
Prüfung der Umweltbelange

zum Bebauungsplan Nr. 84/2022 "Wohnbebauung
Bahnstraße" der Gemeinde Oberkrämer OT Bötzw

Vorläufige Planfassung

Stand Mai 2024



Büro für Umweltplanungen

Dipl.-Ing. Frank Schulze
Kameruner Weg 1
14641 Paulinenaue
Tel.: 033237/88609, Fax: 70178
Funk: 01715228040



**Prüfung der Umweltbelange zum Bebauungsplan Nr. 84/2022
"Wohnbebauung Bahnstraße" der Gemeinde Oberkrämer OT Bötzw**

Auftraggeber:

IGF Ingenieurgesellschaft Falkenrehde mbH
Geschwister-Scholl-Straße 53
14471 Potsdam

Auftrag vom:

Dezember 2022

Auftragnehmer:

Büro für Umweltplanungen
Dipl.-Ing. F. Schulze
Kameruner Weg 1
14641 Paulinenaue

Paulinenaue, 24.05.2024

Dipl.-Ing. F. Schulze



Inhaltsverzeichnis

1. VERANLASSUNG	4
2. BESTANDSAUFNAHME/-BEWERTUNG	4
2.1 NATURRÄUMLICHE GEGEBENHEITEN	4
2.2 RÄUMLICHE LAGE UND TOPOGRAPHIE.....	4
2.3 SCHUTZGUT FLÄCHE	4
2.4 SCHUTZGUT BODEN.....	5
2.5 SCHUTZGUT WASSER.....	6
2.6 SCHUTZGUT KLIMA/LUFT.....	7
2.7 SCHUTZGUT LANDSCHAFT	8
2.8 SCHUTZGUT MENSCH	9
2.9 SCHUTZGUT VEGETATION/TIERWELT	10
2.9.1 POTENTIELL NATÜRLICHE VEGETATION	10
2.9.2 SCHUTZGEBIETE	10
2.9.3 BIOTOPTYPEN	10
2.9.4 FLORA.....	16
2.9.5 GEHÖLZE	17
2.9.6 FAUNA	17
2.10 SCHUTZGUT KULTUR UND SONSTIGE SACHGÜTER	27
2.11 FLÄCHENBILANZ BESTAND	27
3. PRÜFUNG VERSTOß GEGEN ARTENSCHUTZRECHTLICHE VERBOTE	28
4. ZUSAMMENFASSUNG NATURSCHUTZFACHLICHER MAßNAHMEN	38
4.1 SPEZIELLE MAßNAHMEN ZUM ARTENSCHUTZ.....	38
4.2 WEITERE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG.....	39
4.3 WALDUMWANDLUNG.....	41
5. LITERATURVERZEICHNIS	52
6. ANLAGEN	53
6.1 FOTODOKUMENTATION	53
6.2 KARTENTEIL	59



1. Veranlassung

Im Dezember 2022 wurde dem Büro für Umweltplanungen Frank Schulze der Auftrag erteilt, parallel zum Projekt Bebauungsplan Nr. 08/2022 'Wohnbebauung Bahnstraße' der Gemeinde Oberkrämer OT Bötzwow, eine Prüfung der Umweltbelange zu erarbeiten. Des Weiteren wurden faunistische Kartierungen mit artenschutzrechtlichem Fachbeitrag beauftragt.

Für das Plangebiet lagen zur Bearbeitung ein Lageplan des Flurstücks 398, der Flur 10, Gemarkung Bötzwow, im Maßstab 1:500 sowie der Entwurf des Bebauungsplans der IGF Ingenieurgesellschaft Falkenrehde mbH im Maßstab 1:500 vor.

2. Bestandsaufnahme/-bewertung

2.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Bötzwow wird der Großenheit Luchland (78) zugeordnet. Der Ort liegt am Übergangsbereich zwischen den Untereinheiten Havelländisches Luch (780) und Bellin und Glien (782), wobei hier das Plangebiet schon auf dem Glien liegt (Grenze ist südlicher Ortsrand von Bötzwow).

Im deutlichen Gegensatz zu den im Süden angrenzenden feuchten, vermoorten Niederungsflächen des Luchs, herrschen auf dem Glien Sanderflächen vor.

2.2 Räumliche Lage und Topographie

Lage

Das Plangebiet liegt in der Flur 10 und umfasst das Flurstück 398. Es befindet sich ca. 380 m östlich des Ortszentrums von Bötzwow (Kirche), im Landkreis Oberhavel.

Östlich wird das Plangebiet durch die Bahnstraße, westlich durch einen Landwirtschaftsbetrieb und eine Grünfläche, nördlich durch Wohnbebauung mit Lager- und Grünflächen sowie südlich durch Wohnbebauung, begrenzt.

Nach UTM ETRS 89 befindet sich das Plangebiet auf folgenden Koordinaten:

Hochwert: **5835007**

Rechtswert: **3374550**

Topographie

Das Plangebiet selbst kann als eben bezeichnet werden. Die Höhen liegen bei ca. 34 m ü. NN. Topographische Elemente im näheren und weiteren Umfeld des Plangebiets sind östlich angrenzend die Bahnstraße, ca. 100 m westlich die Landesstraße L20 (Schönwalder Straße), 380 m westlich die Bötzwower Kirche und 950 m südöstlich die Bahnstrecke nach Oranienburg.

Die höchste Erhebung in der näheren Umgebung des Plangebiets sind die Mühlberge. Sie liegen ca. 1 km westlich des Areals mit 46,7 m ü. NN im Bereich der offenen Agrarlandschaft.

2.3 Schutzgut Fläche

Das Plangebiet stellt sich größtenteils als unversiegelte Waldfläche dar, die isoliert innerhalb des Siedlungsbereichs von Bötzwow liegt. Eine forstwirtschaftliche Nutzung (Baumentnahme, Kulturpflege) ist nicht erkennbar. Nur im Osten gibt es eine geschotterte Zuwegung von der



Bahnstraße. Des Weiteren finden sich an der Südgrenze zwei kleinere Lagerflächen sowie Ruderalstrukturen. Entlang der Westgrenze verläuft ein Graben.

Als Beeinträchtigungen können die beiden Lagerflächen an der Südgrenze sowie die umliegenden Siedlungsflächen genannt werden, da hier eine regelmäßige Nutzung stattfindet und demnach Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche randlich vorliegen.

Bewertung

Die Fläche des Plangebiets kann, aufgrund der Lage im Siedlungsbereich als anthropogen vorgeprägt eingeschätzt werden, da hier Beeinträchtigungen vorhanden sind. Aufgrund dieser vorhandenen Beeinträchtigungen kann die Fläche des Plangebiets als geringfügige vorbelastet bezeichnet werden.

2.4 Schutzgut Boden

Nach geologischer Karte der preußisch geologischen Landesanstalt Berlin (1938), Maßstab 1:25.000 werden die natürlichen Bodenverhältnisse im Plangebiet durch dilluviale Talsande charakterisiert (podsolige vergleyte Braunerden bzw. podsolige Gley-Braunerden aus Sand über dem Urstromtal). Hierbei handelt es sich um keine Moorböden. Es handelt es sich somit HVE um Böden allgemeiner Funktionsausprägung.

Die potentielle Winderosionsgefährdung des Bodens kann aufgrund des Waldbestandes als gering eingeschätzt werden.

Das Plangebiet ist bis auf den Schotterweg im Ostteil unversiegelt, so dass die Puffer- und Filterfunktion, Bodenschutzfunktion, Lebensraumfunktion des Bodens als intakt bezeichnet werden kann. Eine Funktion als Lagerstättenressource ist im Plangebiet nicht vorhanden, da keine Bodenschätze vorkommen.

Als Einschränkung für das Schutzgut Boden können nur Betreten und Befahren genannt werden.

Es werden folgende Funktionen des Schutzgutes Boden erfüllt:

- ◆ Nährstoff- und Wasserreservoir für die Pflanzendecke,
- ◆ Ort des Abbaus organischer Substanz zu Humus und Pflanzennährstoffen,
- ◆ Lebensraum für eine Vielzahl von Mikroorganismen und Kleinstlebewesen,
- ◆ Regulator für den Wasserhaushalt der Landschaft im Plangebiet sowie
- ◆ Filter und Abbaustätte von eingetragenen Schadstoffen.

Altlasten

Das Plangebiet ist im Altlastenkataster des Landkreises Oberhavel als Altlastenverdachtsfläche unter der ALKAT-Nr. 0336651794 mit der Bezeichnung „Holzverarbeitende Industrie“ registriert. Mit der geplanten Nutzung als allgemeines Wohngebiet ist im B-Plan eine sensible Nutzung vorgesehen. Gemäß § 4 Abs. 4 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) ist bei der Erfüllung der boden- und altlastenbezogenen Pflichten nach den Absätzen 1 bis 3 die planungsrechtlich zulässige Nutzung des Grundstückes und das sich daraus ergebende Schutzbedürfnis zu beachten.

Aus diesem Grund ist vor der geplanten Nutzungsänderung eine wirkungspfadbezogene Altlastenbewertung nach BBodSchG/BBodSchV vom Sachverständigenbüro Arlt (Auftrags-Nr. 124.18, Datum: 25.11.2018) durchgeführt worden. Der Standort wird wie folgt bewertet:

„Die chemische Untersuchung der entnommenen Mischprobe MP 1/18 auf die für eine Wohnnutzung relevanten Parameter ergab, dass sämtliche für Wohngebiete und auch für Park- und Freizeitanlagen vorgegebenen Prüfwerte unterschritten werden. In den meisten Fällen werden die Nachweisgrenzen nicht erreicht. Es kann also in Einzelfällen von einem sehr geringen Befund gesprochen werden, das Wort „Belastung“ wäre jedoch fehl am Platz. Das Ergebnis korreliert mit



der geplanten Nutzung. Die ehemalige Lagerung von Holz lässt keine Kontamination des Bodens erwarten. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der Nutzung des Grundstückes aus belastungsrelevanten Gründen nichts im Wege steht.“

Die vollständige Altlastenbewertung ist diesem Gutachten zu entnehmen.

Bewertung:

Das Plangebiet stellt sich als unversiegelte, Fläche dar, die nur geringe Beeinträchtigungen in Bezug auf das Schutzgut Boden aufweist.

Aufgrund der vorgefundenen Bodenformen handelt es sich um einen Boden allgemeiner Funktionsausprägung nach HVE.

2.5 Schutzgut Wasser

Wie im gesamten Einzugsgebiet der Havel, so zeichnet sich auch die Region um Bötzw durch reiche Grundwasservorkommen aus. Ursprünglich waren alle Niederungsgebiete stark vom Grundwasser beeinflusst.

Nach hydrogeologischer Karte der DDR (1984) 0808-1/2 Hennigsdorf b. Berlin/Berlin-Mitte, Maßstab 1:50.000 einschließlich Karte der Grundwassergefährdung und Karte der Grundwasserhydroisohypsen liegt das Grundwasser im Plangebiet als ungespanntes Grundwasser im Lockergestein mit einem Anteil bindiger Bildungen von < 20 % vor und ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Der Flurabstand des Grundwassers liegt bei ≤ 2 m. Das Gebiet entwässert in Richtung Südosten in die Havel.

Die Grundwasserneubildungsrate kann als hoch eingeschätzt werden, da anfallendes Niederschlagswasser vor Ort versickern und somit das Grundwasser anreichern kann.

Es sind folgende Funktionen des Schutzgutes Wasser innerhalb des Plangebiets vorhanden:

Grundwasserneubildungsfunktion

Durch den großflächig unbebauten Boden im Plangebiet ist die Grundwasserneubildungsfunktion und die Infiltrationsfunktion des Bodens nicht beeinträchtigt, so dass ausreichend versickerungsfähige Grundfläche vorhanden ist und somit anfallendes Niederschlagswasser uneingeschränkt vor Ort versickern kann.

Grundwasserschutzfunktion

Das Grundwasser im Plangebiet ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen als nicht geschützt anzusehen. Somit besteht hier eine potentielle Gefährdung. Durch die Lage im Siedlungsbereich von Bötzw bestehen hier jedoch Vorbelastungen.

Oberflächenwasserschutzfunktion

Oberflächengewässer kommen im Plangebiet und dessen angrenzender Umgebung nicht vor.

Abflussregulations- und Retentionsfunktion

Aufgrund des Bodenmaterials (Talsande) kann die Abflussregulationsfunktion als hoch, die Retentionsfunktion (Wasserhaltevermögen) als gering eingeschätzt werden.

Bewertung

Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme waren nur geringfügige Beeinträchtigungen und somit Gefährdungen des Schutzgutes Wasser im Plangebiet vorhanden.



2.6 Schutzgut Klima/Luft

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Oberhavel, der klimatisch gesehen im Übergangsbereich zwischen kontinentalem und ozeanischem Klima liegt. Der vorherrschende Klimatyp wird als maritim geprägtes Klima des Binnentieflandes bezeichnet. Die durchschnittlichen Temperaturen liegen bei -1 °C im kältesten (Januar) und 18,3 °C im wärmsten Monat (Juli). Die mittlere jährliche Niederschlagshöhe liegt bei 550 mm. Es dominieren Winde aus westlichen Richtungen (Nordwest, West, Südwest).

Das Klimapotential beinhaltet neben großklimatischen Aussagen eine Auswertung des Mikroklimas mit den bestimmenden Parametern Temperatur, Niederschlag, Luftfeuchtigkeit, Windrichtung und -stärke usw. sowie Aussagen zur Lufthygiene, d. h. den Belastungsgrad der Luft. Die genannten Faktoren sind wesentlich für die Existenz und das Wohlbefinden von Pflanzen, Tieren und Menschen verantwortlich. Kleinräumig kann sich das Klima durch örtliche Gegebenheiten wie Relief, Oberflächenbeschaffenheit bzw. Nutzung verändern. Die klimatischen Verhältnisse des Siedlungsbereiches unterscheiden sich aufgrund verdichteter Bebauung von der offenen Landschaft durch niedrigere Windgeschwindigkeiten, modifizierte Windrichtungen, erhöhte Temperatur, geringere Feuchte, geringere Sonneneinstrahlung, eventuell mehr Niederschlag und höheren Bewölkungsgrad. Hinzu kommen die im Vergleich zum Umland höheren Luftverunreinigungen.

Das Klima der Region wird durch die Lage im Randbereich des Havelländischen Luchs bestimmt. Aufgrund ihrer Größe, Struktur und Vegetation übernimmt die das Areal umgebende Kulturlandschaft wichtige Funktionen als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet. Besonders die Niederungsbereiche des Havelländischen Luchs, mit ihren Wiesen-, Acker- und Bruchflächen sowie Havel, Havelkanal, Niederneuendorfer Kanal und Muhrgraben, sind für die Kaltluftentstehung von großer Bedeutung. Weiterhin wirken sich die geschlossenen Waldflächen der Wansdorfer Oberheide nordwestlich von Bötzwow positiv auf das Klima der Region aus (Frischlufthproduktion). Aufgrund der geschlossenen Vegetationsdecke um Bötzwow können in den o. g. Bereichen starke Temperaturschwankungen und hohe Verdunstungsraten ausgeglichen werden, da die durchgängigen Vegetationsbestände klimatisch wirksame Bereiche bilden und sich durch die Fähigkeit zur Staubfilterung sowie Sauerstoffproduktion (im Gegensatz zu den versiegelten Flächen der Ortschaft Bötzwow) als auch durch eine erhöhte relative Luftfeuchte (in der kälteren Jahreszeit verstärkte Nebelbildung im Luch) auszeichnen.

Das Plangebiet ist größtenteils mit einem jungen mit mittelalten Kiefern-Robinienforst bestanden, so dass es eine ganzjährige geschlossene Vegetationsdecke aufweist, was sich positiv auf das Klima im Plangebiet auswirkt (Frischlufthproduzent).

Die Lage des Areals kann aufgrund der Waldfläche und der Lage im durchgrünten Siedlungsbereich von Bötzwow, als relativ geschützt bezeichnet werden. Somit ist innerhalb des Plangebiets von einem ausgeglichenen Klima auszugehen.

Bewertung:

Aufgrund der Lage im Siedlungsbereich kann das Plangebiet als nur gering klimatisch belastet eingeschätzt werden, da keine Bebauung vorhanden ist. Zudem kann die vorhandene Waldfläche als positiv klimatisch wirkend bezeichnet werden, da sie Frischluft produziert.

Als vorhandene Vorbelastung für die Luftqualität sind hier die Verkehrsimmissionen durch die östlich an das Plangebiet angrenzende Bahnstraße sowie die ca. 100 m westlich verlaufende L20 (Schönwalder Straße, nach LaPro >5.000 Kfz/Tag) zu nennen.



2.7 Schutzgut Landschaft

Laut Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg (LaPro), Karte Störungsarme Landschaftsräume, befindet sich das Plangebiet außerhalb eines störungsarmen Landschaftsraumes, innerhalb eines stärker besiedelten Gebiets (> 50–1.000 Einwohner/km²). Dies wird auch durch die vorgefundenen Vorbelastungen in diesem Landschaftsraum bestätigt, wie z. B. für die westlich verlaufende L20 (>5.000 Kfz/Tag), die K6505 und die Bahnstrecke nach Oranienburg im Südosten (>10-50 Züge/Tag).

Das Orts- und Landschaftsbild in der Umgebung von Bötzw wird durch eine ausgeräumte ebene, mehr oder weniger stark anthropogen geprägte Kulturlandschaft charakterisiert, die im Bereich des Havelländischen Luchs (südlich Bötzw) von weitläufigen Acker- und Grünlandflächen, landschaftsgliedernden Baumreihen sowie eingestreuten Feldgehölzen, Waldgebieten, Entwässerungsgräben, Kleingewässern und Sanddünen durchzogen ist. Nördlich von Bötzw ändert sich das Landschaftsbild insofern, da hier das Gelände flachwellig wird und allmählich zur Hochfläche des Gliens ansteigt. Die Hochfläche des Gliens wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Ab ca. 400 m nördlich von Bötzw beginnt das große Waldgebiet der Wansdorfer Oberheide.

Die bebauten Bereiche von Bötzw sind gekennzeichnet durch Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie Hofstellen unterschiedlicher Bauart mit großen Gartengrundstücken und landwirtschaftlich genutzten Flächen (Ø 500-2.000 m² und mehr). Bötzw erreicht eine Ost-West Ausdehnung von ca. 1,6 km, die Nord-Süd Ausdehnung liegt zusammen mit Bötzw-West bei ca. 3,6 km. Ca. 380 m westlich des Plangebiets befindet sich das Ortszentrum (Kirche). Die Wohnbebauung im Ortsteil liegt größtenteils in erster Reihe zur jeweiligen Straße und setzt sich aus verhältnismäßig großen Grundstücken mit überwiegend ein- und zweigeschossigen Häusern zusammen. Nach der Wende setzte aufgrund des Ansiedlungsdruckes aus Berlin eine relativ starke Bebauung und somit auch Verdichtung bzw. Erweiterung ein, so dass Bötzw als Wohnstandort nach wie vor eine Bedeutung hat. Innerhalb von Bötzw finden sich verschiedene Grünzonen (Alleen, Baumreihen, Gärten), die sich mosaikartig durch den Ortsteil ziehen und somit Bötzw mit den Nachbargemeinden Hennigsdorf, Wansdorf, Marwitz und Schönwalde-Glien, überörtlich miteinander verbinden. Weiterhin sind in Bötzw typische Dorfstrukturen, wie Ackerland, Wiesen, Weiden, Ruderalfluren sowie Heckenstreifen, Laubgebüsche, Baumreihen und Solitärbäume anzutreffen.

Beim Plangebiet handelt es sich größtenteils um eine Waldfläche (Höhe ca. 15 m, einzelne Pyramidenpappeln an der Westgrenze bis 30 m). Das Plangebiet fügt sich derzeit harmonisch in das Bild der unmittelbaren Umgebung ein, die sich als Siedlungsbereich darstellt und zum überwiegenden Teil aus Wohngrundstücken mit Ein- und Mehrfamilienhausbebauung (ein- bis dreigeschossige Bebauung, Höhen 6 bis 15 m) und Gartenbereichen zusammensetzt. Optisch negativ wirkende Elemente wie Baukörper oder technische Anlagen fehlen innerhalb des Plangebiets. Die Bebauung im Umfeld wirkt jedoch bis in das Plangebiet. Positiv wirkende Landschaftselemente sind in Form der Waldfläche zu finden.

Das Plangebiet fügt sich in seinem derzeitigen Zustand harmonisch in das Ortsbild von Bötzw bzw. in die den Ort Bötzw umgebende Kulturlandschaft ein. Aufgrund des geschlossenen Waldbestandes ist eine komplette Einsicht in das Plangebiets nicht gegeben.

Bewertung

Das Plangebiet weist derzeit keine Störungen des Landschaftsbildes auf. Als landschaftsprägendes Element kann die geschlossene Waldfläche bezeichnet werden. Da es sich beim Plangebiet um ein teilweise eingezäuntes Privatgrundstück handelt, sind hier Einschränkungen in Bezug auf die Erholungsnutzung vorhanden, da eine Nutzung und Querung nicht ohne weiteres möglich ist.



2.8 Schutzgut Mensch

Schutzwürdige Bebauung

Im Bereich des Plangebiets findet sich keine Bebauung. Unmittelbar südlich und nordöstlich grenzen schutzwürdige Wohnbauflächen mit Einfamilienhäusern an (Entfernung 3 m zur Zufahrt und 15 m zur südlichen Plangebietsgrenze). Weitere schutzwürdige Wohnbebauung in Form von Mehrfamilienhäusern befinden sich ab ca. 55 m nordwestlich.

Immissionen

Lärmvorbelastungen liegen im Plangebiet aufgrund der geschlossenen Waldfläche nicht vorhanden.

In der Umgebung verlaufen die Bahnstraße (angrenzend) und die L20 (Schönwalder Straße, >5.000 Kfz/Tag, Entfernung ca. 100 m) sowie die Bahnstrecke nach Oranienburg ca. 950 m südöstlich (>10-50 Züge/Tag).

Erholungsausstattung

Erholungsfunktionen sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden, da eine erholungsrelevante Infrastruktur fehlt (Wege, Pfade usw.). Ca. 165 m südlich bzw. 1,4 km nördlich des Plangebiets beginnen das Havelländische Luch und die Wansdorfer Oberheide. Hier finden sich verschiedene Feld- und Waldwege, die zur Erholung durch die Ortsansässige Bevölkerung und Ausflügler genutzt werden (Spazieren gehen, Wandern, Fahrrad fahren, joggen, Reiten usw.).

Störend wirkende Landschaftselemente sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Bewertung

Eine erholungs- bzw. freizeitrelevante Ausstattung wurde im Plangebiet nicht vorgefunden. Für das Schutzgut Mensch bestehen derzeit vor allem zumutbare Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm in Form von Kfz-Verkehr, was sich negativ auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse auswirken kann. In weiterer Entfernung kommen Emissionen durch den Verkehr auf der auf der Bahnstraße und L20 (Schönwalder Straße) und den anderen Straßen im Siedlungsbereich von Bötzw sowie der Bahnstrecke nach Oranienburg hinzu.

Zusammenfassend kann somit festgestellt werden, dass derzeit für das Schutzgut Mensch vor allem zumutbare Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm vorliegen, was sich negativ auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Bötzw und somit auch auf das Plangebiet auswirken kann.



2.9 Schutzgut Vegetation/Tierwelt

2.9.1 Potentiell natürliche Vegetation

Die potentiell natürliche Vegetation stellt das heutige natürliche Wuchspotential einer Landschaft dar. Sie bezeichnet diejenige Vegetationsstruktur bzw. Pflanzengesellschaft, die sich unter den derzeitigen Klima- und Bodenverhältnissen anstelle der heutigen nutzungsbedingten Sekundärvegetation einstellen würde, wenn jeglicher aktueller menschlicher Einfluss durch Land- und Forstwirtschaft, Verkehr und Industrie schlagartig ausgeschaltet werden würde. Es handelt sich demnach um eine gedankliche Konstruktion, die eine Beschreibung der Standorte und ihrer Merkmale unterstützt. Entsprechend der Boden, Klima und Grundwasserverhältnisse wäre im Bereich Bötzw auf den Talsanden der Traubeneichenwald, Stieleichen-Hainbuchenwald, Stieleichen-Birkenwald und Buchen-Stieleichenwald sowie im Bereich der Niederungen des Luchs der Erlen-Eschenwald, Erlenbruchwald und der feuchte Stieleichen-Buchenwald, als potentiell natürliche Vegetation möglich.

2.9.2 Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich komplett außerhalb von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts.

Ca. 150 m südöstlich verläuft die Grenze des LSG Nauen-Brieselang-Krämer (DE 3343-602). Zwischen Schutzgebiet und B-Plangebiet liegen die Bahnstraße und Wohnbauflächen, so dass Beeinträchtigungen des Schutzgebietes durch das geplante Bauvorhaben nicht zu erwarten sind.

Ca. 1 km südöstlich verläuft die Grenze des FFH-Gebiets Muhrgraben mit Teufelsbruch (DE 3345-301.) Zwischen Schutzgebiet und B-Plangebiet liegen die Bahnstraße, Wohnbauflächen und die Bahnstrecke nach Oranienburg, so dass Beeinträchtigungen des Schutzgebietes durch das geplante Bauvorhaben nicht zu erwarten sind.

2.9.3 Biototypen

Das Plangebiet wurde auf Grundlage gemäß Kartieranleitung der Biotopkartierung Brandenburg (Biotopkartierung Brandenburg -Kartierungsanleitung, Hrsg. Landesumweltamt, 28.02.2017) erfasst. Die Biototypen sind im beiliegenden Bestandsplan (Plan-Nr. 1) dargestellt und können wie folgt beschrieben und bewertet werden.

Plangebiet:

Kiefern-Robinienforst (08684)

Das Plangebiet wird größtenteils von einem Kiefern-Robinienforst eingenommen. Es handelt sich um einen jungen bis maximal mittelalten Waldbestand. Neben den Kiefern und Robinien wachsen auch einzelne Birken und Pyramidenpappeln sowie Traubenkirsche, Haselnuss, Brombeere und Wildrose. Die Baumhöhe liegt bei ca. 15 m, einzelne Pyramidenpappeln an der Westgrenze erreichen Höhen bis 30 m.

Die Wertigkeit von Waldflächen aus naturschutzfachlicher Sicht kann als mittel bis hoch bezeichnet werden, da Waldflächen generell klimatische Ausgleichsfunktionen (Windschutz, Sonnenschutz, Frischluftproduktion) übernehmen. Des weiteren sind sie Wasserspeicher und wirken sich positiv auf das Klima und den Boden aus (eigenes Kleinklima, Reduzierung der Windgeschwindigkeit, Auskämmen von Nebel u. Regen, Raureif und Taubildung,



Bodenbeschattung, Schutz vor Bodenerosion, Bodenauflockerung durch Wurzeln, organische Düngung mit Laub usw.), bieten verschiedenen Pflanzen und Tieren den notwendigen Lebensraum (Nahrungs- u. Brutrevier, Deckung vor Feinden, Orientierungshilfe für freilebende Organismen, Aussichtspunkt und Singwarte usw.), geben der Landschaft ein individuelles Aussehen (Auflockerung und Gliederung der Landschaft, unterschiedliche Färbung im Frühling und Herbst usw.) und prägen somit das Landschaftsbild.

Wälder mit Kiefern sind jedoch auch Wälder relativ artenarm aus floristischer und faunistischer Sicht sind. Ein weiterer Nachteil ist, dass unter Kiefernforsten auf nährstoffarmen Substraten (Sand) oftmals Podsole anzutreffen sind. Podsolidierung ist die abwärts gerichtete Umlagerung gelöster organischer Stoffe, oft zusammen mit Eisen und Aluminium. Die Verlagerung findet bei stark saurer Reaktion statt. Weitere prozessfördernde Faktoren sind ein kühlfeuchtes Klima und eine Vegetation, deren Streu nährstoffarm und schwer zersetzbar (wie z. B. Nadelbäume) ist. Podsole entwickeln sich i. d. R. aus durchlässigen Sand-Braunerden oder Sand-Parabraunerden. Die Podsolidierung ist insofern problematisch, da Nährstoffe im Wurzelraum in tiefere Bodenschichten verlagert werden und somit für die Vegetation nicht mehr ausreichend zur Verfügung stehen. Hinzu kommt die starke Versauerung des Bodens. Aufgrund dessen ist die übrige Vegetation in diesen Forsten relativ artenarm. Die Wertigkeit des Kiefern-Robinienforstes wird aufgrund des Alters und der Lage im Siedlungsbereich aus naturschutzfachlicher Sicht als mittel eingeschätzt.

Graben, weitgehend naturfern, temporär wasserführend, beschattet (011332)

Entlang der Westgrenze des Plangebiets verläuft ein temporär wasserführender Graben. Im Graben wurde nur nach Niederschlägen Wasser vorgefunden, so dass er fast das gesamte Jahr trockengefallen waren. Ein Biotopschutz besteht nicht. Der Graben wird durch die Waldfläche des Plangebiets beschattet. Die Wertigkeit wird als mittel eingeschätzt.

ruderaler Gras- und Staudenfluren weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10 %, 032491)

Dieser Biotoptyp befindet sich an der Südgrenze des Plangebiets. Hier finden sich vor allem großflächig aufgelassenes Grasland und ruderaler Staudenfluren sowie am Rand der Fläche punktuell sukzessiv angesiedelter Gehölzjungwuchs aus Robinie und Kiefern (Höhe 1-1,5 m). Der Gehölzjungwuchs mit Kiefer bildet keine vorwaldartigen Flächen, so dass es sich hier nicht um einen Kiefern-Vorwald handelt. Es besteht demnach auch kein Biotopschutz nach § 30 BNatSchG. Aufgrund des aufgelassenen Charakters und der angrenzenden Wohnbebauung und Lagerflächen wird die Wertigkeit der Fläche als mittel eingeschätzt.

Weg, befestigt (12653)

Das Plangebiet wird von Osten über einen vorhandenen Schotterweg erschlossen, der die Zuwegung zum nördlich angrenzenden Flurstück 53 bildet. Die Wertigkeit wird als gering eingeschätzt.

Lagerfläche (12740)

An der Südgrenze des Plangebiets finden sich waldfreie Bereiche, die als Lagerflächen der südlich angrenzenden Wohnbebauung genutzt werden. Hier finden sich Komposthaufen, Baumaterialien, Holzschnitt und weitere Gegenstände. Aufgrund der intensiven Nutzungsstrukturen und der angrenzenden Wohnbebauung wird die Wertigkeit als gering eingeschätzt.



Umgebung des Plangebiets:

Ruderales Wiese, verarmte Ausprägung (051132)

Westlich grenzt dieser Biotoptyp an das Plangebiet. Die Wiese wird jährlich gemäht. Die Wertigkeit wird als mittel eingeschätzt.

Intensivgrasland (051512)

Auf dem nördlich angrenzenden Flurstück 53 befindet sich eine Fläche mit Intensivgrasland, das regelmäßig gemäht wird. Aufgrund der regelmäßigen Mahd und der artenarmen Ausprägung ist die Wertigkeit gering.

Graben, weitgehend naturfern, temporär wasserführend, unbeschattet/beschattet (011331/011332)

Entlang der Westgrenze und nördlich des Plangebiets verläuft ein temporär wasserführender Graben. Da es sich um den gleichen Graben wie im Plangebiet handelt, wird die Wertigkeit als mittel eingeschätzt.

Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt (071321)

Im Nordwesten grenzt dieser Biotoptyp an das Plangebiet. Hierbei handelt es sich um die östliche Grundstücksbepflanzung des Landwirtschaftsbetriebes. Hier wachsen Spitzahorn, Eschenahorn, Flieder usw. Die Wertigkeit wird als mittel eingeschätzt.

Aufschüttung (12720)

Auf dem nördlich angrenzenden Flurstück 53 befindet sich eine ca. 2 m hohe Erdbodenaufschüttung, die mit einer spärlichen Ruderalflur bewachsen ist. Die Wertigkeit wird als gering eingeschätzt.

Lagerfläche (12740)

Auf dem nördlich angrenzenden Flurstück 53 befindet sich eine größere Lagerfläche. Diese Fläche wird durch die Firma „AV24- Anhängerverkauf – Service – Anhängervermietung“ genutzt. Hier werden Kfz, Anhänger, Materialien und -geräte und Container abgestellt. Die Fläche wurde im Bereich der Zuwegung mit Schotter befestigt. Die Wertigkeit wird aufgrund der intensiven Nutzungsstrukturen als gering eingeschätzt.

Einzelhausbebauung (12260)

Nordöstlich (Flst. 53) und südlich (Flst. 394, 395, 396 und 397) grenzt Wohnbebauung an das Plangebiet. Hier finden sich Einfamilienhäuser im Bungalow-Stil (Erdgeschoss und ausgebautes Dachgeschoss) mit Nebenanlagen, Gärten und Grünflächen. Je nach Ausprägung und Nutzungsintensität kann die Wertigkeit als gering bis maximal mittel eingeschätzt werden.

Straße (12612)

Im Osten wird das Plangebiet von der asphaltierten Bahnstraße begrenzt. Die Wertigkeit der vollversiegelten Straße ist sehr gering.

Die naturschutzfachliche Bewertung der Biotoptypen innerhalb des Plangebiets und seiner unmittelbar angrenzenden Umgebung erfolgte auf der Grundlage der folgenden Kriterien:

- ◆ Habitatwert
- ◆ Natürlichkeit,
- ◆ Seltenheit und Gefährdung,
- ◆ Ersetzbarkeit.



Habitatwert

Im Kriterium Habitatwert spiegelt sich vor allem die Artenausstattung der Lebensräume wieder. Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen wurden hinsichtlich ihrer Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Pflanzen und Tiere in drei verschiedene Wertstufen (hoch, mittel, gering) eingeteilt.

Für die Bewertung wurden folgende Indikatoren herangezogen:

Pflanzen

- ◆ Intensität der Nutzung
- ◆ Vielfalt an Arten mit enger Standortbindung (stenök)

Tiere

- ◆ Vegetationsstruktur
- ◆ Nutzungsintensität
- ◆ Arten mit enger Standortbindung bzw. Vorkommen gefährdeter Arten

Weiterhin wurde eingeschätzt, inwieweit Biotoptypen gefährdeten und geschützten Arten Lebensraum bieten können. Dabei wurden die Daten der vorhandenen Kartierungen mit einbezogen.

Habitatwert	
3 Punkte	gute und reich strukturierte Ausstattung der Biotope, geringe Nutzungsintensität und Vorkommen mehrerer Rote Liste Arten
2 Punkte	mäßige Ausstattung der Biotope, mäßige Nutzungsintensität und Vorkommen von wenigen Rote Liste Arten
1 Punkt	geringe Strukturvielfalt der Biotope, hohe Nutzungsintensität und Fehlen von Rote Liste Arten

Natürlichkeit

Hier wird die Naturnähe und Natürlichkeit der vorkommenden Biotoptypen und ihrer Vegetationsgesellschaften bewertet. Die Natürlichkeit der Vegetationsgemeinschaften charakterisiert die Nähe zur potentiell natürlichen Vegetation. Die landesweit nur noch sehr spärlich vorkommenden Restbestände der potentiell natürlichen Vegetation sind als besonders wertvoll einzustufen und besonders zu schützen. Der Grad der Natürlichkeit wird durch folgende Kriterien charakterisiert:

Grad der Natürlichkeit der Biotope und Vegetationsgemeinschaften	
3 Punkte	Biotop ist Bestandteil der potentiell natürlichen Ausstattung des Naturraumes
2 Punkte	Biotop ist geprägt von natürlicherweise im Gebiet vorkommenden Arten und Gemeinschaften oder ist eine primäre Ersatzgesellschaft der naturraumtypischen potentiell natürlichen Vegetation
1 Punkt	Biotop ist geprägt von natürlicherweise nicht vorkommenden Arten und Strukturen

Seltenheit und Gefährdung

Im Untersuchungsgebiet werden die Biotoptypen als selten angesehen, die landesweit als selten gelten. Biotope, die aufgrund bestimmter, meist extremer Standortverhältnisse seltener Vorkommen, werden ebenfalls höher bewertet. Grundlage bildete die Rote Liste der in Brandenburg gefährdeten Biotope und die Rote Liste der Pflanzengesellschaften Brandenburg.



Seltenheit und Gefährdung	
3 Punkte	gefährdete Vegetationseinheiten nach der Roten Liste, Kategorie 1 und 2 oder der Liste der gefährdeten Biotope oder der Seltenheit aufgrund extremer Standortbedingungen, selten/gefährdet
2 Punkte	Kategorie 3 der Liste der gefährdeten Biotope, Rückgang aufgrund besonderer (extremer) Standortbedingungen, Gefährdung durch Nutzungsveränderung, zurückgehend
1 Punkt	häufig/nicht gefährdet

Ersetzbarkeit

Das Kriterium Ersetzbarkeit definiert sich als die Fähigkeit eines Ökosystems oder einer Population, sich nach einer spezifischen Störung wieder zum ursprünglichen Zustand zu regenerieren. Dabei benötigen die unterschiedlichen Biotope mehr oder weniger lange Zeiträume, in denen die volle ökologische Funktion wieder erreicht werden kann.

In Anlehnung an Blab (1993) wurden die einzelnen Biotope wie folgt bewertet:

	Regenerierbarkeit	Beispielstrukturen
3 Punkte	mehr als 50 Jahre, nicht bzw. kaum regenerierbar/ersetzbar	Hochmoore, Wälder, alte Gehölzbestände
2 Punkte	10-50 Jahre bedingt regenerierbar/ersetzbar	Wiesen, Schlagfluren, Hecken/Windschutzstreifen, Gebüsche, oligotrophe Gewässer, Seggenrieder, Magerrasen, Vegetation eutropher Stillgewässer
1 Punkt	1-10 Jahre gut regenerierbar/ersetzbar	Einjährigesgesellschaften, kurzlebige Ruderalgesellschaften

Die Bewertung der einzelnen Biotoptypen ist in der folgenden Tabelle dargestellt. Die durch die Addition der Punktwerte der 4 Bewertungskriterien errechnete Gesamtsumme eines Biotoptyps ergibt seine Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Je höher die Punktsomme, desto höher ist somit die ökologische Wertigkeit.

Den Punktzahlen wurden folgende Biotopwerte zugeordnet:

Punktzahl	Biotopwert
11-12 Punkte	sehr hoher Biotopwert
8-10 Punkte	hoher Biotopwert
6-7 Punkte	mittlerer Biotopwert
5 Punkte	geringer Biotopwert
4 Punkte	sehr geringer Biotopwert



Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Biotop-code	Beschreibung	Habitatwert	Natürlichkeit	Seltenheit/Gefährdung	Ersetzbarkeit	Biotopwert gesamt
011331 und 011332	Graben, weitgehend naturfern, trocken, unbeschattet/beschattet	1	2	1	2	6 mittel
032491	ruderales Gras- u. Staudenfluren weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10 %)	2	2	1	1	6 mittel
051132	Ruderales Wiese, verarmte Ausprägung	2	2	1	1	6 mittel
051512	Intensivgrasland	1	2	1	1	5 gering
071321	Windschutzstreifen, übershirmt	2	2	1	2	7 mittel
08684	Kiefern-Robinien-Forst	2	2	1	2	7 mittel
12260	Einzelhausbebauung	1-2	2	1	1	5-6 gering bis mittel
12653	Weg teilversiegelt	1	2	1	1	5 gering
12612	Straße, asphaltiert	1	1	1	1	4 sehr gering
12720	Aufschüttung	1	2	1	1	5 gering
12740	Lagerfläche	1	2	1	1	5 gering

Somit wurden innerhalb des Plangebietes mit angrenzender Umgebung nur Biotope mit einer geringen bis maximal mittleren Wertigkeit vorgefunden.



2.9.4 Flora

Die vegetationskundliche Kartierung erfolgte im Bereich des gesamten Plangebietes. In der nachfolgenden tabellarischen Auflistung der vorgefundenen Arten werden Angaben zu den Zeigerwerten nach ELLENBERG und zur Pflanzensoziologie gemacht. Die Abkürzungen haben folgende Bedeutung:

- d verbreitet und über weite Strecken dominant
- v/d verbreitet, aber nur stellenweise dominant
- v verbreitet
- z/d zerstreut und stellenweise dominant
- z zerstreut
- s selten

Feuchtezahl F (gerade Zahlen sind Zwischenstände):

- 1 Starktrockniszeiger
- 3 Trockniszeiger
- 5 Frischezeiger
- 7 Feuchtezeiger
- 9 Nässezeiger
- ~ Zeiger für starke Wechsel (z.B. 7~: Wechselfeuchte)
- = Überschwemmungszeiger
- x indifferentes Verhalten

Reaktionszahl R (gerade Zahlen sind Zwischenstände):

- 1 Starksäurezeiger
- 3 Säurezeiger
- 5 Mäßigsäurezeiger
- 7 Schwachsäure- bis Schwachbasenzeiger
- 9 Basen- und Kalkzeiger
- x indifferentes Verhalten

Stickstoffzahl N (gerade Zahlen sind Zwischenstände):

- 1 stickstoffärmste Standorte anzeigend
- 3 auf stickstoffarmen Standorten häufiger
- 5 mäßig stickstoffreiche Standorte anzeigend, auf armen und reichen seltener
- 7 an stickstoffreichen Standorten häufiger
- 8 ausgesprochene Stickstoffzeiger
- 9 an übermäßig stickstoffreichen Standorten konzentriert
- x indifferentes Verhalten

Vegetationskundliche Kartierung

Pflanzenart	Pflanzengesellschaft	F	R	N	Anmerkung
Beifuss (<i>Artemisia vulgaris</i>)	Artemisietea	5	x	8	Frischezeiger Stickstoffzeiger
Deutsches Weidelgras (<i>Lolium perenne</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	7	7	Frischezeiger Stickstoffzeiger
Gefleckte Taubnessel (<i>Lamium maculatum</i>)	Artemisietea	6	7	8	Stickstoffzeiger
Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	x	7	7	Stickstoffzeiger
Große Brennessel (<i>Urtica dioica</i>)	Artemisieten	6	7	9	Stickstoffzeiger
Hirtentäschel (<i>Capsella bursa pastoris</i>)	Artemisieten	5	x	6	Frischezeiger
Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>)	Artemisieten	-	-	6	-
Klettenkerbel (<i>Torilis japonica</i>)	Artemisietea	5	8	8	Frischezeiger, Stickstoffzeiger
Kriechendes Fingerkraut (<i>Potentilla reptans</i>)	Agrostietea stoloniferae	6	7	5	-
Landreitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>)	-	x~	x	6	
Löwenzahn (<i>Taraxacum officinale</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	x	7	Frischezeiger
Quecke (<i>Agropyron repens</i>)	Chenopodietea	x~	x	7	Stickstoffzeiger
Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>)	Artemisietea	5	8	5	Frischezeiger



Pflanzenart	Pflanzengesellschaft	F	R	N	Anmerkung
Rotklee (<i>Trifolium pratense</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	x	x	x	-
Rotschwengel (<i>Festuca rubra</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	6	6	x	-
Rotstraußgras (<i>Agrostis capillaris</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	x	4	4	-
Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	4	x	5	-
Schafschwengel (<i>Festuca ovina</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	x	3	1	-
Spitzwegerich (<i>Plantago lanceolata</i>)	-	5	7	6	-
Vogelsternmiere (<i>Stellaria media</i>)	Chenopodietea	x	7	8	Stickstoffzeiger
Waldbingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>)	Querco-Fagetea	x	8	7	Stickstoffzeiger
Waldlabkraut (<i>Galium sylvaticum</i>)	Querco-Fagetea	5	6	5	-
Waldzwenke (<i>Brachypodium sylvaticum</i>)	Querco-Fagetea	5	6	6	Frischezeiger
Weißklee (<i>Trifolium repens</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	6	6	Frischezeiger
Wiesenrispengras (<i>Poa pratensis</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	x	6	Frischezeiger
Wiesen-Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	4	x	5	-
Wiesenschwengel (<i>Festuca pratensis</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	6	x	6	-

2.9.5 Gehölze

Innerhalb des Plangebiets wurde nur Wald in Sinne des Landeswaldgesetz vorgefunden (siehe hier Punkt 2.6 Waldumwandlung. Bäume oder Sträucher, die einer Baumschutzsatzung oder -verordnung unterliegen waren im Plangebiet nicht vorhanden.

2.9.6 Fauna

Aktuelle faunistische Angaben über das Plangebiet lagen nicht vor (Landschaftsplan). Somit wurde während der Bestandsaufnahmen die vorhandene Fauna im Plangebiet und seiner angrenzenden Umgebung, gemäß den geltenden Anforderungen an 7 Begehungstagen, im Zeitraum März bis Juli 2023 ermittelt.

Die Bestandsaufnahme der Fauna erfolgte an folgenden Terminen:

Datum	Uhrzeit	Wetterverhältnisse
07.03.2023	18.15-20.30	2-3 °C, bedeckt, trocken, vorher in der Nacht leichter Regen, Wind aus W
03.04.2023	06.30-07.30	8-9°C, sonnig mit Wolken, trocken, leichter Wind aus W
22.04.2023	10.00-11.30	10-12°C, sonnig mit Wolken, trocken, Wind aus W-NW
04.05.2023	07.15-08.15	16-17°C, sonnig mit Wolken, trocken, Wind aus W
17.05.2023	05.00-06.15	15-16°C, sonnig mit Wolken, trocken, Wind aus W-SW
06.06.2023	15.15-16.15	18-19°C, sonnig mit Wolken, trocken, Wind aus W
03.07.2023	20.45-22.15	21-22°C, sonnig mit Wolken, trocken, Wind aus W-SW

Das Plangebiet wurde sowohl in den frühen Morgenstunden als auch bei warmen Temperaturen zur Vormittags-, Nachmittags-, Abend- und Nachtzeit begangen.



Vögel

Die durchgeführte Bestandsaufnahme der Vögel erfolgte nach SÜDBECK (et al. 2005) durch Verhören der Vogelstimmen oder Sichtung. Zum Einsatz kam ein Fernglas der Marke Carl-Zeiss Jena (JENOPTEM, 10 x 50 W). Aufgenommen wurden Art und Anzahl. Die Reviermittelpunkte bzw. ermittelte Nistplätze der festgestellten Vogelarten wurden punktgenau im beiliegenden Bestandsplan dargestellt. Die Auswertung der Tageskarte wurde nach Abschluss der Untersuchungen so vorgenommen, dass den einzelnen Beobachtungen Reviere zugeordnet wurden (BOBBY et al., 1995). Dabei wurden folgende Angaben unterschieden:

- Brutvogel (kein Kürzel bzw. leer, besetztes Nest mit Eiern oder Jungen; frische Eierschalen; Altvögel tragen Futter oder Kotballen; u.a.)
- Nahrungsgast (Ng, Vogelart wurde nur zur Nahrungsaufnahme beobachtet).
- Singwarte (S, Vogelart sitzt singend auf erhöhter Position bzw. steigt zum Singen auf)
- Durchflug (Df, Vogelart überfliegt das Gelände in eine bestimmte Richtung)

Des Weiteren kam eine Klangatrappe (Klangatrappen-CD zum Buch ‚Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands‘) in Bezug auf nachtaktive Arten (Sperlingskauz, Rauhfußkauz, Waldohreule, Waldkauz, Uhu usw.) zum Einsatz.

Dauerhafte Niststätten:

Vogelart/ Status	Lateinischer Name	Nest- stand- ort	Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fort- pflan- zungs- stätte nach § 44 (1) BNat SchG erlischt	Arten mit geschütz- ten Ruhe- stätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brut- zeit	RL D	RL Bbg	B Art SchV	EG VS RL	FO
Bachstelze (Ng)	Motacilla alba	N, H, B	2a	3	-	A04- M08	-	-	-	+	U
Blaumeise (Bv)	Parus caeruleus	H	2a	3	-	M03- A08	-	-	-	-	U
Hausrotschwanz (V)	Phoenicurus ochruros	N	2a	3	-	M03 A-09	-	-	-	-	U
Haussperling (Bv, Ng)	Passer domesticus	H, F	2a	3	-	E03- A09	-	-	-	-	U
Kohlmeise (Bv)	Parus major	H	2a	3	-	M03- A08	-	-	-	-	PG
Star (Bv)	Sturnus vulgaris	H	1	3	X	E02- A08	3	-	-	-	PG

Die o. g. Vögel sind dafür bekannt, dass sie überwiegend ihre Niststätte dauerhaft, d. h. über Jahre hinweg, nutzen. Dennoch kann auch hier ein Wechsel erfolgen.



Jährlich wechselnde Niststätten:

Vogelart	Lateinischer Name	Neststandort	Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 (1) BNatSchG erlischt	Arten mit geschützten Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brutzeit	RL D	RL Bbg	B Art SchV	EG VS RL	FO
Amsel (Bv)	Turdus merula	N, F	1	1	-	A02-E08	-	-	-	-	PG
Buchfink (Bv)	Fringilla coelebs	F	1	1	-	A04-M08	-	-	-	+	PG
Elster (Bv)	Pica pica	F	2a	3	-	A01-M09	-	-	-	-	PG
Gartenrotschwanz (S)	Phoenicurus phoenicurus	H, N	1	1	-	M04-E08	-	-	-	+	U
Grünfink (Bv)	Carduelis chloris	F	1	1	-	A04-M09	-	-	-	+	U
Klappergrasmücke (Bv)	Sylvia curruca	F	1	1	-	M04-M08	-	-	-	-	U
Mönchsgrasmücke (Bv)	Sylvia atricapilla	F	1	1	-	E03-A09	-	-	-	+	PG
Nachtigall (Bv)	Luscinia megarhynchos	B, F	1	1	-	M04-M08	-	-	-	+	PG
Nebelkrähe (Ng)	Corvus corone cornix	F	2a	1	-	A04-E05	-	-	-	+	U
Ringeltaube (Bv)	Columba palumbus	F, N	1	1	-	E02-E11	-	-	-	+	PG
Rotkehlchen (Bv)	Erithacus rubecula	B, N	1	1	-	E03-A09	-	-	-	-	PG
Zaunkönig (Bv)	Troglodytes troglodytes	F, N	1	1	-	E03-A08	-	-	-	+	PG
Zilp Zalp (Bv)	Phylloscopus collybita	B	1	1	-	A04-M08	-	-	-	+	PG

Legende:

RLD: Rote Liste Deutschland (2021)

RLBB: Rote Liste Brandenburg (2019)

BArtSchV: += in der Bundes-Artenschutzverordnung als streng geschützte Art aufgelistet

EU-VSchRL: += im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgelistet

Status: BV = Brutvogel, V = Brutverdacht, Ng = Nahrungsgast, W = Wintergast / Überwinterer, DZ = Durchzügler / Rastvogel, Df = Durchflug

Rote Liste: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = gefährdet,

R = Art mit geographischer Restriktion, V = Vorwarnliste, u = unregelmäßig brütende Arten

Fundort (FO): PG: Plangebiet, U: Umgebung

Neststandort

B = Boden-, F = Frei-, N = Nischen-, H = Höhlen-, K = Koloniebrüter, NF = Nestflüchter

Als Fortpflanzungsstätte gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt

1 = Nest oder – sofern kein Nest gebaut wird – Nistplatz

2 = i.d.R. System aus Haupt- und Wechsellnist(ern), Beeinträchtigung (= Beschädigung oder Zerstörung) eines Einzelnestes führt i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte

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

3 = i.d.R. Brutkolonie, Beschädigung oder Zerstörung einer geringen Anzahl von Einzelnestern der Kolonie



	(<10%) außerhalb der Brutzeit führt i.d.R. zu keiner Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
4 =	Nest und Brutrevier
5 =	Balzplatz
§ =	zusätzlich Horstschutz nach BNatSchG
<u>Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 (1) BNatSchG erlischt</u>	
1 =	nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode
2 =	mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte
3 =	mit der Aufgabe des Reviers
4 =	fünft Jahre nach Aufgabe des Reviers
Wx =	nach x Jahren (gilt nur für ungenutzte Wechselhorste in besetzten Revieren)
<u>Fortpflanzungsperiode</u>	
A = 1., M = 2., E = 3. Monatsdekade (Dekaden = 1.-10., 11.-20., 21.-30/31. eines Monats)	
<u>Vorkommen in B</u>	
Ag = Ausnahmegast, Bg = Brutgast, Dz = Durchzügler, uB = unregelmäßiger Brutvogel, Wg = Wintergast	

Brutvögel im Plangebiet

Innerhalb des Plangebiets wurden insgesamt 11 Brutvogelarten festgestellt, was sich wie folgt darstellt:

Amsel

Die Amsel war 1 x Brutvogel an der Westgrenze der Waldfläche im Plangebiet. Das Revier umfasste den Brutplatz mit westlich angrenzender Umgebung und lag somit nur teilweise im Plangebiet.

Buchfink

Der Buchfink war 1 x Brutvogel im zentralen Teil der Waldfläche des Plangebiets. Das Revier umfasste den Brutplatz mit angrenzender Umgebung und lag somit komplett im Plangebiet.

Elster

Die Elster war 1 x Brutvogel im Südwestteil der Waldfläche des Plangebiets. Das Revier umfasste den Brutplatz mit westlich angrenzender Umgebung und lag somit nur teilweise im Plangebiet.

Kohlmeise

Die Kohlmeise war 1 x Brutvogel in einer Pyramidenpappel an der Westgrenze des Plangebiets. Das Revier umfasste den Brutplatz mit angrenzender Umgebung und lag somit komplett im Plangebiet.

Mönchsgrasmücke

Die Mönchsgrasmücke war 1 x Brutvogel im zentralen Teil der Waldfläche des Plangebiets. Das Revier umfasste den Brutplatz mit angrenzender Umgebung und lag somit komplett im Plangebiet.

Nachtigall

Die Nachtigall war 1 x Brutvogel im zentralen Teil der Waldfläche des Plangebiets. Das Revier umfasste den Brutplatz mit angrenzender Umgebung und lag somit komplett im Plangebiet.

Ringeltaube

Die Ringeltaube war 1 x Brutvogel im Nordteil der Waldfläche des Plangebiets. Das Revier umfasste den Brutplatz mit nördlich angrenzender Umgebung und lag somit nur teilweise im Plangebiet.

Ein weiteres unbesetztes Nest, das von der Bauart der Ringeltaube zugeordnet wurde, befand sich im Südteil der Waldfläche des Plangebiets. Das Nest war in 2023 nicht besetzt.



Rotkehlchen

Das Rotkehlchen war 1 x Brutvogel im zentralen Teil der Waldfläche des Plangebiets. Das Revier umfasste den Brutplatz mit angrenzender Umgebung und lag somit komplett im Plangebiet.

Star (RL BRD 3)

Der Star war 1 x Brutvogel in einer Pyramidenpappel an der Westgrenze des Plangebiets. Das Revier umfasste den Brutplatz mit angrenzender Umgebung und lag somit komplett im Plangebiet.

Zaunkönig

Der Zaunkönig war 1 x Brutvogel an der Westgrenze der Waldfläche im Plangebiet. Das Revier umfasste den Brutplatz mit westlich angrenzender Umgebung und lag somit nur teilweise im Plangebiet.

Zipp Zalp

Der Zaunkönig war 1 x Brutvogel an der Nordgrenze der Waldfläche im Plangebiet. Das Revier umfasste den Brutplatz mit westlich angrenzender Umgebung und lag somit nur teilweise im Plangebiet.

Brutvögel außerhalb Plangebiet

Im angrenzenden Umfeld wurden insgesamt 8 Vogelarten nachgewiesen, von denen 5 auch Brutvögel waren (4 x Brutvogel, 1 x Brutverdacht), was sich wie folgt darstellt:

Bachstelze

Die Bachstelze war 1 x Nahrungsgast nördlich des Plangebiets. Brutplatz und Revier lagen außerhalb des Plangebiets.

Blaumeise

Die Blaumeise war 1 x Brutvogel in einem Baum nordwestlich des Plangebiets. Brutplatz und Revier lagen außerhalb des Plangebiets.

Gartenrotschwanz

Der Gartenrotschwanz wurde 1 x singend im Windschutzstreifen nordwestlich des Plangebiets kartiert. Brutplatz und Revier lagen außerhalb des Plangebiets.

Grünfink

Der Grünfink war 1 x Brutvogel in einer Thuja hecke an der Grenze eines Wohngrundstücks östlich des Plangebiets. Brutplatz und Revier lagen außerhalb des Plangebiets.

Hausrotschwanz

Der Hausrotschwanz wurde 1 x mit Brutverdacht an einem Container nördlich des Plangebiets kartiert. Brutplatz und Revier lagen außerhalb des Plangebiets.

Haussperling

Der Haussperling war 2 x Brutvogel in Gebäuden im Siedlungsbereich südlich des Plangebiets. Des Weiteren wurde er 5 x als Nahrungsgast nordwestlich des Plangebiets festgestellt. Alle Brutplätze und Reviere lagen außerhalb des Plangebiets.



Klappergrasmücke

Die Klappergrasmücke war 1 x Brutvogel in einer Hecke südlich auf einem Wohngrundstück südlich des Plangebiets. Brutplatz und Revier lagen außerhalb des Plangebiets.

Nebelkrähe

Die Nebelkrähe war 1 x Nahrungsgast nordwestlich des Plangebiets. Brutplatz und Revier lagen außerhalb des Plangebiets.

Bewertung Brutvögel

Vorbelastungen

Als Vorbelastung kann die Lage im Siedlungsbereich von Bötzwow, angrenzend an eine Straße und Wohnbauflächen, genannt werden.

Es liegen somit eine Vielzahl von Störungen vor, die sich negativ auf das Plangebiet und die Umgebung auswirken.

Methodik

Zur Bewertung des Brutvogelbestands wird das Plangebiet mit angrenzender Umgebung in zwei Teilbereiche (Funktionsräume Wald und Siedlung) nach Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2017, eingestuft. Das gesamte Plangebiets wird als Teilbereich Wald eingestuft. Die Umgebung des Plangebiets stellt sich als Teilbereich Siedlung dar. Diese beiden Teilgebiete umfassen den Gesamtlebensraum bzw. den wesentlichen Kernlebensraum einer oder mehrerer miteinander vergesellschafteter Vogelarten. Die Bewertung des Untersuchungsgebiets für Brutvögel bezieht sich auf die beiden Teillebensräume und erfolgt aufgrund der Ergebnisse der Brutvogelerfassung bzw. dem Vorhandensein von Indikatorarten und Rote Liste Arten.

Indikatorarten laut Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2017 stellen eine Referenz für intakte Lebensräume dar. Für jeden Lebensraum gibt es 10-11 Indikatorarten. Je nach Anzahl der Indikatorarten und des Anteils von rote Liste Arten kann die Wertigkeit eingeschätzt werden.

Indikatorarten für Wald sind Grauspecht, Kleiber, Kleinspecht, Mittelspecht, Schreiadler, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Sumpfmehse, Tannenmehse, Waldlaubsänger und Weidenmehse. Im Teilbereich Wald war demnach keine Indikatorart für Wald vorhanden. Als rote Liste Art wurde der Star (RL BRD 3) festgestellt.

Indikatorarten für den Siedlungsbereich sind Dohle, Gartenrotschwanz, Girlitz, Grünspecht, Hausrotschwanz, Haussperling, Mauersegler, Mehlschwalbe, Rauchschnalbe und Wendehals. Im Teilbereich Siedlung waren demnach Gartenrotschwanz, Hausrotschwanz, Haussperling als Indikatorarten für den Siedlungsbereich vorhanden.

Bei den im Plangebiet mit angrenzender Umgebung vorgefundenen Vogelarten handelt es sich um mäßig häufige bis sehr häufige Vogelarten mit größtenteils stabilen Beständen in der Region und im Land Brandenburg, wobei jedoch bei Gartenrotschwanz, Grünspecht und Star, ein Rückgang zu verzeichnen ist. Der Star (RL BRD 3) wurde als einzige Rote Liste Arten kartiert.

Die anderen festgestellten Vogelarten werden nicht in der Roten Liste des Landes Brandenburg oder der BRD aufgeführt.

Alle kartierten Vogelarten gelten als so genannte Kulturfolger, die sich an diese Teilbereiche angepasst haben und diese auch zielgerichtet besiedeln.

Der Einschätzung des avifaunistischen Wertes der Teilbereiche liegen folgende Kriterien zugrunde:



- Artenzahl
- biotoptypisches Artenspektrum (Indikatorarten)
- Zahl stenöker Arten
- Vorkommen seltener Arten
- Gefährdungsgrad und Anzahl Rote Liste-Arten

Die Einstufung der einzelnen Teillebensräume erfolgt in einer 5-stufigen Werteskala:

- I avifaunistisch stark verarmt (0-20 %)
- II avifaunistisch geringwertig (21-40 %)
- III avifaunistisch mittelwertig (41-60 %)
- IV avifaunistisch hochwertig (61-80 %)
- V avifaunistisch sehr hochwertig (81-100 %)

Die einzelnen Wertstufen definieren sich wie folgt:

Wertstufe I: Flächen die von einer sehr geringen Arten- und Individuenanzahl besiedelt werden. Vorkommen betreffen ausschließlich Ubiquisten. Vorkommen stenöker, seltener oder gefährdeter Arten fehlen.

Wertstufe II: Flächen mit Vorkommen meist euryöker Arten in geringer bis mittlerer Anzahl und nur weniger Indikatorarten. Stenöke, seltene oder gefährdete Arten fehlen.

Wertstufe III: Flächen mit mittlerer Artenvielfalt, wobei euryöke Arten dominieren. Biotoptypische bzw. Indikatorarten erreichen einen mittleren Anteil. Vorkommen von einzelnen stenöken, seltenen oder gefährdeten Arten.

Wertstufe IV: Flächen mit höherer Artenvielfalt und biotoptypischem Artenspektrum. Vorkommen von mehreren Indikatorarten sowie einiger stenöker, regional oder national seltener oder gefährdeter Arten.

Wertstufe V: Flächen mit meist hoher Artenvielfalt und biotoptypischem Artenspektrum. Vorkommen von zahlreichen Indikatorarten sowie stenöker, national oder international seltener oder gefährdeter Arten.

Im Folgenden werden beiden abgegrenzten Teillebensräume Siedlung und Wald in ihrer Bedeutung als Vogellebensraum beschrieben und bewertet.

Teilbereich Wald

Lage und Kurzbeschreibung

Größtenteils mit Wald bestandene Fläche. Es sind Vorbelastungen durch angrenzende Siedlungstätigkeit und Straßenverkehr vorhanden. Biotoptypisches Artenspektrum.

Vorgefundene Brutvogelarten (11)

Amsel, Buchfink, Elster, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Ringeltaube, Rotkehlchen, Star (RL BRD 3), Zaunkönig und Zilp Zalp.



Bewertung

Im Teilbereich Wald wurde keine Indikatorart für Wald vorgefunden. Als Rote Liste Arten wurde nur der Star festgestellt. Die anderen im Teilbereich Wald vorhandenen Brutvogelarten sind nicht nach Roter Liste des Landes Brandenburg oder der BRD gefährdet und gelten als häufig bis sehr häufig mit stabilen Beständen im Land Brandenburg. Der Teilbereich Wald wird aus Sicht der Brutvogelfauna als avifaunistisch geringwertig eingeschätzt (Wertstufe II).

Teilbereich Siedlung

Lage und Kurzbeschreibung

Einzelhausbebauung mit geringer bis mittlerer Versiegelung durch Gebäude und Nebenanlagen sowie Lager- und Grünflächen. Gute Durchgrünung aufgrund von Gehölzstrukturen, wie Hecken, Einzelbäumen und -sträuchern, Rasen, Rabatten und Beeten. Verkehrstechnische Erschließung der Grundstücke durch Straßen. Vorbelastungen durch Wohnnutzungen und Straßen. Biototypisches Artenspektrum.

Vorgefundene Brutvogelarten (5)

Blaumeise, Grünfink, Hausrotschwanz, Haussperling und Klappergrasmücke.

Bachstelze und Nebelkrähe waren nur Nahrungsgäste und der Gartenrotschwanz wurde nur singend festgestellt.

Bewertung

Es wurden keine Rote Liste Brutvogelarten vorgefunden. Mit Gartenrotschwanz, Hausrotschwanz und Haussperling sind insgesamt 30 % an Indikatorarten nach BfN 2017 im Teilbereich Siedlung vorhanden, wobei im Plangebiet keine Indikatorart als Brutvogel vorkommt. Die anderen Brutvogelarten sind nicht nach Roter Liste des Landes Brandenburg gefährdet und gelten als häufig bis sehr häufig mit stabilen Beständen im Land Brandenburg.

Der Teilbereich Siedlung wird aus Sicht der Brutvogelfauna insgesamt gesehen als avifaunistisch geringwertig eingeschätzt (Wertstufe II).

Rast- und Zugvögel

Für Rast- und Zugvögel hat das Plangebiet keine Bedeutung, da es keine dementsprechenden Strukturen aufweist. Das Areal ist fast vollständig mit Wald bestanden. Die Flächen ohne Wald werden als Lagerfläche genutzt und stehen demnach für relevante Rast- und Zugvogelarten ebenfalls nicht zur Verfügung.

Des Weiteren befindet sich das Plangebiet in unmittelbarer Nachbarschaft zur Bahnstraße und zu Siedlungsflächen mit Wohnbebauung. Es liegen somit eine Vielzahl von negativen Beeinträchtigungen vor, die den Ansprüchen störungsempfindlicher Vogelarten in Bezug auf das Rast- und Zuggeschehen entgegenstehen.

Die Acker- und Grünlandflächen im weiteren Umfeld westlich, östlich und südlich von Bötzw stellen jedoch zu den Zugzeiten Nahrungsflächen für Zugvögel dar und werden, je nach angebauter Feldfrucht bzw. Zustand des Grünlandes, von Kranichen, nordischen Gänsen und auch Kiebitzen während des Herbst- und Frühjahrszuges genutzt. Diese Flächen liegen jedoch in größerer Entfernung zum Plangebiet.

Der Kranichrast und –schlafplatz Nauen liegt 18 km westlich des Plangebiets. Hier rasten jährlich zwischen 6.000-10.000 Kraniche im Jahr.

Der Kranichrast und –schlafplatz Linum liegt 21 km nordwestlich des Plangebiets. Hier rasten jährlich bis zu 80.000 Kraniche.



Fledermäuse

Bei der Untersuchung wurden ein Fernglas Marke Carl-Zeiss Jena (JENOPTEM, 10 x 50 W) verwendet, mit dem nicht erreichbare Baumbereiche auf Baumhöhlen oder Spalten aus allen vier Himmelsrichtungen abgesucht wurden. Dabei wurde insbesondere auf Baumhöhlen, abstehende Rinde, Stammrisse, Astausbrüche und Näpfe geachtet. Außerdem wurden die möglichen Strukturen auf fledermaustypischen Geruch, Kratzspuren und vorhandenem Kot untersucht.

Gebäude oder Bäume mit Baumhöhlen wurden, bis auf die Pyramidenpappeln an der Westgrenze des Plangebiets, innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden.

Die innerhalb des Plangebiets befindlichen Bäume mit Baumhöhlen (nur Pyramidenpappeln an Westgrenze Plangebiet) wurden auf Fledermausquartiere untersucht.

Die vorhandenen Baumhöhlen waren alle durch höhlenbrütende Vogelarten (2 x Kohlmeise, 1 x Star) besetzt, so dass hier keine Fledermausquartiere oder Hinweise auf Besatz (Kot, Fraßreste, Kratzspuren) gefunden wurden.

Bewertung

Fledermausquartiere wurden im Plangebiet nicht festgestellt. Aufgrund der Ergebnisse kann eingeschätzt werden, dass das Plangebiet mit unmittelbar angrenzender Umgebung keine essentielle und demnach nur eine untergeordnete Bedeutung für Fledermäuse hat, da es nur als Jagd- und Nahrungshabitat bzw. zum Überflug genutzt wird.

Amphibien/Reptilien

Das Plangebiet wurde an den Kartierungstagen streifenförmig abgesucht (aneinandergrenzende ca. 3 m breite Streifen), da mit Zauneidechse (*Lacerta agilis*, FFH Anhang 4, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 2), Erdkröte (*Bufo bufo*, BArtSchV Anhang 1, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 3), Waldeidechse (*Lacerta vivipara*, streng geschützt nach BNatSchG) und eventuell der Blindschleiche (*Anguis fragilis*, BArtSchV Anhang 1, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 3), gerechnet werden konnte.

Des Weiteren wurden die besonnten Waldränder nochmals gesondert abgesucht, mit dem Ergebnis, dass keine Nachweise von Amphibien oder Reptilien erfolgten.

Bewertung

Das Plangebiet weist eine Habitateignung für die o. g. Arten auf. Da jedoch trotz intensiver Suche kein Nachweis erfolgte, stellt das Plangebiet jedoch augenscheinlich für Amphibien und Reptilien keinen bzw. nur einen gering geeigneten Lebensraum dar

Säugetiere

Säugetiere wurden im Plangebiet während der Kartierungen nicht gesichtet. In Bezug auf Schalenwild (z. B. Schwarzwild, Rehwild usw.) kann die Aussage getroffen werden, dass aufgrund der teilweisen Einzäunung und der Lage im Siedlungsbereich ein Wechsel in das Plangebiet eigentlich nicht möglich ist.

Die Begehungen erbrachten ebenfalls keine Hinweise auf eine Besiedelung. Maulwurfshügel, Fuchs- oder Dachsbauten wurden nicht vorgefunden.

Relevante Säugetiere, wie z. B. Wolf, Biber, Fischotter, Eichhörnchen oder Baumrarder wurden innerhalb des Plangebiets nicht beobachtet und sind hier aufgrund der Lage im Siedlungsbereich von Bötzwow und der angrenzenden intensiven Nutzungsstrukturen außerhalb des Plangebiets, auch nicht unbedingt zu erwarten.



Baumrarder

Während der Kartierungen wurde der Baumrarder nicht beobachtet. Bäume mit größeren Baumhöhlen oder Gebäude, die ein Quartier für den Baumrarder bieten können, waren im Plangebiet nicht vorhanden.

Fischotter und Biber

Während der Kartierungen wurden Biber und Fischotter im Plangebiet mit angrenzender Umgebung nicht beobachtet. Es wurden auch keine Baue der beiden Arten gefunden. Aufgrund fehlender Oberflächengewässer im Plangebiet mit Umgebung und der Lage im Siedlungsbereich von Bötzwow ist mit dem Vorkommen von Fischotter und Biber im Plangebiet auch nicht zu rechnen.

Wolf

Der Wolf befindet sich aufgrund starker Schutzmaßnahmen im Land Brandenburg nach wie vor auf dem Vormarsch. In der Region kommt der Wolf in den umliegenden größeren Waldflächen vor. Im Plangebiet mit angrenzender Umgebung ist er nicht zu erwarten, da das Areal teilweise eingezäunt ist und von bewohnten Siedlungsflächen mit Wohnbebauung flankiert wird, die einer Nutzung durch den Wolf entgegenstehen.

Somit kann eingeschätzt werden, dass das Plangebiet keinen prädestinierten Lebensraum für den Wolf darstellt und demnach keine bzw. nur eine geringe Bedeutung aufweist.

Eichhörnchen

Eichhörnchen wurden an den Kartierungstagen im Plangebiet nicht beobachtet. Ein Kobel wurde ebenfalls nicht gefunden. Das Plangebiet hat demnach keine Bedeutung als Lebensraum für das Eichhörnchen.

Insekten

Geschützte Insekten wurden zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahmen im Plangebiet nicht vorgefunden.

Da größtenteils Bäume mit geringem bis maximal mittlerem Stangenholz vorhanden sind, die zumeist Kiefern sind, war mit Hirschkäfer (*Lucanus cervus*, FFH Anhang 2, BArtSchV Anhang 1, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 2), Juchtenkäfer bzw. Eremit (*Osmoderma eremita*, FFH Anhang 2 und 4 prioritäre Art, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 2), Großem Eichenbock bzw. Heldbock (*Cerambyx cerdo*, FFH Anhang 2 und 4, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 1) bzw. und Scharlachrotem Plattkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) nicht zu rechnen. Die Bäume wurden dennoch daraufhin begutachtet. Wie erwartet, konnte jedoch keine dieser Arten festgestellt werden.

Des Weiteren wurden auch die älteren Hybridpappeln an der Westgrenze des Plangebiets untersucht. Auch hier wurde keine der o. g. Arten festgestellt.

Im Bereich Grasland- und Ruderalstrukturen an der Südgrenze des Plangebiets wurden ebenfalls keine relevanten Arten, wie z. B. Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) oder Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) vorgefunden, was auch nicht weiter verwunderlich, da die benötigte Vegetationsausprägung nicht vorhanden war.

Bewertung

Ein Nachweis von Rote Liste Insektenarten, geschützter Insektenarten nach Bundesartenschutzverordnung oder von Insektenarten nach Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie, erfolgte an den Kartierungstagen nicht im Plangebiet.



Somit kann eingeschätzt werden, dass das Plangebiet nur eine geringe Bedeutung für die örtliche Insektenwelt aufweist.

2.10 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebiets sind keine bekannten Bodendenkmale bzw. Kultur- und Sachgüter vorhanden. Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile finden sich nicht im Bereich des Plangebiets und seiner unmittelbaren Umgebung.

Westlich grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplans an die Grenze des Bodendenkmales Nr. 70009 („Friedhof deutsches Mittelalter, Kirche deutsches Mittelalter, Kirche Neuzeit, Dorfkern Neuzeit, Friedhof Neuzeit, Siedlung Bronzezeit, Siedlung römische Kaiserzeit, Dorfkern deutsches Mittelalter“). Ca. 360 m Luftlinie nordwestlich vom Plangebiet befindet sich das Bodendenkmal Nr. 70010 („Siedlung römische Kaiserzeit“). Beide Bodendenkmale liegen außerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind aus diesem Grund keine Beeinträchtigungen der vorgenannten Bodendenkmale durch die Planung zu erwarten.

Als historische Wegeverbindungen gelten die L20 im Westen (ca. 100 m) und die Bahnstraße im Osten (angrenzend).

Von besonderem kulturhistorischen Wert und Interesse sind sogenannte Streuobstwiesen im Umfeld von Siedlungen. Der Wert ist deshalb so hoch, da sie Zeugen ehemaliger Nutzungsformen sind und der Reaktivierung alter, in Baumschulen nicht mehr kultivierter Obstsorten dienen. Im Bereich des B-Plangebiets und seiner unmittelbaren Umgebung wurde keine Streuobstwiese gefunden.

2.11 Flächenbilanz Bestand

Der vorhandene Bestand stellt sich wie folgt dar:

Bestand	Größe
Graben (011332)	95 m ²
Ruderale Gras- und Staudenfluren, unversiegelt (032491)	229 m ²
Kiefern-Robinien-Forst (08684)	2.312 m ²
Schotterweg (12653)	242 m ²
Lagerfläche (12740)	154 m ²
Plangebiet	3.032 m²

Im Plangebiet liegen demnach 242 m² Teilversiegelung in Form des Schotterweges vor. Unter Berücksichtigung des Faktors von 0,5 in Anlehnung an die HVE wären dann 121 m² Vollversiegelung.



3. Prüfung Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote

Rechtliche und methodisch-fachliche Grundlagen

Die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zum speziellen Artenschutz unterscheiden zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten, wobei alle streng geschützten Arten zugleich zu den besonders geschützten Arten zählen (d.h. die streng geschützten Arten sind Teil der besonders geschützten Arten). Welche Arten zu den besonders geschützten Arten bzw. den streng geschützten Arten zu rechnen sind, ist in § 7 Abs. 3 Nrn. 13 und 14 BNatSchG geregelt:

Streng geschützte Arten

Die Arten aus Anhang A der EU-Verordnung über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EG Nr. 338/97), die Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG) sowie die Arten nach Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung;

Besonders geschützte Arten

Die Arten aus Anhang B der EU-Verordnung über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, die europäischen Vogelarten, die Arten nach Anlage 1, Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung sowie die streng geschützten Arten (s.o.).

Den europäischen Vogelarten – das sind alle einheimischen Vogelarten - kommt im Schutzregime des § 44 BNatSchG eine Sonderstellung zu: Gemäß den Begriffsbestimmungen zählen sie zu den besonders geschützten Arten, hinsichtlich der Verbotstatbestände sind sie jedoch den streng geschützten Arten gleichgestellt. Weiterhin sind einzelne europäische Vogelarten über die Bundesartenschutzverordnung oder Anhang A der EU-Verordnung 338/97 als streng geschützte Arten definiert.

Die vorliegende spezielle Artenschutzprüfung umfasst folgende Prüfschritte:

1. Bestimmung der prüfrelevanten Arten

Es sind alle im Untersuchungsraum vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie zu ermitteln, für die das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht auszuschließen ist.

Als Grundlage hierfür dienen die Artenlisten der in Brandenburg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten. Eine Prüfrelevanz besteht für diejenigen brandenburgischen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. die Vogelarten, die im Rahmen der durchgeführten Kartierungen im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden bzw., wenn keine Daten vorliegen, für die im Untersuchungsraum geeignete Habitatstrukturen bestehen (Potentialabschätzung).

2. Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im zweiten Schritt wird untersucht, ob durch das geplante Vorhaben Verbotstatbestände für die prüfrelevanten Arten erfüllt werden.

Als für Baumaßnahmen einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss nachgewiesen werden,

- dass zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und
- bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt (vgl. FROELICH & SPORBECK 2007).



Ermittlung der relevanten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie

Zur Ermittlung der prüfrelevanten Arten wurden alle im Untersuchungs- bzw. Wirkraum des Vorhabens festgestellten Vogelarten betrachtet. Ist das Eintreten eines oder mehrerer Verbotstatbestände nicht auszuschließen, wird für diese Arten eine weitere Prüfrelevanz festgestellt und in einem weiteren Schritt analysiert, ob das geplante Vorhaben zu Beeinträchtigungen dieser Arten führt und ob dadurch Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bzw. vorliegen. Auf der Basis der durchgeführten Untersuchungen ergibt sich eine Prüfrelevanz für die nachfolgenden vorkommenden geschützten Arten:

Vogelart	Lateinischer Name	Neststandort	Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 (1) BNatSchG erlischt	Arten mit geschützten Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brutzeit	RL D	RL Bbg	B Art SchV	EG VS RL	FO
Amsel (Bv)	Turdus merula	N, F	1	1	-	A02-E08	-	-	-	-	PG
Bachstelze (Ng)	Motacilla alba	N, H, B	2a	3	-	A04-M08	-	-	-	+	U
Blaumeise (Bv)	Parus caeruleus	H	2a	3	-	M03-A08	-	-	-	-	U
Buchfink (Bv)	Fringilla coelebs	F	1	1	-	A04-M08	-	-	-	+	PG
Elster (Bv)	Pica pica	F	2a	3	-	A01-M09	-	-	-	-	PG
Gartenrotschwanz (S)	Phoenicurus phoenicurus	H, N	1	1	-	M04-E08	-	-	-	+	U
Grünfink (Bv)	Carduelis chloris	F	1	1	-	A04-M09	-	-	-	+	U
Hausrotschwanz (V)	Phoenicurus ochruros	N	2a	3	-	M03-A-09	-	-	-	-	U
Hausperling (Bv, Ng)	Passer domesticus	H, F	2a	3	-	E03-A09	-	-	-	-	U
Klappergrasmücke (Bv)	Sylvia curruca	F	1	1	-	M04-M08	-	-	-	-	U
Kohlmeise (Bv)	Parus major	H	2a	3	-	M03-A08	-	-	-	-	PG
Mönchsgrasmücke (Bv)	Sylvia atricapilla	F	1	1	-	E03-A09	-	-	-	+	PG
Nachtigall (Bv)	Luscinia megarhynchos	B, F	1	1	-	M04-M08	-	-	-	+	PG
Nebelkrähe (Ng)	Corvus corone cornix	F	2a	1	-	A04-E05	-	-	-	+	U
Ringeltaube (Bv)	Columba palumbus	F, N	1	1	-	E02-E11	-	-	-	+	PG
Rotkehlchen (Bv)	Erithacus rubecula	B, N	1	1	-	E03-A09	-	-	-	-	PG
Star (Bv)	Sturnus vulgaris	H	1	3	X	E02-A08	3	-	-	-	PG
Zaunkönig (Bv)	Troglodytes troglodytes	F, N	1	1	-	E03-A08	-	-	-	+	PG
Zilp Zalp (Bv)	Phylloscopus collybita	B	1	1	-	A04-M08	-	-	-	+	PG



Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

Wurden in den geplanten Baubereichen bzw. im Plangebiet als Brutvögel nicht vorgefunden. Reviere dieser Arten konnten im Plangebiet ebenfalls nicht festgestellt werden.

Weitere potentiell vorkommende besonders geschützte Arten

Wurden in den geplanten Baubereichen bzw. im Plangebiet nicht vorgefunden.

Prognose und Bewertung der Schädigung und Störung der relevanten Arten

Falls erhebliche Störungen der o. g. Arten oder Schädigungen ihrer Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten nicht ausgeschlossen werden können, muss für jede Art ermittelt werden, ob die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. Art. 12 und 13 der FFH-RL und Art. 5 der EU-VS-RL unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen eintreten.

Nachfolgend erfolgt für die ermittelten Arten die Prüfung, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Die Auslegung erfolgt im Sinne der EU-Bestimmungen unter Berücksichtigung der Aussagen im „Guidance document“. Grundsätzlich gilt bei der Anwendung der Verbotstatbestände, dass wenn sich die lokale Population aktuell in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet, auch geringfügigere Beeinträchtigungen eher als tatbestandsmäßig einzustufen sein werden, als wenn sich die lokale Population in einem günstigen Erhaltungszustand befindet. (s. FROELICH & SPORBECK 2007). Es wird auf folgende Sachverhalte geprüft:

- Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten,
- Beeinträchtigung von lokalen Populationen einer Art,
- Fangen, Verletzen, Töten von Tieren oder ihren Entwicklungsformen,
- Erhebliche Störung sowie
- Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Betroffene Arten nach Vogelschutzrichtlinie, Artikel 1

Höhlen/Halbhöhlenbrüter

Bachstelze, Blaumeise, Gartenrotschwanz, Hausrotschwanz, Haussperling, Kohlmeise und Star (RL BRD 3)

Bei den o. g. Vogelarten handelt es sich um Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter. Die o. g. Vogelarten sind in Brandenburg und der Region häufig bis sehr häufig mit stabilen Beständen, wobei jedoch bei Hausrotschwanz und Star die Tendenz rückläufig ist. Der Schutz des Nistplatzes erlischt bei diesen Arten mit Aufgabe des Reviers.

Alle o. g. Vogelarten gelten als Vögel des Waldes und des Siedlungsbereichs, einschließlich Gehölzstrukturen. Sie sind so genannte Kulturfolger, d. h. sie haben sich an die im Wald und im Siedlungsbereich vorhandenen Beeinträchtigungen und Störungen (z. B. Forstwirtschaft, Verkehr, Wohnnutzung, Erholungsnutzung, Freizeitbeschäftigungen) gewöhnt und tolerieren diese, da sie hier ihre Nistplätze und Reviere haben.

Die genauen Anzahlen, Standorte der Brutplätze bzw. Angaben zu den Revieren wurden unter dem Punkt Fauna in der Bestandsaufnahme aufgeführt, so dass hier auf eine nochmalige Aufzählung verzichtet wird.

Bachstelze, Blaumeise, Gartenrotschwanz, Hausrotschwanz und Haussperling waren keine Brutvögel im Plangebiet. Die Reviere lagen ebenfalls außerhalb des Plangebiets. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für Bachstelze, Blaumeise, Gartenrotschwanz, Hausrotschwanz und Haussperling, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (siehe



Punkt 6.1 spezielle Maßnahmen zum Artenschutz), nicht erkennbar. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Durch das geplante Bauvorhaben ist im Plangebiet aufgrund von Abriss- und Baumaßnahmen an den Gebäuden bzw. Fällung von Bäumen mit der Beseitigung von Brutplätzen der folgenden Vogelarten zu rechnen:

- 2 x Kohlmeise und
- 1 x Star.

Somit ist hier von einem drohenden Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG auszugehen.

Um in Bezug auf Kohlmeise und Star einen drohenden Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote abzuwenden, können durch die Waldentfernung und den Baubetrieb Beeinträchtigungen des Nistplatzes bzw. des Brutreviers vermieden, werden, was sich wie folgt darstellt:

Regelung bei Entfernung von Wald-, Gehölz- und Bodenvegetation für gehölz- und bodenbrütende Vogelarten

Bei Entfernung der Waldfläche, Gehölzstrukturen und der Bodenvegetation bzw. Abriss von Gebäuden im Plangebiet ist zu berücksichtigen, dass die Beseitigung von Bäumen, Sträuchern und Büschen sowie der Bodenvegetation und der Gebäude und die damit einhergehende Störung brütender Vogelarten (hier Beginn Brutzeit Amsel ab 01. Februar), in der Zeit vom 01. Februar bis 30. September eines jeden Jahres unzulässig ist.

Die Entfernung der Waldfläche, Gehölzstrukturen und der Bodenvegetation im Plangebiet, ist somit außerhalb der Brutperiode im Zeitraum 01. Oktober bis 31. Januar des Jahres vorzunehmen. Die Waldentfernung ist vorher durch einen Antrag auf Waldumwandlung der zuständigen Behörde zu beantragen.

Sollten nachweislich erforderliche Beseitigungen der o. g. Strukturen innerhalb der Brutperiode erfolgen, so ist hier ein Antrag auf Befreiung nach § 67 BNatSchG bei der zuständigen Behörde zu stellen. Vorher sind die zu beseitigenden Strukturen nochmals durch einen Fachmann (ökologische Baubegleitung) zu überprüfen. Bei Vorhandensein von geschützten Nist-, Brut- und Lebensstätten ist ein Antrag nach § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten nach § 44 BNatSchG bei der zuständigen Behörde zu stellen.

Baumaßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf dann höchstens eine Woche betragen.

CEF-Maßnahme Höhlen-/Halbhöhlenbrüter (vorbeugende funktionserhaltende Maßnahmen)

Bei Entfernung von Brutplätzen höhlen- oder halbhöhlenbrütender Arten in den Bäumen im Plangebiet, sind vor Baubeginn und vor Beginn der Brutperiode Auswechnistplätze, in Form einer vorbeugenden funktionserhaltenden Maßnahme (CEF-Maßnahme), zu schaffen. Hier bietet sich das Aufhängen/Aufstellen von Nistkästen im Umfeld der Baumaßnahme an, die der jeweiligen Art entsprechen. Dabei sind die spezifischen Ansprüche der einzelnen Vogelart hinsichtlich Ausführung, Dimensionierung (auch des Einfluglochs etc.) zu beachten. Für jeden beseitigten Brutplatz sind zwei neue artgerechte Brutplätze vor Baubeginn vor Anfang der neuen Brutperiode neu anzulegen (hier Aufhängen von Nistkästen/Nistbrettern an Gebäuden, Gehölzen, am Zaun bzw. Aufstellen am Pfahl inner- oder außerhalb des Plangebiets usw.). Die konkreten Standorte sind unter Anleitung eines Artexperten (z. B. ökologische Baubegleitung) festzulegen und in einer Karte zu verorten und den geplanten Baumaßnahmen zuzuordnen. Zusätzlich ist eine Fotodokumentation einzureichen. Die Funktionsfähigkeit der Nistkästen ist für einen Zeitraum von 20 Jahren zu gewährleisten. Die Reinigung der Nistkästen ist jährlich zwischen November



und März durchzuführen. Abhanden gekommene Nistkästen sind zu ersetzen. Die CEF-Maßnahmen sind zeitlich so durchzuführen, dass ihre Funktionsfähigkeit vor dem vorgesehenen Eingriff sichergestellt oder mit großer Sicherheit zu erwarten ist.

Kann die Wirksamkeit der CEF-Maßnahme nicht nachgewiesen werden, ist für die relevanten Vogelarten eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs.7 Nr. 5 BNatSchG, im Zusammenhang mit baugenehmigungspflichtigen Vorhaben bei der Baugenehmigungsbehörde, im Zusammenhang mit baugenehmigungsfreien Vorhaben bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises, zu beantragen.

Das Verletzungs- und Tötungsrisiko gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) erhöht sich somit für die o. g. Arten, bei Umsetzung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen, nicht signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an, so dass Beeinträchtigungen für diese Vogelarten vermieden werden.

Des Weiteren erfolgt auch keine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder eine Tötung von Tieren dieser Arten gem. § 44 Abs. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Tötungs- und Verletzungsverbot es gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Zudem führen die durch die Baumaßnahmen zu erwartenden Störungen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der o. g. Arten, da sie sich schon vorher, trotz vorhandener Beeinträchtigungen angesiedelt haben und somit Störungen tolerieren.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für Kohlmeise und Star, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen, nicht erkennbar.

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Baum- und Buschbrüter der Wälder und Gehölze

Amsel, Buchfink und Ringeltaube

Bei diesen Vogelarten handelt es sich um Baum- und Buschbrüter der Wälder und Gehölze, die jährlich neue Nester bauen. Der Schutz des Nistplatzes erlischt bei diesen Vogelarten nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Diese Vogelarten gelten in Brandenburg und der Region als sehr häufig mit stabilen Beständen (wobei beim Fitis die Tendenz rückläufig ist) sowie auch als kulturfolgende Vogelarten der Wald-, Park- und Grünflächen des Siedlungsbereichs. Sie haben sich hier angesiedelt, tolerieren vorhandene Störungen (z. B. Forstwirtschaft, Verkehr, Wohnnutzung, Erholungsnutzung, Freizeitbeschäftigungen) und leben somit angepasst an derartige Verhältnisse.

Die genauen Anzahlen, Standorte der Brutplätze bzw. Angaben zu den Revieren wurden unter dem Punkt Fauna in der Bestandsaufnahme aufgeführt, so dass hier auf eine nochmalige Aufzählung verzichtet wird.

Durch das geplante Bauvorhaben ist im Plangebiet aufgrund der Wald- und Gehölzentfernungen mit der Beseitigung von Brutplätzen der folgenden Vogelarten zu rechnen:

- 1 x Amsel,
- 1 x Buchfink und
- 1 x Ringeltaube.

Aufgrund der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen erfolgt bei der Amsel, Buchfink und Ringeltaube kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 4, da sich das Verletzungs- und Tötungsrisiko gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) für



diese Vogelarten nicht signifikant erhöht bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) nicht signifikant ansteigt, da die Wald- und Gehölzstrukturen entweder erhalten oder aber außerhalb der Reproduktionszeit dieser Vogelarten entfernt werden, so dass hier Beeinträchtigungen vermieden werden (siehe auch spezielle Maßnahmen zum Artenschutz).

Da jedoch der Großteil der derzeitigen vorhandenen Waldfläche und Bodenvegetation entfernt wird, ist mit Beeinträchtigungen der innerhalb des Plangebiets liegenden Reviere und Revierteile der o. g. Vogelarten zu rechnen, da die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht gewahrt bleibt.

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1. Nr. 3 ist damit erfüllt. Eine Ausnahme ist erforderlich. **Es ist demnach für Amsel (1 x), Buchfink (1 x) und Ringeltaube (1 x) ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG bei der UNB des Landkreises Oberhavel zu stellen** (siehe Prüfung auf Ausnahmelage im Folgenden). Des Weiteren kann die Einschätzung getroffen werden, dass für die Amsel, Buchfink und Ringeltaube, die keinen Gefährdungsstatus nach der Roten Liste Brandenburgs und Deutschlands besitzen, der Erhaltungszustand der landes- und deutschlandweiten Populationen gewahrt bleibt. Vorübergehende Verschlechterungen sind für diese sehr häufigen und ungefährdeten Arten hinnehmbar, da in diesem Fall davon ausgegangen werden kann, dass die lokalen Populationen sich kurzfristig wieder erholen und dann den gleichen Erhaltungszustand innehaben werden. Somit sind für Amsel, Buchfink und Ringeltaube keine kompensatorischen Ausgleichsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen) erforderlich.

Bodenbrüter der Wälder und Gehölze

Nachtigall, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilp Zalp

Bei diesen Vogelarten handelt es sich um Bodenbrüter. Der Schutz des Nistplatzes erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Diese Vogelarten gelten in Brandenburg und der Region als häufig bis sehr häufig mit stabilen Beständen sowie auch als kulturfolgende Vogelarten der Wald-, Park- und Grünflächen des Siedlungsbereichs.

Sie haben sich hier angesiedelt, tolerieren vorhandene Störungen (z. B. Forstwirtschaft, Verkehr, Wohnnutzung, Erholungsnutzung, Freizeitbeschäftigungen) und leben somit angepasst an derartige Verhältnisse.

Die genauen Anzahlen, Standorte der Brutplätze bzw. Angaben zu den Revieren wurden unter dem Punkt Fauna in der Bestandsaufnahme aufgeführt, so dass hier auf eine nochmalige Aufzählung verzichtet wird.

Durch das geplante Bauvorhaben ist im Plangebiet aufgrund der Waldentfernung mit der Beseitigung von Brutplätzen der folgenden Vogelarten zu rechnen:

- 1 x Nachtigall,
- 1 x Rotkehlchen,
- 1 x Zaunkönig und
- 1 x Zilp Zalp.

Aufgrund der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen erfolgt bei der Nachtigall, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilp Zalp kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 4, da sich das Verletzungs- und Tötungsrisiko gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) für diese Vogelarten nicht signifikant erhöht bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) nicht signifikant ansteigt, da die Wald- und Gehölzstrukturen entweder erhalten oder aber außerhalb der Reproduktionszeit dieser Vogelarten entfernt werden,



so dass hier Beeinträchtigungen vermieden werden (siehe auch spezielle Maßnahmen zum Artenschutz).

Da jedoch der Großteil der derzeit vorhanden Waldfläche und Bodenvegetation entfernt wird, ist mit Beeinträchtigungen der innerhalb des Plangebiets liegenden Reviere und Revierteile der o. g. Vogelarten zu rechnen, da die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht gewahrt bleibt.

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1. Nr. 3 ist damit erfüllt. Eine Ausnahme ist erforderlich. **Es ist demnach für Nachtigall (1 x) Rotkehlchen (1 x), Zaunkönig (1 x) und Zilp Zalp (1 x) ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG bei der UNB des Landkreises Oberhavel zu stellen** (siehe Prüfung auf Ausnahmelage im Folgenden).

Des Weiteren kann die Einschätzung getroffen werden, dass für Nachtigall, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilp Zalp, die keinen Gefährdungsstatus nach der Roten Liste Brandenburgs und Deutschlands besitzen, der Erhaltungszustand der landes- und deutschlandweiten Populationen gewahrt bleibt.

Vorübergehende Verschlechterungen sind für diese häufigen bis sehr häufigen und ungefährdeten Arten hinnehmbar, da in diesem Fall davon ausgegangen werden kann, dass die lokalen Populationen sich kurzfristig wieder erholen und dann den gleichen Erhaltungszustand innehaben werden. Somit sind für Rotkehlchen und Zaunkönig keine kompensatorischen Ausgleichsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen) erforderlich.

Brutvögel der Hecken, Gebüsche und Baumreihen

Elster, Grünfink, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke und Nebelkrähe

Bei diesen Vogelarten handelt es sich um Hecken, Gebüsche und Baumreihen. Der Schutz des Nistplatzes erlischt bei diesen Vogelarten nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Die Elster legt ein System aus abwechselnd genutzten Nestern an. Die Beseitigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt mit Aufgabe des Reviers.

Diese Vogelarten gelten in Brandenburg und der Region als häufig bis sehr häufig mit stabilen Beständen (wobei bei der Elster die Tendenz zunehmend bzw. beim Grünfink rückläufig ist) sowie auch als kulturfolgende Vogelarten der Wald-, Park- und Grünflächen des Siedlungsbereichs. Sie haben sich hier angesiedelt, tolerieren vorhandene Störungen (z. B. Forstwirtschaft, Verkehr, Wohnnutzung, Erholungsnutzung, Freizeitbeschäftigungen) und leben somit angepasst an derartige Verhältnisse.

Die genauen Anzahlen, Standorte der Brutplätze bzw. Angaben zu den Revieren wurden unter dem Punkt Fauna in der Bestandsaufnahme aufgeführt, so dass hier auf eine nochmalige Aufzählung verzichtet wird.

Grünfink, Klappergrasmücke und Nebelkrähe waren keine Brutvögel im Plangebiet. Die Reviere lagen ebenfalls außerhalb des Plangebiets. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für diese Arten, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen, nicht erkennbar. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Durch das geplante Bauvorhaben ist im Plangebiet aufgrund der Waldentfernung mit der Beseitigung von Brutplätzen der folgenden Vogelarten zu rechnen:

- 1 x Elster und
- 1 x Mönchsgrasmücke.

Aufgrund der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen erfolgt bei der Elster und Mönchsgrasmücke kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 4, da sich das Verletzungs- und



Tötungsrisiko gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) für diese Vogelarten nicht signifikant erhöht bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) nicht signifikant ansteigt, da die Wald- und Gehölzstrukturen entweder erhalten oder aber außerhalb der Reproduktionszeit dieser Vogelarten entfernt werden, so dass hier Beeinträchtigungen vermieden werden.

Da jedoch der Großteil der derzeit vorhandenen Waldfläche und Bodenvegetation entfernt wird, ist mit Beeinträchtigungen der innerhalb des Plangebiets liegenden Reviere und Revierteile von Elster und Mönchsgrasmücke zu rechnen, da die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht gewahrt bleibt.

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1. Nr. 3 ist damit erfüllt. Eine Ausnahme ist erforderlich. **Es ist demnach für Elster (1 x) und Mönchsgrasmücke (1 x) ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG bei der UNB des Landkreises Oberhavel zu stellen.**

Des Weiteren kann die Einschätzung getroffen werden, dass für die Elster und Mönchsgrasmücke, die keinen Gefährdungsstatus nach der Roten Liste Brandenburgs und Deutschlands besitzen, der Erhaltungszustand der landes- und deutschlandweiten Populationen gewahrt bleibt.

Vorübergehende Verschlechterungen sind für diese häufigen bis sehr häufigen und ungefährdeten Arten hinnehmbar, da in diesem Fall davon ausgegangen werden kann, dass die lokalen Populationen sich kurzfristig wieder erholen und dann den gleichen Erhaltungszustand innehaben werden. Somit sind für Elster und Mönchsgrasmücke keine kompensatorischen Ausgleichsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen) erforderlich.

Prüfung auf Ausnahmelage

Für die o. g. Brutvogelarten Amsel, Buchfink, Elster, Nachtigall, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilp Zalp wäre eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Es ist zu prüfen, ob eine Ausnahmelage vorliegt. Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme ist, dass

- a) keine zumutbaren Alternativen bestehen
- b) zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen und
- c) der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten sich nicht verschlechtert.

Zu a (keine zumutbaren Alternativen)

Bei dem Standort handelt es sich um eine, im Siedlungsbereich von Bötzwow gelegene Waldfläche, die von Siedlungsflächen eingerahmt wird und an einer Straße liegt, so dass hier eine Vorbelastung vorhanden ist.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Oberkrämer ist die Fläche des Plangebietes als gemischte Baufläche festgelegt. Für die Bebauung in zweiter Reihe, wie beim vorliegenden B-Plan, soll die bisherige Festlegung einer gemischten Baufläche, aus immissionsschutzrechtlichen Gründen nicht weiter verfolgt werden. Der Flächennutzungsplan wird daher gemäß § 13 a Abs. 2 Satz 2 BauGB für den Bereich des B-Plangebiets als Wohnbaufläche angepasst.

Alternativ-Standorte, die einen geringeren Eingriff in die landschaftsbezogenen Schutzgüter darstellen, stehen in Bötzwow in dieser Lage nicht zur Verfügung.

Von Amsel, Buchfink, Elster, Nachtigall, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilp Zalp werden vollständige Reviere bzw. Teilreviere entfernt, so dass die Brutpaare mit den ganzen Revieren ein vollständig neues Revier außerhalb des Plangebiets



besetzen müssen bzw. für die Brutpaare mit Teilrevieren die Möglichkeit besteht, in die außerhalb des Plangebiets liegenden Revierteile auszuweichen und diese verbleibenden Teilreviere dementsprechend auch zu erweitern. Da im Umfeld bebaute Siedlungsflächen mit Wohngärten und Gehölzstrukturen liegen kann nicht vollständig sicher eingeschätzt werden, ob Amsel, Buchfink, Elster, Nachtigall, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilp Zalp ein neues Revier besetzen können bzw. die jeweils verbleibenden Teilreviere zur zukünftigen Reproduktion ausreichen bzw. die verbleibenden Teilreviere überhaupt erweitert werden können. Es kann somit eingeschätzt werden, dass der Lebensraum des jeweiligen Brutpaares im komplett neuen bzw. im verbleibenden Teilrevier keine zumutbare Alternative darstellt, da jede einzelne Art eine Mindestreviergröße benötigt.

Eine mögliche Neubesetzung bzw. Erweiterung des vorhandenen Teilreviers ist zwar eine zumutbare Alternative, stellt sich jedoch aufgrund der zu Verfügung stehenden begrenzten Habitatfläche im Siedlungsbereich von Bötzwow und der vorhandenen Reviere gleicher Artgenossen, als problematisch und somit eigentlich nur schwer umsetzbar dar, so dass in diesem Fall keine zumutbaren Alternativen erkennbar sind, so dass der Antrag auf Ausnahmegenehmigung zu stellen ist.

Zu b (zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen)

Bötzwow weist steigende Einwohnerzahlen sowie eine stetig steigende Nachfrage nach bezahlbarem Wohnraum auf, so dass ein wachsender Bedarf an der Erweiterung vorhandener Wohnbauflächen vorhanden ist, da hier ein starkes öffentliches Interesse vorliegt.

Somit müssen innerörtliche Verdichtungs- und Abrundungsflächen dementsprechend genutzt werden, um ein Wachstum des Ortsteils in die freie Landschaft zu vermindern.

Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für das geplante Bauvorhaben und somit die Umsetzung dieses öffentlichen Interesses an neuer Wohnbaufläche.

Zu c) der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten sich nicht verschlechtert.

Amsel, Buchfink, Elster, Nachtigall, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilp Zalp sind häufige bis sehr häufige Arten im Land Brandenburg und der Region Bötzwow, mit überwiegend stabilen Beständen. Der Erhaltungszustand der Populationen kann als intakt bzw. gut bis sehr gut bezeichnet werden. Ein Schutz nach Roter Liste Brandenburgs und Deutschlands besteht bei diesen Arten nicht.

Für Arten, die keinen Gefährdungsstatus nach der Roten Liste Brandenburgs und Deutschlands besitzen, kann davon ausgegangen werden, dass der Erhaltungszustand der landes- und deutschlandweiten Populationen gewahrt bleibt. Dies betrifft im konkreten Fall die zuvor genannten Vogelarten.

Vorübergehende Verschlechterungen sind für diese häufigen bis sehr häufigen, ungefährdeten Arten hinnehmbar, da in diesem Fall davon ausgegangen werden kann, dass die lokalen Populationen sich kurzfristig wieder erholen und dann den gleichen Erhaltungszustand innehaben werden.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Vogelarten ist somit nicht zu erwarten.

Fazit

Einem Antrag auf Ausnahme nach § 45 BNatSchG kann demnach, aufgrund der o. g. Gründe, für die Arten Amsel, Buchfink, Elster, Nachtigall, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilp Zalp, aus gutachterlicher Sicht zugestimmt werden.



Rast- und Zugvögel

Das Plangebiet mit unmittelbar angrenzender Umgebung wird in übergeordneten Planungen nicht als Rast- oder Schlafplatz von Zugvögeln ausgewiesen. Das Plangebiet stellt aufgrund der großflächig mit Wald bestandenen Fläche im Siedlungsbereich von Bötzwow und der Lage an der Bahnstraße, umgeben von Wohnbauflächen, auch keine geeignete Fläche dar.

Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Betroffene Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weitere besonders geschützte Arten

Fledermäuse

Fledermausquartiere wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden. Somit sind bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen für Fledermäuse nicht erkennbar.

Durch die Beseitigung der Waldfläche kann sich das Jagdgebiet strukturgebunden jagender Fledermausarten verkleinern. Das wird jedoch als unerhebliche Beeinträchtigung eingeschätzt, da es sich um artenarmen Kiefern-Robinienforst handelt bzw. Bötzwow über eine Vielzahl von Gehölz- und Grünstrukturen in der Umgebung des Plangebiets bzw. im Dorfgebiet verfügt, die als Jagdgebiet von Fledermäusen genutzt werden können. Zudem stellt die Regelung für die Waldentfernung auch eine Vermeidungsmaßnahme für Fledermäuse dar.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für Fledermäuse nicht erkennbar. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Amphibien/Reptilien

Amphibien und Reptilien wurden in den geplanten Baubereichen und deren angrenzender Umgebung nicht vorgefunden. Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen sind somit nicht zu erwarten. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Säugetiere

Säugetiere wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden. Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen sind somit nicht zu erwarten. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Insekten

Innerhalb des Plangebiets wurden zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahmen keine geschützten Insekten vorgefunden bzw. sind hier auch zukünftig nicht unbedingt zu erwarten. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.



4. Zusammenfassung naturschutzfachlicher Maßnahmen

4.1 Spezielle Maßnahmen zum Artenschutz

Brutvögel

Regelung bei Entfernung von Wald-, Gehölz- und Bodenvegetation für gehölz- und bodenbrütende Vogelarten

Bei Entfernung der Waldfläche, Gehölzstrukturen und der Bodenvegetation bzw. Abriss von Gebäuden im Plangebiet ist zu berücksichtigen, dass die Beseitigung von Bäumen, Sträuchern und Büschen sowie der Bodenvegetation und der Gebäude und die damit einhergehende Störung brütender Vogelarten (hier Beginn Brutzeit Amsel ab 01. Februar), in der Zeit vom 01. Februar bis 30. September eines jeden Jahres unzulässig ist.

Die Entfernung der Waldfläche, Gehölzstrukturen und der Bodenvegetation im Plangebiet, ist somit außerhalb der Brutperiode im Zeitraum 01. Oktober bis 31. Januar des Jahres vorzunehmen. Die Waldentfernung ist vorher durch einen Antrag auf Waldumwandlung der zuständigen Behörde zu beantragen.

Sollten nachweislich erforderliche Beseitigungen der o. g. Strukturen innerhalb der Brutperiode erfolgen, so ist hier ein Antrag auf Befreiung nach § 67 BNatSchG bei der zuständigen Behörde zu stellen. Vorher sind die zu beseitigenden Strukturen nochmals durch einen Fachmann (ökologische Baubegleitung) zu überprüfen. Bei Vorhandensein von geschützten Nist-, Brut- und Lebensstätten ist ein Antrag nach § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten nach § 44 BNatSchG bei der zuständigen Behörde zu stellen.

Baumaßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf dann höchstens eine Woche betragen.

CEF-Maßnahme Höhlen-/Halbhöhlenbrüter (vorbeugende funktionserhaltende Maßnahmen)

Bei Entfernung von Brutplätzen höhlen- oder halbhöhlenbrütender Arten in den Bäumen im Plangebiet, sind vor Baubeginn und vor Beginn der Brutperiode Ausweichnistplätze, in Form einer vorbeugenden funktionserhaltenden Maßnahme (CEF-Maßnahme), zu schaffen. Hier bietet sich das Aufhängen/Aufstellen von Nistkästen im Umfeld der Baumaßnahme an, die der jeweiligen Art entsprechen. Dabei sind die spezifischen Ansprüche der einzelnen Vogelart hinsichtlich Ausführung, Dimensionierung (auch des Einfluglochs etc.) zu beachten. Für jeden beseitigten Brutplatz sind zwei neue artgerechte Brutplätze vor Baubeginn vor Anfang der neuen Brutperiode neu anzulegen (hier Aufhängen von Nistkästen/Nistbrettern an Gebäuden, Gehölzen, am Zaun bzw. Aufstellen am Pfahl inner- oder außerhalb des Plangebiets usw.). Die konkreten Standorte sind unter Anleitung eines Artexperten (z. B. ökologische Baubegleitung) festzulegen und in einer Karte zu verorten und den geplanten Baumaßnahmen zuzuordnen. Zusätzlich ist eine Fotodokumentation einzureichen. Die Funktionsfähigkeit der Nistkästen ist für einen Zeitraum von 20 Jahren zu gewährleisten. Die Reinigung der Nistkästen ist jährlich zwischen November und März durchzuführen. Abhanden gekommene Nistkästen sind zu ersetzen. Die CEF-Maßnahmen sind zeitlich so durchzuführen, dass ihre Funktionsfähigkeit vor dem vorgesehenen Eingriff sichergestellt oder mit großer Sicherheit zu erwarten ist.

Flächenabsteckung mit Warnband vor Beginn der Baumaßnahmen

Um eine eventuelle Besiedelung der Fläche des Plangebiets durch bodenbrütende Vogelarten vor Beginn der Baumaßnahmen zu vermeiden, müssen nach der Waldentfernung vor dem 01. März die betroffenen Bauflächen und sonstige temporäre Bauflächen vermessen und abgesteckt werden.



Die abgesteckten Flächen werden mittels Warnband rot/weiß (Flutterband) von einer Besiedelung mit Bodenbrütern oder Offenlandarten freigehalten. Dazu werden beiderseits der abgesteckten Bauflächen Pflöcke (Kunststoff oder Holz) angebracht. Die Pflöcke werden 70 cm – 80 cm über der Geländeoberkante mit Warnband versehen. Das Warnband sollte mindestens so lang wie der Pflöck sein und frei herabhängen oder aber mit den Pflöcken untereinander verbunden sein.

Ökologische Baubegleitung (im Vorfeld und während der Baumaßnahme)

Während der Baumaßnahme ist eine ökologische Baubegleitung zu beauftragen. Die ökologische Baubegleitung hat die festgesetzten und empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen zu begleiten und die beauftragten Baufirmen vor Ort und vor Baubeginn in die naturschutzfachlichen Vermeidungsmaßnahmen einzuweisen und die Umsetzung durch die Baufirmen zu kontrollieren.

Weitere Arten

Säugetiere

Keine naturschutzfachlichen Maßnahmen erforderlich.

Fledermäuse

Keine naturschutzfachlichen Maßnahmen erforderlich.

Insekten

Keine naturschutzfachlichen Maßnahmen erforderlich.

4.2 Weitere Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung

Maßnahmen während der Bauzeit

Beeinträchtigungen während der Bauphase können durch ein optimiertes und diese Aspekte berücksichtigendes Baustellenmanagement sowie durch strikte Beachtung entsprechender Vorschriften vermindert werden. Der Staubbelastung kann durch eine Benässung vorhandener Baustraßen, Lagerflächen und des Bodenaushubes entgegengewirkt werden.

Maßnahmen zur Herstellung der Versorgungsleitungen

Um eine unnötige Flächeninanspruchnahme zu vermeiden, sind Versorgungsleitungen zu bündeln.

Boden- und Grundwasserschutz

Unbelastetes Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebiets zu versickern. Die Bodenbearbeitung im Rahmen der Bautätigkeit ist auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren und hat standortangepasst zu erfolgen, damit die Bodenstruktur weitestgehend erhalten wird, das Bodenleben geschont und erneute Bodenverdichtungen vermieden werden.

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von Lichtemissionen

Laut Lichtleitlinie des Landes Brandenburg, vom 10.05.2000 sollten folgende Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf Lichtimmissionen beim Menschen durchgeführt werden:

1. Bei der Festlegung des Leuchtenstandortes ist darauf zu achten, dass die Nachbarschaft möglichst wenig von Lichtimmissionen betroffen wird. Die evtl. Beeinträchtigung der Nachbarschaft ist abhängig von Ort, Neigung und Höhe der Leuchte. Oftmals sind mehrere räumlich verteilte Leuchten aus der Sicht des Nachbarschutzes günstiger als wenige zentrale Leuchten.



2. Direkte Blickverbindung zur Leuchte sollte vermieden werden. Ist dies nicht möglich, sind zum Schutz der Nachbarschaft Blenden vorzusehen.
3. Für größere Plätze, die gleichmäßig ausgeleuchtet werden sollen (z. B. Lagerplätze), sind Scheinwerfer mit asymmetrischer Lichtverteilung zu verwenden, die oberhalb von 85° Ausstrahlungswinkel (zur Vertikalen) kein Licht abgeben, z. B. Strahler mit horizontaler Lichtaustrittsfläche.
4. Zeitlich veränderliches Licht (z. B. bei Leuchtreklamen) sollte durch gleich bleibendes Licht ersetzt werden, soweit dies mit dem Zweck der Anlage zu vereinbaren ist.
5. Lichtimmissionen aus Gebäuden (z. B. beleuchtete Arbeitsräume etc.) können durch geeignete Abdunkelungsmaßnahmen (Rollos, Jalousien o. Ä.) verhindert werden.

Des Weiteren sollten laut Lichtleitlinie des Landes Brandenburg, vom 10.05.2000, folgende bewährte Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf Lichtimmissionen beim Schutzgut Vegetation/Tierwelt durchgeführt werden:

1. Vermeidung heller, weit reichender künstlicher Lichtquellen in der freien Landschaft.
2. Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche, die künstlich beleuchtet werden müssen.
3. Wahl von Lichtquellen mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum
4. Verwendung von staubdichten Leuchten.
5. Begrenzung der Betriebsdauer auf die notwendige Zeit.
6. Vermeidung der Beleuchtung von Schlaf- und Brutplätzen sowie die
7. Vermeidung der Beleuchtung der Gebäudekörper von hohen Gebäuden.

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von Lichtemissionen während des Baus

Wird in der Dunkelheit eine Beleuchtung der Baustelle benötigt, so sind diese Leuchten so aufzustellen, dass sie nicht in die angrenzenden Flächen des Plangebiets strahlen.



4.3 Waldumwandlung

Art und Größe der umzuwandelnden Waldfläche

Das Plangebiet wird größtenteils von einem Kiefern-Robinienforst eingenommen. Es handelt sich um einen jungen bis maximal mittelalten Waldbestand. Neben den Kiefern und Robinien wachsen auch einzelne Birken und Pyramidenpappeln sowie Traubenkirsche, Haselnuss, Brombeere und Wildrose. Die Baumhöhe liegt bei ca. 15 m, einzelne Pyramidenpappeln an der Westgrenze erreichen Höhen bis 30 m. Die Größe der Waldfläche liegt bei 2.312 m². Die Planung sieht die komplette Entfernung der Waldfläche vor.

Lage der zur Waldumwandlung vorgesehenen Waldfläche

Gemarkung: Bötzwow

Flur: 10

Flurstück: 398

Waldfunktionskartierung nach Landesbetrieb Forst Brandenburg

In der Waldfunktionskartierung des Landesbetriebs Brandenburg wird der zur Waldumwandlung vorgesehene Kiefern-Robinienforst nicht mit einer Funktion eingestuft. Somit ist hier nur eine untergeordnete Bedeutung der Waldfläche vorhanden.

Ermittlung Größe der Erstaufforstungsfläche

Rechtliche Grundlagen

Die Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart bedarf einer vorherigen forstrechtlichen Genehmigung. Diese wird unter Anwendung des § 8 (3) Satz 2 LWaldG Auflagen und Bedingungen enthalten, mit denen der Verlust an Waldfläche und der Funktionen des Waldes ausgeglichen werden kann. Das Verhältnis der erforderlichen Ausgleichspflanzung zur Umwandlungsfläche beträgt mindestens 1:1, bei dauerhafter Umwandlung je nach den ausgewiesenen Waldfunktionen und dem Ausmaß der nachteiligen Wirkungen auf die Schutz- und Erholungsfunktionen in der Regel ein Vielfaches. In begründeten Ausnahmefällen kann das Ausgleichsverhältnis auch kleiner als 1:1 sein, wenn durch die neue Nutzungsart der Baumbestand und die Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes weitgehend dauerhaft erhalten bleiben (z. B. Tiergehege, Parks).

Ersatzaufforstungen sind grundsätzlich als Erstaufforstungen durchzuführen, Die Ersatzaufforstung soll möglichst in unmittelbarer Nähe der Waldumwandlung durchgeführt werden, grundsätzlich jedoch im betroffenen Naturraum (hier: Ostbrandenburgisches Heide und Seengebiet)

Ermittlung des Eingriffs in den Waldbestand

Im vorliegenden Fall handelt es sich bei der zu rodenden Waldfläche um einen jungen bis maximal mittelalten Waldbestand aus Kiefern und Robinien. Es werden insgesamt 2.313 m² (0,2312 ha) Kiefern-Robinienforst entfernt.

Ermittlung der Größe der Erstaufforstungsfläche

Der Waldverlust wird hier voraussichtlich wie folgt auszugleichen sein:

Beabsichtigte Waldinanspruchnahme insgesamt: 2.312 m² junger bis mittelalter Kiefern-Robinienforst mit Ausgleichsfaktor 1 => Größe der Ersatzaufforstungsfläche 2.312 m².

Lage der Erstaufforstungsfläche



Gemäß Verwaltungsvorschrift zum § 8 LWaldG (VV § 8 LWaldG) hat der Ausgleich einer Waldumwandlung prinzipiell im selben Naturraum zu erfolgen in dem der Eingriff stattfindet. In Ihrem Fall wäre das der Naturraum Rhin-Havelland (Luchland). Nur wenn nachweislich keine Ausgleichsflächen in dem Naturraum vorhanden sind kann auf einen benachbarten Naturraum ausgewichen werden. Die Nachweise über nicht vorhandene Ausgleichsflächen sind darzustellen (Absagen von diversen Dienstleistern).

Der Vorhabenträger konnte im Naturraum Rhin-Havelland (Luchland) keine Erstaufforstungsfläche sichern. Die einzig verfügbare Fläche liegt im Landkreis Prignitz. Der entsprechende Sicherungsnachweis der Fläche liegt der Gemeinde Oberkrämer vor.

Die Ersatzaufforstungsfläche liegt demnach nicht im gleichen Naturraum wie der Eingriff, jedoch in einem gleichartigen Naturraum.

Flächenanbieter ist Prof. Dr. Ewald Endres, Graefestraße 81, 10967 Berlin.

Die Ersatzaufforstung soll am Standort

Gemarkung: Schönbeck

Flur: 3

Flurstück: 159.

erfolgen. Es stehen 8.428 m² Erstaufforstungsfläche zur Verfügung. Von diesen 8.428 m² Fläche sind 2.312 m³ Fläche als Erstaufforstungsfläche für den B-Plan Nr. 84/2022 "Wohnbebauung Bahnstraße" zu verwenden. Die durch die Oberförsterei Bad Wilsnack bestätigte Erstaufforstungsplanung des Flächenanbieters sieht am Standort die Entwicklung eines Laubmischwaldes vor.

Der durch die Waldumwandlung entstehende Eingriff wird dadurch kompensiert.

Für die Maßnahme muss eine grundbuchliche Sicherung vor Einreichung des ersten Bauantrages erfolgen. Die erfolgte Umsetzung ist der Gemeinde Oberkrämer nachzuweisen.



Forstrechtliche Genehmigung zur Erstaufforstung Fläche Schönbeck



LAND BRANDENBURG

Landesbetrieb Forst Brandenburg | Oberförsterei Bad Wilsnack | Am Ziegelberg 5 | 19336 Bad Wilsnack

mit Zustellungsurkunde

Prof. Dr.
Ewald Endres
Graefestr. 81
10967 Berlin

Landesbetrieb
Forst Brandenburg
- untere Forstbehörde -

Oberförsterei Bad Wilsnack

Bearb.: Petra Lomnitz
Gesch.Z.: LFB_SEKY_Obf-BWils-
3600/1504+12#330872/2022
Hausruf: +49 38791 808957
Fax: +49 38791 79458
Obf.Badwilsnack@LFB.Brandenburg.de
www.forst.brandenburg.de
www.forstwirtschaft-in-deutschland.de

Bad Wilsnack, 25.10.2022

Forstrechtliche Genehmigung zur Erstaufforstung gemäß § 9 LWaldG

Gemarkung: **Schönebeck**
Flur: **3**
Flurstück: **159**

Sehr geehrter Herr Prof. Dr. Endres,

auf Ihren Antrag vom 10. März 2022 ergeht folgender

Bescheid

Nach § 9 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg LWaldG wird die Genehmigung zur Erstaufforstung für nachfolgend genannte Fläche erteilt:

Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtfläche (m ²)	davon Erstaufforstungs- fläche (m ²)
Schönebeck	3	159	18.1833	8.4281
Summe				8.4281

Das betroffene Flurstück ist auf beiliegender Luftbildkarte, die Bestandteil des Bescheides ist, grün markiert.

Dienstgebäude

Am Ziegelberg 5

19336 Bad Wilsnack

Telefon

(038791) 2018

Fax

(038791) 79458



Seite 2

Landesbetrieb
Forst Brandenburg

2. Diese erteilte Genehmigung zur Erstaufforstung ist bis zum **31.12.2030** gültig.

3. Dieser Genehmigungsbescheid ist gebührenpflichtig.

Begründung

Die Neuanlage von Wald (Erstaufforstung) bedarf der Genehmigung der unteren Forstbehörde, § 9 Abs. 1 LWaldG. Gemäß § 9 Abs. 3 LWaldG darf die Genehmigung nur versagt werden, wenn Ziele und Erfordernisse der Raumordnung der Aufforstung entgegenstehen oder wenn die bestimmungsgemäße Nutzung der benachbarten Grundstücke nicht mehr gewährleistet werden. Liegen keine der vorgenannten Versagungsgründe vor, hat der Antragsteller (Besitzer) einen Anspruch auf Erteilung der forstrechtlichen Genehmigung.

Dies ist vorliegend nicht der Fall.

Berücksichtigt werden muss, dass gemäß § 17 BNatSchG die untere Forstbehörde die Zuständigkeit für die Entscheidung nach § 15 BNatSchG erlangen kann. Das Verfahren zur Abarbeitung der Eingriffsregelung ist als sogenanntes „Huckepack-Verfahren“ ausgelegt, das heißt die Behörde, die über den Eingriff zu entscheiden hat (hier die Erstaufforstung), ist auch für die Entscheidung nach § 15 BNatSchG zuständig. Diese Entscheidung hat nach § 7 Abs. 1 BbgNatSchAG im Einvernehmen mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde (uNB) zu erfolgen.

Diese Verfahrensweise trifft ausschließlich für die Fälle zu, bei denen der Naturschutzbehörde kein eigenes Trägerverfahren zur Verfügung steht, das die Abarbeitung der Eingriffsregelung aufnehmen könnte.

Dies ist hier vorliegend der Fall. Damit sind die Voraussetzungen gegeben, dass bei Erteilen des Einvernehmens naturschutzfachliche Nebenbestimmungen der unteren Naturschutzbehörde, ohne deren Erteilung die Zustimmung versagt werden müsste, in die Genehmigung zur Erstaufforstung aufzunehmen sind.

Da die Entscheidung über den Eingriff und den Antrag auf Ausnahme/Befreiung keinem eigenständigen naturschutzrechtlichen Verfahren vorbehalten ist, ergeht die Entscheidung zur Erstaufforstung durch die untere Forstbehörde nach den Bestimmungen des § 9 Abs. 3 LWaldG und des § 15 BNatSchG.

Stellungnahme untere Naturschutzbehörde

Unter Beachtung nachfolgend aufgeführter Forderungen bestehen Seitens der UNB gegen die beantragte Erstaufforstung auf dem Flurstück 159 (Gemarkung



Seite 3

Landesbetrieb
Forst Brandenburg

Schönebeck, Flur 3) keine Bedenken mehr und das Einvernehmen der UNB kann erteilt werden.

Forderungen:

1. Bei der Umsetzung der Erstaufforstung auf dem Flurstück 159 ist das übersandte Aufforstungskonzept (W3, Anlage 2 vom 09.07.2022) zu beachten und dem Erstaufforstungsbescheid als integraler Bestandteil als Anlage beizufügen, d.h. zur Entwicklung eines Laubmischwaldes, mit Durchführung einer äußeren und inneren Waldrandgestaltung.
2. Die Potenzialfläche des Sand-Trockenrasens (Größe ca. 0,48 ha) ist entsprechend dem Aufforstungskonzept (W3, Anlage 2, Stand vom 09.07.2022) als Grünlandfläche zu erhalten, von der Aufforstung auszusparen und darf nicht umgebrochen oder in anderer Weise erheblich beschädigt werden, um diesen Wiesenbereich u.a. als Standort für die besonders geschützte Sand-Strohblume zu erhalten.

Begründung:

Die Erstaufforstungsfläche auf dem o.g. Flurstück 159 unterteilt sich in zwei Teilflächen. Eine ca. 8,3 ha große Grünlandfläche im Norden und eine kleine ca. 0,13 ha große Ackerfläche im Südosten.

Auf Grundlage der vorgelegten Karten zur Biotopkartierung des LfU von 2009 (Anlagen W1, W2) und einer aktuellen naturschutzfachlichen Begutachtung der Grünlandfläche im Juni 2022 (Anlage W3) ist im Bereich der Erstaufforstungsfläche kein geschütztes Biotop nach § 30 Abs. 2 BNatSchG bzw. nach § 18 Abs. 1 BbgNatSchAG vorhanden. Es wurde auf den höhergelegenen und trockeneren Bereichen lediglich eine Potenzialfläche eines Sand-Trockenrasens mit ca. 0,48 ha Flächengröße kartiert, welcher bei geeigneter Pflege (jährliche extensive Mahd, ohne Düngung und ohne Einsatz von PSM) sich dort kurzfristig entwickeln würde.

Weiterhin sind im Bereich der Erstaufforstung keine ökologischen Schutzgebiete (FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete) ausgewiesen, welche gegen eine Erstaufforstung sprechen würden. Umweltsensibles Dauergrünland spielt in dieser Beziehung somit kein Versagungsgrund.

Bezüglich der südöstlich gelegenen 2. Teilfläche eines Intensivackers (ca. 0,13 ha) gibt es aus Sicht der UNB keine Schutzgüter des Naturschutzes, die gegen eine Aufforstung stehen.



Seite 4

Landesbetrieb
Forst Brandenburg

Die Erstaufforstung ist nach § 14 BNatSchG als ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung zulässig, wenn die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden. Mit Einhaltung der Vorgaben aus dem nachträglich übersandten Aufforstungskonzept (unter Angabe der zu pflanzenden Baum- und Straucharten), ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes auszugehen.

Gebührenentscheidung

für den Erlass der Erstaufforstungsgenehmigung ist die Gebührenpflichtigkeit festgesetzt worden.

Die Höhe des Verwaltungsaufwandes der Oberförsterei Bad Wilsnack wird hiermit auf **300,00 Euro**
(in Worten: **dreihundert 00/100 EURO**)
festgesetzt.

Begründung:

Die Gebührenentscheidung ergeht gemäß GebGBbg und GebOLandw.

Innerhalb der Tarifstelle der Anlage 2 zu § 1 GebOLandw

- 5 Waldrechtliche Angelegenheiten
- 5.2 Verwaltungsentscheidungen nach dem Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG)
- 5.2.3 Entscheidung über die Genehmigung einer Erstaufforstung nach § 9 Absatz 1 LWaldG

ist ein Gebührenrahmen nach Zeitaufwand von 100,- bis 1.000,- EUR vorgegeben.

Im vorliegenden Fall ergab sich nachfolgend dargestellter Aufwand:

Zeitaufwand:

in Stunden	5,00	g.D. für die Erstellung des Bescheides, Zuarbeit des Revierleiters, Ortstermin
------------	------	--

Berechnung:

Zeitgebühr nach § 3 b. GebOLandw: 5,00 Std. x 60,- € = 300,00 €

Summe der Verwaltungsgebühr: 300,00 €



Seite 5

Landesbetrieb
Forst Brandenburg

Der Betrag wird einen Monat nach Datum dieses Bescheides fällig und ist rechtzeitig auf das Konto

Kontoinhaber:	Landesbetrieb Forst Brandenburg
Kreditinstitut:	Landesbank Hessen-Thüringen
BIC:	WELADEDXXX
IBAN:	DE 24 3005 0000 7035 0000 12
Verwendungszweck	LFB-Obf-BWils- 3600/1504+12#330872/2022

zu überweisen.

Bitte geben Sie unbedingt den Verwendungszweck an! Nur mit dieser Angabe ist eine eindeutige Zuordnung Ihrer Einzahlung möglich.

Hinweise

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Die Behörde kann aus technischen und organisatorischen Gründen zurzeit noch keine elektronischen Signaturen auf Echtheit und Gültigkeit überprüfen. Die Schriftform kann nicht durch die elektronische Form ersetzt werden.

Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift beim

Landesbetrieb Forst Brandenburg
Abt. 3, Fachbereich Forstrecht
Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam

zu erheben.

Hinweis

Gemäß § 80 Abs. 2 Nr. 1 VwGO hat ein Widerspruch gegen die Gebührenentscheidung keine aufschiebende Wirkung. Die mit Bescheid angeforderte Zahlung muss in voller Höhe und fristgerecht eingezahlt werden, solange es keinen veränderten Bescheid hierzu gibt und wenn von dem Rechtsbehelf des Widerspruchs Gebrauch gemacht wird.



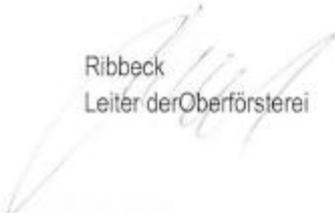
Seite 6

Landesbetrieb
Forst Brandenburg

Sofern die Forderung nicht spätestens innerhalb von drei Tagen nach dem Fälligkeitstag ausgeglichen ist, werden Säumniszuschläge erhoben.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag


Ribbeck
Leiter der Oberförsterei

Anlage

- Luftbildausschnitt mit Lage der Erstaufforstungsfläche
- Vollzugsanzeige
- Floristische Kartierung und Aufforstungskonzept vom 9. Juli 2022
- Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde

Rechtsgrundlagen

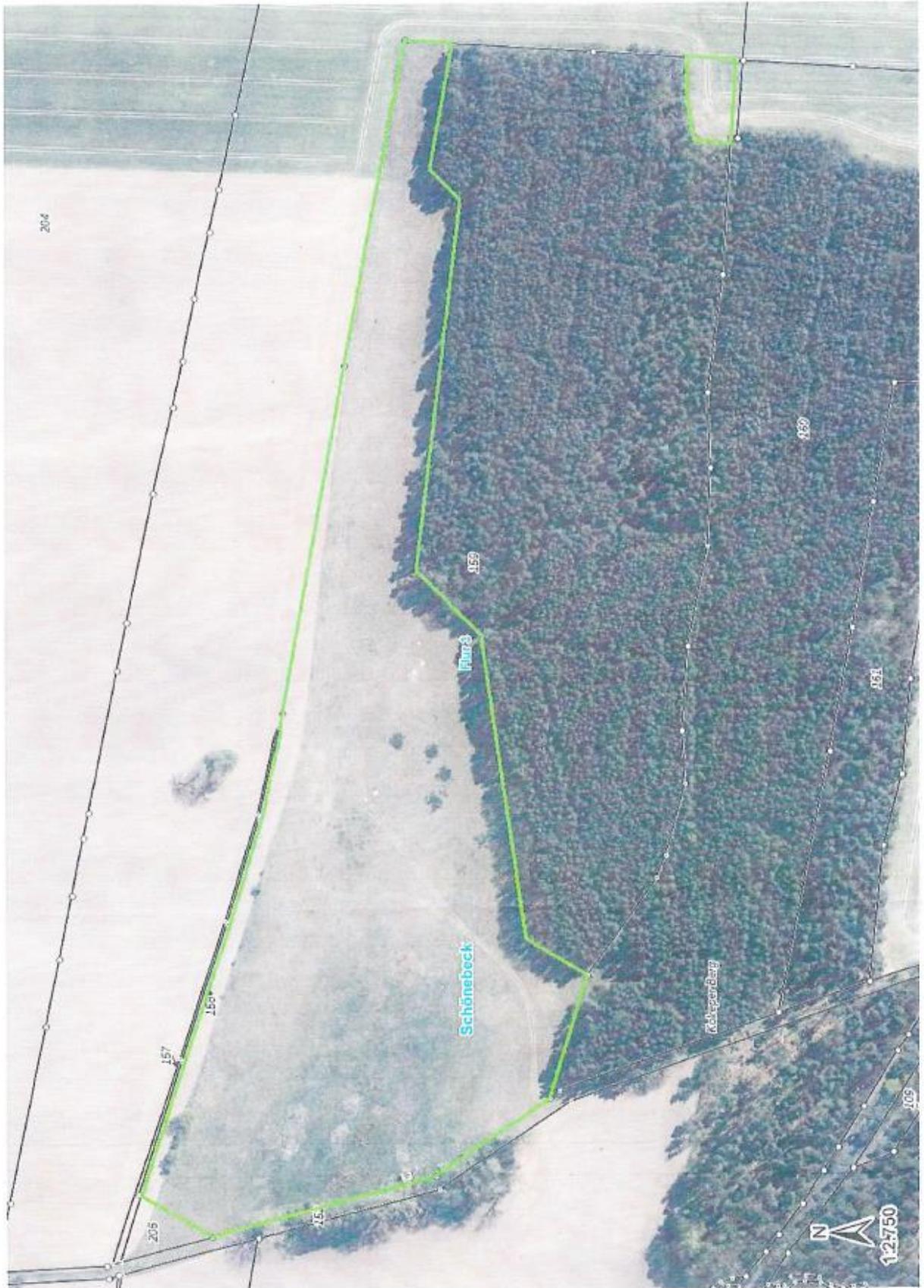
1. Waldgesetz des Landes Brandenburg (**LWaldG**) vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr.06], S. 137) in der jeweils geltenden Fassung
2. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (**Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG**) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) in der jeweils geltenden Fassung
3. Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - **BbgNatSchAG**) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, Nr. 3) in der jeweils geltenden Fassung
4. Verwaltungsverfahrensgesetz (**VwVfG**) vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102) in der jeweils geltenden Fassung
5. Gebührengesetz für das Land Brandenburg (**GebGBbg**) vom 07. Juli 2009 (GVBl. I/09, [Nr. 11], S. 246) in der jeweils geltenden Fassung
6. Verordnung zur Erhebung von Verwaltungsgebühren in den Bereichen Land- und Forstwirtschaft sowie Jagd (**GebOLandw**) vom 11. Juli 2014 (GVBl.II, Nr. 47) in der jeweils geltenden Fassung
7. Verwaltungsgerichtsordnung (**VwGO**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686) in der jeweils geltenden Fassung



Seite 7

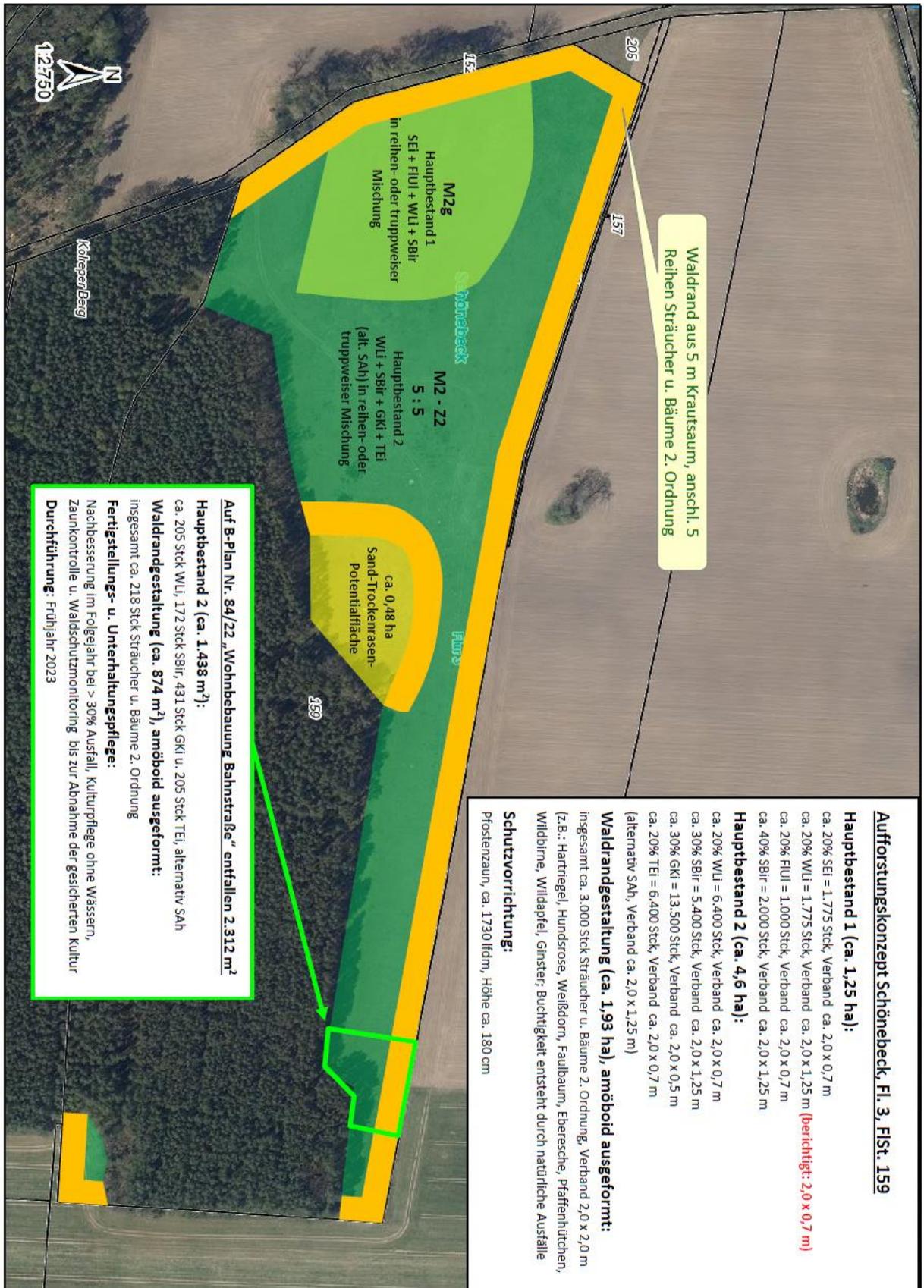
Landesbetrieb
Forst Brandenburg

8. Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102) in der jeweils geltenden Fassung





Pflanzplan Erstaufforstungsfläche Schönbeck





5. Literaturverzeichnis

Topographische Karte der DDR (AV 1980) 0707-44 Bötzw, Maßstab 1:10.000

Hydrogeologische Karte der DDR 0808-1/2 Hennigsdorf b. Berlin/Berlin-Mitte, Maßstab 1:50.000 einschließlich Karte der Grundwassergefährdung und Karte der Grundwasserhydroisohypsen

Biotopkartierung Brandenburg, Kartierungsanleitung, Hrsg. LUA Brandenburg

BauGB, BauNVO, PlanzV, Beck Texte im dtv, 26. Auflage

Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa, Heinz Ellenberg et. Al., Veröffentlichung des Lehrstuhls für Geobotanik der UNI Göttingen, Hrsg. E. Goltze Verlag KG Göttingen, 1991

Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, Josef Blab, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 24, Hrsg. Kilda Verlag Bonn-Bad Godesberg, 1993

Arten- und Biotopschutz, Giselher Kaule, UTB, 2. Auflage, 1991

Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs, Eberhard Scholz, Hrsg. Pädagogisches Bezirkskabinett Potsdam, 1962

Ökologische Ressourcenplanung Berlin und Umland, Karte der oberflächennahen Lockergesteine, M 1:200.000, Hrsg. MUNR, 1991

Ökologische Ressourcenplanung Berlin und Umland, Potentielle natürliche Vegetation, Karte M 1:200.000 und textliche Erläuterung, Hrsg. MUNR, 1991

Werte der deutschen Heimat, Rohde, 1992

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 geändert worden ist

BbgNatSchAG: Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 05. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S. 11)

NatSchZustV: Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung - NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II Nr. 43)

Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg

DIN 18915 Bodenarbeiten

DIN 18916 Pflanzen und Pflanzarbeiten

DIN 18920 Schutz von Bäumen und Sträuchern

Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4, Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RAS-LG 4)



6. Anlagen

6.1 Fotodokumentation



Bild 1: Blick von der Bahnstraße im Osten auf die vorhandene Zuwegung zum Plangebiet



Bild 2: Aufgelassene Strukturen an der Südgrenze



Bild 3: Lagerfläche an der Südgrenze



Bild 4: Blick in der Waldfläche nach Nordosten



Bild 5: Blick in der Waldfläche nach Westen



Bild 6: Blick in der Waldfläche nach Süden



Bild 7: Ringeltaubennest im Nordteil der Waldfläche



Bild 8: Elsternest im Südwestteil der Waldfläche



Bild 9: Westlich angrenzende ruderales Wiese, verarmte Ausprägung



Bild 10: Nördlich angrenzende Lagerfläche der Firma „AV24- Anhängerverkauf – Service – Anhängervermietung“



Bild 11: Bahnstraße mit südlich des Plangebiets liegender Wohnbebauung



Bild 12: Landwirtschaftsbetrieb nordwestlich des Plangebiets



6.2 Kartenteil