	-	-	Erst seit 2013 in Brandenburg kartiert. Larvalentwicklung unter morscher Rinde von ein bis wenige Jahre abgestorbenen, stärker dimensionierten Bäumen unter feuchten Milieubedingungen an stehenden oder liegenden Stämmen. Vorkommen des Käfers möglich.
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	1	1	U2	-	-	-	Vorkommen im Osten Brandenburgs; besiedelt perennierende Moorgewässer und Flachwasserzonen von nährstoffarmen Seen, im Vorhabensbereich sind keine entsprechenden Habitate vorhanden.
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	1	1	U2	-	-	-	Vorkommen Ostbrandenburg, Kreis Oder-Spree besiedelt perennierende Moorgewässer und Flachwasserzonen von nährstoffarmen Seen, Im Vorhabensbereich sind keine entsprechenden Habitate vorhanden.
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	2	2	U2	X	-	-	Verbreitungsschwerpunkte Uckermark, Schorfheide, Baruther Urstromtal, die vorhandenen Bäume sind weder kleinklimatisch noch hinsichtlich des Stammdurchmessers für eine Ansiedlung der Art geeignet.
<i>Phryganophilus ruficollis</i>	Rothalsiger Dusterkäfer	0		-	-		-	Keine Vorkommen in Brandenburg
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	2	0	-	-		-	Keine Vorkommen in Brandenburg
Libellen (Odonata)								
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	1	2	U2	-		-	Keine geeigneten Habitatbedingungen. Stillgewässer mit Krebscherenbeständen kommen im UG nicht vor
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	G	3	U1	-		-	bevorzugt den Unter- und Mittellauf größerer Flüsse und Ströme mit geringen Fließgeschwindigkeiten und feinen Sedimenten. Entsprechende Habitate im UG nicht vorhanden
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	1	2	U2	-		-	Keine geeigneten Habitatbedingungen. Vermoorte Stillgewässer kommen im UG nicht vor
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	1	2	U2	-		-	Keine geeigneten Habitatbedingungen. Vermoorte Stillgewässer kommen im UG nicht vor
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2	3	U1	-		-	kleine und flache Stillgewässer, verlandende Teiche, anmoorige Seen, Torfstiche und andere nicht zu saure fischfreie Gewässer werden besiedelt; derartige Habitate sind im UG nicht vorhanden
<i>Ophiogomphus cacilia</i> (<i>Ophiogomphus serpentina</i>)	Grüne Keiljungfer	2	2	FV	-		-	besiedelt saubere, meist schnell fließende Fließgewässer, derartige Habitate sind im UG nicht vorhanden
<i>Oxygastra curtisii</i>	Gekielte Smaragdlibelle	0			-		-	Keine Vorkommen in Brandenburg
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	2	R.2	U1	-		-	Nur im äußersten Nordosten Brandenburgs verbreitet
Schmetterlinge (Lepidoptera)								
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	1			-		-	Vorkommen in Waldlandschaften Sachsens und Sachsen-Anhalts

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR BB	Vorkommen im UG		Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
					potenziell	Nachweis		
<i>Coenonympha oedippus</i>	Moor-Wiesenvögelchen	0			-		-	In Brandenburg ausgestorben bzw. verschollen
<i>Colias myrmidone</i>	Regensburger Gelbling	1			-		-	Keine Vorkommen in Brandenburg
<i>Eriogaster catax</i>	Heckenwollfalter	1			-		-	
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	1	0		-		-	In Brandenburg ausgestorben bzw. verschollen
<i>Gortyna borelii lunata</i>	Haarstrangwurzeleule	1			-		-	Keine Vorkommen in Brandenburg
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	1	0		-		-	In Brandenburg ausgestorben bzw. verschollen
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	2	2	U1	-		-	In Brandenburg vor allem im Osten des Landes.
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	1	0		-		-	In Brandenburg ausgestorben bzw. verschollen
<i>Maculinea arion (Glaucopsyche arion)</i>	Quendel-Ameisenbläuling	2	0		-		-	In Brandenburg ausgestorben bzw. verschollen
<i>Maculinea nausithous (Glaucopsyche nausithous)</i>	Dunkler Wiesenkopf-Ameisenbläuling	3	1	U1	-		-	Nur an Schwarzer Elster, Oder und Mühlenfließ nahe Berlin verbreitet, aufgrund fehlender Habitatstrukturen wird ein Vorkommen ausgeschlossen.
<i>Maculinea teleius (Glaucopsyche teleius)</i>	Heller Wiesenkopf-Ameisenbläuling	2	1	U1	-		-	Ein isoliertes Restvorkommen in der Schorfheide
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	1			-		-	An Felsgebirge gebundene Art, in Brandenburg keine Vorkommen
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	1			-		-	Nur Rhön, Vogelsberg, Harz (keine Vorkommen in Brandenburg)
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	V	V	xx	-		-	Nur in Süddeutschland
<i>Zerynthia polyxena</i>	Osterluzeifalter	0		-	-		-	Nur in Süddeutschland
Weichtiere (Mollusca)								
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	1	2	FV	-		-	Die Art bewohnt pflanzenreiche, meist kalkreiche, klare Stillgewässer und Gräben. Keine entsprechenden Habitate im Vorhabensbereich vorhanden.
<i>Theodoxus transversalis</i>	Gebänderte Kahnschnecke	1			-		-	kein Vorkommen in Brandenburg
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	1	1	U2	-		-	Vorkommen in Stepenitz, Löcknitz, Spree, Havel und Oder.

EHZ Erhaltungszustand KBR = kontinentale biogeographische Region
 FV günstig (favourable)
 U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)
 U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)
 xx unbekannt

verwendete Rote Listen:

Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands (BINOT et al. 1998)

Rote Liste gefährdete Tiere im Land Brandenburg (MUNR 1992)

Rote Listen der Lurche und Kriechtiere des Landes Brandenburg (Schneeweiß et al. 2004)

Rote Liste der Rundmäuler und Fische des Landes Brandenburg (Knuth et al. 1998)

Rote Liste der Wasserkäfer des Landes Brandenburg (Braasch et al.)

Rote Liste der Libellen des Landes Brandenburg (Mauersberger et al 2000)

Rote Liste der Schmetterlinge des Landes Brandenburg (Gelbrecht et al. 2001)

Gefährungskategorien:

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

4 potenziell gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R extrem seltene Art mit geografischer Restriktion

(R.2 Zum Areal gehört nur ein kleiner Teil Brandenburgs. Die Habitats unterliegen keiner überdurchschnittlichen Gefährdung)

V Arten der Vorwarnliste

D Daten defizitär

Tabelle 16: Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR BB	Vorkommen im UG		Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
					potenziell	Nachweis		
Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermadophyta)								
<i>Aldrovanta vesiculosa</i>	Wasserfalle	1	1	ex	-			Keine geeigneten Standortbedingungen im UG. Nur noch wenige Einzelvorkommen im nördlichen Brandenburg (Uckermark)
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	2	1	U2	-			Keine geeigneten Standortbedingungen, im UG kommen Feuchtwiesen auf kalkreichen Böden nicht vor.
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich	1	2	U1	-			Zerstreute Restvorkommen in Uckermark, Spreewald und Odertal auf feuchten regelmäßig überschwemmten Standorten. Entsprechende Standorte sind im Eingriffsgebiet nicht vorhanden-
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	3	1	U2	-			Kalkreiche Böden kommen im UG nicht vor
<i>Jurinea cyanooides</i>	Sand-Silberscharte	2	1	U2	-			nährstoffarme, offene und trockene Sandstandorte auf Dünen, Moränenkuppen und Talsandterrassen sind im UG nicht vorhanden
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	2	1	U2	-			oligitrophe, kalkreiche Moore kommen im UG nicht vor
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	2	1	U2	-			oli- bis mesotrophe Gewässer kommen im UG nicht vor

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR BB	Vorkommen im UG		Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
					potenziell	Nachweis		
<i>Thesium ebracteatum</i>	Vorblattloses Leinblatt	1	1	U2	-			Standortbedingungen mit kleinräumigen Wechsel trockener und wechselfeuchter Böden mit Sandtrockenrasen, trockenwarmen Säumen und Fragmenten von Pfeifengraswiesen fehlen im UG

verwendete Rote Listen:

Rote Liste der Pflanzen Deutschlands (Ludwig&Schnittler 1996)

Rote Listen der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs (Ristow et al. 2006)

Gefährdungskategorien:

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R extrem selten

V zurückgehend, Art der Vorwarnliste

D Datenlage ungenügend

Tabelle 17: Potentialabschätzung Europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	Vorkommen im UG		Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für eine Betroffenheit der Art
				potenziell	Nachweis		
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht		V	-	-	-	selten, Wälder, potenziell als Lebensraum geeignete Wälder nicht im UG
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber		V	X	-	-	häufig, lichte Wälder und Parks, möglich
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	V	V	-	-	-	mäßig häufiger Vogel von Gewässerhabitaten mit großen dichten Schilfbeständen. keine geeigneten Röhrichtbestände im UG
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Seggenrohrsänger	1	1	-	-	-	extrem selten, Offenlandschaften, Langstreckenzieher, potentielle Lebensräume sind durch das Vorhaben nicht betroffen
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger			-	-	-	sehr häufig, feuchte Offenlandschaften, potenzielle Lebensräume sind durch das Vorhaben nicht betroffen
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	V	V	-	-	-	häufig, Gewässerhabitats, Langstreckenzieher, potenzielle Lebensräume nicht im UG
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger			-	-	-	sehr häufig, Gewässerhabitats mit Schilf- und Röhrichtbeständen mit hoher Halmdichte. Entsprechende Ausprägung im UG nicht gegeben

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	Vorkommen im UG		Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für eine Betroffenheit der Art
				potenziell	Nachweis		
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	2	2	-	-	-	sehr selten, an Gewässerhabitaten, Langstreckenzieher, keine potentiellen Lebensräume im UG
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise			-	-	-	keine geeigneten Habitate im UG
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz			-	-	-	Selten, potentielle Lebensräume sind durch das Vorhaben nicht betroffen
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	-	-	-	keine geeigneten Offenhabitate im UG
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel		3	-	-	-	selten, an klaren stehenden und fließenden Gewässern mit Steilufern, keine entsprechenden Lebensräume im UG
<i>Anas acuta</i>	Spießente	3	1	-	-	-	extrem selten, Art der Strauch- und Waldtundra, unregelmäßiger Brutvogel Brandenburgs, meist nur Nahrungsgast
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	3	2	-	-	-	selten, Bewohner flacher vegetationsreicher Gewässer mit schlammigen Untergrund, kein entsprechendes Habitat im UG
<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	1	-	-	-	selten, bevorzugt sehr kleine Weiher im Wald und am Waldrand, Moor- oder Heidegewässer Gewässervogel, entsprechende Habitate im UG nicht vorhanden
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente	R	0	-	-	-	ehemaliger Brutvogel in Brandenburg
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente			X	-	X	sehr häufig, Gewässervogel, Bruthabitate durch Vorhaben möglicherweise betroffen
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	2	3	-	-	-	selten, Habitatansprüche wie Krickente, keine potentiellen Habitate im UG
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente			-	-	-	selten, Gewässervogel, Kurzstreckenzieher
<i>Anser anser</i>	Graugans			X	-	-	häufig, Gewässervogel, Kurzstreckenzieher, keine potentiellen Habitate im UG vorhanden
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	1	2	-	-	-	selten, Langstreckenzieher, bevorzugt Offenlandschaften keine optimalen Lebensräume im UG
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	2	2	-	-	-	häufig, Offenlandschaften, keine potenziellen Bruthabitate im Wirkraum. Vorkommen auszuschließen
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	3	V	-	-	-	sehr häufig, Langstreckenzieher, Bodenbrüter der halboffenen Landschaften (Heiden). Lebensräume im UG nicht vorhanden
<i>Apus apus</i>	Mauersegler			X	-	nein	sehr häufig, Siedlungsbereich, Gebäudebrüter, Gebäude bleiben erhalten
<i>Aquila pomarina</i>	Schreiadler	1	1	-	-	-	sehr selten, Wälder, Langstreckenzieher, UG stellt kein geeignetes Habitat dar
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher			X	-	nein	häufig, an Gewässerhabitaten, potentielle Bruthabitate außerhalb UG
<i>Asio flammea</i>	Sumpfohreule	1	1	-	-	-	extrem selten, Kurzstreckenzieher, nicht alljährlicher Brutvogel
<i>Asio otus</i>	Waldohreule			-	-	-	häufig, Wälder, keine entsprechenden Habitate im UG
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	3	2	-	-	-	sehr selten, Offenlandschaften und Siedlungen
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente		1	-	-	-	selten, Brutvogel großer Flachgewässer mit max. 1 m Tiefe, keine entsprechenden Lebensräume im UG

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	Vorkommen im UG		Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für eine Betroffenheit der Art
				potenziell	Nachweis		
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente			-	-	-	selten, Habitatsansprüche ähnlich Tafelente
<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	1	1	-	-	-	extrem selten, nicht ständiger Brutvogel, zumeist auf ausgedehnten Flachgewässern
<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn	2	0	-	-	-	ehemaliger BV, Wiederansiedlungsversuche seit 1994, aber nicht in UG
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	3	3	-	-	-	selten, Gewässerhabitate (Röhricht), bevorzugt von Sumpfgebieten und Verlandungszonen, keine entsprechenden Habitate im UG
<i>Bubo bubo</i>	Uhu		1	-	-	-	extrem selten, Wälder und Parks, Plangebiet ungeeignet
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente			-	-	-	häufig, Gewässervogel, Höhlenbrüter, keine Bruthabitate im Plangebiet (z.B. Höhlen des Schwarzspechtes)
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			-	-	-	häufig, Offenlandschaften mit Großbäumen, keine potentiell geeigneten Habitate zur Jagd vorhanden
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	3	2	-	-	-	häufig, Offenlandschaften, Bodenbrüter, Plangebiet als Lebensraum ungeeignet
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	3	3	-	-	-	häufig, Gebüschbrüter der Steppen- und Heidelandschaften, keine entsprechenden Habitate im Einwirkungsbereich des Vorhabens
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz			X	-	ja	(mittel-)häufig, offene baumreiche Landschaften, UG als Lebensraum geeignet
<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig			-	-	-	in Ausbreitung, unregelmäßiger Brutvogel, meist nur Wintergast
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig		3	-	-	-	selten, Vogel gehölzreicher Habitate, meist nur Nahrungsgast, wandert zur Brutzeit in die Wälder Nordeuropas oder der Gebirgslagen ab
<i>Carpodacus erythrurus</i>	Karmingimpel		3	-	-	-	sehr selten, Bodenbrüter unter dichten Gebüsch, keine geeigneten Habitate im Plangebiet
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer			X	-	ja	häufig, Laubwälder, Alleen, Gärten und Feldgehölze bevorzugt, Habitatausstattung geeignet
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer			-	-	-	sehr häufig, Brutvogel der Nadelwälder, keine Habitate im UG
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer		1	-	-	-	seltener Vogel an Gewässerhabitaten, kein Vorkommen im UG
<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer	1	1	-	-	-	extrem selten, Gewässerhabitate, entsprechend aktueller Verbreitungssituation in Brandenburg kein Vorkommen im UG
<i>Chlidonias hybridus</i>	Weißbartseeschwalbe		R	-	-	-	extrem selten, kein Vorkommen im UG
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Weißflügelseeschwalbe	R	R	-	-	-	extrem selten kein Vorkommen im UG
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	1	2	-	-	-	selten, Gewässerhabitate, kein Vorkommen im UG
<i>Chloris chloris</i>	Grünfink			X	-	ja	häufig, lichte Baumbestände, Lichtungen und Waldsäume und Feldgehölze, weitere potentielle Brutreviere in direktem räumlichen Zusammenhang, Beeinträchtigung möglich
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	3	3	-	-	-	häufig, Siedlungsbereich, Langstreckenzieher, keine Horst- und Nahrungsmöglichkeiten im UG
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch		3	-	-	-	sehr selten, Wälder, entsprechend aktueller Verbreitungssituation in

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	Vorkommen im UG		Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für eine Betroffenheit der Art
				potenziell	Nachweis		
							Brandenburg, keine Vorkommen
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel			-	-	-	Brutvogel des Berglandes an schnell fließenden Gewässern
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe		3	X	-	-	häufig, Gewässerhabitate, Langstreckenzieher
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	2	0	-	-	-	ehemaliger Brutvogel der Offenlandschaften
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	2	2	-	-	-	sehr selten, Offenlandschaften, Langstreckenzieher
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer			X	-	-	sehr häufig, Wälder und Parks, entsprechende Bruthabitate nicht im Einwirkungsbereich des Vorhabens
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube			X	-	ja	häufig, Wälder und Parks, Kurzstreckenzieher; große Bruthöhlen vorhanden
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube			X	-	ja	häufig, besiedelt Wälder, Allen, Stadtzentren etc., Beeinträchtigung möglich
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe			X	-	ja	häufig, Wälder und Parks, Beeinträchtigung möglich
<i>Corvus corone (cornix)</i>	Aaskräh(e)/(Nebelkräh(e))			X		ja	sehr häufig, Siedlungsbereich und Offenlandschaften, Freibrüter in Bäumen.
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkräh(e)		2	X	-	ja	häufig, Siedlungsbereich mit Bäumen
<i>Corvus monedula</i>	Dohle		1	X	-	ja	seltener Vogel der Siedlungen in Brandenburg
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	V		-	-	-	häufig, Offenlandschaften, Langstreckenzieher, zu isoliert
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	1	-	-	-	selten, Offenlandschaften, keine geeigneten Lebensräume im UG
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V		X	-	ja	häufig, Langstreckenzieher, Habitatbäume vorhanden
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	R	R	-	-	-	extrem selten, Gewässerhabitate, keine potentiellen Lebensräume betroffen
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan			X	-	ja	häufig, an Gewässern anzutreffen, geeignete Lebensräume im UG vorhanden
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	3		X	-	-	sehr häufig, Siedlungsbereich, Gebäudebrüter, Langstreckenzieher, Bruthabitate am Gebäudebestand möglich
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht			X	-	ja	sehr häufig, Vogel der Wälder und Parks, geeignete Brutbäume vorhanden
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht			X	-	-	häufig, starke Bindung an totholzreiche Laubwälder mit alten Bäumen grobborkiger Arten (Eichen)
<i>Dendrocopos minor</i>	Kleinspecht	V		X	-	-	häufig, Wälder und Parks, potenziell als Lebensraum geeigneten Wälder vorhanden
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht			X	-	-	häufig Wälder und Parks, ist eng an alte Baumbestände (> 80 Jahre) gebunden, derartige Altbaumbestände im UG vorhanden
<i>Emberiza calandra</i>	Graumammer	3		-	-	-	häufig, Bodenbrüter der Offenlandschaften, potenzielle Bruthabitate im Eingriffsbereiche nicht vorhanden
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	V		-	-	-	sehr häufig, Bodenbrüter der Offenlandschaften, keine potenziellen Bruthabitate im UG
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	3	V	-	-	-	häufig, Offenlandschaften, Langstreckenzieher
<i>Emberiza schoeniculus</i>	Rohrammer			-	-	-	sehr häufig, Gewässerhabitate (Röhricht), Röhrichtbestände im Eingriffsbereich nicht vorhanden
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen			X	-	ja	häufig, in Laub-, Nadel- und Mischwäldern, Gebüsch, Hecken und Unterholz, gerne wassernah, Lebensraumausstattung geeignet

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	Vorkommen im UG		Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für eine Betroffenheit der Art
				potenziell	Nachweis		
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke		2	-	-	-	sehr selten, Wald- und Siedlungsbereiche
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	3	2	-	-	-	selten, starker Rückgang, Vogel der Wälder, Langstreckenzieher
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke		V	X	-	-	häufig, Siedlungsbereich und Offenlandschaft, Gebäudebrüter, Schornstein als Horststandort möglich
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	3		X	-	-	häufig, Wälder, Langstreckenzieher
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	V	3	X	-	-	selten, Wälder, Langstreckenzieher
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink			X	-	ja	sehr häufig, Vogel laubholzreicher Wälder, viele Ausweichmöglichkeiten vorhanden
<i>Fulica atra</i>	Blessralle			-	-	-	häufig, Gewässervogel, Lebensraumansprüche im Eingriffsbereich nicht vorhanden
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	1	2	-	-	-	häufig, Vogel trocken warmer Offenlandschaften, keine entsprechenden Habitats im UG
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	2	-	-	-	spärlich, starker Rückgang, Offenlandschaften, Kurzstreckenzieher
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichralle			-	-	-	häufig, Gewässervogel, Lebensraumansprüche im Eingriffsbereich nicht vorhanden
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher			X	-	ja	häufig, lichte Laub-, Misch- und Nadelwälder mit hoher Strauchschicht, entsprechende Habitats im UG vorhanden
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz		V	-	-	-	sehr selten, Wälder, Vorkommen ausgeschlossen
<i>Grus grus</i>	Kranich			-	-	-	häufig, Gewässerhabitats (Röhricht), Offenlandschaften, Kurzstreckenzieher, Vorkommen ausgeschlossen
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer			-	-	-	sehr selten, an Gewässer gebunden, Kurzstreckenzieher
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler			-	-	-	selten, Gewässerhabitats
<i>Himantopus himantopus</i>	Stelzenläufer			-	-	-	unregelmäßiger Brutvogel
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter		V	X	-	-	sehr häufig, Wälder, Langstreckenzieher
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	3	3	X	-	-	sehr häufig, Siedlungen, Gebäudebrüter, Langstreckenzieher, Brutstätten am Gebäudebestand möglich
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	1	2	-	-	-	sehr selten, Gewässerhabitats, Langstreckenzieher
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	2	2	-	-	-	häufig, Offenlandschaften, Langstreckenzieher
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter		V	-	-	-	sehr häufig, gebüschreiche Offenlandschaften, Langstreckenzieher, potentielle Bruthabitats nicht vorhanden
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	2		-	-	-	selten, gebüschreiche Offenlandschaften, aufgrund der Kleinräumlichkeit und der Stadtlage werden Vorkommen ausgeschlossen
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe			-	-	-	entsprechend aktueller Verbreitungssituation keine Vorkommen im UG
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe			-	-	-	entsprechend aktueller Verbreitungssituation keine Vorkommen im UG
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe		R	-	-	-	extrem selten, entsprechend aktueller Verbreitungssituation keine Vorkommen im UG
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe		V	-	-	-	entsprechend aktueller Verbreitungssituation Vorkommen im UG nur als Nahrungsgast

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	Vorkommen im UG		Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für eine Betroffenheit der Art
				potenziell	Nachweis		
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	1	1	-	-	-	sehr selten, feuchte Offenlandschaften, entsprechend aktueller Verbreitungssituation keine Vorkommen im UG
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl		V	-	-	-	selten, Gewässerhabitate, keine geeigneten Bruthabitate im UG
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl			X	-	-	häufig, Gewässerhabitate, keine geeigneten Bruthabitate im UG
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	3		-	-	-	häufig, Offenlandschaften, ungefährdete Art mit gutem Erhaltungszustand in Deutschland und in Brandenburg
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel			-	-	-	sehr selten, zumeist Wintergast in Nadelwäldern, keine geeigneten Habitate im UG
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	V		-	-	-	sehr häufig, Offenlandschaften, keine Lebensräume im UG
<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser			-	-	-	häufig, keine potenzielle Bruthabitate
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall			X	-	ja	häufig, dichte Gebüsche, Waldsäume, Feldgehölze in feuchtem Gelände, Langstreckenzieher, Bruthabitate möglich
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen	V	3	-	-	-	selten, Langstreckenzieher, bevorzugt Offenlandschaften
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	V	2	-	-	-	sehr selten, an Gewässerhabitaten, Langstreckenzieher
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser			-	-	-	unregelmäßiger Brutvogel der Offenlandschaften
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan			-	-	-	häufig, Offenlandschaften mit Großbäumen, Langstreckenzieher; nur als Nahrungsgast, Beeinträchtigungen ausgeschlossen
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V	3	-	-	-	häufig, Offenlandschaften, Kurzstreckenzieher, Vorkommen ausgeschlossen
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze			X	-	ja	häufig, halboffene und offene Landschaften, Weiden, Äcker, Ruderalflächen, Röhrichte, an Gewässern, potentielle Bruthabitate im Gebiet vorhanden
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze		V	-	-	-	selten, gewässerreiche Habitate schnell fließender Gewässer
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze		V	-	-	-	mittel-/häufig, feuchte Wiesen und Felder in der Nähe von Gewässern, keine optimalen Bruthabitate im UG
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	V		X	-	ja	häufig, brütet im Bereich menschlicher Siedlungen und älterer Parkanlagen, Beeinträchtigung daher möglich
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente			-	-	-	Süd- und Norddeutschland, in Brandenburg nur Nahrungsgast, keine Brutvorkommen bekannt
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher			-	-	-	nur ausnahmsweise Brutvogel
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	1	1	-	-	-	sehr selten, starker Rückgang, in offenen Landschaften, Kurzstreckenzieher, Vorkommen auszuschließen
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1	-	-	-	selten, Offenlandschaften, Langstreckenzieher
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V	X	-	ja	häufig, Wälder und Parks, Langstreckenzieher; geeigneten Habitate im UG vorhanden, Betroffenheit möglich
<i>Otis tarda</i>	Großtrappe	1	1	-	-	-	sehr selten, starker Rückgang, in weiten offenen Landschaften
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	3	3	-	-	-	selten, gewässerreiche Habitate, Langstreckenzieher
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise			-	-	-	spärlich, Vogel ausgedehnter Röhrichtbestände, potenziell geeignete Bruthabitate nicht im UG

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	Vorkommen im UG		Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für eine Betroffenheit der Art
				potenziell	Nachweis		
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise			-	-	-	sehr häufig, Nadelwälder nicht im UG vorhanden
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise			X	-	ja	häufig, Laubwälder und Gebüsche, halboffene Kulturlandschaften mit Einzelgehölzen und Hecken, Streuobstwiesen, viele Ausweichhabitate im räumlichen Zusammenhang gegeben, Beeinträchtigen möglich
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise			X	-	ja	häufig, bevorzugt in Nadel- und Mischwäldern sowie Gärten mit Totholz, entsprechende Habitate im UG vorhanden
<i>Parus major</i>	Kohlmeise			X	-	ja	häufig, Laub- und Mischwälder, Feldgehölze, Hecken mit Einzelgehölzbestand, Habitate im Wirkraum des Vorhabens, Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise			X	-	ja	mittel-/häufig, jüngere Mischwälder, feuchte Gebiete mit Totholz bevorzugt, potentielle Bruthabitate vorhanden
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise			X	-	ja	häufig, strukturreiche Laub- und Mischwälder mit Totholzbestand, Bruthabitate im UG möglich
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling			X	-	ja	häufig, Siedlungsbereiche, Brutstandorte meist Gebäude, Beeinträchtigung möglich
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	X	-	ja	häufig, Wald- oder Feldränder, Hecken, Alleen und Gärten, Siedlungsrandbereich, Bruthabitate an Gebäuden möglich, Beeinträchtigungen daher nicht ausgeschlossen,
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	-	-	-	häufig, Offenlandschaften
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	3	2	-	-	-	selten, Wälder und Offenlandschaften, Langstreckenzieher
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran			X	-	nein	häufig, Gewässerhabitate (Finowkanal) vorhanden
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan			-	-	-	häufig, Offenlandschaften, keine geeigneten Habitate im UG vorhanden
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	1	1	-	-	-	extrem selten, unregelmäßiger Brutvogel, Langstreckenzieher der Offenlandschaften
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz			X	-	ja	häufig, halboffene und offene Kulturlandschaften, in und an Siedlungsbereichen, Bruthabitate an Gebäuden möglich, Beeinträchtigung wird daher nicht ausgeschlossen
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	V	V	X	-	ja	mittel-/häufig, lichte Laubwälder/-säume, lockere Baumbestände, an Siedlungsrändern
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp			X	-	ja	häufig, Bruthabitate im UG möglich. Beeinträchtigungen werden daher nicht ausgeschlossen
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger			X	-	ja	Bewohner offener Laub-Misch-Wälder, geeignete Habitate im UG vorhanden
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis			X	-	ja	häufig, Bodenbrüter in gebüschreichen Laub- und Mischwäldern, Bruthabitate im UG möglich
<i>Pica pica</i>	Elster			X	-	ja	häufig, gut strukturierte Offenlandschaften mit Hecken und Einzelgehölz/-gruppen, Bruthabitate möglich
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	2	3	-	-	-	sehr selten, Vogel reich strukturierter Landschaften mit alten lichten Laubwäldern, keine geeigneten Habitate im UG

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	Vorkommen im UG		Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für eine Betroffenheit der Art
				potenziell	Nachweis		
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			X	-	-	häufig, Parks und Gärten mit alten Baumbeständen, geeignete Habitate im UG
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher		V	X	-	-	häufig, Gewässervogel, keine geeigneten Habitate im UG
<i>Podiceps griseigena</i>	Rothalstaucher		1	X	-	-	selten, Gewässervogel, keine geeigneten Habitate im UG
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher		1	-	-	-	selten, Gewässervogel, keine geeigneten Habitate im UG
<i>Porzana parva</i>	Kleine Ralle	3	2	-	-	-	sehr selten, Gewässerhabitate, Langstreckenzieher
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelralle	3	2	-	-	-	selten, Offenlandschaften, Langstreckenzieher
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle			X	-	ja	sehr häufig, unterwuchsreiche Habitate, Gebüschbrüter, Kurzstreckenzieher, potentiellen Bruthabitate im UG
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel			X	-	ja	häufig, lichte Mischwälder, Gärten und Parks
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle			-	-	-	häufig, bevorzugt Röhrichtbestände von Überschwemmungs- und Verlandungszonen, Kurzstreckenzieher
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen			-	-	-	häufig, Wälder, Kurzstreckenzieher, keine geeigneten Habitate im UG
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen			-	-	-	häufig, Wälder, gerne Nadelwälder, keine geeigneten Habitate im UG
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise			-	-	-	spärlich, deutlicher Rückgang, Gewässer, keine geeigneten Habitate im UG
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	V	2	-	-	-	häufig, Offenlandschaften, Langstreckenzieher
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	2	2	-	-	-	häufig, starker Rückgang
<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen	V		-	-	-	selten, Offenlandschaften
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe			-	-	-	häufig, Wälder, Kurzstreckenzieher
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz		V	X	-	ja	mittelhäufig, strukturreiche Offenlandschaften, Parks, Alleen, geeignete Habitate im UG
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber			X	-	ja	häufig, Laubmischwälder, Parks und Gärten, geeignete Habitate im UG
<i>Sterna albifrons</i>	Zwergseeschwalbe	1	1	-	-	-	extrem selten, Gewässerhabitate, Langstreckenzieher
<i>Sterna hirundo</i>	Flusseeeschwalbe	2	3	-	-	-	seltener Vogel an Gewässerhabitaten, Langstreckenzieher
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube			-	-	-	häufig, Siedlungsbereich
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2	-	-	-	häufig, Siedlungsbereich und Offenlandschaft, Langstreckenzieher
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz			X	-	-	häufig, Wälder
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	3		X	-	ja	sehr häufig, Wälder und Siedlungen, Kurzstreckenzieher, potenzielle Bruthabitate vorhanden
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke			X	-	-	Sehr häufige Arten, potenzielle Bruthabitate sowie Ausweichhabitate befinden sich im räumlichen Zusammenhang. Beeinträchtigungen werden daher ausgeschlossen
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke			X	-	-	
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke			X	-	-	
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke			X	-	-	
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	3	3	-	-	-	häufig, Offenlandschaften, Langstreckenzieher
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher		V	-	-	-	häufig, Gewässervogel, keine geeigneten Habitate im UG
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans			-	-	-	sehr selten, Kurzstreckenzieher an Gewässern
<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn	2	1	-	-	-	extrem selten, Standvogel der Offenlandschaften

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	Vorkommen im UG		Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für eine Betroffenheit der Art
				potenziell	Nachweis		
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	1	0	-	-	-	ehemaliger BV, Wiedereinbürgerung
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer			-	-	-	selten, lokal vorkommend, Gewässerhabitate, Kurzstreckenzieher
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	3	1	-	-	-	sehr selten, Offenlandschaften, Kurzstreckenzieher
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig			X	-	ja	häufig, Gebüsch, Wälder, Gärten, Parks mit Unterholz, Bachauen, potentielle Bruthabitate vorhanden
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel		0	-	-	-	ehemaliger Brutvogel
<i>Turdus merula</i>	Amsel			X	-	nein	häufig, Wälder, Feldgehölze, Schilfröhrichte, Heiden und Kulturlandschaften, weitere potentielle Bruthabitate außerhalb des Vorhabenwirkraums, Beeinträchtigungen daher ausgeschlossen
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel			X	-	nein	häufig, bevorzugt in Nadelwäldern mit dichtem Unterwuchs, keine geeigneten Habitate im UG, Beeinträchtigung daher ausgeschlossen
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel			-	-	-	Art der offenen Heiden
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel			-	-	-	mittelhäufig, keine geeigneten Habitate im UG
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule		3	-	-	-	selten, Siedlungen, meist in Gebäude brütend
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	3	3	-	-	-	selten, Offenlandschaften, Langstreckenzieher
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	-	-	-	brüten hauptsächlich in offenen, flachen Landschaften mit kurzem oder gar keinem Gras, Vorkommen ausgeschlossen

verwendete Rote Listen:

Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung (Grüneberg et al. 2015)

Rote Listen der Brutvögel des Landes Brandenburg (Ryslavý et al. 2008)

Gefährdungskategorien:

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

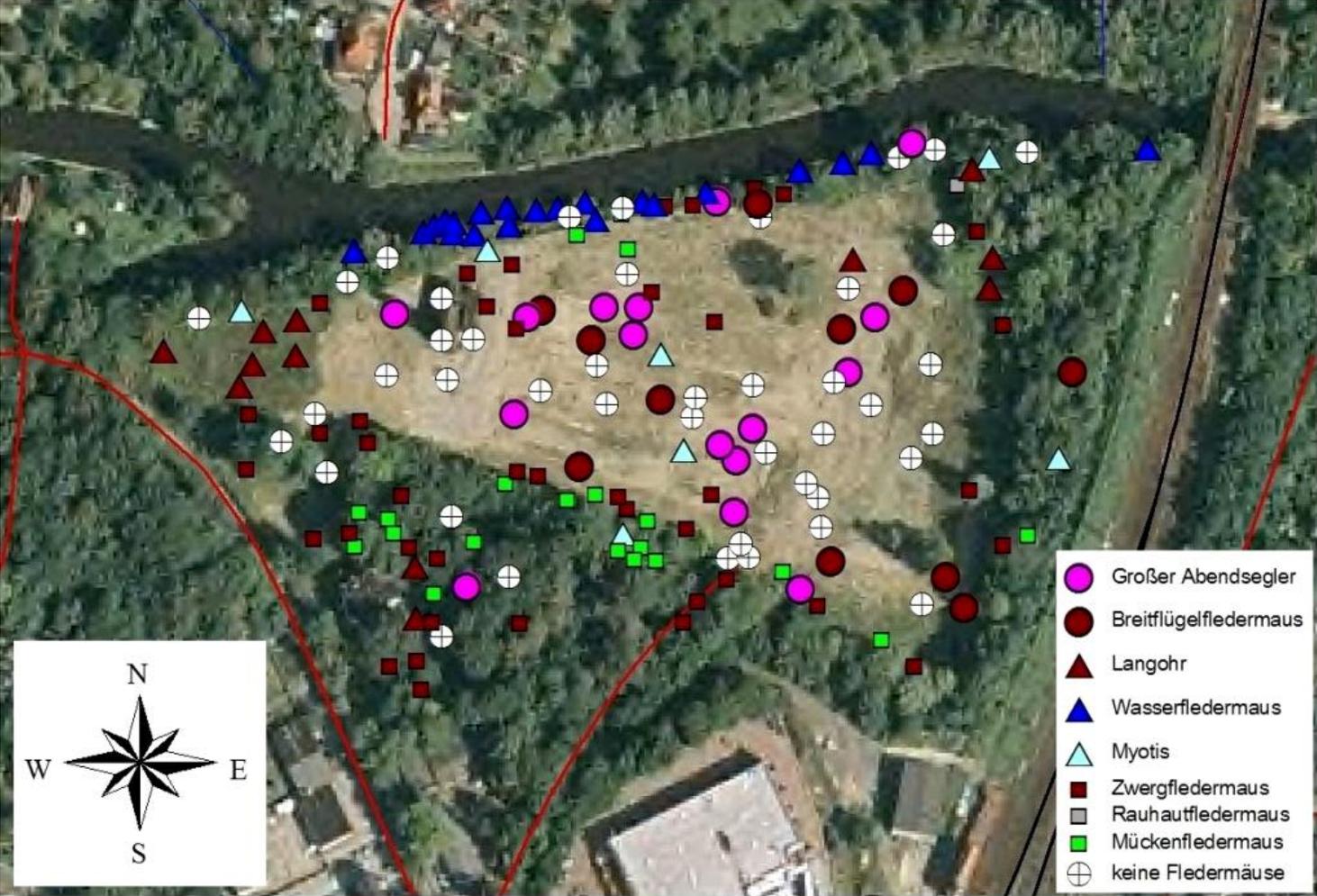
2 stark gefährdet

3 gefährdet

R extrem seltene Art mit geografischer Restriktion

V Arten der Vorwarnliste

Grau hinterlegt Arten des Anhangs 1 der Vogelschutzrichtlinie



II. Fledermauserfassung

Abbildung 5: Mittels Detektor bei den 6 Begehungen nachgewiesene Arten bzw. Nullnachweise



Abbildung 6: Fledermausjagdgebiete
(1: Wasserfledermäuse, 2: Langohren ,
3: Zwerg- und Mückenfledermäuse, 4
Zwergfledermäuse, 5: Große
Abendsegler und Breitflügel-
fledermäuse, 6: Langohren und
Zwergfledermäuse)



Abbildung 7: Festgestellte Flugtrassen, die nördliche über dem Wasser und die südliche entlang des Weges wurden in beide Richtungen beflogen

III. Vogelerfassung



Abbildung 8:
Brutvogel-
reviere mit
gelb
unterlegter
Eingriffsfläche

IV. Pflanzliste

Pflanzenqualität

Folgende Pflanzqualitäten werden vorgeschlagen:

- Bäume im öffentlichen Raum: Hochstamm 3 x verpflanzt, StU 16-18 cm oder Heister entsprechender Qualität
- Sträucher im öffentlichen Raum: 2 x verpflanzt, 100-150 cm
- Bäume in Privatgärten: Hochstamm 3 x verpflanzt, StU 12-14 cm
- Sträucher in Privatgärten: 2 x verpflanzt, 60-100 cm

Artenliste

Bäume 1. Ordnung (meist höher als 20 m)

Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Betula pendula	Birke
Fagus sylvatica	Rot-Buche
Pinus sylvestris	Gemeinde Kiefer
Prunus avium	Vogel-, Süß-Kirsche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde
Ulmus glabra	Berg-Ulme
Ulmus laevis	Flatter-Ulme

Bäume 2. Ordnung (selten höher als 15 m)

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Malus sylvestris	Wild-Apfel, Holz-Apfel
Mespilus germanica	Deutsche Mispel
Prunus padus	Gewöhnliche Traubenkirsche
Pyrus pyraeaster	Wild-Birne
Salix spec.	Weiden-Arten
Sorbus aucuparia	Eberesche, Vogelbeere

Obstgehölze

Cydonia oblonga	Echte Quitte
Juglans regia	Walnuss
Malus domestica i.S.	Kultur-Apfel
Mespilus germanica	Deutsche Mispel
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus domestica	Speierling
Prunus avium	Vogel-, Süß-Kirsche
Prunus cerasifera	Kirschpflaume
Prunus cerasus	Sauer-Kirsche
Prunus domestica	Pflaume
Pyrus communis i.S.	Kulturbirne

Sträucher

Buddieja davidii	Sommerlieder
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Gemeine Hasel
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Genista germanica	Deutscher Ginster
Juniperus communis	Wacholder
Ligustrum vulgäre	Liguster
Lonicera xylosteum	Geißblatt
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus cathartica	Purgier-Kreuzdorn
Rosa pimpinellifolia	Bibernell - Rose
Rosa canina	Hunds-Rose
Rosa corymbifera	Hecken-Rose
Rosa rugosa	Apfel-Rose
Rosa tomentosa	Filz-Rose
Sambucus nigra	Holunder
Sarothamnus scoparius	Besenginster
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball
Vinca minor	Immergrün

Schling- und Kletterpflanzen

Aristolochia	
macrophylla	Pfaffenwinde
Clematis spec.	Waldreben-Arten
Hedera helix	Efeu
Humulus lupulus	Hopfen
Jasminum nudiflorum	Echter Jasmin
Lonicera caprifolium	Jelängerjelier
Lonicera periclymenum	Wald-Geißblatt
Parthenocissus	
quinquefolia	
"Engelmannii"	Wilder Wein
Parthenocissus	
tricuspidata "Veitchii"	Wilder Wein
Polygonum aubertii	Schling-Knöterich
Rosa spec.	Kletterrosen
Wisteria sinensis	Blauregen

Krautige Pflanzen (Stauden)

Allium schoenoprasum	Schnittlauch
Borago officinalis	Borretsch
Cheiranthus cheirii	Goldlack
Cichorium intybus	Wegwarte
Epilobium angustifolium	Weidenröschen
Hemerocallis citrina	Taglilie
Hesperis matronalis	Gemeine Nachtviole
Lilium martagon	Türkenbundlilie

<i>Lilium regale</i>	Königslilie
<i>Lunaria redivia</i>	Ausdauerndes Silberblatt
<i>Matthiola incana</i>	Abendlevkoje
<i>Melandrium rubrun</i>	Rote Lichtnelke
<i>Melissa officinalis</i>	Melisse
<i>Mentha spec.</i>	Minze
<i>Nicotiana allata</i>	Ziertabak
<i>Oenothera biennis</i>	Gewöhnliche Nachtkerze
<i>Oenothera odorata</i>	Duft-Nachtkerze
<i>Origanum vulgare</i>	Wilder Majoran
<i>Phlox paniculata</i>	Phlox
<i>Redesa odorata</i>	Gartenreseda
<i>Salvia officinalis</i>	Garten-Salbei
<i>Saponaria officinalis</i>	Seifenkraut
<i>Silene dioica</i>	Tag-Lichtnelke
<i>Silene vulgaris</i>	Gewöhnliches Leimkraut
<i>Silene noctiflora</i>	Acker-Leimkraut
<i>Silene nutans</i>	Nickendes Leimkraut