

Artenschutzfachbeitrag

für den straßenbegleitenden Radwegebau Gemarkungsgrenze Landkreis Barnim bis Ortseingang Zühlsdorf

Landkreis Oberhavel

Stand: 21. Dezember 2017

Auftraggeber:

Landkreis Oberhavel

Auftragnehmer:

trias Planungsgruppe
Schönfließener Straße 84
16548 Glienicke/Nordbahn

Bearbeiter:

Dipl. Ing. C. Beckschulte
Dipl. Ing. K. Dedek

Inhaltsverzeichnis:

1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Grundlagen und Methodik	3
2.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	4
2.2	Datengrundlagen und methodische Umsetzung	5
3	Vorhabensbeschreibung und Wirkungen des Vorhabens	7
3.1	Beschreibung des Vorhabens.....	7
3.2	Wirkfaktoren.....	7
4	Bestandsdarstellung und Betroffenheitsabschätzung.....	9
5	Konfliktanalyse.....	11
5.1	Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	11
5.2	Beurteilung der Verbotstatbestände	12
6	Zusammenfassung	13
7	Quellen.....	14
7.1	Literatur	14
7.2	Rechtsvorschriften	15

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1:	Bestand und Betroffenheitsabschätzung Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	9
Tabelle 2:	Bestand Europäische Vogelarten des Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	10

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Landkreise Oberhavel (OHV), Barnim (BAR) und Märkisch Oderland (MOL) beabsichtigen den Ausbau eines Regionalradweges Birkenwerder-Wandlitz-Bernau-Werneuchen-Strausberg. Als östlichstes Teilloos des Abschnittes im Landkreis Oberhavel ist ein Radweg zwischen dem Ortsausgang Zühlsdorf (Gemeinde Mühlenbecker Land) und der Gemarkungsgrenze Zühlsdorf/Wandlitz entlang der Kreisstraße K 6503 geplant. Die Vorzugsvariante umfasst eine Streckenlänge von ~~1.733 m~~ **1.727 m** und verläuft südlich der Kreisstraße K 6503.

Das geplante Vorhaben kann Auswirkungen auf besonders geschützte Arten gem. ~~§ 10 Abs. 2 Nr. 11~~ **§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14** BNatSchG haben, insbesondere Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten des Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie. Es ist zu prüfen, ob sich Wirkungen des Vorhabens auf die streng geschützten Arten auswirken können und ob dadurch die Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG verletzt werden. Dazu ist ein Artenschutzbeitrag (ASB) erforderlich. Der ASB dient als fachliche Grundlage zur Erteilung von Ausnahmegenehmigungen gem. § 45 BNatSchG und der Voraussetzung für eine artenschutzrechtliche Befreiung nach § 67 BNatSchG.

2 Grundlagen und Methodik

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL sowie der europäischen Vogelarten nach Art. 1 VS-RL ergibt sich somit aus § 44 Abs.1, Nr. 1 – 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- **Störungsverbot** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.
- **Schädigungsverbot** (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

- **Schädigungsverbot:** Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Werden diese Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmegenehmigungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein. Es muss nachgewiesen werden, dass:

- zumutbare Alternativen [die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen] nicht gegeben sind,

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen oder im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

2.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Der zu untersuchende Raum befindet sich im Landkreis Oberhavel zwischen Zühlsdorf und Wandlitz. Er umfasst den Korridor zwischen der Kreisstraße K 6503 und den bis ca. 50 m südlich davon gelegenen Flächen. Der zu untersuchende Straßenabschnitt ist ca. ~~1.733 m~~ **1.727 m** lang.

Naturräumlich gehört das Untersuchungsgebiet zur Großenheit „Ostbrandenburgische Platte“ mit der Haupteinheit „Westbarnim“ (SCHOLZ 1962).

„Die naturräumliche Einheit **Westbarnim** liegt zwischen Oranienburg und Bernau und wird im Norden, Westen und Süden von den fast ebenen Talsandniederungen des Eberswalder Tales, der Havelaue und es Berliner Tales begrenzt. (...) Es handelt sich bei dieser Einheit vorwiegend um leicht wellige, nach Süden hin abdachende und altersmäßig dem Frankfurter Stadium zugehörige Sanderflächen. (...) Ganz eindeutig herrschen Sandböden vor, der Entwicklung nach meist schwach bis mäßig gebleichte rostfarbene Waldböden (Podsole). (...) Unter meist sehr schwachem Obergrundwasser findet sich Hauptgrundwasser in mittleren Tiefen, so z.B. östlich Oranienburg in etwa 2m, um Bernau in etwa 11m Tiefe. (...). Heute ist der Westbarnim vorwiegend Ackerland, durchsetzt von verschiedenen Buschenwäldern und Kiefernforsten.“ (SCHOLZ 1962, S. 42-43). Die Lage des Untersuchungsgebietes zur Ortslage ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

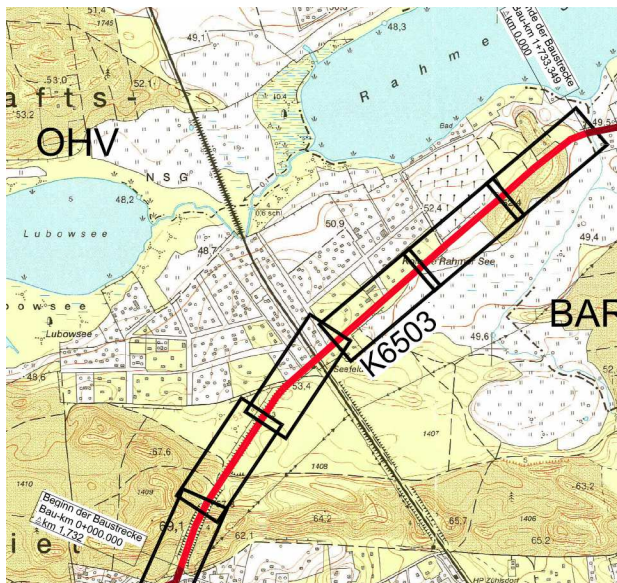


Abbildung 1: Lage des Vorhabens

Das Untersuchungsgelände hat eine geringe Reliefausprägung und befindet sich z.T. tiefer als die bestehende Kreisstraße, die in Dammlage verläuft. Im bewaldeten Ostteil des Untersuchungsgebietes (Kiefernwald) bestehen die höchsten Erhebungen. Im mittleren Abschnitt prägen die querende Eisenbahn,

Siedlungsstrukturen und offene z.T. trockene Wiesenflächen mit kleinen straßenbegleitenden Gehölzen das Untersuchungsgebiet. Am Ende des zu planenden Radweges werden wie zu Beginn Waldstrukturen gequert (Kiefernwald) bzw. tangiert (Erlenbruchwald).

Der Erlenbruchwald und der Grenzgraben sind gem. ~~32 BbgNatSchG~~ **§ 30 BNatSchG** geschützte Biotop. Nordwestlich des Vorhabens befindet sich in einem Abstand von ca. 350 m das Naturschutzgebiet (NSG) bzw. FFH-Gebiet „Lubowsee“. Der Untersuchungsraum befindet sich zu großen Teilen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Westbarnim“.

2.2 Datengrundlagen und methodische Umsetzung

Seitens der unteren Naturschutzbehörde besteht keine Vorgabe zur Untersuchungstiefe hinsichtlich streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten.

Die bestehenden Vorbelastungen durch die Kreisstraße K 6503, welche parallel und in einem Abstand von max. 6m verläuft, die überwiegend geringwertigen Biototypstrukturen (vgl. LBP TRIAS 2011) entlang der Straße sowie die geringen Wirkungen eines Radweges (vgl. Kap. 3.2) sind Gründe dafür, den Untersuchungsrahmen auf bestimmte Artengruppen zu beschränken. So wird keine Notwendigkeit gesehen, die Artengruppen der Käfer, Schmetterlinge, Libellen, Heuschrecken, Spinnen, Fische, Krebse und Pflanzen im Wirkungsbereich des Radweges zu untersuchen.

- Vögel,
- Säugetiere, insbesondere Fischotter, Biber und Fledermäuse sowie
- Amphibien und Reptilien.

Zur Erfassung der Vögel wurde eine Brutvogelkartierung (2010) durchgeführt. An insgesamt drei Terminen (Mitte April, Anfang und Ende Mai) wurden die im Wirkungsbereich des Radweges vorkommende Arten erfasst. Der Kartierungsumfang wurde für die Anlage eines straßenbegleitenden Radweges als ausreichend erachtet.

Aus Anlass des Alters der Daten wurde von der Planfeststellungsbehörde (Stellungnahme vom 22.07.2016) eine Plausibilitätskontrolle der Biotop- und Habitatstrukturen im Gelände gefordert. Bei Überprüfung der Biotopstrukturen (26.10.2016) wurden abgesehen von den bereits entnommenen Straßenbäumen keine wesentlichen Änderungen gegenüber den Erhebungen von 2010 festgestellt. Die 2010 erhobenen Daten zur Avifauna können daher weiter verwendet werden.

Die Säugetierarten Fischotter und Biber sind im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet „Lubowsee“ aufgeführt. Es ist davon auszugehen, dass der Grenzgraben am Ende des Vorhabens, der in Verbindung mit dem Lubowsee steht, bei Migration von o.g. Arten gequert wird. Eine vertiefende faunistische Untersuchung wird aufgrund des geringen Wirkungsbereiches des Radweges als nicht notwendig erachtet.

In Bezug auf vorkommende Fledermausarten sind keine größeren Quartiere in der Nähe des Radweges bekannt (TEUBNER ET AL. 2008). Der Wirkungsbereich der Trasse beschränkt sich auf Bau und Anlage (zu fällende Bäume). Es wird als ausreichend erachtet, die Bäume im Bereich des Radweges nach Abstecken der Trasse hinsichtlich ihrer Baumhöhlen zu untersuchen.

Durch das Vorhaben werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Amphibien beansprucht. Nach INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ (2006) ist mit dem Vorkommen des Moorfrosches zu rechnen.

Eine faunistische Untersuchung für die Artengruppe der Amphibien wurde nicht durchgeführt, dennoch werden bau- und anlagebedingte Wirkungen bei der Beurteilung der Verbotstatbestände berücksichtigt.

In INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ (2006) wird ebenso das Vorkommen der Zauneidechse als streng geschützte Reptilienart im Gebiet erwähnt. Auf eine vertiefende Untersuchung wird auch hier verzichtet, weil nach Begehung des Geländes keine für die Art notwendige Lebensraumausstattung im Trassenbereich (keine Versteckmöglichkeiten) festgestellt wurde.

Auf folgende weitere Datenquellen wurden zurückgegriffen:

- Liste der streng geschützten Arten in Brandenburg. (LUA BRANDENBURG 2008)
- Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschland (FLADE 1994)
- Die Amphibien und Reptilien Deutschlands (GÜNTHER 1996)
- Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg (RYSLAWY & MÄDLOW 2008)
- Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg (SCHNEEWEISS ET. AL. 2004)
- Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (~~SÜDBECK ET AL. 2007~~ GRÜNBERG et al. 2015)

3 Vorhabensbeschreibung und Wirkungen des Vorhabens

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Vorhabensbeschreibung wurde dem LBP (TRIAS 2011) entnommen.

Die Kreisstraße K 6503 verbindet Zühlsdorf (Gemeinden Mühlenbecker Land) mit Wandlitz (Gemeinde Wandlitz) und verläuft von Nordost nach Südwest. Die Vorzugsvariante des Radweges entlang der K6503 sieht eine Führung auf der südlichen bzw. östlichen Seite der K 6503 vor.

~~Die Trasse beginnt bei km 1,731 ca. 12 m vor dem OD-Stein. An dieser Stelle~~ **Am Trassenbeginn** wird der Radfahrer in östlicher Richtung direkt auf den Radweg geführt, der ab hier in einem Abstand von 6,0 m parallel zum östlichen (südlichen) Fahrbahnrand verläuft. Bei km 1,060 schwenkt der Radweg bis auf 2,0 m an den Fahrbahnrand der K 6503 heran. Bei km 1,022 wird die Gleisanlage der NEB gequert. Hier wird der Bahnübergang für Radfahrer und Fußgänger erweitert und um zusätzliche Sicherungsmaßnahmen ergänzt. Hinter dem BÜ schwenkt der Radweg um weitere 0,5 m in Richtung Fahrbahn, verläuft also ab hier in einem Abstand von 1,5 m zum südlichen Fahrbahnrand. Erst ab km 0,898 ist ein Verschwenken auf den ursprünglichen Abstand von 6,0 m wieder möglich. Diese Trasse wird bis km 0,080 beibehalten. Dort beginnt ein Feuchtbiotop weshalb der Radweg direkt an die Fahrbahn schwenkt. Am Fahrbahnrand wird hier ein Hochbord mit 12 cm Auftritt angeordnet. Ein 0,50 m breiter Sicherheitsstreifen trennt den Radweg von der Fahrbahn. Bauende ist direkt an der Gemarkungsgrenze Zühlsdorf/Wandlitz die gleichzeitig die Grenze der Landkreise OHV und BAR bildet.

Der Radweg erhält auf der freien Strecke eine 2,50 m breite Asphaltbefestigung, welche prinzipiell 0,3 m höher, als das angrenzende Gelände vorgesehen wird. Beidseitig folgen 0,5 m breite Bankette, die durch anschließende Begrünung die natürliche Bodenbildung wieder unterstützen und gleichzeitig den Verlust der ökologischen Funktionen der verloren gegangenen Vegetation so weit als möglich wieder ausgleichen.

Die Entwässerung des Radweges soll wie die Entwässerung der Fahrbahn in Rasenmulden zwischen Fahrbahn und Radweg oder direkt in den Wald erfolgen.

Ingenieurbauwerke sind im Bereich der Trasse lediglich mit dem Durchlass im Bereich des Grenzgrabens (L121) vorhanden. Der Zustand ist erneuerungsbedürftig, wie ein Ortstermin ergab. Die Zuständigkeit liegt beim LK Barnim. (H&W 2010)

Die Erneuerung des Durchlasses erfolgt in einem eigenständigen Verfahren.

3.2 Wirkfaktoren

Durch den Betrieb des Radweges sind keine signifikanten Wirkungen zu erwarten, daher werden bei der Betrachtung der Wirkfaktoren nur bau- und anlagebedingte Wirkungen beschrieben und erläutert. Es wird dargestellt, welcher Wirkraum voraussichtlich von den Wirkungen eingenommen wird.

Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen ergeben sich i.d.R. durch den notwendigen Baustellenbetrieb. Für den Bau der Trasse sind folgende baubedingten Wirkungen zu erwarten:

- W1: Baubedingte Flächeninanspruchnahme

Temporär werden Flächen für die Lagerung von Baumaterialien und die Errichtung von Abstellflächen für KFZ in Anspruch genommen. Dafür werden Biotopstrukturen beansprucht, in denen europäische Vogelarten vorkommen. Der Wirkraum dieser Wirkung umfasst die von der Baustelle durch temporäre Überbauung oder Überlagerung beanspruchten Flächen (Baufeld).

- W2: Baubedingte Lärmemission und Bewegungsunruhe

Durch den Betrieb von Baumaschinen ist mit einer temporären, jedoch ungleichmäßig intensiven Lärmentwicklung zu rechnen. Lärm kann bei empfindlichen Tierarten Auswirkungen in Form von Stressreaktionen, Flucht und Meidung hervorrufen. Der Wirkraum dieser Wirkung umfasst die von der Baustelle beanspruchten und angrenzenden Flächen.

- W3: Baubedingte Barriere- und Kollisionswirkungen

Der zu bauende Radweg kreuzt ein Erlenbruch mit Fließgewässer, welches Lebens- und Migrationsraum streng geschützter Arten ist. Während der Bauarbeiten, insbesondere während saisonaler Wanderungen kann sich die schon durch die Kreisstraße bestehende Kollisionsgefährdung, insbesondere für Amphibien erhöhen. Der Wirkraum dieser Wirkung umfasst die von der Baustelle beanspruchten Flächen sowie spezifische Wanderkorridore möglicher betroffener Arten.

Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingte Wirkungen bezeichnen die Wirkungen, die sich durch den eigentlichen Radweg sowie Bankette ergeben. Wirkungen dieser Art sind dauerhaft und in ihrer Intensität gleichbleibend. Für die geplante Trasse sind folgende anlagebedingte Wirkungen zu erwarten:

- W4: Anlagebedingter Flächeninanspruchnahme

Durch die Anlage der Trasse werden Flächen von streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten dauerhaft in Anspruch genommen. Diese Flächen sind mitunter mit Höhlenbäumen bestanden. Der Wirkraum dieser Wirkung umfasst eine Fläche von ca. 3,50 m Breite und befindet sich in einem Abstand von max. 6 m zur bestehenden Kreisstraße.

4 Bestandsdarstellung und Betroffenheitsabschätzung

In diesem Kapitel erfolgt eine Darstellung des Bestandes der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäischen Vogelarten im Untersuchungsraum sowie die Beurteilung einer möglichen Betroffenheit hinsichtlich der Zugriffsverletzungen des § 44 BNatSchG. Grundlage für die Einschätzung der Betroffenheit bilden die zu erwartender Auswirkungen des Vorhabens sowie Daten zur Verbreitung und Empfindlichkeit der Arten.

Tabelle 1: Bestand und Betroffenheitsabschätzung Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Arten- gruppe	Art	EG-ArtSchVO,A	BArtSchV, Sp.3	FFH-RL, Anh. IV	RL Bbg	RL BRD	Vorkommen im UG (Quelle)	Relevanzprüfung / Betroffenheitsabschätzung, ggf. Begründung
Säugetiere	Fischotter			X	1	1	Vorkommen im Gebiet, insb. am Lubowsee (IfÖN 2006)	Die Art nutzt den Grenzgraben zur Migration. Sie ist dämmerungs- und nachtaktiv und wird an Querung des Radweges weder gehindert noch dadurch gefährdet. Das Vorhaben stellt keine Verletzung der Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG dar.
	Biber			X	1	1	Vorkommen im Gebiet, insb. am Lubowsee (IfÖN 2006)	Die Art nutzt den Grenzgraben zur Migration und wird an Querung des Radweges weder gehindert noch dadurch gefährdet. Das Vorhaben stellt keine Verletzung der Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG dar.
	Fledermäuse			X			keine Nachweise von Quartieren	Das Vorhaben stellt keine Zerschneidung von Migrationskorridoren dar, und der Verlust von potenziellen Nahrungsflächen durch Überbauung ist marginal. Hingegen besteht die Möglichkeit des Verlustes von Baumquartieren durch Fällung. Bei einer ersten Begehung wurden keine Baumhöhlungen im Bereich des Radweges festgestellt, jedoch ist eine weitere genauere Baumkontrolle vor Fällung der Bäume erforderlich. Bis dahin kann eine Verletzung der Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden.
Amphibien	Moorfrosch			X	-	2	Vorkommen am Lubowsee (IfÖN 2006)	Im Vorhabensbereich befinden sich keine Fortpflanzungsstätten der Art. Es ist nicht auszuschließen, dass Wanderbewegungen über die Straße und somit auch über den zu planenden Radweg erfolgen. Zu- und Abwanderungen der Art zu ihren Laichgewässern finden in zwei großen Schüben statt: März bis April und Ende Juni bis Mitte September. Da die Wanderungsaktivitäten bevorzugt nachts erfolgen, stellt das Vorhaben keine Verletzung der Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG dar.
Reptilien	Zauneidechse			X	3	3	Vorkommen am Lubowsee (IfÖN 2006)	Der Radweg führt über trockene Wiesenflächen, die jedoch keine Requisiten zum Verstecken aufweisen, die für das Vorkommen der Art substantiell sind. Aufgrund der mangelnden Lebensraumausstattung kann eine Verletzung der Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Einzig für die Artengruppe der **Fledermäuse** sind Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG nicht auszuschließen und durch geeignete Maßnahmen (Baumkontrolle) zu vermeiden.

trias

Planungsgruppe

Tabelle 2: Bestand Europäische Vogelarten des Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EG-ArtSchVO,A	BArtSchV, Sp.3	VS-RL, Anh.1	Rote Liste Bbg	Rote Liste BRD
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>					
2	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>					
3	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>					
	Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>					
4	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>					
5	Elster	<i>Pica pica</i>					
6	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>					
7	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>					
8	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>					V
9	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>					
10	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		X			
11	Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>					
12	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>					
13	Kohlmeise	<i>Parus major</i>					
14	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>					
15	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>					
16	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>					
17	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>		X	X		
18	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>					
19	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>					
20	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>					
21	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>					
22	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>					
23	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>					
24	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>					

Im Untersuchungsraum südlich der Kreisstraße K 6503 wurden 24 Brutvogelarten ermittelt (TRIAS 2011). ~~Bis auf die Spechtarten Schwarz- und Grünspecht gelten~~ Alle festgestellten Arten gelten als ungefährdet nach den aktuellen Roten Listen (RYSŁAWY ET AL. 2008, GRÜNBERG ET AL. 2015) und flächendeckend verbreitet (NICOLAI 1993).

Nach KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2009) gilt die Habitateignung im Raum bis 100m neben der Straße als stark eingeschränkt. Der geplante Radweg verläuft z.T. neben der Straße, z.T. in einem Abstand bis zu max. 6m. Im unmittelbaren Vorhabensbereich wurden durch den Einfluss der mäßig befahrenen Straße (Lärmemissionen) so gut wie keine Arten kartiert. Eine Verletzung der Zugriffsverbote gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) durch das Vorhaben Radweg kann weitestgehend ausgeschlossen werden. Um auch eine Verletzung der Schadigungsverbote gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 und 3 BNatSchG für **Vögel** gänzlich auszuschließen, sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung (Bauzeitenregelung, Baumkontrolle) zu ergreifen.

5 Konfliktanalyse

5.1 Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

In die Beurteilung, ob gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ein Verbotstatbestand vorliegt, müssen Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) einbezogen werden, soweit diese erforderlich sind. Die Erforderlichkeit dieser Maßnahmen richtet sich nach dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen bzw. zur Schadensbegrenzung (mitigation measures) setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt (z.B. Bauwerksdimensionierung, Bauschutzmaßnahmen).

Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen, continuous ecological functionality-measures), die hier synonym zu „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“ entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG zu verstehen sind, setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für den lokal betroffenen Bestand in qualitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die ökologisch-funktionale Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein. CEF-Maßnahmen müssen den Charakter von Vermeidungsmaßnahmen besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z.B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.

Können die Verbote nach § 44 BNatSchG trotz der Durchführung zumutbarer Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden, können Kompensationsmaßnahmen (compensation measures) erforderlich werden, damit sich der Erhaltungszustand der betroffenen Art im o. g. Bezugsraum insgesamt nicht verschlechtert. Die Erforderlichkeit von Kompensationsmaßnahmen ergibt sich aus der Schwere der Beeinträchtigung sowie den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population. Hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine derartige Zeitlücke (time-lag) entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population (Engpass-Situation) auftreten kann. Kompensatorische Maßnahmen dienen im ASB zum Nachweis, dass die naturschutzfachlichen Voraussetzungen (Nachweis des Verweilens im derzeitigen [günstigen] Erhaltungszustand) vorliegen und sind somit eine Zulassungsvoraussetzung gem. § 45 Abs. 8 BNatSchG.

Im Folgenden werden die für das Vorhaben notwendigen artenschutzrechtlichen Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erläutert:

~~V_{ASB 1}~~ **V_{ASB 2} – Bauzeitenregelung**

Zum Schutz von Nestern und Eiern von Vögeln sind Maßnahmen zur Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit der vorkommenden Vogelarten vorzunehmen (zwischen ~~1. September und 1. März~~ **1. November und 31. Dezember**).

Zielarten: alle Brutvogelarten im Vorhabensbereich

~~V_{ASB} 1 – Baumkontrolle~~

~~Vor Beginn der Baumaßnahme sind die zu fallenden Bäume auf Quartiere von Fledermäusen und Bruthöhlen von Vögeln durch fachliches Personal zu prüfen. Falls es sich um Quartiersbäume von Fledermäusen handelt, so müssen vor deren Fällung andere (künstliche) Quartiere, z.B. in Form von Fledermauskästen, für eine Umsiedlung funktionsbereit zur Verfügung stehen.~~

~~Zielarten: Fledermäuse, höhlenbrütende Vögel~~

Die Maßnahme entfällt, da die zu fallenden Straßenbäume bereits vor Abschluss des Planfeststellungsverfahrens (Stellungnahme der Planfeststellungsbehörde vom 22.07.2016) auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten von höhlenbrütenden Vögeln und Fledermäusen zu untersuchen waren. Im Ergebnis der Baumkontrolle vom 26.10.2016 wurden keine als Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln und Fledermäusen geeignete Höhlen festgestellt.

5.2 Beurteilung der Verbotstatbestände

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5.1) werden die unter Kap. 4 betroffenen Arten/Artengruppen erneut beurteilt:

Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

~~Durch erforderliche Baumfällungen für das Vorhaben Radweg konnten Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG ohne Vermeidungsmaßnahmen nicht sicher ausgeschlossen werden. Bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V_{ASB} 2 (Baumkontrolle) kann verhindert werden, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Fledermausquartiere) beschädigt oder zerstört werden und dass Individuen verletzt oder getötet werden. Die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 und 3 BNatSchG treten nicht ein.~~

Es verbleiben keine Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG.

Europäische Vogelarten des Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Durch erforderliche Baumfällungen bzw. Baufeldfreimachung für das Vorhaben Radweg konnten Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG ohne Vermeidungsmaßnahmen nicht sicher ausgeschlossen werden. Bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V_{ASB} 1 (Baumkontrolle) und V_{ASB} 2 (Bauzeitenregelung) kann sicher gestellt werden, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Nester und Bruthöhlen) weder beschädigt noch zerstört werden und dass Individuen verletzt oder getötet werden. Die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 und 3 BNatSchG treten nicht ein.

Ausnahmen nach § 45 BNatSchG sind nicht erforderlich.

6 Zusammenfassung

Im Zusammenhang mit dem Ausbau eines Regionalradweges Birkenwerder-Wandlitz-Bernau-Werneuchen-Strausberg ist auf dem Teilabschnitt zwischen dem Ortsausgang Zühlsdorf (Gemeinde Mühlenbecker Land) und der Gemarkungsgrenze Zühlsdorf/Wandlitz entlang der Kreisstraße K 6503 eine artenschutzrechtliche Beurteilung erforderlich. Zu prüfen war, ob das geplante Vorhaben zu Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG führt. Durch geeignete Maßnahmen – Bauzeitenregelung ~~und Baumkontrolle auf Fledermausquartiere und Bruthöhlen für Vögel~~ – können Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG vermieden werden. Es verbleiben keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.

7 Quellen

7.1 Literatur

- BAUER, H.-G.; BERTHOLD, P. 1997/2002: Die Brutvögel Mitteleuropas. AULA Verlag, Wiesbaden.
- BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2007: Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). München
- BINOT et al. 1998: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.
- BLAB, J. 1986: Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. Kilda-Verlag, Bonn-Bad Godesberg 1986.
- BLAB, J.; VOGEL, H. 2002: Amphibien und Reptilien erkennen und schützen. BLV, München 2002.
- BOYE, M. et al. 1998: Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). – Schr.-R. Landschaftspflege und Naturschutz 55: S.33-39.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION 2007: Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/ 43/EEC, (02/2007).
- EUROPÄISCHE KOMMISSION ~~2008~~ 2015: Fortschreibung des Standarddatenbogens zum FFH-Gebiet „Lubowsee“, ~~03/2008~~ 05/2015.
- FGSV (Forschungsgesellschaft Straße und Verkehr) 2008: Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ). Stand 09/2008.
- FLADE 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschland. IHW Verlag, Eding 1994.
- GRÜNBERG, C.; BAUER, H.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P. 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30.November 2015.
- GÜNTHER, R.; 1996: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer, Jena 1996.
- H&W 2010: Vorplanung für einen Radweg entlang der Kreisstraße K 6503– Erläuterungsbericht.
- INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ (IFÖN) 2006: Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Barnim für das FFH-Gebiet Nr. 309: Lubowsee. Eberswalde.
- KAULE, G. 1991: Arten- und Biotopschutz; 2. Auflage. Ulmer Verlag.
- KfLÖ (Kieler Institut für Landschaftsökologie) 2009: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr – Wirkungsprognose, Vermeidung, Kompensation. Forschungsprojekt der Bundesanstalt für Straßenwesen.
- LANDESBETRIEB STRAßENWESEN BRANDENBURG 2007: Planung von Maßnahmen zum Schutz des Fischotters und Bibers an Straßen im Land Brandenburg, herausgegeben durch das Ministerium für Infrastruktur und

Raumplanung (MIR) Brandenburg 2008.

LUA BRANDENBURG 2008: Liste der streng geschützten Arten in Brandenburg. Potsdam.

LÜTTMANN, J. 2007: Artenschutz und Straßenplanung. Naturschutz und Landschaftsplanung, Jg. 39, Heft 08/2007, S. 236-242.

NICOLAI, B. 1993: Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands. Jena/Stuttgart.

RYSLAWY, T.; MÄDLow, W. 2008 : Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 17(4), Beilage. Potsdam

SCHNEEWEISS et. al. 2004: Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 13(4), Beilage. Potsdam.

SCHOBBER, W.; GRIMMBERGER, E. 1998: Die Fledermäuse Europas. Kosmos, Stuttgart 1998.

SCHOLZ, E. 1962: Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs.

SÜDBECK, P. et al. 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell 2005.

~~SÜDBECK, P. et al. 2007: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30.11.2007 in: Berichte zum Vogelschutz, Heft 44.~~

TEUBNER, J. et al. 2008 a: Säugetierfauna des Landes Brandenburg, Teil 1. Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege, Jg. 17, Heft 03. Velten.

TRIAS 2011: Brutvogelkartierung für den straßenbegleitenden Radwegebau Gemarkungsgrenze Landkreis Barnim bis Ortseingang Zühlsdorf.

WACHTER, T.; LÜTTMANN, J.; MÜLLER-PFANNENSTIEL, K.: Berücksichtigung von geschützten Arten bei Eingriffen in Natur und Landschaft; Naturschutz und Landschaftsplanung, Jg. 36, Heft 12/2004, S. 371-376.

7.2 Rechtsvorschriften

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), **geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258)**

~~Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I S. 350).~~

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]), geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5]).