

B-Plan Nr. 001 „Miersdorf-Süd“

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



B-Plan Nr. 001 „Miersdorf-Süd“

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Auftraggeber: **Gemeinde Zeuthen**
Amt für Ortsentwicklung/Bauamt
Schillerstraße 1
15738 Zeuthen

Bearbeitung: **Natur+Text GmbH**
Forschung und Gutachten
Friedensallee 21
15834 Rangsdorf
Tel. 033708 / 20431
info@naturundtext.de
www.naturundtext.de



M. Sc. Anne Nöggerath
Dipl.-Biol. Jennifer Bormann

Projektnummer 18-034G

Rangsdorf, 13. April 2018

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Rechtliche Grundlagen	4
1.3	Datengrundlagen	5
1.4	Beschreibung des Vorhabens	5
1.5	Wirkfaktoren	7
2	Relevanzprüfung	8
2.1	Methodik	8
2.2	Ergebnisse	8
2.3	Zusammenfassung	10
3	Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation	11
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	11
3.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	12
3.3	FCS-Maßnahmen und Sonstige Kompensatorische Ausgleichsmaßnahmen	13
4	Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	14
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	14
4.2	Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	17
5	Zusammenfassung	20
6	Quellen	21
7	Anhang	24
7.1	Relevanzprüfung	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Liste der potentiell vorkommenden Amphibienarten	14
Tabelle 2:	Liste der im Untersuchungsraum potentiell vorkommenden Brutvogelarten mit Angaben zur Gefährdung	17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Geplante Gebäude und Außenanlagen im B-Plan-Gebiet 001	6
Abbildung 2:	Übersicht über die Fläche	9
Abbildung 3:	Dichte Landreitgras-Bestände	9
Abbildung 4:	Gebüsche	9
Abbildung 5:	Wühlspuren (Wildschweine)	9
Abbildung 6:	Totholz	9
Abbildung 7:	Angrenzende von der Kita genutzte Fläche	9

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass für die artenschutzrechtliche Prüfung ist die 3. Änderung des B-Planes Nr. 001 „Miersdorf-Süd“, deren Hauptgrund die Anpassung der Festsetzungen für die geplante bauliche Erweiterung der kommunalen Kindertagesstätte „Kinderkiste“ in der Dorfstraße 23 in 15738 Zeuthen, OT Miersdorf ist. Grundlage der Prüfung bilden daher das Vorhaben der Erweiterung der Kindertagesstätte und die entsprechende 3. Änderung des B-Planes Nr. 001 „Miersdorf-Süd“ (gemäß Vorentwurf mit Stand 06/2017). Bisher gab es keine Untersuchungen/ Festlegungen zum Artenschutz im Bebauungsplan, weshalb von der Unteren Naturschutzbehörde in der Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung vom 17.08.2017 eine Bestandserfassung sowie eine Ableitung von Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen gefordert wurden.

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Europäische Vogelarten), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sind die EU-Richtlinien 92/43/EWG (FFH-Richtlinie, FFH-RL) und 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie, VS-RL) sowie das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Das deutsche Naturschutzrecht unterscheidet zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten. Alle Arten des Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG und alle europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 der Richtlinie 2009/147/EG sind durch § 7 Abs. 2 Nr.13 Buchstabe b BNatSchG besonders geschützt. Die Arten des Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG sind durch § 7 Abs. 2 Nr.14 Buchstabe b BNatSchG zudem streng geschützt.

Gemäß § 44 Abs. 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 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*

Weiterhin ist § 44 Abs. 5 BNatSchG zu beachten:

Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

- 2. 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 das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*
- 3. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.*
- 4. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.*
- 5. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.*

1.3 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

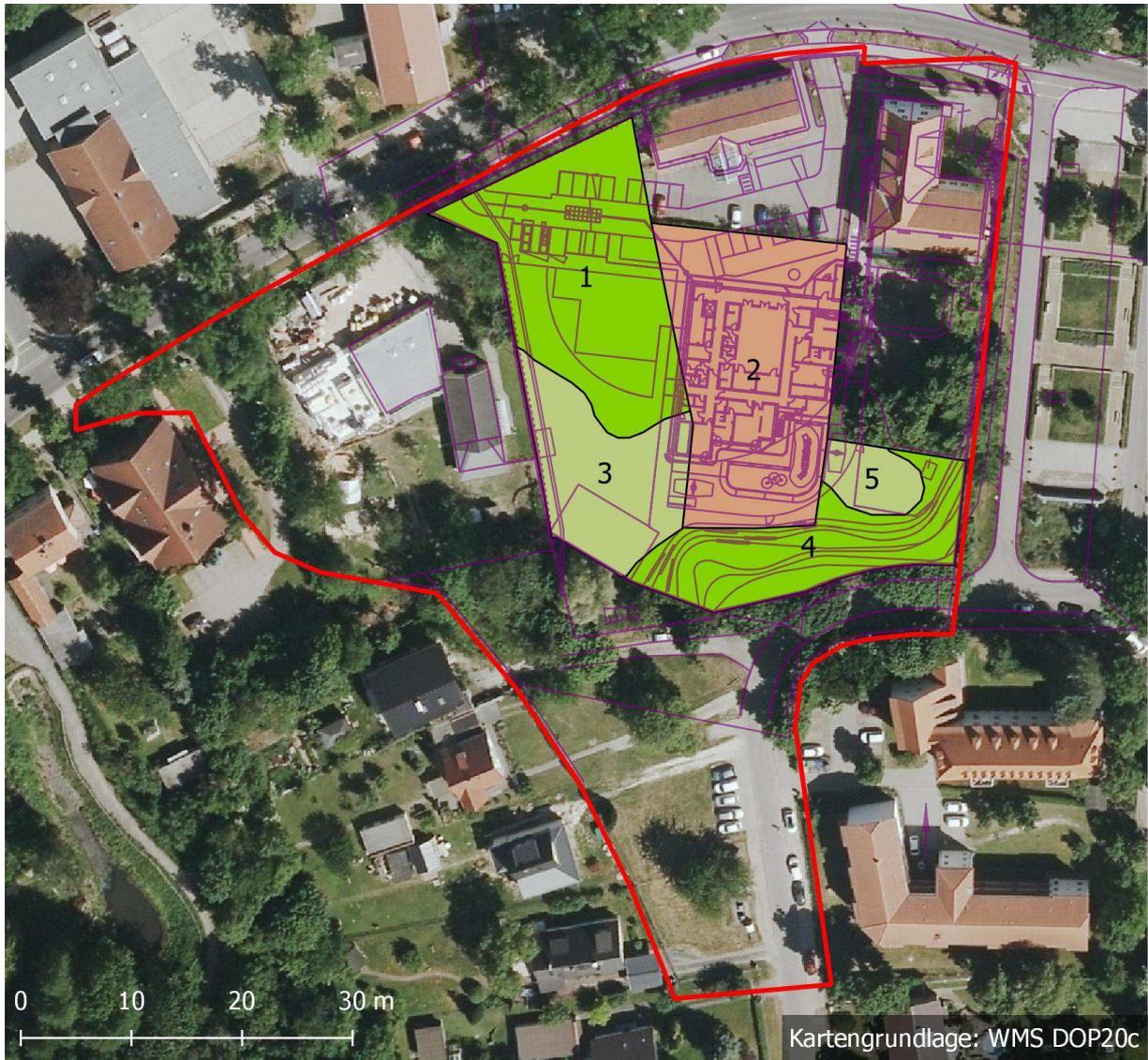
- B-Plan Nr. 001 „Miersdorf-Süd“ (3. Änderung, Vorentwurf mit Stand 06/2017)
- Stellungnahmen LK Dahme-Spreewald vom 17.08.2017 zum Vorentwurf im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung (Vgl. S. 1f der Stellungnahme)
- Vorplanung Kita-Erweiterung - Vorzugsvariante (BÜRO SCHMIDTMANN UND GÖLLING)
- Lageplan Ausführungsplanung Straße/ Parkplatz Am Pulverberg (GRUPPE PLANWERK)
- Handskizze zur Änderung der Baugrenze/ Gemeinbedarfsfläche
- Potentialabschätzung anhand einer Begehung am 9. März 2018

1.4 Beschreibung des Vorhabens

Im Bereich der kommunalen Grundstücksflächen Dorfstraße 22-23, die aktuell als öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Spiel- und Bolzplatz sowie offene Regenwasserrückhaltung festgesetzt sind, ist der Bau von zwei Modulen zur Erweiterung der bestehenden Kindertagesstätte um 80 bzw. 50 Plätze geplant. Es wird in zwei Bauabschnitten eine Fläche von 1.380 m² mit Gebäuden überbaut, wobei ein Teil auf der aktuellen Brache, ein Teil auf der momentan als Spielplatz genutzten Fläche liegt. Die weitergehenden Betrachtungen beziehen sich auf beide Bauabschnitte gemeinsam.

Zur Umsetzung des Vorhabens wird die Baugrenze von der Dorfstraße aus tiefer zulasten der bisher geplanten öffentlichen Grünfläche festgelegt. Es wird eine Fläche von ca. 4.575 m² von öffentlicher Grünfläche zur Fläche für Gemeinbedarf (Kita) umgewandelt. Ein Teil dieser Fläche wird aktuell bereits als Spielplatz genutzt (ID 2) und bietet kein nennenswertes Potential als Teillebensraum für Tiere und Pflanzen. Ca. 3.100 m² sind

aktuell weitgehend ungenutzte Brache (ID 1, 3, 4, 5), wovon durch Überbauung, durch die Neugestaltung der Freianlagen sowie baubedingt ein bisher mit Gehölzen (Bäumen und Gebüsch) bestandener Bereich mit einer Größe von ca. 1.300 m² verloren gehen wird. Die Bodenvegetation und andere bodennahe Habitatstrukturen gehen durch die geplante Umgestaltung und Umnutzung auf der gesamten Brachfläche verloren.



Legende

- | | |
|---|--|
|  Brache |  Änderungsgrenze B-Plan |
|  Brache mit Gehölzen |  Planung |
|  Spielplatz | |

Abbildung 1: Geplante Gebäude und Außenanlagen im B-Plan-Gebiet 001

1.5 Wirkfaktoren

Nachfolgend werden diejenigen Wirkfaktoren aufgeführt, die Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Die vom Vorhaben ausgehenden Projektwirkungen lassen sich differenzieren in:

Baubedingte Wirkfaktoren (vorübergehend)

Baubedingte Wirkfaktoren stellen hier in erster Linie Lärmbeeinträchtigungen, Erschütterungen, sowie Inanspruchnahme von Boden und Vegetation durch Baufahrzeuge und Baustelleneinrichtungen dar. Folgende Wirkfaktoren sind zu betrachten:

- Verlust von Vegetation und Gehölzbeständen auf Baustelleneinrichtungsflächen
- Störungen in angrenzenden Gehölzbeständen durch die Bauaktivitäten

Anlagebedingte Wirkfaktoren (dauerhaft)

Anlagebedingte Wirkfaktoren resultieren aus der Flächennutzung des Vorhabens. Als Wirkfaktor sind hier relevant:

- Errichtung von Gebäuden, Stellplätzen (PKW, Fahrräder) und Entsorgungsflächen
- Neugestaltung der Grünflächen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren (dauerhaft wiederkehrend)

Die betriebsbedingten Wirkfaktoren resultieren Großteils aus der Frequentierung und Nutzung der Grünfläche durch Personen sowie der Pflege der Außenanlagen.

2 Relevanzprüfung

In der Relevanzprüfung werden zunächst die europarechtlich geschützten Arten selektiert (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die im Land Brandenburg gemäß aktueller Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume / Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen (z.B. Hochmoore, Meere) und
- deren Empfindlichkeit gegenüber den vorhabensbedingten Wirkungen so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen / Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Das Ergebnis der Relevanzprüfung ist in tabellarischer Form im Anhang dargelegt. Die Ergebnisse einer Habitatpotentialanalyse des Eingriffsbereiches sind in den folgenden Abschnitten detaillierter dargestellt.

2.1 Methodik

Die aktuell ungenutzte Fläche, die zur Umwidmung und teilweise zur Bebauung vorgesehen ist (ca. 3.100 m², ID 1, 3, 4, 5 in Abbildung 1), wurde am 9. März 2018 begutachtet. Vorhandene Habitatstrukturen mit Potential, insbesondere für Reptilien (insb. Zauneidechsen), Amphibien und Brutvögel, wurden fotografisch dokumentiert und auf ihre Eignung für die jeweiligen Artengruppen eingeschätzt.

2.2 Ergebnisse

Auf der Fläche ist eine ruderale Brache mit Gehölzbestand ausgeprägt. Ein Großteil der aktuell ungenutzten Fläche, ca. 2.400 m² (ID 1 und 4), ist von Gehölzen aus natürlicher Sukzession, v.a. Spitz-Ahorn, Pappel, Birke, Kiefer und Hasel jungen bis mittleren Alters sowie Brombeer-Gebüsch bedeckt. Die darunter und dazwischen liegende Krautschicht ist daher größtenteils beschattet und besteht aus konkurrenzstarken Gräsern wie Quecke und Land-Reitgras. Einige Bereiche sind unter den Gehölzen nur spärlich von Vegetation bedeckt. Es wurden Wühlspuren, (evtl. von Wildschweinen) sowie Müllablagerungen vorgefunden.



Abbildung 2: Übersicht über die Fläche



Abbildung 3: Dichte Landreitgras-Bestände



Abbildung 4: Gebüsche



Abbildung 5: Wühlspuren (Wildschweine)



Abbildung 6: Totholz



Abbildung 7: Angrenzende von der Kita genutzte Fläche

Reptilien

Das Habitatpotential und damit die Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens der Zauneidechse wird als gering eingeschätzt (hauptsächlich durch den hohen Grad an Verschattung). Dichte Land-Reitgras-Bestände werden von der Art meist gern angenommen, allerdings fehlen auf der untersuchten Fläche in weiten Bereichen Sonnenplätze. Eiablageplätze fehlen gänzlich. Auch direkt angrenzende Flächen bieten kein ausreichendes Habitatpotential für Zauneidechsen, so dass auch eine Nutzung als Teillebensraum mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Zudem lassen die vorgefundenen Wühlspuren auf eine Nutzung des Gebietes durch Wildschweine schließen, welche als Prädatoren in Bezug auf die Zauneidechse angesehen werden. Insbesondere Zauneidechsen, welches sich in der Winterruhe befinden, werden von Wildschweinen häufiger ausgegraben und als wertvolle Nahrungsquelle in den Wintermonaten genutzt.

Das nächste bekannte Vorkommen der Art befindet sich am Pulverberg in ca. 700 m Entfernung. Diese Entfernung übersteigt die für Deutschland maximal nachgewiesene Wanderungsdistanz von 333 m. (Blanke & Völkl 2015) der extrem ortstreuem Art. Daneben bestehen keine geeigneten Wanderungskorridore zwischen Pulverberg und Eingriffsbereich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen die Zauneidechse betreffend wird daher mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.

Amphibien

In der näheren Umgebung des Untersuchungsraumes befinden sich der Miersdorfer See (ca. 350 m Entfernung), der Ebbegraben (ca. 150 m) und das Naturschutzgebiet Höllengrund-Pulverberg, welches von aquatischen Lebensräumen und Trockenbiotopen geprägt ist. Hier ist ein Vorkommen von Amphibienarten wahrscheinlich. Auch eine Nutzung des Untersuchungsraumes als Landlebensraum für Knoblauchkröte, Erdkröte, Grasfrosch, Moorfrosch, Teichmolch und Kammmolch kann nicht ausgeschlossen werden. Entscheidend hierfür ist das Vorkommen von grabbarem Substrat sowie von Versteckstrukturen (Höhlungen unter Wurzeln, Totholz, Laub etc.). Von den genannten Arten sind Knoblauchkröte, Moorfrosch und Kammmolch Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und werden daher im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag auf das Eintreten von Verbotstatbeständen abgeprüft.

Brutvögel

Aufgrund des jungen Alters der Gehölze wurden keine Höhlungen mit Eignung als Niststandort für Höhlenbrüter vorgefunden. Wegen der Kleinteiligkeit der untersuchten Fläche wird auch das Vorkommen von Bodenbrütern ausgeschlossen. Für Gebüschbrüter wie Amsel, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Nachtigall, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zilpzalp, Zaunkönig und Klappergrasmücke bietet die untersuchte Fläche wertvolle Strukturen. Für Arten, die auch Nischen an Gebäuden für die Brut nutzen, stellt die Fläche ein geeignetes Nahrungshabitat dar (z.B. Hausrotschwanz, Bachstelze, Haussperling).

2.3 Zusammenfassung

Durch das Vorhaben potentiell betroffen und einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden die Artengruppen der Vögel (Baum- und Gebüschbrüter) und Amphibien.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung sollen durchgeführt werden, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

V1 Baufeldfreimachung außerhalb der Brutperiode von Vögeln und innerhalb der Winterruhe von Amphibien

Um Tötungen von Vogelindividuen und Amphibien im Rahmen der Baufeldfreimachung zu vermeiden, erfolgt das Entfernen von relevanten Strukturen (Gehölze, bodennahe Strukturen wie Gebüsch, krautige Vegetation, Totholz) in der Zeit von Anfang Dezember bis Ende Februar. Es dürfen in diesem Zeitraum keine Erdarbeiten oder Rodungen stattfinden.

V2 Erhaltung von Gehölzen und Gebüsch

Auf der südlich an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Böschung zur Straße am Pulverberg, der außerhalb der neuen Baugrenze, jedoch innerhalb des Kita-Geländes liegt, soll ein geschlossener Gehölzbestand erhalten bleiben.

Weiterhin sind die Gehölze im nördlichen unbebauten Bereich in Richtung Dorfstraße (zwischen Bibliothek und Nachbargrundstück) soweit wie möglich zu erhalten.

Ggf. ist eine Ergänzung durch Pflanzung heimischer, standortangepasster Arten möglich. Dabei sind blütenreiche und/oder fruchtende Arten zu bevorzugen.

V3 Kontrolle auf das Vorhandensein von Amphibien

Der Eingriffsbereich kann potentiell in den Sommermonaten (Kammolch: ab Mitte Juli, Knoblauchkröte/Moorfrosch: ab Ende April) als Landhabitat bzw. zwischen ca. November und Ende Februar zur Überwinterung genutzt werden.

Vor Baubeginn muss daher innerhalb der sommerlichen Nutzung der Landhabitate im direkten Eingriffsbereich sowie auf allen evtl. geplanten Baustelleneinrichtungsflächen eine Kontrolle bzw. Nachsuche nach Amphibien erfolgen.

Ergibt die Kontrolle die Anwesenheit von Tieren innerhalb der Nutzungszeit der Landlebensräume, muss auch von einer Überwinterung von Tieren ausgegangen werden. Um baubedingte Verletzungen und/oder Tötungen zu vermeiden, leiten sich in diesem Fall folgende weitere Maßnahmen ab:

- Errichtung von Amphibienschutzzäunen
- Abfang und Umsetzen von Amphibien

V4 Errichtung von Amphibienschutzzäunen

Falls im Zuge der Maßnahme V3 Amphibien auf der Fläche festgestellt wurden, ist entlang der Grundstücksgrenze bzw. der Grenze des Eingriffsbereiches ein Folienzaun (Standhöhe mind. 40 cm) zum Abfangen von Amphibien während der Wanderungsphasen sowie zum Schutz der Richtung Bau-grund-stück zurückwandernden Amphibien zu errichten. Etwa alle 12 m sind auf der Seite des Eingriffsbereiches ebenerdig Eimer als Fangvorrichtung einzugraben. Die gesamte Zaunlänge beträgt somit ca. 100 m. Die Zaunstellung ist vor Beginn der Aktivitäts-phase der Amphibien (witterungsabhängig, in der Regel Anfang März) abzu-schließen.

Nach Ablauf der Wanderungsphase - witterungsbedingt voraussichtlich Mitte April - dient der Folienzaun für die Bauzeit als Schutz vor der Wiedereinwanderung von Amphibien ins Baugebiet.

Auf eine sachgerechte Ausführung der Zaun-stellung ist zu achten. Der Folienzaun ist mit einem Bauzaun vor Beschädigungen zu schützen. Der Folienzaun steht durchgängig bis zum Ende der Bautätigkeiten und wird von der ökologischen Baubegleitung regelmäßig auf seine Funktionsweise hin geprüft und ggf. ausgebessert.

Diese Maßnahme dient der Vermeidung von potentiellen Schädigungen oder Tötungen von Amphibien.

V5 Abfang und Umsetzen von Amphibien

Falls im Zuge der Maßnahme V3 Amphibien auf der Fläche festgestellt wurden, werden ab Beginn der Aktivitätszeit der potentiell betroffenen Amphibien-Arten und vor Baubeginn durch die ökologische Baubegleitung die im Baufeld vorkommenden und zu den umliegenden Gewässern wandernden Tiere (auch anderer Amphibienarten) am Folienzaun abgefangen und über den Zaun gesetzt. Die Maßnahme ist bis zum Ende der Wanderungszeit durchzuführen. Der Beginn der Erdarbeiten ist erst nach Abschluss der Maßnahme zulässig.

3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Es werden Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) vor Baubeginn durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

CEF1 *Gebüschpflanzung*

Auf einer Fläche von 1300 m² (entspricht den bau- und anlagebedingt verlorengehenden Gehölzbeständen) sollen im Gemeindegebiet in direkter räumlicher Beziehung Gehölze einheimischer Arten und gebietsheimischer Herkunft als Hecke (mindestens 3 m Breite) oder flächiges Gebüsch gepflanzt werden. Die Auswahl der Arten sollte an die Standortbedingungen angepasst sein.

Die Pflanzung sollte vor Baubeginn erfolgen, um die kontinuierliche ökologische Funktionalität zu gewährleisten.

3.3 FCS-Maßnahmen und Sonstige Kompensatorische Ausgleichsmaßnahmen

Es sind keine FCS-Maßnahmen (FCS-Maßnahmen [engl. favourable conservation status = Sicherungsmaßnahmen eines günstigen Erhaltungszustands]) sowie sonstige kompensatorische Maßnahmen vorgesehen.

4 Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In folgender Tabelle 1 werden die im Untersuchungsgebiet potentiell vorkommenden und vorhabensrelevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Tabelle 1: Liste der potentiell vorkommenden Amphibienarten

Art	RL BB	RL D	FFH-RL	BNatSchG/ BArtSchV
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	3	V	II/IV	§§/§
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	*	3	IV	§§/§
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	*	3	IV	§§/§

Angaben der Gefährdung nach den Roten Listen für Brandenburg (SCHNEEWEISS et al. 2004) und Deutschland (KÜHNEL ET AL. 2009) sowie der Einstufung in die Anhänge der FFH-Richtlinie und Angaben zum Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009) bzw. Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 2005).

Nachfolgend werden die einzelnen Verbotstatbestände für die Artengruppe abgeprüft.

Artengruppe Amphibien	
<i>Schutzstatus</i>	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
<i>Bestandsdarstellung</i>	

Kurzbeschreibung der Biologie und Verbreitung in Brandenburg

Knoblauchkröten besiedeln bevorzugt waldfreie Flachlandbiotope mit sandigen, relativ trockenen Böden, wo sie sich gut eingraben können. Die adulten Tiere führen ein sehr verstecktes Leben. Sie sind nachtaktiv und außerhalb der Laichzeit nur selten zu finden. Als Laichgewässer dienen nicht zu kleine Tümpel, Teiche oder Gräben.

Der **Kammolch** ist eine Art der offenen Landschaft und größerer Waldgebiete, benötigt aber besonnte Gewässer. Das Landhabitat befindet sich meist in unmittelbarer Gewässernähe, die Tiere können bei ihren Wanderungen zwischen Teilhabitaten aber auch Distanzen bis zu 1000m überwinden. Tagesverstecke befinden sich unter totem Holz und Steinen, im Wurzelbereich von Bäumen und Büschen. Winterquartiere liegen meist in tieferen Bodenschichten.

Moorfrösche bevorzugen als Landlebensräume Biotope mit hohem Grundwasserstand, wie feuchte Wiesen, Moore, Bruch- und Auwälder, werden manchmal aber auch in suboptimalen Bereichen gefunden. Als Laichplätze dienen die besonnten Flachwasserbereiche stehender Gewässer oder überschwemmte Wiesen, wichtig ist eine üppige submerse Vegetation.

Die drei potentiell vorkommenden Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Kammolch, Knoblauchkröte und Moorfrosch) nutzen frostfreie Bereiche für die Überwinterung in der Zeit zwischen November/Dezember bis Ende Februar/Anfang März. Die Knoblauchkröte nutzt dafür selbst angelegte Höhlen in grabbarem Substrat, während Moorfrosch und Kammolch bevorzugt bestehende Strukturen wie Kleinsäugerbauten, Steinhaufen oder Höhlen/Keller aufsuchen. Einige Individuen überwintern auch im Gewässer.

Artengruppe Amphibien

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Der Vorhabensbereich stellt einen potenziellen Landlebensraum der Arten dar. Es sind sowohl geeignete Versteckstrukturen für die Aktivitätszeit außerhalb des Gewässers (insbesondere dichte Vegetation/Streuaufgabe, Gebüsche) als auch Möglichkeiten einer Überwinterung (Kleinsäugerbauten, stellenweise grabbares Substrat) vorhanden. Ein Vorkommen der Arten wurde nicht durch eine Untersuchung nachgewiesen, kann jedoch auch nicht ausgeschlossen werden. Es wird daher in der Maßnahmenkonzipierung von einem Vorkommen der Art ausgegangen.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- V1 Baufeldfreimachung außerhalb der Aktivitätszeit von Amphibien
- V3 Kontrolle auf das Vorhandensein von Amphibien
- V4 Falls Amphibien vorgefunden werden: Errichtung von Amphibienschutzzäunen
- V5 Falls Amphibien vorgefunden werden: Abfang von Amphibien

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabensbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Ein Vorkommen von Amphibien kann auf der Fläche aufgrund der Habitatausstattung und der Nähe geeigneter Gewässer aktuell nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung wird daher vor Baubeginn die Maßnahme V3 (Kontrolle auf das Vorhandensein von Amphibien) durchgeführt. Werden im Zuge der Kontrolle bzw. Nachsuche von Amphibien keine Tiere im UG nachgewiesen, kann eine baubedingte Betroffenheit der Amphibien ausgeschlossen werden.

Werden hingegen Tiere im direkten Eingriffsbereich und/oder auf den geplanten Baustelleneinrichtungsflächen nachgewiesen, besteht ein Risiko für Verluste sich im Landhabitat aufhaltender (eingegrabener) Individuen. In diesem Fall müssen weitere Maßnahmen abgeleitet werden:

- V4: Errichtung von Amphibienschutzzäunen
- V5: Abfang von Amphibien

Durch die Maßnahmen V1, V3 bis V5 kann vorsorglich eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen ausgeschlossen werden. Da keine frostfreien oberirdischen Strukturen vorhanden sind, wird von einer Überwinterung der potentiell anwesenden Amphibien unter der Erde ausgegangen.

Der Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung wird damit nicht erfüllt. Wird im Falle der Anwesenheit von Amphibien auf der Fläche die Durchführung der Vermeidungsmaßnahme V5 (Abfang von Amphibien) realisiert, so wird der Verbotstatbestand (Fang) ausgelöst.

Artengruppe Amphibien

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Störungen sind während des Baubetriebs nicht zu erwarten, da sich durch Vermeidungsmaßnahmen im Baufeld keine Tiere aufhalten. Mit dem Abfangen sind geringe Störungen verbunden, die sich kurzfristig auf die Fitness der jeweiligen Tiere auswirken können. Der Erhaltungszustand des lokalen Bestands wird sich insgesamt mittel- und langfristig nicht verschlechtern, so dass sie als nicht erheblich anzusehen sind. Der Verbotstatbestand der Störung ist damit nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Die Vorhabensfläche stellt möglicherweise einen Landlebensraum von Amphibien dar. Bau- und anlagebedingt erfolgt eine Inanspruchnahme von potentiellen Habitatflächen. Hiervon sind wahrscheinlich lediglich Einzeltiere betroffen. Da das angrenzende Naturschutzgebiet „Höllengrund-Pulverberg“ besonders geeignete Habitate für die drei Arten bietet, die Vorhabensfläche dagegen nur eine suboptimale Habitatausstattung besitzt, wird von einer Wahrung der ökologischen Funktion der vom Eingriff betroffenen potentiellen Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang ausgegangen.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich), wenn im Zuge der Kontrolle auf Amphibien (V3) im Eingriffsbereich Tiere im UG nachgewiesen werden und daher die Maßnahme V5 realisiert wird
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet), wenn im Zuge der Kontrolle auf Amphibien (V3) im Eingriffsbereich keine Tiere im UG nachgewiesen werden und daher die Maßnahme V5 nicht realisiert wird

Die Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erfolgt ggf. in einer gesonderten Unterlage.

4.2 Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Die im Untersuchungsraum der Artenschutzrechtlichen Prüfung potentiell vorkommenden europäischen Brutvogelarten sind in folgender Tabelle aufgelistet.

Tabelle 2: Liste der im Untersuchungsraum potentiell vorkommenden Brutvogelarten mit Angaben zur Gefährdung

Arten	wissenschaftl. Name	RL D	RL BB	EU-VSchRL	SPEC	BArtSchV	Trend BB
		*	*				
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		E	§	0
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		E	§	0
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		E	§	0
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		*	§	0
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		E	§	+2
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		E	§	0
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		E	§	0
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		*	§	0
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		*	§	0

RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (Südbeck et al. 2007)

RL BB: Rote Liste Brandenburg (Ryslavy et al. 2008)

1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste; *: ungefährdet

EU-VRL EU-Vogelschutz-Richtlinie; Art im Anhang I der Richtlinie aufgeführt

Die in der Tabelle aufgeführten, potentiell im Vorhabensgebiet vorkommenden Arten sind nicht im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Sie gehören zur nistökologischen Gilde der Baum- und Gebüschbrüter. Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG werden artübergreifend für die gesamte Gilde abgeprüft.

Die Einteilung der Brutvogelarten in nistökologische Gilden lehnt sich weitgehend an die *Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten* (Niststättenerlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz). Es wird unterschieden zwischen Höhlen- und Halbhöhlenbrütern, Freibrütern (Baum- und Gebüschbrüter) und Bodenbrütern.

Nachfolgend werden die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG für die im Untersuchungsraum vorkommenden Brutvögel abgeprüft.

Artengruppe Freibrüter (Baum- und Gebüschbrüter):

Amsel, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Nachtigall, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zilpzalp, Zaunkönig, Klappergrasmücke

Schutzstatus

Anh. IV FFH-Richtlinie europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung der Biologie und Verbreitung in Brandenburg

Die aufgeführten Arten sind Brutvögel der Gehölzbiotope (Hecken, Feldgehölze und Wälder), besiedeln aber auch Gärten, Parks und Siedlungen. Sie kommen in Brandenburg mäßig häufig bis häufig vor. Es handelt sich bei den Vertretern dieser Gilde um Freibrüter, die ihre Niststätte in der nächsten Brutperiode i.d.R. nicht erneut nutzen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die auf dem Grundstück befindlichen Gehölze und Gebüsche bieten geeignete Habitatstrukturen für die Artengruppe der Baum- und Gebüschbrüter. Es wurden jedoch keine Altnester vorgefunden oder Nestbau-Aktivitäten beobachtet.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- V1 Baufeldfreimachung außerhalb der Brutperiode von Vögeln
- V2 Erhalt von Gehölzen und Gebüsch
- CEF1 Gebüschpflanzung

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabensbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Maßnahme V1 kann eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen verhindert werden. Der Verbotstatbestand der Tötung tritt nicht ein.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Artengruppe Freibrüter (Baum- und Gebüschbrüter):

Amsel, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Nachtigall, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zilpzalp, Zaunkönig, Klappergrasmücke

Im Umfeld des Baufeldes siedelnde Individuen können baubedingt gestört werden. Diese Störungen wirken sich jedoch nicht auf die lokalen Bestände der jeweiligen Arten aus, da die betrachteten Arten häufig bis sehr häufig vorkommen und somit kurzzeitige Einbußen, z.B. im Falle einer vorübergehenden Nistplatzaufgabe, schnell kompensieren können. Zudem handelt es sich bei den betreffenden Arten um vergleichsweise störungsunempfindliche Vogelarten, die regelmäßig in menschlichen Siedlungen vorkommen. Es kommt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population. Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung ist nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Durch eine entsprechende Bauzeitenregelung (Vermeidungsmaßnahme V 1) kann die Beschädigung oder Zerstörung von Eiern oder besetzten Nestern vermieden werden. Durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sind potentiell Reviere von Brutvögeln vom Verlust betroffen. Es bleiben jedoch Gehölzbestände sowohl auf dem untersuchten Grundstück (Vermeidungsmaßnahme V 2) als auch auf direkt angrenzenden Flächen erhalten, so dass weiterhin Quartierpotential für die Artengruppe im räumlichen Zusammenhang besteht. Der Lebensraumverlust für Gebüschbrüter wird durch die Maßnahme CEF 1 vollständig ausgeglichen.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 - treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)
-

5 Zusammenfassung

Im Ergebnis der im vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag angestellten Betrachtungen ist zu konstatieren, dass die Erfüllung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für die Artengruppe der Baum- und Gebüschbrüter unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen abgewendet werden können.

Für die Artengruppe der Amphibien wird der Verbotstatbestand (Zugriffsverbot) gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG erfüllt, falls im Zuge der Vermeidungsmaßnahme V3 (Kontrolle auf die Anwesenheit von Amphibien) das Vorkommen von Tieren im UG festgestellt wird und damit eine Durchführung der Maßnahme V5 (Abfang von Amphibien) nötig wird. Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist in diesem Fall in gesonderter Unterlage erforderlich.

6 Quellen

Literatur

- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKER, H. & PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (Hrsg., 2004): Birds in the European Union: a status assessment. Wageningen, The Netherlands: BirdLife International, 50 S.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse. Bielefeld, Laurenti Verlag
- BLANKE, I., VÖLKL, W. (2015): Zauneidechsen – 500m und andere Legenden. Zeitschrift für Feldherpetologie 22: 115–124
- BRAASCH, D., HENDRICH, L. & BALKE, M. (2000): Rote Liste und Artenliste der Wasserkäfer des Landes Brandenburg (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea part., Dryopoidea part. und Hydraenidae). Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 9 (3), Beilage, S. 1-35
- DOLCH, D., DÜRR, T., HAENSEL, J., HEISE, G., PODANY, M., SCHMIDT, A., TEUBNER, J. & THIELE, K. (1991): Rote Liste der in Brandenburg gefährdeten Säugetiere (Mammalia). In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg. 1992): Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. - Unze-Verlagsgesellschaft mbH, Potsdam. 288 S.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching.
- GELBRECHT, J., EICHSTÄDT, D., GÖRITZ, U., KALLIES, A., KÜHNE, L., RICHERT, A., RÖDEL, I., SEIGER, G. & SOBCZYK, T. (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 10 (3), Beilage, S. 1-62.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52, S. 19-67
- HERDAM, V. & ILLIG, J. (1992): Rote Liste der Weichtiere (Mollusca, Gastropoda & Bivalvia). In: Ministerium für Umwelt und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste. Unze-Verlag: Potsdam, S. 39-48
- JUNGBLUTH, J. H. & KNORRE, D. v. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (3), S.647-708
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1), S. 231-256
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1), S. 259-288
- LUDWIG, G. & SCHNITTLER, M. (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde 28, 744 S.

- MAUERSBERGER, R. (2000): Artenliste und Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 9(4), Beilage, 24 S.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand 2008. In: BfN (Hrsg. 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Bonn - Bad Godesberg. 386 S.
- OTT, J. & PIPER, W. (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata). In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 260-263
- REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionidae et Hesperioidea) Deutschlands. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (3), S.167-194
- RENNWALD, E., SOBCZYK, T. & HOFMANN, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (3), S.234-283
- RISTOW, M., HERRMANN, A., ILLIG, H., KLÄGE, H.-C., KLEMM, G., KUMMER, V., MACHATZI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ, R. & ZIMMERMANN, F. (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 15, Beilage zu Heft 4, 163 S.
- RYSLAVY, T. & MÄDLow, W. (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. – Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4), Beilage.
- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A. & BAIER, R. (2004): Rote Liste und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4), Beilage
- SCHULZE, J. (1992): Blatthornkäfer (Scarabaeidae) und Hirschkäfer (Lucanidae). In: Ministerium für Umwelt und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste. Unze-Verlag: Potsdam, S. 181-183
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H. FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T, SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- WEIDLICH, M. (1992): Bockkäfer (Cerambycidae). In: Ministerium für Umwelt und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste. Unze-Verlag: Potsdam, S. 185-189

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

- BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
- BauGB: Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) geändert worden ist
- BbgNatSchAG: Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3)

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972)

EUArtSchV: Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EU-Artenschutzverordnung - EUArtSchV) (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1), zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1332/2005 der Kommission vom 9. August 2005 (ABl. L 215 vom 19.8.2005, S. 1)

FFH-RL: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2006/105/EG vom 20.11.2006 (ABl. Nr. L363 S.368)

Niststättenerlass des MLUV: Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, 3. Änderung der Übersicht „Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten“ vom 02.11.2007 (Niststättenerlass), zuletzt geändert durch Erlass v. 01.07.2008, Stand: Januar 2011

VS-RL: Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie - VS-RL)

7 Anhang

7.1 Relevanzprüfung

Art	RL D	RL BB	Nachweis im UG	vom Vorhaben betroffen	Bestand/ Status im Untersuchungsraum
-----	---------	----------	-------------------	------------------------------	---

Farne & Moose

Im Land Brandenburg kommen keine Anhang IV-Arten dieser Gruppen vor. Eine Relevanz für weiterführende Betrachtungen ist somit nicht gegeben.

Samenpflanzen (*Spermatophyta*)

Wasserfalle <i>Aldrovanda vesiculosa</i>	(1)	1	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitats für die Art (geschützte Buchten von Stillgewässern oder Schlenken von Flach- und Zwischenmooren mit sehr lichtem Pflanzenbewuchs).
Sumpf-Engelwurz <i>Angelica palustris</i>	(2)	1	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitats für die Art (wechsellasse Feuchtwiesen mit extensiver Bewirtschaftung).
Kriechender Scheiberich <i>Apium repens</i>	(1)	2	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitats für die Art (feuchte bis zeitweise nasse Wiesen oder Ufer mit z. T. offenem Boden).
Frauenschuh <i>Cypripedium calceolus</i>	(3)	1	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitats für die Art (lichte Wälder, wärmebegünstigte Waldrandbereiche, Säume sowie besonnte Waldlichtungen).
Sand-Silberscharte <i>Jurinea cyanoides</i>	(2)	1	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitats für die Art (Sand-Trockenrasen).
Sumpf-Glanzkraut <i>Liparis loeselii</i>	(2)	1	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitats für die Art (ganzjährig nasse, unbewaldete, basenarme und nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Flach- und Zwischenmoore).
Schwimmendes Froschkraut <i>Luronium natans</i>	(2)	1	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitats für die Art (Uferbereiche von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, stehenden bis langsam fließenden Gewässern).
Vorblattloses Leinblatt <i>Thesium ebracteatum</i>	(1)	1	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitats für

Art	RL D	RL BB	Nachweis im UG	vom Vorhaben betroffen	Bestand/ Status im Untersuchungsraum
					die Art (sandige, bodensaure und sommerwarme Standorte mit Heide, Borstgrasrasen oder Sandmagerrasen).
Weichtiere (<i>Mollusca</i>)					
Zierliche Tellerschnecke <i>Anisus vorticulus</i>	1	(2)	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (pflanzenreiche, meist kalkreiche, klare Stillgewässer und Gräben).
Gemeine Flussmuschel <i>Unio crassus</i>	1	(1)	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (Fließgewässer mit klarem, sauerstoffreichem Wasser der Gewässergüteklasse I-II über kiesig-sandigem Grund mit geringem Schlammanteil).
Libellen (<i>Odonata</i>)					
Grüne Mosaikjungfer <i>Aeshna viridis</i>	(1)	(2)	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (Bestände der Krebschere (<i>Stratiotes aloides</i>) im Norddeutschen Tiefland).
Asiatische Keiljungfer <i>Gomphus flavipes</i>	(2)	(2)	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (strömungsberuhigte Abschnitte und Zonen von Flüssen).
Östliche Mosaikjungfer <i>Leucorrhinia albifrons</i>	(1)	(1)	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (kleinere, nährstoffarme Stillgewässer mit einer Verlandungszone).
Zierliche Moosjungfer <i>Leucorrhinia caudalis</i>	(1)	(1)	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (flache, mäßig Nährstoff belastete Gewässer mit dichten, untergetauchten Pflanzenbeständen in oft wärmebegünstigten Lagen).
Große Moosjungfer <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	(2)	(3)	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (wärmebegünstigte Gewässer mit einem mittleren Nährstoffgehalt und einer reichhaltigen Ausstattung unterschiedlicher, jedoch nicht zu dichter Pflanzenbestände).
Grüne Keiljungfer <i>Ophiogomphus cecilia</i>	(2)	(2)	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (Flüsse, die zumindest in

Art	RL D	RL BB	Nachweis im UG	vom Vorhaben betroffen	Bestand/ Status im Untersuchungsraum
					Teilbereichen eine sandig-kiesige Sohle aufweisen).
Sibirische Winterlibelle <i>Sympecma paedisca</i>	(2)	(3)	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (flache, besonnte Gewässer mit ausgedehnten Röhricht- oder Ried-Pflanzenbeständen aus z.B. Seggenarten oder Rohrglanzgras).
Käfer (Coleoptera)					
Heldbock <i>Cerambyx cerdo</i>	(1)	(1)	-	-	Es befinden sich keine Habitatbäume (Alteichen) für den Heldbock im Vorhabensbereich.
Eremit <i>Osmoderma eremita</i>	(2)	(2)	-	-	Es befinden sich keine Habitatbäume (alte Laubbäume) für den Eremit im Vorhabensbereich.
Breitrand <i>Dytiscus latissimus</i>	(1)	(1)	-	-	Es befinden sich keine geeigneten Habitate (Gewässer) im Vorhabensbereich.
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer <i>Graphoderus bilineatus</i>	(1)	(1)	-	-	Es befinden sich keine geeigneten Habitate (Gewässer) im Vorhabensbereich.
Schmetterlinge (Lepidoptera)					
Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling <i>Phengaris nausithous</i>	V	1	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (Feuchtwiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfes <i>Sanguisorba officinalis</i>).
Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling <i>Phengaris teleius</i>	2	1	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (Feuchtwiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfes <i>Sanguisorba officinalis</i>).
Großer Feuerfalter <i>Lycaena dispar</i>	3	2	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (Feuchtwiesen mit den Ampferarten <i>Rumex hydrolapathum</i> , <i>R. crispus</i> bzw. <i>R. obtusifolius</i>).
Nachtkerzenschwärmer <i>Proserpinus proserpina</i>	*	V	-	-	Der Nachtkerzenschwärmer ist im Larvalstadium an Pionierbiotope mit Weidenröschen (<i>Epilobium</i> spp.) oder Nachtkerze (<i>Oenothera</i> spp.) gebunden. Diese konnten im UG nicht nachgewiesen werden.

Art	RL D	RL BB	Nachweis im UG	vom Vorhaben betroffen	Bestand/ Status im Untersuchungsraum
-----	---------	----------	-------------------	------------------------------	---

Fische & Rundmäuler (*Pisces & Cyclostomata*)

Im Land Brandenburg kommen keine Anhang IV-Arten dieser Gruppe vor. Eine Relevanz für weiterführende Betrachtungen ist nicht gegeben.

Lurche (*Amphibia*)

Rotbauchunke <i>Bombina bombina</i>	1	2	-	-	Die in der Nähe befindlichen Gewässer und/oder der Vorhabensbereich entsprechen nicht den Lebensraumsprüchen der Art.
Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>	2	2	-	-	Die in der Nähe befindlichen Gewässer und/oder der Vorhabensbereich entsprechen nicht den Lebensraumsprüchen der Art.
Springfrosch <i>Rana dalmatina</i>	3	R	-	-	Die Art besitzt in dieser Region keine Vorkommen.
Kleiner Wasserfrosch <i>Pelophylax lessonae</i>	G	3	-	-	Die in der Nähe befindlichen Gewässer und/oder der Vorhabensbereich entsprechen nicht den Lebensraumsprüchen der Art.
Wechselkröte <i>Bufo viridis</i>	2	3	-	-	Auf der Vorhabensfläche und auch im näheren Umfeld befinden sich keine geeigneten Gewässer für die Art (vegetationsarme Temporärgewässer)
Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i>	2	*	-	?	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine Gewässer, aber im näheren Umfeld. Der Eingriffsbereich ist potentiell geeignet als Landhabitat für die Art.
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	3	3	-	?	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine Gewässer, aber im näheren Umfeld. Der Eingriffsbereich ist potentiell geeignet als Landhabitat für die Art.
Kreuzkröte <i>Epidalea calamita</i>	3	3	-	-	Die in der Nähe befindlichen Gewässer und/oder der Vorhabensbereich entsprechen nicht den Lebensraumsprüchen der Art.
Moorfrosch <i>Rana arvalis</i>	2	*	-	?	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine Gewässer, aber im näheren Umfeld. Der Eingriffsbereich ist potentiell geeignet als Landhabitat für die Art.

Schuppenkriechtiere & Schildkröten (*Squamata & Testudinata*)

Schlingnatter	3	2	-	-	Im Zuge der Kartierungen konnte
---------------	---	---	---	---	---------------------------------

Art	RL D	RL BB	Nachweis im UG	vom Vorhaben betroffen	Bestand/ Status im Untersuchungsraum
<i>Coronella austriaca</i>					kein Schlingnattervorkommen oder Habitatpotential festgestellt werden.
Europäische Sumpfschildkröte <i>Emys orbicularis</i>	1	1	-	-	Im UG befinden sich keine als Lebensraum in Frage kommenden Gewässer.
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	V	3	-	-	Im Zuge der Kartierungen konnte kein Zauneidechsenvorkommen festgestellt werden. Die Fläche bietet kein ausreichendes Habitatpotential für die Art.
Östliche Smaragdeidechse <i>Lacerta viridis</i>	1	1	-	-	Die Art besitzt in dieser Region keine Vorkommen.

Säugetiere (*Mammalia*)

Meeressäugetiere

Diese Gruppe ist für Brandenburg nicht relevant.

Landsäugetiere

Fledermäuse <i>Microchiroptera</i>			-	?	Die Fläche bietet kein Habitatpotential (Höhlen oder sonstige Strukturen in Gehölzen) für Fledermäuse. Eine sporadische Nutzung als Jagdhabitat ist denkbar.
Wolf <i>Canis lupus</i>	1	(0)	-	-	Aufgrund der Kleinflächigkeit des Eingriffsbereiches sowie der Siedlungsnähe, können relevante Auswirkungen auf die Art ausgeschlossen werden.
Biber <i>Castor fiber</i>	V	(1)	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (Gewässer).
Feldhamster <i>Cricetus cricetus</i>	1	(1)	-	-	Im Land Brandenburg existiert kein rezentes Vorkommen des Feldhamsters.
Fischotter <i>Lutra lutra</i>	3	(1)	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (Gewässer und gewässernahe Landlebensräume).

Europäische Vogelarten

Europäische Vogelarten wurden im Rahmen der Potentialanalyse erfasst und werden im AFB behandelt.