

Stadt Ludwigsfelde

OT Genshagen

Bebauungsplan Nr. 48 „Stationsumfeld Birkengrund“

Umweltbericht

(Exemplar zur erneuten Beteiligung)



IDAS Planungsgesellschaft mbH
Goethestraße 18
14943 Luckenwalde
Tel. 03371 68 957 - 0
Fax 03371 68 957 - 29

20. Mai 2026

Inhaltsverzeichnis

I. Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan.....	4
1 Einleitung	4
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Zielen des Bebauungsplanes	4
1.2 Art und Umfang des Vorhabens	4
1.3 Bedarf an Grund und Boden	4
1.4 Erneuerbare Energien und Energieeffizienz.....	5
1.5 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung und deren Berücksichtigung.....	6
2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	9
2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	9
2.1.1 Schutzgut Mensch	9
2.1.2 Schutzgut Boden/Fläche	9
2.1.3 Schutzgut Wasser	11
2.1.4 Schutzgut Klima und Luft.....	12
2.1.5 Schutzgut Biotop und Arten	13
2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild	23
2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	23
2.1.8 Schutzgebiete nach dem Naturschutzgesetz und weitere Verordnungen	23
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	24
2.2.1 Schutzgut Mensch	24
2.2.2 Schutzgut Boden/Fläche	25
2.2.3 Schutzgut Wasser	26
2.2.4 Schutzgut Klima und Luft.....	27
2.2.5 Schutzgut Biotop und Arten	27
2.2.6 Schutzgut Landschaftsbild	32
2.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	32
2.2.8 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	32
2.2.9 Wechselwirkungen von Umwelteinflüssen zwischen den einzelnen Schutzgütern und Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	33
2.3 Bei Nichtdurchführung der Planung	33
2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	33
3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	34
3.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen während der Planungsphase	35
3.2 Bauvorhabenbedingte Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	35
3.3 Nutzungsbedingte Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	36
3.4 Artenschutzrelevante vorgezogene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	36
3.5 Zusammenstellung der erheblichen Konflikte.....	37
3.6 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	38
3.6.1 Vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF Maßnahmen).....	38

3.6.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	39
3.7	Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes.....	44
3.8	Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes	44
3.8.1	Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Boden	44
3.8.2	Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Biotop.....	45
3.8.3	Ersatzmaßnahmen für Wald	45
3.9	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	52
4	Zusätzliche Angaben	56
4.1	Vorgehensweise zur Umweltprüfung.....	56
4.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	56
5	Allgemein verständliche Zusammenfassung	57
6	Rechtliche Grundlagen	59
7	Quellen / Literatur	60
8	Anlagen.....	61

Tabellen

Tab. 1	Maximale Versiegelung innerhalb des Geltungsbereiches	5
Tab. 2	Zusammenfassende Darstellung der Biotoptypen.....	13
Tab. 3	Baumarten	15
Tab. 4	Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel	18
Tab. 5	Verlust von Biotoptypen	28
Tab. 6	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Artenschutz (Umweltbericht)	36
Tab. 7	Zusammenstellung erhebliche Konflikte	38
Tab. 8	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen – CEF Maßnahmen – (Umweltbericht)	39
Tab. 9	Kompensationsfaktoren des Schutzgutes Biotop	41
Tab. 10	Erstaufforstung und ökologischer Waldumbau.....	43
Tab. 11	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	52

Abbildungen

Abb. 1.:	Vorhandene Versiegelung (rot markiert) innerhalb des Geltungsbereiches	10
Abb. 2.:	Standorte der Ersatzpflanzungen (rot markiert)	17
Abb. 3.:	Lage der Brutvogelreviere	19
Abb. 4.:	Fundpunkte Zauneidechsen	20
Abb. 5.:	Mittels Detektor nachgewiesene Arten.....	21
Abb. 6.:	Nachweise der Fledermäuse	22
Abb. 7.:	Lage Erstaufforstung und ökologischer Waldumbau, Gemarkung Freiwalde	49
Abb. 8.:	Lage ökologischer Waldumbau, Gemarkung Schiebsdorf.....	51

I. UMWELTBERICHT MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Gemäß § 2a BauGB ist der Umweltbericht ein gesonderter Teil der Begründung. Die inhaltliche Gliederung des Umweltberichtes ist durch die Anlage 1 BauGB vorgegeben. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung der unterschiedlichen Belange zu berücksichtigen.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Zielen des Bebauungsplanes

Mit Beschluss vom 31.08.2021 wurde die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 48 „Stationsumfeld Birkengrund“ der Stadt Ludwigsfelde im Ortsteil Genshagen beschlossen.

Ziel des Bebauungsplanes soll es sein, eine Angebotsausweitung des SPNV (bessere Nutzung) zu schaffen und so der signifikanten Steigerung der Fahrgastnachfrage Rechnung zu tragen.

1.2 Art und Umfang des Vorhabens

Der Bebauungsplan dient der Entwicklung von Verkehrsanlagen für eine bessere Anbindung des SPNV und dem ÖPNV (Angebotsplanung). Dabei sollen Festsetzungen getroffen werden, die eine klare Aufteilung der jeweiligen Nutzungen, wie Haltebereiche für Busse und Taxis, des Parkhauses als Sondergebiet sowie den öffentlichen Straßenraum definieren.

Für das Sondergebiet „Parkhaus“ wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt.

Die Festsetzung des Sondergebiets „Parkhaus“ soll ein Angebot für die Unterbringung des ruhenden Verkehrs für die geplante Umnutzung des Bahnhofsumfeld schaffen.

1.3 Bedarf an Grund und Boden

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB).

Dabei ist auch der Grundsatz G 5.1 Abs.1 des LEP HR „Innenentwicklung“ zu beachten. Danach soll die Siedlungsentwicklung unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung konzentriert werden. Dabei sollen die Anforderungen, die sich durch die klimabedingte Erwärmung insbesondere der Innenstädte ergeben, berücksichtigt werden.

Dem Grundsatz wird durch die Planung soweit Rechnung getragen, dass auf vorhandene anthropogen genutzte Flächen zurückgegriffen wird. Der Großteil des Plangebietes wird aktuell durch sportliche Freiflächen und Stellplätze genutzt. Durch die Planung erfolgt demnach eine Umnutzung vorhandener Flächen. Aufgrund der Zielstellung des Bebauungsplanes (Entwicklung von Verkehrsanlagen) als Angebotsplan kann eine mögliche max. Bodenversiegelung nur als „Worst-Case-Szenario“ ermittelt werden. In der Bauleitplanung sind Verkehrsflächen mit 100 % Versiegelung anzurechnen, auch wenn davon ausgegangen werden kann, dass in der Realität eine solche maximale Beanspruchung nicht stattfindet wird. Denn zu den Verkehrsflächen

sind auch Bankette, Mulden und weitere Flächen (bspw. Straßenbegleitgrün in Form von Gehölzpflanzungen) einzubeziehen, die zum Straßenraum mitzurechnen sind.

Tab. 1 Maximale Versiegelung innerhalb des Geltungsbereiches

Gebiet bzw. Fläche	Flächengröße
<i>Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Parkhaus“</i>	4.425 m ²
Davon Festlegung der GRZ von 0,8	3.540 m²
Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	2.557 m²
Haltebereich für Busse & Taxis	2.145 m ²
Fuß- & Radweg	412 m ²
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	12.285 m²
Bahnanlage, welche überbaut werden können (Nebenanlagen)	1.712 m²
Maximale Versiegelung innerhalb des Geltungsbereiches	20.094 m²

Nach der Planunterlage der Planzeichnung des Bebauungsplanes (Vermessungsgrundlage) und der Biotopkartierung sowie nach Luftbildern und den Liegenschaftskatastern sind im Plangebiet Versiegelungsflächen vorhanden. Insgesamt sind ca. 5.155 m² Boden versiegelt.

Des Weiteren ist bei der Bewertung zur maximalen Versiegelung auch der benachbarte Bebauungsplan Nr. 45 „An der Eichspitze Süd“ mit seiner Überschneidung im Osten durch den Bebauungsplan Nr. 48 zu berücksichtigen. Insbesondere trifft das auf die im Bebauungsplan Nr. 45 festgesetzte öffentliche Straßenverkehrsfläche mit einer Breite von 11 m zu. Hierbei handelt es sich um eine Flächengröße von 2.038 m² (Bebauungsplan Nr. 45 „An der Eichspitze“ Kapitel C-Umweltbericht, S. 91). Aufgrund der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des benachbarten Bebauungsplanes gilt der Eingriff von 2.038 m² im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung als erfolgt und wird als Bestand angesehen.

Daher sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 48 „Stationsumfeld Birkengrund“ insgesamt 7.193 m² Boden als Versiegelung zu berücksichtigen.

Unter Berücksichtigung der getroffenen Festsetzungen und der vorhandenen Versiegelung innerhalb des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes wird eine **zusätzliche Neuversiegelung von 12.901 m²** (20.094 m² minus der versiegelten Fläche von 5.155 m² + 2.038 m²) vorbereitet.

1.4 Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

Gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Nutzung regenerativer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen.

Hinsichtlich des Einsatzes regenerativer Energien werden seitens des Bebauungsplanes verpflichtende Vorgaben getroffen, dass im gesamten Geltungsbereich die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu mindestens 50 % mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten sind.

1.5 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung und deren Berücksichtigung

Für das Verfahren des Bebauungsplanes ist die Eingriffsregelung nach § 1 a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)¹ und dem Artikel 1 des Gesetzes zur Bereinigung des Brandenburgischen Naturschutzrechtes, dem Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)² zu beachten. Wenn demnach durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ist über deren Vermeidung, Ausgleich und Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Nach dem Baugesetzbuch sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Tiere, Pflanzen, Boden/Fläche, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 14 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Der Umweltbericht beschränkt sich nicht auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a benannten Belange, sondern prüft die Auswirkung der Planung auf alle Belange des Umweltschutzes, die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a benannt werden.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird das Plangebiet für eine Entwicklung von Verkehrsanlagen zur besseren Anbindung des SPNV und dem ÖPNV-Netzes vorbereitet, demnach sind erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft gegeben.

Für die Planung sind vor allem das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), das BNatSchG, das BbgNatSchAG und der Landschaftsplan der Stadt Ludwigsfelde relevant.

Das **BImSchG**³ dient gemäß § 1 dazu, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Schädliche Umwelteinwirkungen sind gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG Immissionen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Immissionen sind Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen. Gemäß § 4 Abs. 1 Satz 3 BImSchG wird durch Rechtsverordnung bestimmt, welche Anlagen in besonderem Maße geeignet sind, schädliche Umwelteinwirkungen hervorzurufen und daher grundsätzlich immissionsschutzrechtlich genehmigungsfähig sind. Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung soll gem. § 5 Abs. 1 BImSchG u. a. gewährleisten, dass bei der Errichtung und beim Betrieb dieser Anlagen Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen. Grundsätzlich ist für die Bauleitplanung der in § 50 BImSchG formulierte Trennungsgrundsatz relevant. Danach sind Baugebiete mit Wohnnutzung oder anderen schutzbedürftigen Nutzungen einerseits und emittierende oder störfallanfällige Nutzungen andererseits räumlich zu trennen. Dies wäre allerdings aufgrund der Festsetzungen von Verkehrsanlagen von nachrangiger Bedeutung.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt.

¹ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in seiner aktuellsten Fassung

² Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz), in seiner aktuellen Fassung

³ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG in der derzeitigen Fassung)

Die wesentlichen Aussagen des Gutachtens mit der Bezeichnung „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 48 – Stationsumfeld Birkengrund“ (Stand 06.06.2025) sind in die Planbegründung sowie den Umweltbericht eingeflossen.

Die schalltechnische Untersuchung hat im Rahmen der Aufstellung des hier zugrundeliegenden Bebauungsplanes die auf das Plangebiet einwirkenden bzw. vom Plangebiet ausgehenden Verkehrslärmimmissionen ermittelt und anhand der zulässigen Immissionsbegrenzungen bewertet. Mögliche Erhöhungen der Verkehrslärmimmissionen im Umfeld des Bauvorhabens wurden im Vergleich des Prognose Nullfalls mit dem Prognose Planfall ermittelt und bewertet. Gleiches gilt für die Auswirkungen des Neubaus der geplanten Erschließungsstraßen sowie des P&R-Parkplatzes und des Busparkplatzes (Busbahnhof) auf die Umgebung des Plangebiets nach den Vorgaben der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung.

Das geplante Parkhaus wurde gemäß der TA Lärm in Verbindung mit den Vorgaben der DIN 9613-2 untersucht und die schalltechnischen Auswirkungen auf die Umgebung bewertet.

Verkehrslärm innerhalb des Plangebiets

Die höchsten Beurteilungspegel liegen im Plangebiet in der Nähe der westlich gelegenen Gleise und zur Hauptverkehrsstraße „Am Birkengrund“ bei etwa 70 – 76 dB(A). Die Beurteilungspegel sind in Form einer Rasterlärmkarte im Gutachten abgebildet. Da keine schützenswerten Nutzungen im Plangebiet vorgesehen sind, dient diese Rasterkarte lediglich als Information.

Verkehrslärm in der Umgebung des Plangebiets

Für das benachbarte Schulgebäude wurde die zu erwartende Veränderung der Gesamtlärmsituation ermittelt.

Durch die Realisierung des Planvorhabens ergeben sich in der Umgebung an den Immissionsorten, an denen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden, Pegelerhöhungen von maximal 0,4 dB. Der Auslösewert von 3 dB wird demnach deutlich unterschritten. Die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung werden nicht überschritten.

Durch den planbedingten Mehrverkehr und die Planung insgesamt ergeben sich demnach keine relevanten Änderungen und keine Anforderungen an Lärmschutz im Umfeld des Plangebiets.

Straßenbau (16. BImSchV)

Die durch den Verkehr auf der geplanten Erschließungsstraße inkl. Busnutzungen verursachten Immissionen liegen an der umliegenden Bestandsbebauung (Oberstufenzentrum Teltow-Fläming) mit Beurteilungspegeln von bis zu 48 dB(A), deutlich unterhalb der Grenzwerte der 16. BImSchV von 57 dB(A) Tag für Schulen.

Damit ergeben sich aus den geplanten Neubaumaßnahmen keine Ansprüche auf Lärmschutz gem. der 16. BImSchV.

Gewerbelärm (Parkhaus)

Unter Berücksichtigung der dargelegten Nutzungs- und Emissionsansätze des Gutachtens können durch die Nutzung des Parkhauses die anteiligen Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen betrachteten Immissionsorten in der Umgebung, mit Ausnahme der nächstgelegenen Fassade des Schulgebäudes, eingehalten werden. Bei der Ausnahme handelt es sich um Nachtwerte. Die Überschreitung des Nachtwertes ist in diesem Fall jedoch nicht relevant, da ein Schulbetrieb zu dieser Zeit nicht stattfindet und auch sonst keine schützenswerten Nutzungen auf dem Schulgelände (z.B. Hausmeisterwohnung o.ä.) bestehen.

Da innerhalb des Plangebiets des Bebauungsplanes Nr. 48 keine Gebäude bzw. schutzbedürftige Nutzungen geplant sind und es im Umfeld des Plangebiets weder durch den planbedingten Mehrverkehr noch durch den Neubau der Erschließungsstraße und des Busbereiches kein

Anspruch auf Lärmschutz ermittelt wurde, sind im vorliegenden Fall auch keine Lärmschutzmaßnahmen im Planverfahren vorzusehen.

Das trifft auch auf die geplante Nutzung des Parkhauses innerhalb des Sondergebiets zu.

Im **BBodSchG**⁴ als Rahmengesetz des Bodenschutzes sind die Ziele in § 1 vorangestellt. Danach ist Zweck des Gesetzes, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden. Gemäß § 1a Satz 2 Baugesetzbuch (BauGB) (Bodenschutzklausel) soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Im Allgemeinen ist darauf hinzuweisen, dass sich jeder, der auf den Boden einwirkt, gem. § 4 Abs. 1 BBodSchG so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden können.

Grundsätzlich ist gem. § 7 BBodSchG derjenige, der Verrichtungen auf einem Grundstück durchführt oder durchführen lässt, verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die durch ihre Nutzung auf dem Grundstück oder in dessen Einwirkungsbereich hervorgerufen werden können.

Die nach **BNatSchG** und **BbgNatSchAG** festgesetzten gebiets- und objektbezogenen Schutzausweisungen und der besondere Artenschutz nach § 44 BNatSchG sind zu beachten. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in keinem Schutzgebiet nach dem Naturschutzrecht.

Der **Landschaftsplan der Stadt Ludwigsfelde** stellt das Plangebiet wie folgt dar:

- Wohnungs- und siedlungsbezogene Freiflächen mit öffentlichen Grünflächen „Sportplatz“
- Fläche für Wald

Die Flächen sind bereits anthropogen vorgeprägt und haben einen Siedlungsbezug. Grundsätzlich sind auf der Ebene der Bauleitplanung die örtlichen Ziele, Maßnahmen und Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftsplanung (§§ 9 ff BNatSchG) konkret darzustellen. Durch die Planung der Verkehrsanlagen für die bessere Nutzung des SPNV und ÖPNV wird geringfügig vom Landschaftsplan abgewichen. Allerdings kann aufgrund des Siedlungsbezuges ein grundsätzlicher Widerspruch nicht abgeleitet werden.

Der vorhandene Landschaftsplan wurde am 21.06.2001 aufgestellt. Danach folgten diverse Fortschreibungen für Teilpläne. Aktuell arbeitet die Stadt Ludwigsfelde an der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans sowie des Landschaftsplans. Beide Pläne befinden sich noch in der Aufstellung.

⁴ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG), in der derzeitigen Fassung

Neben den bereits beschriebenen fachgesetzlichen und fachplanerischen Zielen des Umweltschutzes wird darauf hingewiesen, dass sich das Plangebiet nicht in einem nach **BbgWG**⁵ festgesetzten Überschwemmungs- oder Wasserschutzgebiet befindet.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

2.1.1 Schutzgut Mensch

Beschreibung

Für das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit sind vorrangig Lärmbelastungen und die Freizeit- und Erholungseignung zu betrachten.

Für die Bewertung der geplanten Verkehrslärsituation ist der Bestand zu berücksichtigen. Hierzu zählen die östlich angrenzende Bahnstrecke 6132, 6129 und 6066 bzw. die Hauptstraße „Am Birkengrund“. Darüber hinaus ist das Schulgebäude des Oberstufenzentrums Teltow-Fläming sowie das Schulgelände selbst zu beachten. In der restlichen Umgebung befinden sich ausschließlich gewerbliche Nutzungen. Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich im Bestand lediglich der Schulparkplatz. Schützenswerte Nutzungen im Plangebiet sind nicht vorhanden.

Die vorhandenen Sportanlagen innerhalb des Plangebietes dienen ausschließlich der Schulanwendung.

Bewertung

Die Beurteilung erfolgt nach der Wohnumfeldfunktion, der Freizeitinfrastruktur und der möglichen Erholungsfunktion. Solche Nutzungen sind im Plangebiet nicht vorzufinden. Auch in der Umgebung befinden sich ausschließlich gewerbliche Nutzungen. Aufgrund der angrenzenden Oberschule des Landkreises mit dessen Freisportanlagen wird dem Schutzgut Mensch eine mittlere Funktionsbedeutung zu geordnet.

2.1.2 Schutzgut Boden/Fläche

Beschreibung

Böden bilden die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere / Pflanzen und haben mit ihren Wasser- und Nährstoffkreisläufen einen wesentlichen Einfluss auf die Zusammensetzung des Naturhaushaltes.

Durch ihre Filter- und Pufferfähigkeit dienen sie insbesondere dem Schutz des Grundwassers.

Der Begriff „Boden“ wird im BBodSchG bundesgesetzlich formuliert. Danach ist der Boden die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger

- natürlicher Funktionen,
- der Funktion „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ und
- von Nutzungsfunktionen ist.

Diese Funktionen sind in § 2 Abs. 2 BBodSchG aufgeführt. Für den vorsorgenden Bodenschutz sind die Funktionen Lebensraum-, Regelungs- (Filter – und Speichermedium für den Wasser- und Stoffhaushalt, Reaktionskörper für den Ab- und Umbau von Stoffen) und Archivfunktion von herausragender Bedeutung. Sie kennzeichnen die Rolle des Bodens im Naturhaushalt und sollen bei der Schutzguterfassung und –bewertung daher im Mittelpunkt stehen. Die Vorsorgeanforderungen müssen nach § 7 Satz 3 BBodSchG unter Berücksichtigung der Grundstücksnutzung verhältnismäßig sein.

⁵ Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der aktuellen Fassung

Nach der digitalen Bodenübersichtskarte BÜK 300 des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR) sind im Plangebiet als Bodenform überwiegend Versiegelungsflächen über Flusssand sowie podosolige Braunerde-Regosole aus Sand vorzufinden. Die Fläche innerhalb des Geltungsbereiches sind teilweise durch vorhandene Versiegelung bereits erheblich beeinträchtigt. Insgesamt sind nach Auswertung der Luftbilder und der vorhandenen Vermessungsgrundlage 5.155 m² an Boden versiegelt.

In der nachfolgenden Abbildung kann der versiegelte Flächenumfang innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 48 entnommen werden.



Abb. 1.: Vorhandene Versiegelung (rot markiert) innerhalb des Geltungsbereiches

Des Weiteren ist bei der Bewertung des Bodens auch der benachbarte Bebauungsplan Nr. 45 „An der Eichspitze Süd“ mit seiner Überschneidung im Osten durch den Bebauungsplan Nr. 48 zu berücksichtigen. Insbesondere trifft das auf die im Bebauungsplan Nr. 45 festgesetzte öffentliche Straßenverkehrsfläche mit einer Breite von 11 m zu. Hierbei handelt es sich um eine Flächengröße von 2.038 m² (Bebauungsplan Nr. 45 „An der Eichspitze“ Kapitel C-Umweltbericht, S. 91). Aufgrund der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des benachbarten Bebauungsplanes gilt der o.g. Eingriff von 2.038 m² im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung als erfolgt und wird als Bestand angesehen. Daher sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 48 „Stationsumfeld Birkengrund“ insgesamt 7.193 m² Boden als Versiegelung zu berücksichtigen.

Bewertung

Das Schutzgut Boden ist innerhalb des Geltungsbereiches durch die anthropogene Nutzung bereits beeinträchtigt (Verfestigung des Bodens sowie Freisportanlagen). So sind die Lebensraumfunktionen, die Grundwasserneubildungsrate und die Erosionsschutzgefahr des Bodens an den Stellen der Beeinträchtigungen nicht mehr vorhanden.

Als weitere Bewertung der Bodenfunktion sind die Filter- und Puffereigenschaften des Bodens für Schadstoffe zu berücksichtigen.

Ausschlaggebendes Beurteilungskriterium der Leistungsfähigkeit im Hinblick auf diese Bodenfunktion ist die Kationenaustauschkapazität (hergeleitet aus dem Humus- und Tongehalt).

Eine hohe bis sehr hohe Funktionserfüllung liegt bei Böden mit einer hohen bis sehr hohen Kationenaustauschkapazität vor.

Die lehm- bzw. sandlössartige Böden haben aufgrund ihrer Eigenart ein höheres Puffervermögen als sandige Substrate und haben somit eine geringere Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen. Es sind auf den nicht versiegelten Flächen Braunerde-Regosole aus Sand vorzufinden, die eine größere Menge an Schadstoffen immobilisieren können.

Insgesamt kann die Bodenfunktionen aufgrund der überwiegenden Beurteilung (mittel) als **mittlere Funktionserfüllung** eingestuft werden.

2.1.3 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Am bzw. im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Durch die vorhandene Versiegelung ist in diesen Bereichen des Bodens eine eingeschränkte Grundwasserneubildungsrate gegeben.

Aufgrund der veralteten Daten des Landschaftsplans der Stadt Ludwigsfelde wird auf das Fachportal des Landesamts für Bergbau, Geologie und Rohstoffe zurückgegriffen.

Danach ist unter Beachtung der aktuellen natürlichen Geländehöhe des Plangebietes abzuleiten, dass der Grundwasserflurabstand bei ca. 5 m liegt. Dies wird auch durch den Landschaftsrahmenplan des Landkreises Teltow-Fläming bestätigt und eine mittlere Grundwassergefährdung bei einem Flurabstand zwischen 5m bis 10m dargestellt (Karte 12 Teilblatt Nord-Grundwassergefährdung [genehmigt am 17.11.2010]).

Im Zuge dessen, wurde die Karte 11-Grundwasserneubildung des Landschaftsrahmenplans herangezogen. Danach liegt die Grundwasserneubildung jährlich bei ca. 50 mm.

Bewertung

Die Grundwasserneubildungsrate ist von Faktoren, wie Jahresniederschlagssumme, Verdunstung, Bodenart, Grundwasserflurabstand, Versiegelungsgrad und der Vegetation abhängig. Aber auch die Sickerwasserrate spielt für die Grundwasserneubildung eine entscheidende Rolle.

Das Grundwasser ist zudem gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ ungeschützt. In dieser Empfindlichkeitsstufe sind folgende Situationen zusammengefasst:

- Grundwasser in Gebieten mit wechselhaftem Aufbau der Versickerungszone (Anteil bindiger Bildungen 20 – 80%) und einem Flurabstand zwischen 1 – 10m.

Nach dem Rundschreiben des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft und des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 11. Oktober 2011 (ABl./11, [Nr. 46], S. 2035) zur „Berücksichtigung dezentraler Lösungen zur Niederschlagsentwässerung bei der Bebauungsplanung“ kann die Ersteinschätzung zur Versickerung des Niederschlagswassers anhand der Karte „Retentionsflächen Überschwemmung“ der leistungsfähigen

Entscheidungshilfe des Fachinformationssystems Boden im Internetangebot des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg unter <http://www.geo.brandenburg.de/boden> vorgenommen werden.

Im Rundschreiben heißt es:

„Zur Versickerung des Niederschlagswassers kommen die Gebiete mit grüner und lila Signatur in der Regel nicht in Frage.“

Das Plangebiet befindet sich nach Fachinformationssystem in keine retentionsrelevanten Böden (oder nur kleinflächig in Sander- oder Moränengebieten). Die eben beschriebene Retentionsfläche ist mit keiner Signatur (transparent/weiß) im Fachgeoportal dargestellt.

Daraus ist abzuleiten, dass der betroffene Boden versickerungsfähig für Niederschlagswasser ist.

Aufgrund der Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Boden werden die Funktionen des Schutzgutes Wassers ebenfalls als mittel bewertet.

2.1.4 Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung

Das Plangebiet liegt in einem bioklimatisch belasteten Siedlungsraum (Parkplatz, Freisportanlagen, bauliche Anlagen, hier die Oberschule samt Nebenanlagen). Des Weiteren liegen sowohl westlich als auch südlich Belastungen durch verkehrsbedingte Emissionen vor. Nördlich grenzt ein Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiet (Wald) mit mittlerer bis hoher Kaltluftproduktivität an. Direkt östlich grenzt noch ein Kaltluftentstehungsgebiet mit mittlerer bis hoher Kaltluftproduktivität im Einzugsbereich der Wirkräume (Acker) an. Allerdings liegt in diesem Bereich der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 45 „An der Eichspitze Süd“ (29.06.2021) drüber, welche an dieser Stelle Gewerbegebiete vorsieht.

Bewertung

Das Geländeklima des Plangebietes wird durch die vorliegende Nutzungsstruktur geprägt. Auf Freiflächen ist aufgrund der stärkeren Ausstrahlung je nach Nutzungsart eine Kaltluftproduktion möglich. Solche Freiflächen sind überwiegend im Plangebiet selbst gegeben. Um das Plangebiet herum sind Siedlungsstrukturen vorzufinden.

Für das Plangebiet liegt daher aktuell eine erhöhte Wärmespeicherung bei gering bis mäßig versiegelter Flächen vor.

Die Bedeutung der klimatischen Ausgleichsfunktionen wird daher als gering eingestuft

2.1.5 Schutzgut Biotope und Arten

Biotope:

Beschreibung/Bewertung

Im Mai 2023 erfolgte eine Bestandserfassung des Plangebiets nach der Biotopkartierung des Landes Brandenburg (LUGV 2011)⁶.

Tab. 2 Zusammenfassende Darstellung der Biotoptypen

Naturschutzfachliche Bedeutung		Biotoptyp			
Stufe	Zahlencode	Bezeichnung	Lokalisierung (soweit zweckmäßig)	Schutzstatus	Flächen- größe in m ²
hoch	071321	Hecke und/oder Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt (> 10% Überschirmung), geschlossen, überwiegend heimische Gehölze	Südlich im Plangebiet	-	1.141
	071322	Hecke und/oder Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt (> 10% Überschirmung), lückig, überwiegend heimische Gehölze	Südwestlich im Plangebiet		106
	0714212	Baumreihe, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	Östlich im Plangebiet		665
	0715313	Einschichtige oder kleine Baumgruppe, heimische Baumarten, überwiegend Jungbestand (< 10 Jahre)	Westlich im Plangebiet	-	233
	08349	Robinienforst/-wald mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	Nördlich im Plangebiet	-	2.977
	08381	Laubholzforst aus sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) mit Eiche (Mischbaumart > 30%)	Nördlich im Plangebiet		1.655
	08480021	Spättraubenkirschen-Kiefernforst	Nördlich im Plangebiet		30
mittel	032211	Quecken-Pionierfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	Östlich im Plangebiet	-	5.323
	0511321	Ruderales Wiese, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanem Gehölzbewuchs (< 10% Gehölzdeckung)	Östlich im Plangebiet		94
	0514221	Staudenflur (Saum) frischer, nährstoffreicher Standorte, verarmte oder ruderalisierte Ausprägung	Westlich-zentral im Plangebiet	-	1.238
	051611	Artenreicher Zier-/Parkrasen, weitgehend ohne Bäume	Zentral im Plangebiet	-	1.405

⁶ Biotopkartierung Brandenburg, Liste der Biotoptypen, bearbeitet durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz 2011

Naturschutzfachliche Bedeutung		Biotoptyp			
Stufe	Zahlencode	Bezeichnung	Lokalisierung (soweit zweckmäßig)	Schutzstatus	Flächen- größe in m²
	071323	Hecke und/oder Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt (> 10% Überschirmung), geschlossen, überwiegend nicht heimische Gehölze	Zentral im Plangebiet	-	716
	082828	Sonstiger Vorwald frischer Standorte	Westlich im Plangebiet	-	3.419
	102732	Hecke (Formschnitt), mit Bäumen	Zentral im Plangebiet		242
gering	051621	Artenarmer Zier-/Parkrasen, weitgehend ohne Bäume	Südwestlich im Plangebiet	-	284
	10171	Sportplatz	Zentral im Plangebiet		136
	102721	Anpflanzung von Sträuchern (> 1 m Höhe), ohne Bäume	Südlich im Plangebiet	-	673
	102731	Hecke (Formschnitt), ohne Bäume	Zentral im Plangebiet		83
	126431	Parkplatz, versiegelt mit regelmäßigem Baumbestand	Zentral im Plangebiet	-	2.621
	12654	Versiegelter Weg	Südwestlich im Plangebiet		138
Sehr gering	1261222	Straße mit Asphalt- oder Betondecken, ohne bewachsenen Mittelstreifen, ohne Baumbestand	Südlich im Plangebiet	-	2.480
	126622	Personenbahnhöfe	Südwestlich im Plangebiet	-	66
Schutzstatus: § Geschützter Biotop nach § 18 BbgNatSchAG / § 30 BNatSchG §§ geschützt nach § 17 BbgNatSchAG () in bestimmten Ausbildungen geschützt					

Nach der Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere wurden die Biotoptypen bewertet und Wertstufen zugeordnet. Es wurden dabei die folgenden Eignungskriterien zugrunde gelegt:

Biotopeignung „sehr hoch“ (Wertstufe 5) (innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden)

Die so bewerteten Biotope haben eine hohe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. In der Regel unterliegen sie einer geringen anthropogenen Nutzung. Die sehr hohe Bewertung resultiert in erster Linie aus der sehr langen Entwicklungszeit und der seltenen Pflanz- und Tierarten. Pflanzen und Tiere, auch solche mit engen Standortbindungen und besonderen Standortansprüchen können sich hier gut entwickeln.

Biotopeignung „hoch“ (Wertstufe 4)

Diese Biotope sind gering anthropogen beeinflusst (z.B. Feuchtwiesen) und haben aufgrund ihrer Standortbedingungen einen hohen Stellenwert für eine Vielzahl von Pflanzen und Tieren.

Pflanzen mit engen Standortbindungen finden oft gute Bedingungen, gefährdete Arten sind seltener als in Wertstufe 5.

Biotopeignung „mittel“ (Wertstufe 3)

Diese Biotope besitzen eine mittlere Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Sie unterliegen einer mäßigen bis mittleren anthropogenen Nutzung. Sie sind in der Regel wenig gegliedert und beherbergen wenige gefährdete Pflanzenarten. Von Tierarten werden sie häufig als Ersatzbiotop genutzt. Die Ausbildung spezifischer Standorte ist durch die anthropogene Nutzung entstanden.

Biotopeignung „gering“ (Wertstufe 2)

Biotope, die eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere haben. Die Nutzung durch den Menschen steht im Vordergrund. Arten mit hohen Nutzungsansprüchen und enger Standortbindung sind selten. Gefährdete Arten kommen selten vor und die Wiederherstellung der Biotope ist kurzfristig durchzuführen.

Biotopeignung „sehr gering“ (Wertstufe 1)

Diese Biotope haben kaum Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Die sehr intensiv genutzten Bereiche bieten seltenen Arten keinen Lebensraum, die Wiederherstellungszeit ist sehr gering.

Im August 2023 erfolgte eine Vor-Ort-Begehung mit der zuständigen Forstbehörde. Im Ergebnis konnte unter Berücksichtigung des reduzierten Geltungsbereiches die konkret betroffene Waldfläche (Anlage) ermittelt werden, welche durch die Forstbehörde durch eine exakte zeichnerische Darstellung bestätigt wurde. Daraus abgeleitet sind innerhalb des Geltungsbereichs insgesamt 7.847 m² Waldflächen vorhanden.

Neben der Bestandserfassung der Biotope erfolgte auch eine Auflistung der Einzelbäume, welche überwiegend Ersatzpflanzungen sind. Im Rahmen der Biotopkartierung wurden in Summe 54 Einzelbäume erfasst, wovon jedoch 35 Bäume sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden. Diese 35 Bäume werden hier tabellarisch zusammengefasst:

Tab. 3 Baumarten

Nr.	Baumart	Stammumfang in m	Anzahl der möglichen Ersatzpflanzung nach der Baum-SchVO/HVE des Landkreises Teltow-Fläming
1	Obst	0,65; 0,5	0 – 2
2	Weide	1,2; 0,75	0 – 6; 0 – 3
3	Eschen-Ahorn	1,2; 0,65, 0,65, 0,65, 0,6	0 – 6 und 3x 0 – 2
4	Hainbuche	0,65	0 – 2
5	Grau-Erle	0,5	0
6	Hainbuche	0,65	0 – 2
7	Grau-Erle	0,85	0 – 3
8	Stiel-Eiche	1,6	0 – 8
9	Berg-Ahorn	1,3	0 – 6
22	Spitz-Ahorn	1,5	0 – 8
23	Rot-Eiche	2,7	0 – 16

Nr.	Baumart	Stammumfang in m	Anzahl der möglichen Ersatzpflanzung nach der Baum-SchVO/HVE des Landkreises Teltow-Fläming
31	Robinie	0,95	0 – 4
32	Weide	0,75	0 – 3
33	Sand-Birke	0,55	1
34	Spitz-Ahorn	0,4	1
35	Sand-Birke	0,45	1
36	Weide	0,55; 0,55; 0,5; 0,45; 0,4	1
37	Winter-Linde	0,65; 0,4; 0,3	1
38	Winter-Linde	0,7	0 – 2
39	Grau-Erle	1,1	0 – 5
40	Vogel-Kirsche	0,3	1
41	Spitz-Ahorn	0,8	0 – 3
42	Vogel-Kirsche	0,4	1
43	Spitz-Ahorn	0,8	0 – 3
44	Spitz-Ahorn	0,55	1
45	Spitz-Ahorn	0,7	0 – 2
46	Spitz-Ahorn	0,6	0 – 2
47	Spitz-Ahorn	0,55	1
48	Spitz-Ahorn	0,55	1
49	Feld-Ahorn	0,15	1
50	Vogel-Kirsche	0,6	0 – 2
51	Spitz-Ahorn	0,65	0 – 2
52	Spitz-Ahorn	0,5	1
53	Spitz-Ahorn	0,6	0 – 2
54	Spitz-Ahorn	0,85	0 – 3

Die Biotopkartierung ist dem Umweltbericht als Anlage beigelegt.

Die Untere Naturschutzbehörde gab mit Schreiben vom 23.08.2022 den Hinweis, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sich mehrere Ersatzpflanzungen im Sinne des § 1 Abs. 2 BaumSchVO TF befinden. Diese Bäume sind bei Betroffenheit in der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung zu berücksichtigen.



Abb. 2.: Standorte der Ersatzpflanzungen (rot markiert)

Konkret sind die o.g. Baumarten mit der Nummerierung 33, 34, 35, 36, 37, 40, 42, 44, 47, 48, 49 und 52 betroffen (vgl. Tabelle Tab. 3, hervorgehoben).

Arten:

Beschreibung/Bewertung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden faunistische Untersuchungen der Artengruppen Vögel, Reptilien und Fledermäuse durchgeführt. Die Ergebnisse der faunistischen Kartierung (Stand 20.12.2022) sind in den Umweltbericht eingeflossen.

Brutvögel

Die Brutvogelerfassung erfolgte in Anlehnung an Südbeck et al. (2005) im Zeitraum März bis Juni mit 6 Begehungen (tagsüber, vorzugsweise in den frühen Morgenstunden). Zudem wurde eine nächtliche Begehung im März zur Erfassung von Eulenarten unter Zuhilfenahme von Klangattrappen durchgeführt.

Im Rahmen der Erfassungen wurden im Betrachtungsraum 29 Brutvogelarten mit insgesamt 79 Revieren nachgewiesen. Es handelte sich hierbei um in Brandenburg häufig vorkommende Arten der Siedlungs- und Waldlebensräume. Mit Star und Trauerschnäpper wurden zwei Arten nachgewiesen, die auf der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (Ryslavy et al., 2020) als gefährdet eingestuft sind. Die hohe Arten- und Revieranzahl spiegelt die abwechslungsreiche Struktur der betrachteten Bereiche wider. So handelt es sich im Westteil um lückige Baumbestände mit kleinen Freiflächen und Gebüsch, welche dem nördlich an das Gebiet angrenzenden Kiefernforst vorgelagert sind.

Somit werden die verschiedenen Lebensraumansprüche unterschiedlicher Arten auf kleiner Fläche abgebildet. Höhlen und Nistkästen bieten neun Arten mit insgesamt 28 Revieren entsprechende Brutmöglichkeiten. Die Baum- und Gebüschbrüter stellen 34 Reviere (insgesamt 13 Arten). Die Bodenbrüter profitieren von den kleinräumigen Strukturen. Bachstelze, Haussperling und Hausrotschwanz nutzen die Bahnhofgebäude im Südwesten sowie die nördlichen Gebäude auf dem angrenzenden Gelände. Die nachgewiesenen Brutvogelarten sind nachfolgend aufgelistet:

Tab. 4 Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel

Kürzel	Artname	wiss. Artname	RL BB 2019	RL D 2020	Reviere im UG	Reviere im Umfeld	Gesamt Revieranzahl
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>			5		5
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			3	1	4
Ba	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			2		2
Bm	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			4		4
Bp	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	V	1		1
Bs	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			2	1	3
E	Elster	<i>Pica pica</i>				1	1
Ei	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>				1	1
F	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			3		3
Gb	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			2		2
Gf	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>			2		2
Gr	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			1		1
H	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>			3		3
Hr	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			1		1
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>			5		5
Kl	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>			4		4
Kra	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>				1	1
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			6		6
N	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>			3		3
P	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>		V	1		1
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			3	1	4
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			3		3
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3	5		5
Sd	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			4		4
Sm	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>			1		1
Sum	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>			1		1
Ts	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>		3	3		3
Z	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			2		2
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			3		3
Artenanzahl					26	6	29
Summe der Reviere					73	6	79
RL BB 2019 – Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019 (Ryslavy et al., 2019) RL D 2020 – Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (Ryslavy et al., 2020) Gefährdungskategorien V: Vorwarnliste, 3: gefährdet Revieranzahl – Anzahl aller nachgewiesenen Reviere							

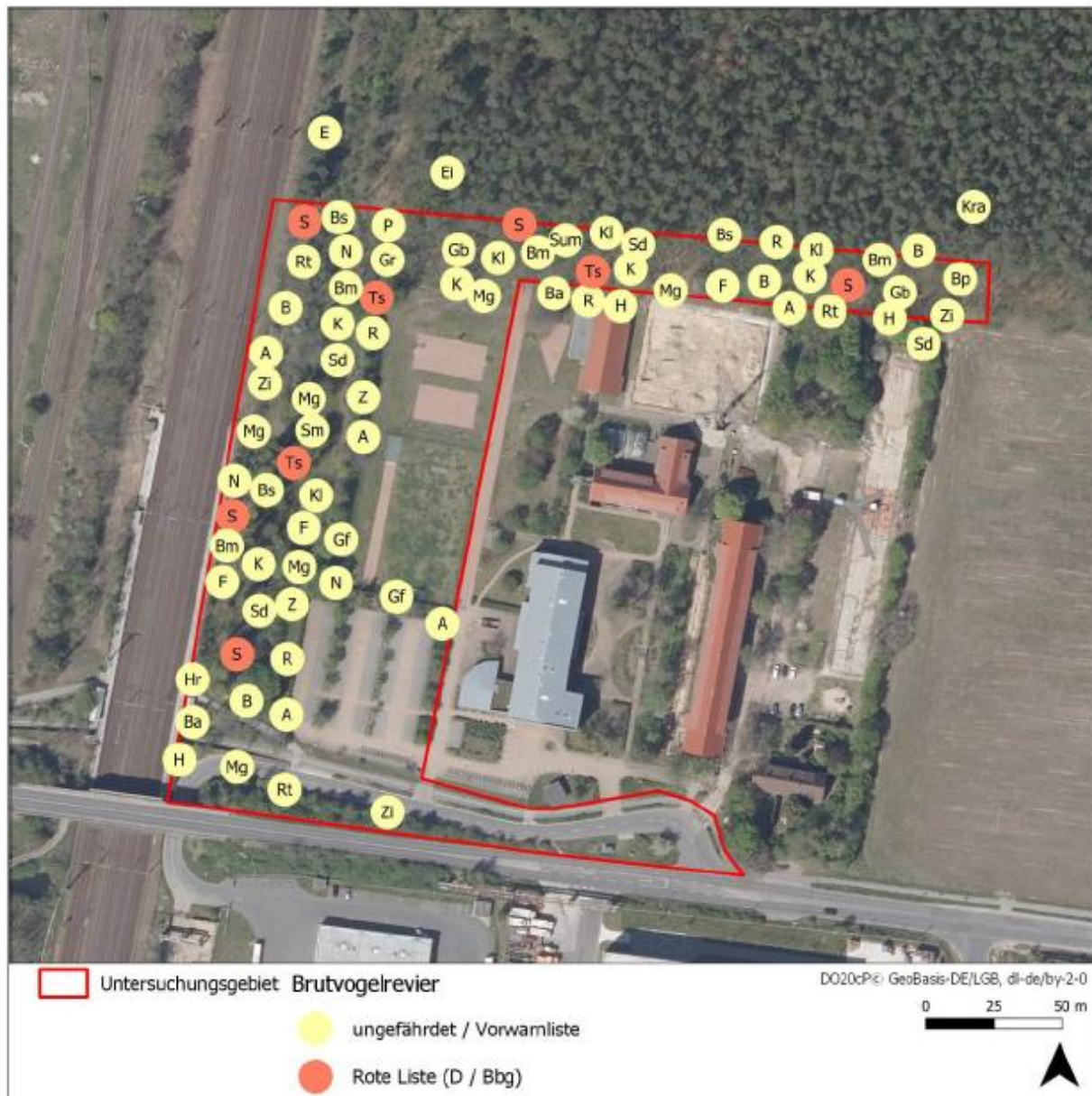


Abb. 3.: Lage der Brutvogelreviere

Reptilien

Zur Erfassung der Zauneidechse erfolgten auf allen potentiell geeigneten Flächen vier Begehungen im Zeitraum von Mai bis September 2022. Dabei wurden alle relevanten Strukturen, insbesondere Sonnenplätze und Versteckmöglichkeiten angelaufen und untersucht, um die Tiere visuell zu erfassen. Die Begehungen erfolgten bei für Zauneidechsen geeigneter Witterung. Optimal sind dabei Temperaturen zwischen 15°C bis 25°C, wobei mit steigender Temperatur eine zunehmende Bewölkung vorteilhaft ist.

Insgesamt wurden 43 Nachweise der Zauneidechsen erbracht. Dabei handelte es sich um 4 weibliche und 3 männliche Tiere, 3 nicht näher bestimmte adulte Zauneidechsen, 3 subadulte Tiere sowie 30 juvenile Tiere. Es wurde ein Gesamtlebensraum von ca. 3.000 m² abgegrenzt. Der Lebensraum der Zauneidechse im und um das Plangebiet setzt sich aus zwei Teilflächen zusammen. Der größere Teil mit den meisten Nachweisen lag auf dem Gelände des Oberstufenzentrums (rd. 2.180 m²). Der kleinere Teil umfasst die Bahnböschung im Nordwesten sowie einen schmalen Streifen entlang des Bahnsteigs (rd. 890 m²).



Abb. 4.: Fundpunkte Zauneidechsen

Für den östlichen Geltungsbereich wurden keine neuen Kartierungen auf Arten vorgenommen. Der Nachweis wurde im Zuge des Aufstellungsverfahrens des benachbarten Bebauungsplanes Nr. 45 sowie der nochmaligen Prüfung bei Umsetzung der Straßenverkehrsfläche mitsamt Regenrückhaltebecken vorgenommen und geklärt. Demnach wird der Artenschutz in der konkreten Ausführungsplanung zur Realisierung der Straßenverkehrsfläche mitsamt Regenrückhaltebecken behandelt. Hierzu liegt bereits eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG für das Bauvorhaben vor. Der Bescheid der Ausnahmegenehmigung von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG für nicht vermeidbare Schädigungen von streng geschützten Zauneidechsen sowie die Zerstörung von Reptilienteillebensräumen in Ludwigsfelde, Genshagen, Am Birkengrund im Zuge der Straßenerneuerung der Straße „Am Birkengrund“ zwischen dem Oberstufenzentrum Teltow-Fläming und dem Kreisverkehr sowie zur Herstellung der Stichstraße unmittelbar östlich angrenzend an das Oberstufenzentrum Teltow-Fläming erfolgte mit dem Schreiben vom 13.05.2025 (Aktenz. 41051/25/672).

Fledermäuse

Bei der Untersuchung der Fledermäuse wurden am 22.12.2021 (-1°C, 1/8 Bewölkung, 0 Bft) mit Hilfe von Fernglas und Taschenlampe auf durch Brutvögel und/oder Fledermäuse nutzbare Strukturen wie bspw. Höhlungen, Risse oder abstehende Rinde hin abgesucht. Zusätzlich wurden drei Detektorbegehungen zwischen Mai und Juli 2022 während der Dämmerungs- bzw. Nachtstunden unter geeigneten Witterungsbedingungen vorgenommen. Geeignet sind generell windarme Nächte über 10°C und ohne bzw. mit nur geringem/nicht durchgängigem Niederschlag. Die Begehungen erfolgten auf dem Fußweg, auf den Waldwegen und dem Gelände des Oberstufenzentrums Teltow-Fläming.

Im Ergebnis beider Untersuchungsmethoden wurden insgesamt 14 Bäume mit Habitatpotenzial gefunden. Bei den Bäumen wurden zwischen natürlichen und künstlichen Strukturen (Ersatzkästen) unterschieden. Bei den Ersatzkästen handelt es sich um 5 Nistkästen für Vögel und 2 Quartierskästen für Fledermäuse. Alle Ersatzkästen waren vom Hersteller Schwegler und befanden sich auf dem Gelände des Oberstufenzentrums. Im Rahmen der Untersuchungen wurden insgesamt 116 Rufsequenzen von Fledermäusen aufgezeichnet. Dabei wurden fünf Arten aus drei Gattungen festgestellt. Weitere Arten können sich unter den nicht näher bestimmbaren Rufen der Rufgruppe Nyctaloid verbergen. Unter den konkret nachgewiesenen Arten befanden sich Breitflügelfledermaus und Abendsegler sowie alle drei in Brandenburg verbreiteten Pipistrellus-Arten (Zwerg-, Mücken- und Rauhaufledermaus). Die mit Abstand am häufigsten im Plangebiet nachgewiesene Fledermaus war die Zwergfledermaus mit 84 Rufkontakten, gefolgt vom Abendsegler mit 12 Kontakten:

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH	RL D	RL BB	Anzahl Rufkontakte nach Datum			
					04.05.	27.06.	21.07.	gesamt
Gattung <i>Eptesicus</i>								
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	3	3	2	2	2	6
Gattung <i>Nyctalus</i>								
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	V	3	6	0	6	12
Gattung <i>Pipistrellus</i>								
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	*	3	6	-	-	6
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	*	-1	2	-	1	3
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	*	4	32	24	28	84
Rufgruppe Nyctaloid								
Nyctaloide-Art					1	1	3	5
Rufkontakte gesamt					49	27	40	116

FFH - Schutz nach FFH-Richtlinie (Anhänge) (FFH-RL, 1992):

IV - streng geschützte Art

RL D - Rote Liste Deutschland (Meinig et al., 2020) und RL BB - Rote Liste Brandenburg (Dolch et al., 1991):

3 - gefährdet; 4 - potentiell gefährdet; V - Arten der Vorwarnliste; * - ungefährdet

¹Die Mückenfledermaus wurde erst Anfang der 1990er Jahre als eigenständige Zwillingsart der Zwergfledermaus anerkannt und ist daher in der Roten Liste noch nicht getrennt von dieser aufgeführt.

Abb. 5.: Mittels Detektor nachgewiesene Arten

Die Aktivitätszahlen deuten darauf hin, dass das Gebiet für die lokale Fledermausfauna vor allem eine Bedeutung als Jagdlebensraum aufweist (vgl. Gutachten). Dies trifft insbesondere für

die Zwergfledermaus zu. Im Rahmen der Untersuchung konnten jedoch keine Hinweise auf Wochenstubenquartiere der Art in der unmittelbaren Nähe gefunden werden.



Abb. 6.: Nachweise der Fledermäuse

Hinweis:

Eine gesonderte Kartierung weiterer Arten im östlichen Geltungsbereich erfolgte nicht. Diese Untersuchungen wurden im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplanes Nr. 45 „An der Eichspitze Süd“ sowie der nochmaligen Prüfung bei Umsetzung der Straßenverkehrsfläche (Umfahrung um das OSZ) mitsamt Regenrückhaltebecken vorgenommen und geklärt. Demnach wird der Artenschutz in der konkreten Ausführungsplanung zur Realisierung der Straßenverkehrsfläche (Umfahrung OSZ) mitsamt Regenrückhaltebecken vorgenommen und vollumfänglich ausgeglichen bzw. ersetzt.

Rote Waldameise

Die gut besonnten Stellen des vorhandenen Waldrandes innerhalb des Plangebietes bieten geeignete Lebensräume für die Rote Waldameise. Da sie und ihre Nester in Deutschland nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt sind und auf der Roten Liste gefährdeter Arten auf der Vorwarnliste stehen, wurde das Plangebiet im August 2025 nach möglichen Nestern der Roten Waldameise abgesucht.

Während der aktuellen Bestandsaufnahme und Inaugenscheinnahme der Eingriffsbereiche am 06. August 2025 wurden keine Roten Waldameisen und deren Nester angetroffen.

2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung/Bewertung

Die Beurteilung des Landschaftsbildes erfolgt anhand der in § 1 Abs. 1 BNatSchG genannten Kriterien: Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Dabei ist die Bedeutung für das Landschaftsbild umso größer, je mehr ein Landschaftsbild (insbesondere unter räumlich-gestalterischen Gesichtspunkten) der als landschaftsraumtypischen definierten Vielfalt, Eigenart und Schönheit entspricht und frei von Vorbelastungen ist.

Am deutlichsten lässt sich das Landschaftsbild anhand der Lage und der vorhandenen Vegetationsstrukturen und Nutzungen erklären. Das Landschaftsbild umfasst dabei die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft.

Ein Vorhaben greift in Natur und Landschaft ein, wenn es zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung in der sinnlichen Wahrnehmung kommt. Eine derartige Beeinträchtigung liegt in jeder sichtbaren und nachteiligen Veränderung der Landschaft in ihrer gegenwärtigen Gestalt vor. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes besteht nicht bei einer Verunstaltung der Landschaft durch das Vorhaben, sondern schon dann, wenn das Vorhaben als besonderer Fremdkörper in der Landschaft erscheint bzw. eine wesensfremde Nutzung darstellt.

Demnach umfasst der Beurteilungsraum des Landschaftsbildes die topografischen Verhältnisse des Plangebietes, den Sichtraum, d. h. die Flächen, von denen aus ein Eingriffsobjekt eingesehen werden kann. Nach dem Landschaftsplan der Stadt Ludwigsfelde sind die Qualitäten und Potenziale dem Siedlungsbereich mit geringer bis mittlerer/hoher Bebauungsdichte sowie der öffentlichen Grünfläche zuzuordnen.

Der Planbereich befindet sich des Weiteren in der unmittelbaren Nähe der Erholungsinfrastruktur des Regionalbahnhofs.

Aufgrund der vorhandenen Nutzungsstrukturen innerhalb des Plangebietes (Parkplatz, Freisportanlagen) und der damit verbundenen anthropogenen Flächen wird dem Schutzgut Landschaftsbild und dessen Wirkung als mittel bewertet. Einzig die nördlich vorhandenen Waldstrukturen sind von hoher Bedeutung für das angrenzende Landschaftsbild.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung

Im Planungsgebiet sind bisher keine Boden- noch Baudenkmale bekannt.

Des Weiteren sind auch keine Flächen im Plangebiet bekannt, die für bergbaurechtliche Belange notwendig sind.

Bewertung

Aufgrund, dass für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter keine Belange betroffen sind, wird die Wirksamkeit als bedeutungslos erachtet.

2.1.8 Schutzgebiete nach dem Naturschutzgesetz und weitere Verordnungen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen keine Schutzgebiete nach §§ 23 bis 26 BNatSchG vor. Auch in der näheren Umgebung sind keine Schutzgebiete vorhanden.

Die nächstgelegenen Schutzgebiete befinden sich in etwa 1.700 m und 2.200 m nord-östlicher Richtung vom Plangebiet entfernt. Zum einen befindet sich dort das Landschaftsschutzgebiet

(LSG) „Diedersdorfer Heide und Großbeerener Graben“ und zum anderen das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH) „Genshagener Busch“.

Aufgrund der Entfernung des Plangebietes und der weiteren vorhandenen besiedelten Gebiete ist davon auszugehen, dass die Schutzgebiete durch das Vorhaben (Errichtung eines Parkhauses und Straßenverkehrsanlagen) nicht beeinträchtigt werden.

Geschützte Biotope nach § 30 (BNatSchG) und § 17 BbgNatSchAG

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine geschützten Biotope. Alleen die unter dem Schutz nach § 17 BbgNatSchAG liegen, befinden sich ebenfalls nicht im Plangebiet.

Baumschutzverordnung Teltow-Fläming (BaumSchVO TF)

Östlich des Geltungsbereiches auf dem Gelände des Oberstufenzentrums befindet sich an der Geltungsbereichsgrenze eine Eiche. Diese ist mit ihrem Stammumfang von mehr als 3,5 m gem. § 1 Abs. 1 BaumSchVO TF geschützt und aufgrund ihrer Größe sehr erhaltungswürdig. Eine Fällung dieses Baumes wird von der Unteren Naturschutzbehörde nicht in Aussichtgestellt.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Flächen des Plangebiets werden überwiegend als Verkehrsanlagen (öffentliche Straßenverkehrsfläche und besonderer Zweckbestimmungen) sowie eines Sondergebiets „Parkhaus“ festgesetzt. Des Weiteren wird das betroffene Bahnareal als Bahnanlagen nachrichtlich übernommen.

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB).

Dabei ist auch der Grundsatz G 5.1 Abs.1 des LEP HR „Innenentwicklung“ zu beachten. Danach soll die Siedlungsentwicklung unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung konzentriert werden. Dabei sollen die Anforderungen, die sich durch die klimabedingte Erwärmung insbesondere der Innenstädte ergeben, berücksichtigt werden.

Dem Grundsatz wird durch die Planung soweit Rechnung getragen, dass auf vorhandene anthropogen genutzte Flächen zurückgegriffen wird. Der Großteil des Plangebietes wird aktuell durch sportliche Freiflächen und Stellplatzflächen genutzt. Durch die Planung erfolgt demnach eine Umnutzung vorhandener Flächen. Wie im Kapitel 1.3 beschrieben, wird unter Berücksichtigung der getroffenen Festsetzungen und der vorhandenen Versiegelung innerhalb des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes eine **zusätzliche Neuversiegelung von 12.901 m²** (20.577 m² minus der versiegelten Fläche von 5.155 m² + 2.038 m²) vorbereitet.

Durch das Bauvorhaben kommt es zum Verlust und zur Umgestaltung von Vegetationsflächen und Lebensräumen.

2.2.1 Schutzgut Mensch Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingte Beeinträchtigungen für den Menschen entstehen durch die Errichtung der Verkehrsanlagen im Bereich des angrenzenden Oberstufenzentrums. Während der Bauphase sind erhöhte Lärmbelastigungen durch Baustellenfahrzeuge zu verzeichnen, die den Schulsektor, insbesondere in der Unterrichtszeit, vorübergehend stören. Auch für die Pendler, welche an den Bahnsteigen auf den SPNV und ÖPNV warten, sind Lärmbelastigungen gegeben. Die

baubedingten Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit sind auf Grund der zeitlichen Begrenzung jedoch unerheblich.

Anlagenbedingte und betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Störende Lärmbelastungen können für das Schutzgut Mensch sowohl anlagen- als auch betriebsbedingt ausgeschlossen werden.

Wie im Kapitel 1.5 unter dem Fachgesetz des Bundesimmissionsschutzgesetz beschrieben, wurde eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt.

Im Ergebnis dieses Gutachtens wurde festgestellt, dass keine Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen werden müssen.

Da innerhalb des Plangebiets des Bebauungsplanes Nr. 48 keine Gebäude bzw. schutzbedürftige Nutzungen geplant sind und es im Umfeld des Plangebiets weder durch den planbedingten Mehrverkehr noch durch den Neubau der Erschließungsstraße, Verkehrsanlagen und des Parkhauses kein Anspruch auf Lärmschutz ermittelt wurde, sind im vorliegenden Fall auch keine Lärmschutzmaßnahmen im Planverfahren vorzusehen.

Das trifft auch auf die geplante Nutzung des Parkhauses innerhalb des Sondergebiets zu.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch sind nicht gegeben.

2.2.2 Schutzgut Boden/Fläche Baubedingte Beeinträchtigungen

Durch den Baustellenverkehr kommt es während der Bauphase zeitweise zu stofflichen Bodenbelastungen. Dabei können Abgase, Reifenabrieb, Einträge wassergefährdender Flüssigkeiten (Benzin, Öl, Diesel, Bremsflüssigkeit), aus defekten Leitungen oder Unfällen entstehen, die nicht auszuschließen sind. Durch die Baustelleneinrichtung und den Baustellenbetrieb kann es zudem zu mehreren temporären Überprägungen und Veränderungen der gewachsenen Standortverhältnissen kommen.

Bei Einhaltung der allgemein geltenden Regelwerke und von entsprechenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden/Fläche während der Bauphase jedoch reduziert werden. Von erheblichen baubedingten Auswirkungen ist daher nicht auszugehen.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Das Schutzgut Boden bzw. die betroffenen Flächen werden durch die mögliche Neuversiegelung von baulichen Anlagen erheblich beeinträchtigt.

Einige Flächen innerhalb des Geltungsbereiches sind teilweise durch vorhandene Versiegelung bereits erheblich beeinträchtigt. Insgesamt sind nach Auswertung der Luftbilder und der vorhandenen Vermessungsgrundlage 5.155 m² an Boden versiegelt.

Des Weiteren ist bei der Bewertung des Bodens auch der benachbarte Bebauungsplan Nr. 45 „An der Eichspitze Süd“ mit seiner Überschneidung im Osten durch den Bebauungsplan Nr. 48 zu berücksichtigen. Insbesondere trifft das auf die im Bebauungsplan Nr. 45 festgesetzte öffentliche Straßenverkehrsfläche mit einer Breite von 11 m zu. Hierbei handelt es sich um eine Flächengröße von 2.038 m² (Bebauungsplan Nr. 45 „An der Eichspitze“ Kapitel C-Umweltbericht, S. 91). Aufgrund der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des benachbarten Bebauungsplanes gilt der o.g. Eingriff von 2.038 m² im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung als erfolgt und wird als Bestand angesehen.

Daher sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 48 „Stationsumfeld Birkengrund“ insgesamt 7.193 m² Boden als Versiegelung zu berücksichtigen.

In der Tabelle Tab. 1, S. 5 dieses Umweltberichtes wurde die maximale Versiegelung von 20.094 m² für den Bebauungsplan ermittelt.

Unter Berücksichtigung der getroffenen Festsetzungen und der vorhandenen Versiegelung innerhalb des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes wird eine **zusätzliche Neuversiegelung von 12.901 m²** (20.094 m² minus der versiegelten Fläche von 5.155 m² + 2.038 m²) vorbereitet.

Jegliche Bodenversiegelung ist grundsätzlich als erheblicher Eingriff in den Naturhaushalt zu werten, da hierdurch die vielfältigen Bodenfunktionen (Boden als Filterungs- und Pufferungsmedium, als Grundwasserspeicher, als Lebensraum für Kleinstlebewesen und Grundlage der Nahrungsmittelproduktion) stark und z.T. irreversibel beeinträchtigt werden.

Die Bodenversiegelung beeinflusst außerdem nachhaltig den Wasser- und Klimahaushalt. So stehen vollversiegelte Flächen nicht mehr für die Grundwasserneubildung zu Verfügung und der Boden-Luft-Austausch ist auf Dauer unterbrochen.

Mit der Vollversiegelung werden alle wesentlichen Funktionen des Bodens (Lebensraum-, Kreislauf-, ökologische Regelungs-, Archiv- und Nutzungsfunktion) beeinträchtigt oder unterbunden. Die Beeinträchtigung ist demnach erheblich.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind durch die geplanten Bauungen nicht zu erwarten.

2.2.3 Schutzgut Wasser

Baubedingte Beeinträchtigungen

Der Baustellenbetrieb erfolgt nach dem Stand der Technik unter Einhaltung geltender Regelwerke. Dies umfasst insbesondere einen sorgfältigen Umgang mit Betriebs- und Kraftstoffen für die eingesetzten Fahrzeuge und Baumaschinen. Unter Beachtung des Stands der Technik und gesetzlicher Bestimmungen geht von den stofflichen Emissionen daher keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser aus.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Funktional sind für das Schutzgut Wasser enge Beziehungen zum Schutzgut Boden vorhanden, da der Boden als Ort der Grundwasserneubildung direkt auf den Wasserhaushalt einwirkt. Im Bereich versiegelter und verdichteter Flächen ist grundlegend von einer Reduzierung der Infiltrationsrate des Niederschlagswassers auszugehen. Durch die Neuversiegelung kommt es zu einer Reduzierung versickerungsfähiger Oberflächen und damit zu einer Verminderung der Grundwasserneubildung.

In den Bereichen, indem der vorhandene Vegetationsanteil verloren geht, kommt es zudem zu einem geringeren Rückhaltevermögen von Niederschlagswasser. Durch die Neuversiegelung wird der naturnahe Wasserhaushalt gestört. Diese Beeinträchtigungen können jedoch durch Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den Grundstücken gemindert werden. Zum Beispiel ist davon auszugehen, dass bei Umsetzung der Verkehrsanlagen auch entsprechende Versickerungsflächen (Mulden) umgesetzt werden. Denn solche Flächen sind dem Straßenraum zuzuordnen.

Auch einschränkende Festsetzungen zum anfallenden Niederschlagswasser für das Sondergebiet Parkhaus werden nicht gemacht.

Aus diesem Grund wird der Eingriff in das Schutzgut Wasser als unerheblich bewertet.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Durch die geplante Schaffung von neuen Verkehrsanlagen sowie des Sondergebiets mit einem Parkhaus entstehen keine weiteren Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser.

2.2.4 Schutzgut Klima und Luft Baubedingte Beeinträchtigungen

Durch mögliche bauliche Maßnahmen können die Immissionen von luftgetragenen Schadstoffen sowie Staubbelastungen nicht ausgeschlossen werden. Die möglichen Baumaßnahmen verursachen über einen kurzen Zeitraum Luftschadstoffemissionen. Durch den Einsatz von Baufahrzeugen und –maschinen können Stickoxid-, Benzol-, Ruß- und Feinstaubemissionen verursacht werden. Die zeitlich auf die Bauphase begrenzten Immissionen werden als unerhebliche Beeinträchtigung gewertet, da eine Überschreitung gültiger Grenz- und Richtwerte für Luftschadstoffe nicht zu erwarten sind.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Die Versiegelung von bislang offenen Böden und die Häufung von Baumassen zieht immer auch eine Veränderung der klimatischen Verhältnisse (Luftfeuchte, -bewegung und -temperatur) nach sich.

Aufgrund der siedlungsgeprägten Strukturen in der näheren Umgebung des Plangebietes (Bahnanlagen, Oberstufenzentrum) und der Umsetzung der Straßenverkehrsflächen mit Mulden, Banketten, etc. sowie der Umsetzung von Gehölzpflanzungen (Hecken / Bäume) ist von keiner erheblichen Verschlechterung der mikroklimatischen und lufthygienischen Situation auszugehen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Durch die geplanten Verkehrsanlagen wird es zu einer Erhöhung der verkehrlichen Nutzung des Plangebiets kommen. Die Verkehrszunahme bedingt jedoch nur eine unerhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima/Luft (bei An- und Abfahrten). Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass der Betrieb eines Parkplatzes stehende und ruhende Fahrzeuge beinhaltet.

Gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Nutzung regenerativer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. Hinsichtlich des Einsatzes regenerativer Energien werden seitens des Bebauungsplanes keine einschränkenden Vorgaben gemacht. Im Bebauungsplan wird beispielsweise die Möglichkeit gegeben, Flächen für die Ladeinfrastruktur von elektrisch betriebenen Fahrzeugen zu installieren. So können diese, beispielsweise mit Photovoltaikanlagen betrieben werden.

2.2.5 Schutzgut Biotop und Arten Baubedingte Beeinträchtigungen

Biotop:

Durch das Bauvorhaben kommt es zum Verlust und zur Umgestaltung von Vegetationsflächen und Lebensräumen. Bei der Bauabwicklung ist darauf zu achten, dass nicht unnötig weitere Flächen, auch temporär, in Anspruch genommen werden. Bauarbeiten sind unter Beachtung der einschlägigen DIN-Vorschriften und nach dem Stand der Technik durchzuführen. Die Gefahr einer Schädigung von Vegetationsstrukturen durch Schadstoffe wird als gering eingeschätzt. Bei Einhaltung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind die Auswirkungen als unerheblich zu bewerten.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Biotope:

Durch das Bauvorhaben kommt es durch die Schaffung der neuen Verkehrsanlagen sowie des Sondergebiets zu erheblichen Beeinträchtigungen und Verlusten von Biotoptypen.

Dies trifft nicht auf die vorhandene südliche Verkehrsfläche (Straße „Am Birkengrund“) zu. Es ist davon auszugehen, dass diese Straße in der derzeitigen Ausprägung bestehen bleibt. Daher wird in diesem Fall die vorhandene Straße als „eingriffsneutral“ betrachtet. Für die Biotope betrifft das insbesondere auf die 071321, 071322 und 102721 (Biotopcode) zu.

Folgende Biotope, welche noch nicht anthropogen beeinträchtigt sind und nicht als Wald im Sinne des LWaldG beurteilt werden, gehen durch das Vorhaben verloren und werden als erhebliche Beeinträchtigung bewertet (Stufe Hoch und Mittel):

Tab. 5 Verlust von Biotoptypen

Stufe	Biotopcode	Bezeichnung	Betroffen Fläche in m ²
Hoch	071321	Hecke und/oder Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt (> 10 % Überschirmung), geschlossen, überwiegend heimische Gehölze	490
	0714212	Baumreihe, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten	426
	0715313	Einschichtige oder kleine Baumgruppe, heimische Baumarten, überwiegend Jungbestand (< 10 Jahre)	233
Mittel	032211	Quecken-Pionierfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10 %)	5.323
	0511321	Ruderales Wiesen, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (< 10 % Gehölzdeckung)	94
	0514221	Staudenflur (Saum) frischer, nährstoffreicher Standorte, verarmte oder ruderalisierte Ausprägung	1.238
	051611	Artenreicher Zier-/Parkrasen, weitgehend ohne Bäume	1.405
	102732	Hecke (Formschnitt), mit Bäumen	242
SUMME			9.451

Insgesamt ergibt sich ein Biotopverlust von 9.451 m². Dabei werden 1.149 m² Biotope mit einer hohen Wertigkeit und 8.302 m² mit einer mittleren Wertigkeit erheblich beeinträchtigt.

Die Biotope mit einer geringen und sehr geringen Wertigkeit werden aufgrund der geringen bis keiner Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere als nicht erheblich gewertet.

Des Weiteren kommt es zum Verlust von insgesamt 7.847 m² Waldflächen.

Zusammengefasst bereitet der Bebauungsplan demnach folgende Biotopverluste vor:

Verlust von Waldflächen = 7.847 m²

Verlust von mittelwertigen Biotopen = 8.302 m²

Verlust von hochwertigen Biotopen = 1.149 m²

Des Weiteren sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes fast alle Einzelbäume durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt, lediglich der Obstbaum mit der Nr. 1 aus Tab. 3 wird aufgrund der bereits ausgebauten Straße nicht beeinträchtigt:

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Biotope:

Durch die geplante Schaffung von neuen Verkehrsanlagen sowie des Sondergebiets mit einem Parkhaus sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen für die im Plangebiet vorkommenden Biotope zu erwarten.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Arten:

Baubedingte Wirkfaktoren sind vom Baufeld und Baubetrieb ausgehende Einflüsse, die allerdings durchaus dauerhafte Auswirkungen hervorrufen können, wie z. B.:

- Bauflächenfreimachung (Entfernen der Vegetationsdecke, Fällung von Bäumen und Sträuchern),
- temporäre Flächeninanspruchnahme (Baustelleneinrichtung und Lagerplätze, Abstellen von schwerem Baugerät, Materiallager, u. a.),
- Lärm, Stäube und Erschütterungen (Lärmemissionen der Baustellenfahrzeuge und sonstiger Geräte),
- Unfälle während der Bauarbeiten (Leckagen von Tanks, Verkehrsunfälle durch Bau- und Transportfahrzeuge).

Für den östlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 48, also in den Bereichen in dem der benachbarte Bebauungsplan Nr. 45 überplant wird, sind keine weiteren erheblichen Beeinträchtigungen zum Artenschutz zu erwarten. Grund hierfür sind einerseits die aktuelle Umsetzung der Bau- und Erschließungsmaßnahmen auf der geplanten Versorgungs- und Straßenverkehrsfläche und zum anderen, dass dafür ein Bescheid zur Ausnahmegenehmigung von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG von der Unteren Naturschutzbehörde vorliegt (Az.: 41051/25/672).

Zauneidechsen:

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen durch das Planvorhaben kann ausgeschlossen werden, wenn die Bauplanung auf die Phänologie der Zauneidechsen abgestimmt und zeitlich angepasst wird. Durch die zeitliche Begrenzung der Bauflächenfreimachung außerhalb der Vegetationszeit (**V_{ART1}**), die Absperrung des Baufeldes mit einem Reptilienschutzzaun (**V_{ART2}**), die Durchführung der Erdarbeiten erst nach dem Abfang und die Umsiedlung der Tiere (**V_{ART3}**, **V_{ART4}**) aus dem Baufeld können baubedingte Schädigungen der Tiere vermieden werden. Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch die Umsiedlung der Zauneidechsen in neu angelegte Ersatzlebensräume (**A_{CEF2}**) kompensiert werden. Sie führen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Brutvögel:

Bodenbrüter (Baumpieper, Fitis, Rotkehlchen, Zilpzalp)

Die baubedingte Tötung kann vermieden werden, wenn vor der Bauflächenfreimachung das Baufeld durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung kontrolliert und freigegeben wird (**V_{ART6}** und **A_{CEF1}**).

Höhlenbrüter (Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Kohlmeise, Kleiber, Star, Sumpfmeise und Trauerschnäpper)

Da die Nist- und Fortpflanzungsstätten dieser Brutvogelarten nach Beenden der jeweiligen Brutperiode verlassen und in der nächsten Brutperiode neu angelegt werden, werden baubedingt bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (**V_{ART1}**, **V_{ART6}** und **A_{CEF1}**) keine Tiere getötet. Da der Baumbestand am Rand des Plangebietes erhalten bleibt, die vorhandenen Nisthöhlen umgehängt und zusätzliche Nisthöhlen angebracht werden (**A_{CEF4}**) wird die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gewahrt.

Baum- und Gebüschbrüter (Amsel, Buchfink, Eichhäher, Elster, Grünfink, Kolkrabe, Mönchgrasmücke, Nachtigall, Pirol, Ringeltaube, Schwanzmeise, Singdrossel und Zaunkönig)

Baumfällungen zur Baufeldfreimachung finden nach der Brutzeit statt und werden vorher durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung kontrolliert und freigegeben (**V_{ART1}**, **V_{ART6}** und **A_{CEF1}**). Da die Fortpflanzungsstätten dieser Brutvogelarten nach Beenden der jeweiligen Brutperiode verlassen und in der nächsten Brutperiode neu angelegt werden bzw. auf andere Fortpflanzungsstätten ihres Systems im nächsten Jahr ausgewichen werden kann, werden baubedingt keine Tiere getötet.

Gebäude- Nischenbrüter (Bachstelze, Haussperling, Hausrotschwanz)

Durch die Planung werden keine planungsrechtlichen Änderungen an den bestehenden Bahnhofsgebäuden vorgenommen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt damit im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Fledermäuse:

Während der Durchführung und Umsetzung der Baumaßnahme werden keine Tiere verletzt und getötet. Die Möglichkeit, dass bei der Fällung der Bäume Tiere zu Schaden kommen können, besteht bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme (**V_{ART6}**) nicht. Durch das Umhängen der vorhandenen Fledermauskästen und das Anbringen von zusätzlichen Fledermaushöhlen wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Räumlichen Zusammenhang gewahrt (**A_{CEF3}**).

Der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert sich nicht, da die Lebensräume im weiteren Umfeld sicherstellen, dass über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende Individuenverluste durch Kollisionen nicht erheblich sind.

Durch die geplanten Eingriffe gehen Bäume mit Potential als geschützte Lebensstätten verloren. Mit der Kontrolle der Bäume vor der Fällung auf einen Besatz durch Fledermäuse durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung können erhebliche Störungen der Fledermäuse vermieden werden (**V_{ART6}**). Die Voraussetzungen zur langfristig gesicherten Erhaltung der Arten im Untersuchungsgebiet bleiben erhalten, da Quartiere für Fledermäuse durch das Umhängen der vorhandenen Fledermauskästen und das Anbringen von zusätzlichen Fledermaushöhlen in räumlicher Nähe des Plangebietes bestehen bleiben (**A_{CEF3}**).

Durch das Umhängen der Fledermauskästen und das zusätzliche Anbringen von Fledermaushöhlen in räumlicher Nähe des Plangebietes bleiben die Voraussetzungen zur langfristig gesicherten Erhaltung der Arten im Untersuchungsgebiet erfüllt (**A_{CEF3}**).

Rote Waldameise:

Aktuell ergeben sich keine baubedingten Beeinträchtigungen, da im Rahmen der Begutachtung keine Nester der roten Waldameise im August 2025 vorgefunden wurden.

Da aber nicht ausgeschlossen ist, dass sich bis zur Umsetzung des Planvorhabens Rote Waldameisen innerhalb des Plangebietes ansiedeln, sind als Vermeidungsmaßnahme

entsprechende Kontrollen des Baufeldes vor der Baufeldberäumung durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung erforderlich.

Anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Arten:

Anlagebedingte Wirkungen gehen über die Bauphase hinaus. Hierzu zählen u. a.

- Flächenumwandlung / Lebensraumverlust
- Bodenverdichtung und -versiegelung
- Zerschneidung und Barrierewirkung

Als betriebsbedingt sind jene Wirkfaktoren anzuführen, die durch den Betrieb entstehen, so z.B.:

- Zunahme der Lärmbelastung und Störwirkung durch Straßennutzung und Besiedlung.

Zauneidechsen:

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen können mit der Einhaltung der (vorgezogenen) Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und der Schaffung von Ersatzhabitaten ausgeschlossen werden.

Die betriebsbedingten Störungen führen zu keiner Kollisionsgefährdung der Tiere.

Allerdings lösen die Eingriffe nachweisbare Veränderungen des Ist-Zustandes des Lebensraumes der Habitate von Zauneidechsen aus.

Die Voraussetzungen zur langfristig gesicherten Erhaltung der Art bleiben zwar erfüllt.

Auf Grund dessen, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechsen nicht erhalten werden kann, die Zauneidechsen abgefangen und in ein Ersatzhabitat umgesiedelt werden müssen, ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 Abs. 1 erforderlich.

Brutvögel:

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen können mit der Einhaltung der (vorgezogenen) Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und durch das Umhängen der vorhandenen Nisthöhlen vor der Baufeldfreimachung sowie das Anbringen von zusätzlichen Nisthöhlen, ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Kollisionen liegen unter der Erheblichkeitsschwelle. Der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert sich nicht, da die Lebensräume im weiteren Umfeld sicherstellen, dass über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende Individuenverluste durch Kollisionen nicht erheblich sind.

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

Fledermäuse:

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen können mit der Einhaltung der (vorgezogenen) Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und durch das Umhängen der vorhandenen Fledermauskästen sowie das Anbringen von Fledermaushöhlen, ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Kollisionen liegen unter der Erheblichkeitsschwelle und führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

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

Rote Waldameise:

Nach aktuellem Kenntnisstand wären keine Beeinträchtigungen gegeben.

2.2.6 Schutzgut Landschaftsbild Baubedingte Beeinträchtigungen

Das gewohnte Landschaftsbild wird während der Bauzeit durch Baustelleneinrichtungen, Materiallagerflächen, Baumaschinen und Geräte verändert. Allerdings sind diese Beeinträchtigungen temporär und können daher als gering eingeschätzt werden.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft / Erholung stehen im engen Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch, da die Erholungsfunktion die Merkmale eines Raumes erfasst, die einen Raum als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen definiert und so unter anderem das Landschaftsbild darstellt. Dauerhaft optische Veränderungen gehen insbesondere von der Neuversiegelung aus. Die dafür benötigten Böden und Biotope gehen verloren und beeinträchtigen das Landschaftsbild. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes werden die vorhandenen Strukturen, überwiegend Parkplätze, neu umstrukturiert und die planungsrechtliche Voraussetzung eines Parkhauses sowie Verkehrsanlagen geschaffen. Dadurch wird das Schutzgut Landschaft nicht erheblich beeinträchtigt. Einzig die nördlich vorhandenen Waldstrukturen gehen verloren. Dabei ändert sich auch das Landschaftsbild. Diese Beeinträchtigung kann allerdings durch die getroffene Festsetzung von Baumanpflanzungen entlang der festgesetzten nördlichen und östlichen Straßenverkehrsfläche (12 Bäume) gemindert werden, so dass unter Berücksichtigung der vorhandenen baulichen Anlagen, keine Erheblichkeit vorliegt.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Durch das Vorhaben sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu befürchten.

2.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter Baubedingte Beeinträchtigungen

Nach aktuellem Kenntnisstand wären keine Beeinträchtigungen gegeben.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Nach aktuellem Kenntnisstand wären keine Beeinträchtigungen gegeben.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Nach aktuellem Kenntnisstand wären keine Beeinträchtigungen gegeben.

2.2.8 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Eine Prognose über die Risiken für menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt, wie zum Beispiel durch Unfälle und Katastrophen, können in der verbindlichen Bauleitplanung schwer abgeschätzt werden. Zumal die Definition der Begriffe Unfälle und Katastrophen nicht vorherbestimmbar sind.

Aufgrund des Planungszieles des Bebauungsplans, die planungsrechtliche Voraussetzung für Verkehrsanlagen (Park and Ride, Bushaltestellen, etc.) zu schaffen, kann von keinem Risiko für die menschliche Gesundheit ausgegangen werden. Es besteht lediglich eine Gefahr bei Unachtsamkeit der Verkehrsteilnehmenden jeglicher Art, welche zu Verkehrsunfällen führen und so Verletzungen oder schlimmeres davon getragen werden könnten. Gegenwärtig wird das Risiko für schwere Unfälle beim Straßenverkehr (Zu- und Abfahrt, Gegenverkehr) als gering eingeschätzt. Aufgrund der Lage in der Trinkwasserschutzzone sind durch die getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplanes keine wassergefährdenden Stoffe vorgesehen.

Des Weiteren sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung bei der Aufstellung von Bauleitplänen grundsätzlich zu berücksichtigen. Diese Grundsätze werden ausreichend beachtet.

Durch die Umsetzung der Verkehrsanlagen sowie des Sondergebietes „Parkhaus“ können keine Risiken auf die Umwelt erkannt werden, da die Eingriffe in Natur und Landschaft bereits im Aufstellungsverfahren von Bauleitplänen, hier eines Bebauungsplanes nach den Vorschriften des Baugesetzbuches über deren Vermeidung, Ausgleich und Ersatz zu bewältigen sind, erfüllt werden. (siehe Kapitel 3).

Für das kulturelle Erbe besteht kein weiteres Risiko, da nach aktuellem Stand das Kulturgut (z.B. Bodendenkmal) nicht beeinträchtigt wird.

2.2.9 Wechselwirkungen von Umwelteinflüssen zwischen den einzelnen Schutzgütern und Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Die o.g. einzelnen Schutzgüter können sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße beeinflussen. Es wird deutlich, dass die einzelnen Funktionen der Schutzgüter für den Naturhaushalt ein komplexes Wirkungsgefüge darstellen. Dabei können durch Versiegelungen Böden und deren verschiedene Bodenfunktionen sowie Lebensräume beeinträchtigt werden, aber auch der Oberflächenabfluss des Niederschlagswassers und die Grundwasserneubildungsrate werden durch die Versiegelung beeinträchtigt.

Ebenso kann durch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch mögliche Überbauungen das Naturerleben und somit die Erholung eingeschränkt werden. Dies ist hier jedoch nicht der Fall, da die Flächen bereits anthropogen genutzt sind.

Darüber hinaus können mögliche Erholungsfunktionen und die Lebensqualitäten durch Immissionen beeinträchtigt werden. Demnach sind die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse grundsätzlich zu wahren. Hier können Wechselwirkungen zwischen dem Schutzgut Mensch und dem Schutzgut Klima und Luft stattfinden. Unter Berücksichtigung des Planungszieles und den Ergebnissen des Schalltechnischen Gutachtens sind jedoch keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Des Weiteren sind auch keine kumulierenden Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen gegeben.

2.3 Bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne den Bebauungsplan ist davon auszugehen, dass die Bestandssituationen im Plangebiet bestehen bleiben. Bei Nichtdurchführung des Vorhabens sind für alle Schutzgüter keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Die Lebensräume und Ruhestätten von Tieren werden ebenfalls nicht beeinträchtigt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die vorhandenen Flächen weiter anthropogen genutzt (hier die Parkplätze) werden und die ungenutzten Flächen weiter brach liegen.

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens wurden bereits anderweitige Planungsmöglichkeiten geprüft. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes werden insbesondere die planungsrechtlichen Voraussetzungen einer Quartiersgarage mit mehreren Ebenen und ca. 300 Pkw-Stellplätzen geschaffen. Der dafür bisher grob eingeschätzte Bedarf setzt sich aus den Anforderungen der Verkehrsverknüpfung der SPNV-Station (Park-and-Ride, Bike-and-Ride, jeweils 100 Plätze), den Erfordernissen der Zukunftsparkentwicklung (jeweils 100 Plätze) sowie des Oberstufenzentrums (inklusive Schulstandorterweiterung jeweils 100 Plätze) zusammen.

Bei verdreifachter Stellplatzanzahl gegenüber dem ersten Vorentwurf vom 20.07.2022 des B-Plans Nr. 48 mit ebenerdiger Pkw-Stellplatzanlage wird durch die Quartiersgarage summiert weniger Fläche in Anspruch genommen. Diese signifikant geringere Bodenversiegelung (ca. 30 %), trägt dem Grundsatz das notwendige Maß zu beschränken Rechnung. Dadurch wird gem. § 1a BauGB mit dem Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen.

Des Weiteren werden mit dem nun aktuellen Planungskonzept (Parkhaus) die vorhandenen Sportflächen des Oberstufenzentrums weitestgehend erhalten. Insgesamt betrachtet, wird die vom Landkreis in Anspruch zu nehmende Fläche um mehr als 20 % reduziert.

Zumutbare Alternativen bestehen dahingehend weiter nicht, da durch den Bebauungsplan das Ziel verfolgt wird, die Entwicklung der SPNV-Station Ludwigsfelde Birkengrund zu einem nachhaltigen Mobilitätshubs anzustreben. Dabei sollen unterschiedliche Verkehrsträger miteinander kombiniert werden (Mobilitätsdrehscheibe). Insbesondere sind auch die kurzen Wege zum bestehenden Bahnhof Birkengrund zu berücksichtigen. Ein anderer Standort würde die Wege erheblich erweitern, so dass neben der schlechteren Erreichbarkeit für Personen zum Bahnhof auch ein erhöhter Erschließungsaufwand bestehen würde, welche wiederum die Natur und Landschaft an anderer Stelle erheblich beeinträchtigt wird. Darüber hinaus würde der Grundgedanke einen zentralen und nachhaltigen Mobilitätshub verloren gehen.

Die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Teltow-Fläming (UNB) hatte im Rahmen des förmlichen Beteiligungsverfahrens mit dem Schreiben vom 10.04.2026 eine weitere Alternative vorgeschlagen, welche zu prüfen war. Dabei schlug die UNB vor, dass durch eine Verlegung der Bushaltestelle und der Taxisstände an den bereits bestehenden Zubringer von der Brandenburgischen Straße/Am Birkengrund zum Bahnhof oder an der Brandenburgischen Straße/Am Birkengrund selbst die Flächenversiegelung und damit der Lebensraumverlust für geschützte Arten deutlich verringert würde. Eine räumliche Nähe der Haltestellen zum Bahnhof wäre für die Fahrgäste dennoch gegeben. Bei der Erneuerung und dem Ausbau der Straße „Am Birkengrund“ könnten Haltestellen für Busse und Taxen bereits miteingeplant werden. Ein Abstellen in den Pausen und wenden der Busse könnte dann wie bereits momentan auf dem Gelände des kommunalen Verkehrsbetriebs VTF südlich der Brandenburgischen Straße erfolgen.

Durch die Anpassung der Planung würde sich der Eingriff in die Natur deutlich reduzieren, die nördliche und östlich geplante Umfahrungsstraße um das OSZ wäre nicht mehr erforderlich und es könnte Lebensraum für Brutvögel, Zauneidechsen und Fledermäuse erhalten werden. Zudem wäre diese Option vermutlich kostengünstiger.

Die von der Unteren Naturschutzbehörde genannte Alternative stellt keine geeignete Variante dar. Allein der geplante Umfang kann innerhalb der im Bereich der Brandenburgischen Straße / Am Birkengrund nicht untergebracht werden (vgl. oben). Des Weiteren bietet bereits der benachbarte Bebauungsplan Nr. 45 „An der Eichspitze“ einen weiteren Anhaltspunkt für die Entwicklung des Bebauungsplanes Nr. 48. Danach ist bereits eine Verkehrsfläche für die Umfahrung des OSZ angedacht bzw. berücksichtigt.

Zudem finden derzeit Bau- und Erschließungsarbeiten in diesen Bereichen statt bzw. sind bereits abgeschlossen.

Ein anderer Standort würde die Wege erheblich erweitern, so dass neben der schlechteren Erreichbarkeit für Personen zum Bahnhof auch ein erhöhter Erschließungsaufwand bestehen würde, die der Zielstellung des Bebauungsplanes entsprechen würde.

3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in

Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen.

Eine Beeinträchtigung ist dann gegeben, wenn die belebten (biotischen) und unbelebten (abiotischen) Faktoren des Naturhaushaltes und deren Wirkungsgefüge in dem betroffenen Landschaftsraum gestört werden. Der Eingriffstatbestand wird aber nur erfüllt, wenn die Beeinträchtigung erheblich ist. Für erhebliche Beeinträchtigungen müssen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgen. Für die zuvor dargestellten bau-, anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen jedes Schutzgutes wird nach der Dauer und der Schwere des Eingriffes die Art und der Umfang von Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen und evtl. Ausgleichsabgaben ermittelt. Grundsätzlich soll jede vermeidbare Beeinträchtigung unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen verringert bzw. ausgeglichen werden.

Ein Eingriff darf nach naturschutzfachlicher Sicht nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen. Sind auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. Nach § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe e bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den § 9 BauGB, beispielsweise als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Des Weiteren kann zur Umsetzung der Ausgleichs-, Ersatz-, Vermeidungs- und Artenschutzmaßnahmen ein städtebaulicher Vertrag geschlossen werden. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Grundsätzlich ist zunächst die Vermeidbarkeit von Eingriffen zu prüfen. Der Verursacher eines Eingriffes ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (gem. § 15 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG).

3.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen während der Planungsphase

Gem. dem Vermeidungsgebot (§§ 13 und 15 (1) BNatSchG) können während der Planungsphase folgende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Geltungsbereich unterlassen werden:

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme V/M 1

Festsetzung von **12** Bäumen innerhalb der nördlichen und östlichen Straßenverkehrsfläche.

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme V/M 2

Erhalt von Gehölzen im östlichen Geltungsbereich durch Grünfläche als Puffer der außerhalb liegende Eiche (Baumschutzbereich).

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme V/M 3

Erhalt der Gehölzfläche südlich der Straße „Am Birkengrund“

3.2 Bauvorhabenbedingte Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind während der Bauzeit und im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bauvorhabens zu berücksichtigen:

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme V/M 4

Vermeidung von Kontaminationen durch:

- sorgfältige Entsorgung der Baustelle von Restbaustoffen und Betriebsstoffen
- ordnungsgemäße Lagerung sowie sicherer Umgang mit Gefahrenstoffen
- ordnungsgemäßer technischer Zustand der Baufahrzeuge und –geräte durch regelmäßige Wartung

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme V/M 5

Materiallagerungen sind auf kleinstmöglicher Fläche zu realisieren.

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme V/M 6

Auflockerung der durch Baufahrzeuge verdichteten Bereiche durch angepasste Bodenbearbeitung.

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme V/M 7

Der Bodenaushub ist entsprechend den Bestimmungen des Abfallgesetzes und der Bauordnung auf der Baustelle getrennt zu erfassen, auf Wiederverwertbarkeit zu prüfen und einer Verwertung bzw. ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

3.3 Nutzungsbedingte Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme V/M 8

Vergleiche Vermeidungsmaßnahmen V/M 1, V/M 2 und V/M 3.

3.4 Artenschutzrelevante vorgezogene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgte unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen.

Tab. 6 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Artenschutz (Umweltbericht)

V ART 1	Baufeldfreimachung nicht zwischen 01. März und 30. September Unter Baufeldfreimachung ist das Entfernen der Vegetationsdecke und die Fällung von Bäumen sowie die Entnahme von Gebüsch zu verstehen. Die Maßnahme dient der Vermeidung von Verletzungen, Tötung und Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhezeiten.
V ART 2	Errichtung eines Reptilienschutzzaunes durch Absperren des Baufeldes Zur Vermeidung von Einwanderungen durch Zauneidechsen, ist das Baufeld durch einen Reptilienschutzzaun zu schützen und abzusperren. Die Maßnahme dient der Vermeidung von Verletzungen und Tötung von Zauneidechsen.
V ART 3	Abfang und Umsiedlung der Zauneidechsen Zur Vermeidung von baubedingten Tötungen und Verletzungen sind die Zauneidechsen aus dem Baufeld durch Abfang zu entfernen und in das Ersatzhabitat umzusiedeln.
V ART 4	Durchführung der Erdarbeiten nach Abfang der Zauneidechsen Um die Zauneidechsen nicht zu stören, zu verletzen oder zu töten sind die Erdarbeiten erst nach dem Abfang der Tiere vom Baufeld durchzuführen.

V ART 5	Kontrolle der Bäume durch naturschutzfachliche Baubegleitung und Verschließen von potentiell geeigneten Baumhöhlungen vor der Fällung Damit Störungen und Verletzungen von Fledermäusen vermieden werden, sind potentiell geeignete Baumhöhlungen vor der Fällung durch die naturschutzfachliche Baubegleitung zu kontrollieren und zu verschließen.
V ART 6	Baufeldfreimachung nach vorheriger Kontrolle und Freigabe durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung Durch die vorherige Kontrolle und Freigabe des Baufeldes durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung können baubedingte Tötungen und Störungen von geschützten Arten und ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden werden.

3.5 Zusammenstellung der erheblichen Konflikte

In der nachfolgenden Tabelle sind die schutzgutbezogenen erheblichen Eingriffe, wie sie im vorangegangenen Kapitel beschrieben und bewertet wurden, zusammengefasst.

Tab. 7 Zusammenstellung erhebliche Konflikte

Konflikt-Nr.	Art der Beeinträchtigung	Konfliktbeschreibung	Umfang	Dauer und Intensität
Schutzgut Boden				
KV	Bau- und anlagenbedingte Auswirkung	Neuversiegelung von Boden durch geplante Errichtung von Straßverkehrsanlagen sowie der Errichtung eines Parkhauses	12.901 m ²	Dauerhaft und erheblich
Schutzgut Biotope				
KB1 bis KB2*	Bau- und anlagenbedingte Auswirkung	Verlust von Biotoptypen, welche naturschutzfachlich als „hoch“ bewertet werden	916 m ²	Dauerhaft und erheblich
KB4 bis KB 8*	Bau- und anlagenbedingte Auswirkung	Verlust von Biotoptypen, welche als „mittel“ bewertet werden	8.302 m ²	Dauerhaft und erheblich
KB 9	Bau- und anlagenbedingte Auswirkung	Verlust von Ersatzmaßnahmen nach der BaumSchVO TF	34 Bäume	Dauerhaft und erheblich
KB 10	Bau- und anlagenbedingte Auswirkung	Verlust von Waldflächen	7.847m ²	Dauerhaft und erheblich
Schutzgut Arten				
KA1	Bau- und anlagenbedingte Auswirkung	Verlust von Vorzugslebensräumen der Zauneidechsen	3.000 m ²	Dauerhaft und erheblich
KA2	Bau- und anlagenbedingte Auswirkung	Habitatpotenzial von Fledermäusen	14 Bäume/Ersatzkästen	Dauerhaft und erheblich
KA3	Bau- und anlagenbedingte Auswirkung	Brutvögel	4 Nisthöhlen/ 7 nat. Strukturen	Dauerhaft und erheblich

*Hinweis: die konkrete Konflikt-Nummer-Beschreibung der Biotope erfolgt in der Tab. 9

3.6 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

3.6.1 Vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF Maßnahmen)

Für die dem europäischen Artenschutzrecht der FFH-Richtlinie unterliegenden Arten sind funktionserhaltende Maßnahmen möglich, die als „CEF-Maßnahmen“⁷ bezeichnet werden. Mit CEF-Maßnahmen kann somit sichergestellt werden, dass keine Störung oder Zerstörung von Lebensstätten geschützter Arten im Sinne des Artikels 12 der FFH-Richtlinie vorliegt (EUROPEAN COMMISSION 2006, LÜTKES 2006). Diese Sichtweise kann auch auf Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie übertragen werden, da durch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen ein günstiger Erhaltungszustand der Bestände geschützter Vogelarten erreicht werden kann (BAUCKLOH et al. 2007a). Der § 34 Abs. 5 BNatSchG fasst die vorgenannten Maßnahmen unter der Formulierung „vorgezogene Kompensationsmaßnahmen“ zusammen.

⁷ Die Abkürzung „CEF-Maßnahmen“ steht für „measures which ensure the continuous ecological functionality of a concrete breeding site/resting place“ (EUROPEAN COMMISSION 2006: 49)

Vorgezogene Kompensationsmaßnahmen müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Die vorgezogene Kompensationsmaßnahme erfüllt ihre Funktion, bevor die Baumaßnahme durchgeführt wird.
- Durch die vorgezogene Kompensationsmaßnahme kann ein günstiger Erhaltungszustand des lokal betroffenen Bestandes der jeweiligen Art gewährleistet werden.
- Die vorgezogene Kompensationsmaßnahme ist im Genehmigungsverfahren verbindlich festzulegen und der Erfolg ist zu gewährleisten.

Im Zusammenhang mit der Umsetzung des Vorhabens werden folgende vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

Tab. 8 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen – CEF Maßnahmen – (Umweltbericht)

V_{CEF1}	Naturschutzfachliche Baubegleitung Zum Schutz der im Untersuchungsraum angetroffenen Arten ist die Umsetzung der geplanten Maßnahmen naturschutzfachlich zu begleiten.
A_{CEF2}	Anlage und Aufwertung von Ersatzhabitaten als Lebensraum für Zauneidechsen Durch die Schaffung und die Aufwertung eines Ersatzhabitates kann der Verlust des vorhandenen Zauneidechsenlebensraumes kompensiert werden. Die Maßnahme dient dem Erhalt der lokalen Population der Zauneidechse.
A_{CEF3}	Umhängen der vorhandenen 5 Fledermaushöhlen und Anbringen von 21 Ersatzfledermaushöhlen Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren, sind die vorhandenen Fledermaushöhlen vor der Baufeldfreimachung umzuhängen und zusätzlich 21 Fledermaushöhlen anzubringen.
A_{CEF4}	Umhängen der vorhandenen Nistkästen und Anbringen von 46 zusätzlichen Vogelnistkästen Zur Erhaltung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der höhlenbrütenden Vogelarten sind die vorhandenen Nistkästen vor der Baufeldfreimachung umzuhängen und zusätzlich 46 Nistkästen anzubringen.

3.6.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Schutzgut Boden

Die ermittelte max. Neuversiegelungsfläche von **12.901 m²** (KV) ist nach der HVE⁸ vorrangig durch Entsiegelungsmaßnahmen zur vollständigen Wiederherstellung der beeinträchtigten Funktionen zu kompensieren. Ist eine Entsiegelung in der entsprechenden Größenordnung nicht realisierbar, können die Beeinträchtigungen des Schutzgutes auch durch aufwertende bodenverbessernde Maßnahmen (im Kompensationsverhältnis 1:2 oder 1:3) ausgeglichen werden.

Nach Überprüfung sind, neben der vorhandenen Versiegelung im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes, Entsiegelungsflächen nicht verfügbar. Innerhalb des Stadtgebietes Ludwigsfelde konnten keine weiteren Entsiegelungsmaßnahmen gefunden werden, welche im städtischen Eigentum sind.

Demnach sind bodenverbessernde Maßnahmen mit Kompensationsfaktors zu erbringen. Für den Eingriff in die Bodenfunktionen soll die Kompensation durch eine Umwandlung von Intensiv- in Extensivgrünland mit Heckeneinfassung aus gebietseigenen Sträuchern (Faktor 1:3) sowie eine Umwandlung von Acker in Trockenrasen (Faktor 1:2) erfolgen. Die genannte Heckeneinfassung wird für den Eingriff des Schutzgutes Biotope herangezogen.

⁸ HVE – Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg

Umwandlung von Intensiv- in Extensivgrünland mit Heckeneinfassung

Die Maßnahmenflächen liegen in der Gemarkung Holbeck, Flur 4, Flurstücke 5/3, 22 und 79/1, Nuthe-Urstromtal, Landkreis Teltow-Fläming. Die derzeitige Nutzung ist Intensivgrünland. Dieses soll in extensive Nutzung überführt werden. Im Vordergrund steht die Entwicklung floristisch artenreicher Wiesengesellschaften, zur Förderung der Brutflächen und des Nahrungsangebotes.

Die Maßnahmen haben folgende Flächengrößen: 37.368 m² (Grünlandextensivierung) und 6.061 m² (Hecke).

Die konkreten Maßnahmenbeschreibungen und das Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/Kontrollen sowie alle dazu weiteren notwendigen Informationen können aus dem beigegeführten Maßnahmenblatt E1 entnommen werden.

Umwandlung von Acker in Trockenrasen

Die Maßnahmenfläche liegt in der Gemarkung Fresdorf, Flur 2, Flurstück 245, Landkreis Potsdam-Mittelmark, ist südexponiert und weist lediglich zwischen 15 und 25 Bodenpunkte auf. Sie wird derzeit als Acker genutzt. Zur Anlage eines Trockenrasens erfolgt zunächst eine Bodeninversion mittels Rigolpflug, wodurch Samen von landwirtschaftlichen Kulturpflanzen sowie unerwünschter Begleitvegetation unschädlich gemacht werden. Gleichzeitig wird der humose Oberboden in der Tiefe abgelegt, so vom Nährstoffkreislauf entkoppelt und längerfristig als Kohlenstoffspeicher konserviert. Zurück bleibt ein bereits stark ausgehagerter und fremdsamenfreier Oberboden, der optimale Ausgangsvoraussetzungen für die Anlage eines Trockenrasens bietet. Gleichzeitig wird ein Beitrag zum natürlichen Klimaschutz geleistet.

Die Maßnahme hat folgende Flächengröße: 2.670 m².

Die konkreten Maßnahmenbeschreibungen und das Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/Kontrollen sowie alle dazu weiteren notwendigen Informationen können aus dem beigegeführten Maßnahmenblatt E2 entnommen werden.

Schutzgut Biotope und Arten

Gem. den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg (HVE) und der Baumschutzverordnung des Landkreises Teltow-Fläming werden für die Verluste der vorkommenden Biotope nachfolgend Kompensationsfaktoren als Orientierung angenommen.

Dabei erfolgt eine detaillierte Auflistung der betroffenen Biotope nach Konflikt-Nummern, hier KB von 1 bis 10.

Des Weiteren ist der benachbarte Bebauungsplan Nr. 45 „An der Eichspitze Süd“ heranzuziehen. Aufgrund der Überschneidung des Bebauungsplanes Nr. 48 bzw. Überplanung (Flächentausch Versorgungsfläche und Verkehrsfläche) sind betroffenen Biotope bzw. der Eingriff im östlichen Geltungsbereich bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt. Danach ist ein Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB nicht mehr erforderlich.

Tab. 9 Kompensationsfaktoren des Schutzgutes Biotope

Konflikt-Nr.	Biototyp	Fläche / Anzahl	Kompensationsfaktor	Kompensationsbedarf Fläche in m ² / Anzahl oder Maßnahme
KB 1	Hecke und/oder Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt (> 10 % Überschirmung), geschlossen, überwiegend heimische Gehölze	490 m ²	nicht notwendig	Keine Kompensation ist im Rahmen des benachbarten B-Plans. Nr. 45 erfolgt
KB 2	Baumreihe, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten	426 m ²	gem. Anlage Baumschutzverordnung des Landkreises	Keine Kompensation ist im Rahmen des benachbarten B-Plans. Nr. 45 erfolgt bzw. Ermittlung erfolgt im Rahmen der Baugenehmigung
KB3	Einschichtige oder kleine Baumgruppe, heimische Baumarten, überwiegend Jungbestand (< 10 Jahre)	233 m²	gem. Anlage Baumschutzverordnung des Landkreises	Ermittlung erfolgt im Rahmen der Baugenehmigung
KB4	Quecken-Pionierfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	5.323 m ²	nicht notwendig	Keine Kompensation ist im Rahmen des benachbarten B-Plans. Nr. 45 erfolgt
KB5	Ruderaler Wiesen, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (< 10 % Gehölzdeckung)	94 m ²	nicht notwendig	Keine Kompensation ist im Rahmen des benachbarten B-Plans. Nr. 45 erfolgt
KB6	Staudenflur (Saum) frischer, nährstoffreicher Standorte, verarmte oder ruderalisierte Ausprägung	1.238 m ²	2	2.476 m ²
KB7	Artenreicher Zier-/Parkrasen, weitgehend ohne Bäume	1.405 m ²	2	2.810 m ²
KB8	Hecke (Formschnitt), mit Bäumen	242 m ²	2	484 m ²
KB9	Einzelbäume, teilweise Ersatzpflanzungen	22 & 12 vorh. Ersatzbäume	gem. Anlage Baumschutzverordnung des Landkreises/ HVE	0 – 101, die konkrete Ermittlung erfolgt im Rahmen der konkreten Ausführungsplanung; Die vorhandenen 12 Ersatzbäume werden innerhalb der Verkehrsfläche ausgeglichen
KB10	Wald im Sinne des Waldgesetzes des Land Brandenburgs (LWaldG)	7.847 m ²	Gem. LWaldG	Erstaufforstung: 7.847 m ² & Ökologischer Waldumbau: 13.797 m ²

Zu KB3:

Nicht mehr betroffen. Nach der Beteiligung der Behörden informierte die Deutsche Bahn, dass die betroffenen Flurstücke 337, 343, 479 und 482 Bahnflächen sind und im Bebauungsplan als solche nachrichtlich zu übernehmen sind. Der Bebauungsplan wird dahingehend korrigiert. Das

bedeutet zugleich, dass die einschichtigen oder kleinen Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend Jungbestand nicht mehr betroffen sind bzw. durch die Stadt Ludwigsfelde nicht geregelt werden kann. Bahnflächen sind durch andere gesetzlichen Vorschriften geregelt und sind demnach in einem Bebauungsplan nachrichtlich zu übernehmen.

Biotope:

Die HVE soll die Anwendung der Eingriffsregelung im Land Brandenburg einheitlich, nachvollziehbar und effektiv handhabbar gestalten.

Sie richtet sich vor allem an die für die Eingriffsregelung zuständigen Behörden, Planungsträger und Planungsbüros. Sie sind als Empfehlung zum Vorgehen in der Vollzugspraxis konzipiert, wobei begründete Abweichungen von den dargestellten Arbeitshilfen möglich bleiben.

Für die betroffenen Baumreihen (KB 2), ~~kleine Baumgruppen (KB 3)~~ und die 22 Einzelbäume (KB 9) ist für die Ausgleichsermittlung die Baumschutzverordnung Teltow-Fläming heranzuziehen (siehe Anlage 1 zur BaumSchVO TF). Die BaumSchVO TF orientiert sich zur Bemessung der Auflagen zur Ersatzpflanzungen nach der o.g. HVE. Nach aktuellem Kenntnisstand kann dabei die Auflage zur Ersatzpflanzung zwischen 0 – 101 liegen. Die Bewertung ergibt sich nach den Schadstufen der einzelnen Bäume in der konkreten Ausführungsplanung. In der Tabelle Tab. 3 wurde für die betroffene Baumart die mögliche Bemessung der Auflage zur Ersatzpflanzung dargestellt.

Für diese Bäume ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 7 der Baumschutzverordnung zu stellen. Der Ausgleich ist im Rahmen der Baugenehmigung zu bestimmen. Dabei sind im besonderem die vorhandenen Einzelbäume, welche als Ersatzpflanzungen anderer Eingriffe gepflanzt worden sind, zu berücksichtigen. Diese sind im Verhältnis 1:1 zu ersetzen.

Konkret sind von den 34 Baumarten (KB 9) 12 Baumarten als Ersatzpflanzung zu beurteilen. Nach der Tabelle Tab. 3 dieses Umweltberichtes sind demnach folgende Bäume im Verhältnis 1:1 zu ersetzen: Nummerierung 33, 34, 35, 36, 37, 40, 42, 44, 47, 48, 49 und 52.

Als Ausgleichsmaßnahme für den Verlust der vorhandene Ersatzbäume werden insgesamt 12 Bäume innerhalb der nördlichen Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Dabei sind die Bäume in einem Stammumfang von 12 – 14 cm, Ballenware mind. 2x verpflanzt, anzupflanzen. Damit können die vorhandene Ersatzpflanzungen (Bäume) 1:1 ausgeglichen werden.

Für die Konflikt-Nr. KB 1, KB 2, KB 4 und KB 5 (Biotope im östlichen Geltungsbereich) erfolgte der Ausgleich bereits im Rahmen des benachbarten Bebauungsplanes Nr. 45 „An der Eichspitze“. Der Ersatz erfolgte mit der Maßnahmennummer E2 und E3. Danach sind Anlagen von Lerchenstreifen in Osdorf, Gemarkung Großbeeren/Osdorf, Flur 3, Flurstücke 66, 68 Faktor: 1 (15.000 m²) und Anlagen von Artenreichem Offenland in Großbeeren, Gemarkung Großbeeren, Flur 2, Flurstücke 401, 402, 404, Faktor 1 (39.000 m²) vorgesehen. Diese Maßnahmen sind planextern und sind vertraglich zwischen den Berliner Stadtgütern und der Stadt Ludwigsfelde gesichert.

Für die Konflikt-Nr. KB 6, KB 7 und KB 8 wird gem. der HVE ein Kompensationsfaktor 1:2 angesetzt. In Summe werden für die eben genannten Konflikt-Nummern 2.885 m² Biotope mit mittlere Wertigkeit erheblich beeinträchtigt. Daher sind insgesamt 5.770 m² Ausgleichsflächen zu ermitteln. Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 48 sind dafür keine geeigneten Flächen verfügbar. Daher sind **Ersatzmaßnahmen** für die betroffenen **Biotope** in Höhe **von 5.770 m²** Planextern zu suchen, welche mit der o.g. Maßnahme E1, unter Schutzgut Boden, ersetzt werden (6.061 m² Hecke).

Der Ersatz der Konflikt-Nr. KB 10 (Wald) erfolgt in Form einer Erstaufforstung und eines ökologischen Waldumbaus.

Nach weiterer Rücksprache wird der Bebauungsplan Nr. 48 forstrechtlich qualifiziert. Das bedeutet, dass im Rahmen des Aufstellungsverfahrens der Nachweis erbracht wird, dass der Eingriff der betroffenen Waldfläche entsprechend ersetzt wird. Dazu sind folgende Unterlagen zum Nachweis der Kompensationsleistungen notwendig:

- Kartendarstellung der anteiligen Erstaufforstungsfläche
- Maßnahmenbeschreibung mit Pflanzplan für die Erstaufforstung
- Genehmigung der Erstaufforstung in Kopie
- Kartendarstellung der anteiligen Waldumbaufläche
- Maßnahmenbeschreibung mit Pflanzplan für den Waldumbau
- Unwiderrufliche Zurverfügungstellungserklärung durch den jeweiligen Flächeneigentümer

Die o.g. Leistungen wurden der zuständigen Forstbehörde übergeben.

Daher wurde der Nachweis von Seiten der Stadt Ludwigsfelde erbracht, dass der Bebauungsplan den Anforderungen zur Waldumwandlung und deren Kompensation gem. § (Abs. 2 Satz 3 LWaldG erfüllt. Die dazugehörige forstrechtliche Bestätigung durch die Forstbehörde erfolgte mit Schreiben vom 28. Mai. 2024 (E-Mail) an die Stadt Ludwigsfelde.

Die Erstaufforstung (EAF) und die Flächen für den ökologischen Waldumbau (ÖWU) erfolgen im Naturraum Mittlere Mark wie folgt:

Tab. 10 Erstaufforstung und ökologischer Waldumbau

Maßnahme	Fläche			Größe (m ²)	Bescheid
	Gemarkung	Flur	Flurstück		
EAF	Freiwalde	3	89	7.847	LFB_SELU_Obf-Luck-3600/515+53#442964/2023
ÖWU	Freiwalde	3	89	8.457	
ÖWU	Schiebsdorf	2	70	5.340	

Arten

Zauneidechsen:

Unter Beachtung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie den vorgezogenen Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) soll auf ca. 3.900 m² eine Anlage und Aufwertung von Ersatzhabitaten als Lebensraum für Zauneidechsen auf den Flurstücken 622 (tlw.) und 625 (tlw.) der Flur 3 in der Gemarkung Genshagen erfolgen.

Im Rahmen der Suche nach geeigneten Ersatzhabitaten für die Zauneidechsen musste darauf geachtet werden, dass die lokale Population keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Zauneidechsenpopulation erfährt. Dies begründet sich insbesondere durch die vorhandenen und teils umgesetzten Bebauungspläne. In Folge dessen wurden Ersatzflächen für Zauneidechsenhabitate gesucht, die in der Nähe des Stadtgebietes bzw. im gleichen Naturraum liegen. Dabei konnten entsprechende Flächen ermittelt werden.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wurde im Zuge dessen jedoch darauf hingewiesen, dass im benachbarten Bebauungsplan Nr. 45 an der Alfred-Kühne-Straße bereits Ersatzflächen für Zauneidechsen derselben Population umgesetzt wurden. Vor dem Hintergrund des Gespräches zwischen der Stadt und der UNB am 01.10.2025 und der Signalisierung, dass eine Erweiterung dieses Ersatzhabitats für möglich erachtet wird, wurde eine Alternative für die Erweiterung des Zauneidechsenhabitats an der Alfred-Kühne-Straße erarbeitet.

An diesen Flächen sind unbesiedelte Bereiche vorhandenen, die es ermöglichen auch die betroffene Population der Zauneidechsen umzusiedeln.

Die etwas höhere Flächengröße der Ersatzmaßnahme von 3.900 m² anstatt den notwendigen 3.000 m² begründet sich dahingehend, dass beim Abfangen der Zauneidechsen ggf. eine höhere Anzahl erfasst wird als die im Gutachten genannten 42 nachgewiesenen Tiere. Hier wird ein entsprechender „Puffer“ berücksichtigt.

Mit der Erweiterung des Habitats können höherwertige Strukturen sowie eine Biotopverbindung geschaffen werden, die für die lokale Population der Zauneidechsen einen Mehrwert bringen.

Brutvögel und Fledermäuse:

Die vorhandenen Fledermauskästen und vorhandenen Nisthöhlen bzw. natürlichen Strukturen für Brutvögel werden umgehängt. Zusätzlich werden zwei weitere Fledermaushöhlen und sieben Nisthöhlen für Brutvögel (Ersatz der natürlichen Strukturen) als weitere Maßnahme bereitgestellt. Dabei sind das Umhängen der vorhandenen Kästen und Höhlen sowie die neuen in räumlicher Nähe des Plangebietes umzusetzen. Hier werden die stadteigenen Flächen der Flurstücke 651, 798 der Flur 3 in der Gemarkung Ludwigsfelde (südwestliche Seite der Bahnstrecke an der Straße „Am Birkengrund“) beansprucht.

3.7 Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes

Der Bebauungsplan bereitet bodenverbessernde Maßnahmen vor, die für den Eingriff in Natur und Landschaft mit angerechnet werden können bzw. mit zu berücksichtigen sind.

Folgendes wird dazu im Bebauungsplan festgesetzt:

Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

„Innerhalb der festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsfläche auf der Fläche ABCDA sind insgesamt 12 standortheimische Bäume (Hochstamm, StU 12 - 14 cm) zu pflanzen. Die Bäume sind in einem Abstand von mindestens 20 m untereinander zu pflanzen. Dabei werden die Arten der Gehölzliste Nr. 1 empfohlen.“

Gehölzliste Nr. 1 Straßenbäume.

Acer campestre ‚Elsrijk‘ (Feldahorn)
Acer platanoides ‚Cleveland‘ (Spitzahorn)
Fraxinus excelsior ‚Westhofs Glorie‘ (Gemeine Esche)
Prunus padus ‚Schloss Tiefurt‘ (Vogel-Kirsche)
Quercus petraea (Trauben-Eiche)
Quercus robur (Stiel-Eiche)
Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)
Ulmus-Hybride ‚New Horizon‘
(Schmalkronige Stadtulme)

Die Festsetzung dient dem Ausgleich für einen Teilverlust von Einzelbäumen. Insbesondere werden mit der getroffenen Festsetzung die 12 Ersatzpflanzungen ausgeglichen.

3.8 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

3.8.1 Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Boden

Vergleiche beigefügte Maßnahmenblätter E1 und E2 (siehe Anlage).

3.8.2 Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Biotope

Vergleiche beigefügtes Maßnahmenblatt E1 (siehe Anlage).

3.8.3 Ersatzmaßnahmen für Wald

Erstaufforstung und ökologischer Waldumbau:

Gemäß § 8 Abs. 2 LWaldG steht der Genehmigung zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart gleich, wenn in einem rechtskräftigen B-Plan nach § 30 BauGB eine anderweitige Nutzung vorgesehen ist, sofern darin die hierfür erforderlichen forstrechtlichen Kompensationen zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen festgesetzt sind.

Eine klassische Festsetzung solcher Kompensationsmaßnahmen erfolgt mit dem Bebauungsplan Nr. 48 nicht, da die o.g. Maßnahmen für die Waldumwandlung außerhalb des Geltungsbereichs liegen. Aus diesem Grund wurde das Ingenieurbüro NaturePen bevollmächtigt, im Namen der Stadt Ludwigsfelde, für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aus den Auflagen des Forstamts Teltow-Fläming (Obf. Wünsdorf) zum Bebauungsplanverfahren Nr. 48 „Stationsumfeld Birkengrund“ der Stadt Ludwigsfelde, OT Genshagen, der Anwuchsüberprüfung, des jährlichen Kulturfortschritts sowie die Endabnahme als „gesicherte Kultur“ mit den zuständigen Forstbehörden, derzeit angesiedelt bei den für Hoheit zuständigen Oberförstereien, durchzuführen.

Zur vertraglichen Sicherung der Umsetzung der Ersatzmaßnahmen wurde ein Vertrag für die Ersatzmaßnahmenverpflichtung zwischen NaturePen und der Stadt Ludwigsfelde am 02.05.2024 aufgesetzt und der zuständigen Forstbehörde vorgelegt.

Gem. der Festlegung des Forstamts sind als 7.847 m² Ersatzaufforstungsfläche und 13.797 m² als Fläche für ökologische Waldumbaumaßnahmen zu erbringen

- in der Gemarkung Freiwalde, Flur 3, Flurstück 89 in einer Größe von 7.847 m² gem. Erstaufforstungsbescheid der Außenstelle des Landesbetriebes Forst Brandenburg, Oberförsterei Luckau
- und in der Gemarkung Freiwalde, Flur 3, Flurstück 89 in einer Größe von 8.457 m² gem. abgestimmter Planung des ökologischen Waldumbaus mit der Außenstelle des Landesbetriebes Forst Brandenburg, Oberförsterei Luckau sowie
- in der Gemarkung Schiebsdorf, Flur 3, Flurstück 70 in einer Größe von 5.340 m² gem. abgestimmter Planung des ökologischen Waldumbaus mit der Außenstelle des Landesbetriebes Forstbehörde Brandenburg, Oberförsterei Luckau.

Maßnahme Erstaufforstung (Freiwalde, Flur 3, Flurstück 89):

Gesamtfläche 72.010 m² davon 15.922 m² Aufforstungsfläche

Realisierung: Winterhalbjahr 2024/25

1. Forstschutz:

Entlang der abgesteckten Außengrenze ist eine Pflugfurche mittels geeigneter Technik zu ziehen, in die der Forstschutzzaun zum Schutz der Gehölzflächen gegen Wildverbiss (Rotwild/Schwarzwild/Hase) errichtet wird.

2. Pflanzung (forstl. Standort: t NM3 bis NR2):

2.1 GKI mit BBA (Pflanzung Winter/Frühjahr)

Art/Abkürzung		Pflanzqualität/Anteil an der Gesamtfläche	Mischung in %
<u>GKI-Mischbestand</u>			40 %
Pinus sylvestris	GKI	2 jähriger Sämling gestochen 10-20 (Herkunft 851 04)	70
Betula pendula	GBI	1-2 jähriger Sämling 30-50 (Herkunft 804 02)	15
Populus tremula	AS	1-2 jähriger Sämling 30-50 (Herkunft 900 01)	15

2.2 SEI mit BBA (Pflanzung Winter/Frühjahr)

Art/Abkürzung		Pflanzqualität/Anteil an der Gesamtfläche	Mischung in %
Vorwald mit SEI			42 %
Betula pendula	GBI	1-2 jähriger Sämling 30-50 (Herkunft 804 02)	30
Acer platanoides	SAH	1-2 jähriger Sämling 30-50 (Herkunft 800 02)	30
Quercus robur	SEI	1-2 jähriger Sämling 30-50 (Herkunft 817 04)	20
Ulmus minor	FRU	2 jähriger Sämling 1/1 30-50	10
Alnus glutinosa	RER	1 jähriger Sämling 1/0 30-50 (Herkunft 802 03)	10

Leistungsbeschreibung Waldkernbepflanzung:

In einem Abstand von 3,0 m (Pflegepfad) zur letzten Reihe des Waldrandes werden die Waldkernteilflächen bepflanzt (siehe Übersichtsplan). Der Pflanzverband liegt zwischen den Reihen bei 2,0 m, in der Reihe beim Laubholz bei 0,65 m (Ahorn, Birke, Ulme 1,0 m), beim Nadelholz bei 0,5 m. Der Reihenabstand von 2,0 m ist aufgrund der nachfolgenden Pflege Technik möglichst genau einzuhalten. Es ist Pflanzmaterial der Herkunft *Ostdeutsches Tiefland* vorgeschrieben (Forstsaat- und Pflanzgutgesetz). Die Lieferung, der Einschlag sowie die Versorgung und die Pflanzung haben nach guter fachlicher Praxis zu erfolgen. Die Pflanzen sind vor dem Transport mit GEFA-Wurzelschutz (Wurzelverdunstungsschutz) zu behandeln (tauchen). Bei jeder Pflanzenlieferung ist vor dem Abladen der Pflanzen ein genügend großer Einschlagplatz vorzubereiten.

2.3 Sträucher (Pflanzung Frühjahr)

Pflanzverband: 2,0 x 1,0 m

Gehölzart	Pflanzqualität/Anteil an der Gesamtfläche	Anteil in %
Waldrand		18 %
Acer campestre	zweijährig verschulter Sämling 1/1 20-40 cm	4
Crataegus monogyna	zweijährig verschulter Sämling 1/1 20-40 cm	6
Prunus spinosa	einjähriger Sämling 1/0 20-40 cm	7
Pyrus pyraeaster	zweijährig verschulter Sämling 1/1 20-40 cm	7
Rosa corymbifera	zweijährig verschulter Sämling 1/1 20-40 cm	7
Rosa canina	einjähriger Sämling 1/0 30- 50 cm	15
Salix caprea	einjähriger Sämling 1/0 20-40cm	13
Salix cinerea	zweijährig verschulter Sämling 1/1 20-40 cm	4
Cornus sanguinea	zweijährig verschulter Sämling 1/1 20-40 cm	4
Viburnum opulus	zweijährig verschulter Sämling 1/1 20-40 cm	7
Euonymus europaea	zweijährig verschulter Sämling 1/1 20-40 cm	7
Corylus avellana	zweijährig verschulter Sämling 1/1 20-40 cm	4
Sorbus aucuparia	zweijährig verschulter Sämling 1/1 30-50 cm	15

Leistungsbeschreibung Waldrandbepflanzung:

Entlang der äußeren östlichen Zaunfront der Aufforstung wird ein 8 m breiter (3-reihig) Waldrand und entlang der südlichen Zaunfront ein 10 m breiter (4-reihig) Waldrand mit Waldsträuchern und Bäumen 2. Ordnung gepflanzt. Die Straucharten und Bäume 2. Ordnung sind gemäß Erlass der oberen Naturschutzbehörde und soweit lieferbar, als gebietsheimische Gehölze aus Brandenburg zu liefern. Der Abstand der ersten Reihe zum Zaun beträgt 3 m. Der Pflanzabstand beträgt in der Reihe 1,0 m und zwischen den Reihen 2,0 m. Die Waldränder werden nur auf 50 % der Pflanzflächen bepflanzt, um eine natürliche Entwicklung und Dynamik zwischen den Gehölzarten zu gewährleisten. Die Lage der zu pflanzenden Waldränder ist auf dem Pflanzplan dargestellt.

Entsprechend dem Pflanzschema werden die Waldrandsträucher Horst- und Gruppenweise mit dem Göttinger Fahrradlenker gepflanzt.

3. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:

Die Pflegearbeiten verstehen sich als Leistungen nach der DIN 18 919. Die Pflegeleistung ist begrenzt auf das Freihalten der Pflanzflächen durch die Beseitigung von unerwünschten und bedrängenden Wildkräutern und –gräser mittels eines Schmalspurknickschlepper (max. Breite 1,25 m) mit Anbaumulcher bzw. Anbaufräse (max. Breite 1,50 m) für die Dauer von 4 -5 Jahren nach der Pflanzung. Notwendige Forstschutzmaßnahmen, wie regelmäßige Zaunkontrolle, vorbeugender Forstschutz durch Greifvogelsitzwarten und eine gezielte Mäusebekämpfung sind durchzuführen.

Ökologischer Waldumbau (Freiwalde, Flur 3, Flurstück 89):

Gesamtfläche 72.010 m² davon 28.746 m² Umbaufläche

Revier: Schönwalde

Forstadresse: WAG 97, Abt. 3247 a2

Standortformengruppe: Klimafeuchte t; Z1- NM3 (Standortskartierung 2022)

Realisierung: Winterhalbjahr 2024/25

1. Kurzbeschreibung:

Die Maßnahme erfolgt in einem ca. 90-jährigen Kiefernbaumholz, in dem der Bestockungsgrad abgesenkt wurde, sodass größtenteils ein B° von 0,6 bis 0,7 eingeschätzt wird. Im Unterstand ist bisher keine Verjüngung zu finden.

Das Ziel des ökologischen Waldumbaus ist die Entwicklung eines standörtlich angepassten, natürlichen Waldökosystems aus Stiel- und Traubeneiche und Gem. Kiefer, welches durch weitere heimische Laubgehölze ergänzt wird.

2. Bodenvorbereitung:

Aufgrund der flächigen Begleitvegetation erfolgt eine Bodenbearbeitung mittels Forstpflug oder Kulla-Kultivator um Pflanzstreifen bzw. -plätze zu schaffen. Es wird parallel zu den Rückgassen gepflügt, dabei ist ein Reihenabstand von ca. 2 m einzuhalten. Verjüngungshorste sind zu umfahren, Rückegassen werden nicht bearbeitet.

3. Forstschutz:

Entlang der abgesteckten Außengrenze ist eine Pflugfurche mittels geeigneter Technik zu ziehen, in die der Forstschutzzaun zum Schutz der Gehölzflächen gegen Wildverbiss errichtet wird.

4. Pflanzenlieferung:

Es ist Pflanzmaterial der Herkunft Ostdeutsches Tiefland vorgeschrieben. Die Lieferung, der Einschlag sowie die Pflanzung haben nach guter fachlicher Praxis zu erfolgen.

Für den Transport zur Fläche sind die Pflanzen mit GEFA-Wurzelschutzgel zu tauchen, um die Feinwurzeln vor dem Austrocknen zu bewahren.

5. Pflanzung

Gepflanzt werden truppweise ca. 2.500 Stück/ha. Als Mischbaumart werden Eichen mit 21 Stück/Trupp im 10 m x 10 m Verband. Zur Wiederauffindbarkeit bei der Kontrolle und Pflege wird die zentrale Eiche mit einem Pfahl markiert. Die Zwischenräume werden ebenfalls in Trupps mit Begleitbaumarten (10 Stück/Trupp) ergänzt. Die Rückegassen bleiben unbepflanzt und dienen dauerhaft als Pflegepfade.

Art/Abkürzung		Sortiment	Pflanzenmenge	
			Stk./ha	Anteil [%]
Quercus robur	SEI	1-2 jähriger Sämling 20-40 (Herkunft 817 04)	2.500	30
Quercus petraea	TEI	1-2 jähriger Sämling 30-50 cm (Herkunft 818 04)	2.500	20
Betula pendula	GBI	1 jähriger Sämling 1/0 20-40 (Herkunft 804 02)	2.500	20
Acer platanoides	SAH	1 jähriger Sämling 1/0 20-40 (Herkunft 800 02)	2.500	20
Tilia cordata	WLI	1-2 jähriger Sämling 20-40 (Herkunft 823 03)	2.500	10

Gepflanzt wird manuell mit dem „Göttinger Fahrradlenker“ oder vergleichbarem Gerät. Eine Pflanzlochtiefe von 0,40 m ist mit dem gewählten Pflanzverfahren zu erreichen. Die Pflanzlochtiefe ist so zu bemessen, dass eine Wurzelstauchung ausgeschlossen ist und der Wurzelhals mit dem Oberboden abschließt. Ein Unterschneiden der Pflanzen ist nicht zulässig. Auf der Fläche sind die Pflanzen in Pflanztaschen zu transportieren.

5. Pflege

Die Pflege erfolgt, wenn notwendig, motormanuell. Bis zur Abnahme der Pflanzung als „gesicherte Kultur“ ist eine fachgerechte Kulturpflege durch das Freistellen der Jungpflanzen von verdrängenden Gräsern und Kräutern jährlich zu gewährleisten.

6. Forstschutz/Unterhaltung

Die Forstschutzzäune sind regelmäßig, mindestens einmal im Quartal, auf ihre Funktionsfähigkeit zu kontrollieren und gegebenenfalls in Stand zu setzen. Weiterhin sind die Jungpflanzen auf Schäden durch Mäuse, Insekten oder Pilze zu überprüfen und gegebenenfalls entsprechend mit Pflanzenschutzmitteln fachgerecht zu behandeln. Es ist eine jährliche Begehung der Forstkultur mit dem zuständigen Revierförster und wenn gewünscht mit dem Eigentümer, dem Auftraggeber und einem Vertreter der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen. Der Zustand der Kultur ist mit Protokoll festzuhalten.

Nachfolgend kann die Lage der Erstaufforstung mit einer Fläche von 7.847 m² und der ökologische Waldumbau mit 8.457 m² in der Gemarkung Freiwalde, der Flur 3, Flurstück 89 entnommen werden (grün schraffiert):

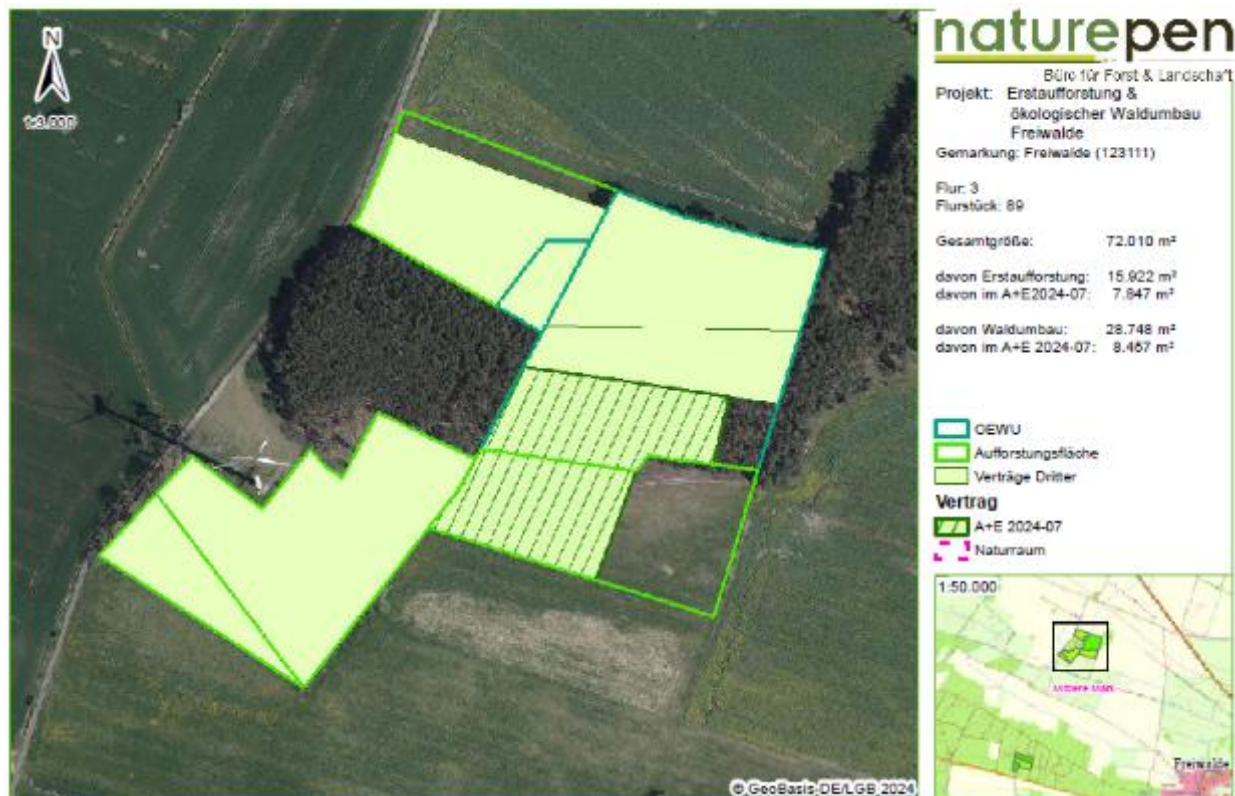


Abb. 7.: Lage Erstaufforstung und ökologischer Waldumbau, Gemarkung Freiwalde

Ökologischer Waldumbau (Schiebsdorf, Flur 3, Flurstück 70):

Gesamtfläche 53.866 m² davon 24.081 m² Umbaufläche

Revier: Kasel-Golzig

Forstadresse: WAG 85, Abt. 7339 b6

Standortformengruppe: M2 (Klimastufe Tt)

Realisierung: Winterhalbjahr 2022/23

1. Kurzbeschreibung:

Die Maßnahme erfolgt in einem ca. 130-jährigen Kiefernbaumholz, in dessen Unterstand sich bisher kaum Verjüngung und tlw. flächig *Calamagrostis epi.* finden lässt. Der Oberstand wird auf einen Bestockungsgrad (B°) von ca. 0.7 bis 0.6 abgesenkt.

Das Ziel des ökologischen Waldumbaus ist die Entwicklung eines standörtlich angepassten, natürlichen Waldökosystems aus Traubeneiche, Hainbuche und Winterlinde und Rotbuche sowie weiteren heimischen Laubgehölzen, welche durch Naturverjüngung aus Gemeiner Kiefer ergänzt werden. Die Zielbestockung ist ein Traubeneichen-Kiefernbestand mit Mischbaumarten.

2. Bodenvorbereitung:

Aufgrund der flächigen Begleitvegetation erfolgt eine Bodenbearbeitung mittels Forstpflug o.ä. um Pflanzstreifen bzw. -plätze für zu schaffen.

3. Forstschutz:

Entlang der abgesteckten Außengrenze ist eine Pflugfurche mittels geeigneter Technik zu ziehen, in die der Forstschutzzaun zum Schutz der Gehölzflächen gegen Wildverbiss errichtet wird.

4. Pflanzenlieferung:

Es ist Pflanzmaterial der Herkunft Ostdeutsches Tiefland vorgeschrieben. Die Lieferung, der Einschlag sowie die Pflanzung haben nach guter fachlicher Praxis zu erfolgen.

Für den Transport zur Fläche sind die Pflanzen mit GEFA-Wurzelschutzgel zu tauchen, um die Feinwurzeln vor dem Austrocknen zu bewahren.

5. Pflanzung

Es wird eine truppweise TEI-Pflanzung durchgeführt (21 Stück/Trupp). Zur Wiederauffindbarkeit bei der Kontrolle und Pflege wird die zentrale Eiche mit einem Pfahl markiert. Die Zwischenräume werden mit Hainbuche, Winterlinde und Rotbuche ergänzt. Diese werden mit 10 / 5 Stück je Trupp kalkuliert. Die Rückegassen bleiben unbepflanzt und dienen dauerhaft als Pflegepfade.

Die Pflanzung erfolgt händisch mittels des „Göttinger Fahrradlenkers“, als Trupp-Pflanzung im Verband 21 Traubeneichen pro Trupp (nach GOCKEL), ab Anfang November. Pro Hektar werden 100 Trupps vorangebaut.

Pflanzverband innerhalb der Trupps: 1,0 x 1,0 m (21 Stk./Trupp, ~ 2.500 Stk./ha)

Truppenverband 10 x 10 m

Art/Abkürzung		Sortiment	Pflanzenmenge	
			Stk./ha	Anteil [%]
Quercus petraea	TEI	1-2 jähriger Sämling 30-50 cm (Herkunft 818 04)	1.500	60
Tilia cordata	WLI	1-2 jähriger Sämling 30-50 cm (Herkunft 823 03)	210	10
Carpinus betulus	HBU	2 jähriger Sämling 30-50 cm (Herkunft 806 02)	210	10
Fagus sylvatica	RBU	2 jähriger Sämling 30-50 cm (Herkunft 810 05)	210	10

Auf der Fläche sind die Pflanzen in Pflanztaschen zu transportieren. Die Pflanzung erfolgt mit dem „Göttinger Fahrradlenker“.

5. Pflege

Die Pflege erfolgt, wenn notwendig, motormanuell. Bis zur Abnahme der Pflanzung als „gesicherte Kultur“ ist eine fachgerechte Kulturpflege durch das Freistellen der Jungpflanzen von verdrängenden Gräsern und Kräutern jährlich zu gewährleisten.

6. Forstschutz/Unterhaltung

Die Forstschutzzäune sind regelmäßig, mindestens einmal im Quartal, auf ihre Funktionsfähigkeit zu kontrollieren und gegebenenfalls in Stand zu setzen. Weiterhin sind die Jungpflanzen auf Schäden durch Mäuse, Insekten oder Pilze zu überprüfen und gegebenenfalls entsprechend mit Pflanzenschutzmitteln fachgerecht zu behandeln. Es ist eine jährliche Begehung der Forstkultur mit dem zuständigen Revierförster und wenn gewünscht mit dem Eigentümer, dem Auftraggeber und einem Vertreter der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen. Der Zustand der Kultur ist mit Protokoll festzuhalten.

Nachfolgend kann die Lage des ökologischen Waldumbaus in der Gemarkung Schiebsdorf der Flur 2, Flurstück 70 mit einer Fläche von 5.340 m² entnommen werden (grün schraffiert):



Abb. 8.: Lage ökologischer Waldumbau, Gemarkung Schiebsdorf

3.9 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Tab. 11 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung						Landschaftspflegerische Maßnahmen			
Ifd. Nr.	Ursache/ Wirkfaktor	vom Eingriff betroffene Schutzgüter	Eingriffssituation			V – Vermeidung, A – Ausgleich, E – Ersatz, M – Minimierung, G- Gestaltung, S- Schutzmaßnahmen			
			Eingriff /Eingriffsnummer	Umfang / Anzahl	Dauer /Intensi- tät/ Faktor	Art & Nr.	Maßnahmenvorschläge	Bedarf und/oder Umfang der Kompensation	Erreichen der Kom- pensationsziele
1	Bau-/anlagebe- dingt	Boden	Neuersiegelung von Boden durch geplantes Sonderge- biet und Verkehrsflächen (KV)	12.901 m ²	dauerhaft / er- heblich / 1:3 & 1:2	E1	Extensivierung bisher intensiv genutzter Dauergrünlandflä- chen mit Heckenstrukturen Gemarkung Holbeck, Flur 4, Flst.: 79/1 Flächengröße 37.368 m ² (Ex- tensivgrünland)	12.901 m ² x3 = 38.703 m²	1.335 m² noch zu ersetzen
						E2	Umwandlung von Acker in Trockenrasen Gemarkung Fresdorf, Flur 2, Flst.: 245 Flächengröße 2.670 m ²	1.335 m ² x2 = 2.670 m²	ersetzt
2	Bau-/anlagebe- dingt	Biotope	Verlust von Einschichtige oder kleine Baumgruppe, heimische Baumarten, über- wiegend Jungbestand (< 10 Jahre) (KB3)	233 m ²	dauerhaft / er- heblich /BaumSchVO Landkreis Teltow-Flä- ming	-	Wird im Rahmen des Bauge- nehmigungsverfahrens ermit- telt (konkrete Ausführungspla- nung)	Ermittlung im Rahmen nach- folgenden Pla- nung	Die konkrete Ermitt- lung erfolgt im Rah- men der konkreten Ausführungsplanung
3	Bau-/anlagebe- dingt	Biotope	Verlust Einzelbäume, teil- weise Ersatzpflanzungen (KB9)	22 Bäume	dauerhaft / er- heblich /BaumSchVO Landkreis Teltow- Flä- ming (TF)	-	Wird im Rahmen des Bauge- nehmigungsverfahrens ermit- telt (konkrete Ausführungspla- nung)	Zwischen 0 – 101 gem. BaumSchVO Landkreis TF ,	Die konkrete Ermitt- lung erfolgt im Rah- men der konkreten Ausführungsplanung
				12 Ersatz- bäume	dauerhaft / er- heblich / 1:1	A	Die vorhandenen 12 Ersatz- bäume werden innerhalb der Verkehrsfläche ausgeglichen	12	ausgeglichen

Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung						Landschaftspflegerische Maßnahmen			
lfd. Nr.	Ursache/ Wirkfaktor	vom Eingriff betroffene Schutzgüter	Eingriffssituation			V – Vermeidung, A – Ausgleich, E – Ersatz, M – Minimierung, G- Gestaltung, S- Schutzmaßnahmen			
	Bau-/anlage-/ be- triebsbedingt		Eingriff /Eingriffsnummer	Umfang / Anzahl	Dauer /Intensi- tät/ Faktor	Art & Nr.	Maßnahmenvorschläge	Bedarf und/oder Umfang der Kompensation	Erreichen der Kom- pensationsziele
4	Bau-/anlagebe- dingt	Biotope	Verlust von Staudenflur (Saum) frischer, nährstoff- reicher Standorte, verarmte oder ruderalisierte Ausprä- gung (KB 6)	1.238 m ²	dauerhaft / er- heblich / 1:2	E1	Extensivierung bisher intensiv genutzter Dauergrünlandflä- chen mit Heckenstrukturen Gemarkung Holbeck, Flur 4, Flst.: 79/1 Flächengröße 6.061 m ² (He- cke)	2.885 m ² x2 = 5.770 m²	ersetzt und Über- hang von + 291 m²
			Verlust von Artenreicher Zier-/Parkrasen, weitgehend ohne Bäume (KB 7)	1.405 m ²					
			Verlust von Hecke (Form- schnitt), mit Bäumen (KB 8)	242 m ²					
5	Bau-/anlagebe- dingt	Biotope	Verlust von Waldflächen (KB 10)	7.847 m ²	dauerhaft / er- heblich / Fest- legung durch Forstbehörde	E3	Erstaufforstung: Gemarkung Freiwalde, Flur 3, Flurstück 89 auf 7.847 m ² & Ökologischer Waldumbau: Gemarkung Freiwalde, Flur 3, Flurstück 89 auf 8.457 m ² & Gemarkung Schiebsdorf, Flur 2, Flurstück 70 auf 5.340 m ²	Erstauffors- tung: 7.847 m ² & Ökologischer Waldumbau: 13.797 m ²	ersetzt

Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung						Landschaftspflegerische Maßnahmen			
lfd. Nr.	Ursache/ Wirkfaktor	vom Eingriff betroffene Schutzgüter	Eingriffssituation			V – Vermeidung, A – Ausgleich, E – Ersatz, M – Minimierung, G- Gestaltung, S- Schutzmaßnahmen			
	Bau-/anlage-/ betriebsbedingt		Eingriff /Eingriffsnummer	Umfang / Anzahl	Dauer /Intensität/ Faktor	Art & Nr.	Maßnahmenvorschläge	Bedarf und/oder Umfang der Kompensation	Erreichen der Kompensationsziele
6	Bau-/anlagebedingt	Arten	Verlust von Zauneidechsenhabitaten (KA1)	3.000 m ²	dauerhaft / erheblich / 1:1	A _{CEF2}	Anlage und Aufwertung von Ersatzhabitaten als Lebensraum für Zauneidechsen auf 3.900 m ² (Flurstück: 622 (tlw.), 625 (tlw.), Flur 3, Gemarkung Genshagen)	3.000 m ²	ersetzt
			Verlust von Habitatpotential der Fledermäuse (KA2)	14 Bäume/ Kästen	dauerhaft / erheblich / -	A _{CEF3}	<u>Lage:</u> Die Maßnahmenfläche für das Umhängen der 5 Fledermaushöhlen und die Errichtung von 21 zusätzlichen Fledermaushöhlen befindet sich auf dem Flurstück 881 der Flur 3 in der Gemarkung Ludwigsfelde. <u>Durchführung:</u> Die vorhandenen 5 Fledermaushöhlen sind vor der Baufeldfreimachung und nach vorheriger Kontrolle auf Besatz auf der Maßnahmenfläche umzuhängen. Die zusätzlichen 21 Fledermaushöhlen sind vor Baubeginn auf der Maßnahmenfläche anzubringen.	Umhängen vorhandener 5 Fledermauskästen + 21 Fledermaushöhlen	ersetzt

Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung						Landschaftspflegerische Maßnahmen			
lfd. Nr.	Ursache/ Wirkfaktor	vom Eingriff betroffene Schutzgüter	Eingriffssituation			V – Vermeidung, A – Ausgleich, E – Ersatz, M – Minimierung, G- Gestaltung, S- Schutzmaßnahmen			
	Bau-/anlage-/ be- triebsbedingt		Eingriff /Eingriffsnummer	Umfang / Anzahl	Dauer /Intensi- tät/ Faktor	Art & Nr.	Maßnahmenvorschläge	Bedarf und/oder Umfang der Kompensation	Erreichen der Kom- pensationsziele
			Verlust von Habitaten höh- lenbrütenden Vögel (KA3)	23 Brutre- viere	dauerhaft / er- heblich / -	A CEF4	<u>Lage:</u> Die Maßnahmenfläche für das Umhängen der Nistkästen und die Errichtung von 46 zusätzlichen Vogelnistkästen befindet sich auf dem Flurstück 881 der Flur 3 in der Gemarkung Ludwigsfelde. Die Fläche des Flurstücks besteht aus einer Waldfläche und bietet mit einer Größe von 290.256 m² Platz genug, die Nistkästen aufzunehmen. <u>Durchführung:</u> Die vorhandenen Nistkästen sind vor der Baufeldfreimachung und nach vorheriger Kontrolle auf Besatz auf der Maßnahmenfläche umzuhängen.	Umhängen vor- handener Nist- höhlen + 46 Nisthöhlen	ersetzt

4 Zusätzliche Angaben

4.1 Vorgehensweise zur Umweltprüfung

Die Methodik der Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich grundsätzlich an die Vorgehensweise unter Berücksichtigung der Paragraphen zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Die Erhebung und Auswertung zu den Schutzgütern wurde auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes begrenzt. Schutzgebiete gem. Bundesnaturschutzgesetz sind durch den Bebauungsplan nicht berührt.

Zunächst wurde der gegenwärtige Umweltzustand der Schutzgüter verbal-argumentativ beschrieben. Die Informationen zu den jeweiligen Schutzgütern wurden aus dem Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming, dem Landschaftsplan der Stadt Ludwigsfelde, der erstellten Biotopkartierung sowie auf digitale Karten des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe entnommen.

Daten zu den Schutzgebieten nach Landesrecht und der „Natura 2000“ wurden ebenfalls aus den behördlichen Geoportalen entnommen.

Auch die Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ. Dabei wurden die übergeordneten Ziele des Umweltzustandes aus den relevanten Fachgesetzen und –plänen berücksichtigt. Die aus der Planung resultierenden Ergebnisse steuern die Art, die Lage und den Umfang der zu entwickelnden Maßnahmen, die die zu erwartenden Konflikte und damit deren Erheblichkeit zu vermeiden, zu minimieren und zu kompensieren haben.

Des Weiteren wurden ausführliche faunistische Kartierungen vorgenommen, welche in einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag bewertet wurden. Dieses Gutachten wurde bei der Erstellung des Umweltberichtes herangezogen und ist Bestandteil des Umweltberichtes zum Bebauungsplan. Das Gleiche gilt für die Biotopkartierung und der Darstellung der Ersatzmaßnahmen.

4.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Gemäß BauGB sollen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die wesentliche erhebliche Umweltauswirkung, die die Planung vermuten lässt, ist die Versiegelung von Boden und der damit verbundene Verlust von Biotopen.

Die Überwachungsanforderung liegt auch bei den Behörden. Nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplanes sollen die Behörden die Gemeinde unterrichten, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

5 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit Beschluss vom 31.08.2021 wurde die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 48 „Stationsumfeld Birkengrund“ der Stadt Ludwigsfelde im Ortsteil Genshagen beschlossen.

Ziel des Bebauungsplanes soll es sein, eine Angebotsausweitung des SPNV (bessere Nutzung) zu schaffen und so der signifikanten Steigerung der Fahrgastnachfrage Rechnung zu tragen.

Der Bebauungsplan dient der Entwicklung von Verkehrsanlagen für eine bessere Anbindung des SPNV und dem ÖPNV (Angebotsplanung). Dabei werden Festsetzungen getroffen, die eine klare Aufteilung der jeweiligen Nutzungen, wie Haltebereiche für Busse und Taxis, des Parkhauses als Sondergebiet sowie den öffentlichen Straßenraum definieren.

Für das Sondergebiet „Parkhaus“ ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt.

Die Festsetzung des Sondergebiets „Parkhaus“ soll ein Angebot für die Unterbringung des ruhenden Verkehrs für die geplante Umnutzung des Bahnhofsumfeld schaffen.

Ausgleichsmaßnahmen:

Der Bebauungsplan bereitet bodenverbessernde Maßnahmen vor, die für den Eingriff in Natur und Landschaft mit angerechnet werden können bzw. mit zu berücksichtigen sind.

Folgendes wird dazu im Bebauungsplan festgesetzt:

Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

„Innerhalb der festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsfläche auf der Fläche ABCDA sind insgesamt 12 standortheimische Bäume (Hochstamm, StU 12 - 14 cm) zu pflanzen. Die Bäume sind in einem Abstand von mindestens 20 m untereinander zu pflanzen. Dabei werden die Arten der Gehölzliste Nr. 1 empfohlen.“

Gehölzliste Nr. 1 Straßenbäume,

Acer campestre ‚Elsrijk‘ (Feldahorn)
Acer platanoides ‚Cleveland‘ (Spitzahorn)
Fraxinus excelsior ‚Westhofs Glorie‘ (Gemeine Esche)
Prunus padus ‚Schloss Tiefurt‘ (Vogel-Kirsche)
Quercus petraea (Trauben-Eiche)
Quercus robur (Stiel-Eiche)
Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)
Ulmus-Hybride ‚New Horizon‘
(Schmalkronige Stadtulme)

Die Festsetzung dient dem Ausgleich für einen Teilverlust von Einzelbäumen. Insbesondere werden mit der getroffenen Festsetzung die 12 Ersatzpflanzungen ausgeglichen.

Ersatzmaßnahmen:

Für die Schutzgüter Boden, Biotope inklusive Wald sowie für den Artenschutz werden Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches vorgenommen.

Für die Schutzgüter Boden und Biotope erfolgen die Ersatzmaßnahmen im Rahmen von einer Umwandlung von Intensiv- in Extensivgrünland mit Heckeneinfassung und einer Umwandlung von Acker in Trockenrasen.

Die Maßnahmenflächen liegen in der Gemarkung Holbeck, Flur 4, Flurstück 79/1, Nuthe-Urstromtal, Landkreis Teltow-Fläming sowie in der Gemarkung Fresdorf, Flur 2, Flurstück 245 des Landkreises Potsdam-Mittelmark.

Die Maßnahmen haben folgende Flächengrößen: 37.368 m² (Grünlandextensivierung) und 6.061 m² (Hecke) sowie 2.670 m² (Entwicklung von Trockenrasen).

Für den Artenschutz sind folgende (vorgezogene) Vermeidungs-/Minderungs- sowie Ersatzmaßnahmen vorgesehen:

Für die potenziell vorkommenden und nachgewiesenen Tierarten des Anhangs IV und V der FFH-Richtlinie, sind keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Damit ist die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 8 BNatSchG nicht erforderlich.

Zauneidechsen

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen durch das Planvorhaben kann ausgeschlossen werden, wenn die Bauplanung auf die Phänologie der Zauneidechsen abgestimmt und zeitlich angepasst wird. Durch die zeitliche Begrenzung der Baufeldfreimachung außerhalb der Vegetationszeit (V_{ART1}), die Absperrung des Baufeldes mit einem Reptilenschutzzaun (V_{ART2}), die Durchführung der Erdarbeiten erst nach dem Abfang und die Umsiedlung der Tiere (V_{ART3} , V_{ART4}) aus dem Baufeld können baubedingte Schädigungen der Tiere vermieden werden. Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch die Umsiedlung der Zauneidechsen in neu angelegte Ersatzlebensräume (A_{CEF2}) kompensiert werden. Sie führen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen können mit der Einhaltung der (vorgezogenen) Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und der Schaffung von Ersatzhabitaten ausgeschlossen werden. Die betriebsbedingten Störungen führen zu keiner Kollisionsgefährdung der Tiere.

Allerdings lösen die Eingriffe nachweisbare Veränderungen des Ist-Zustandes des Lebensraumes der Habitate von Zauneidechsen aus.

Die Voraussetzungen zur langfristig gesicherten Erhaltung der Art bleiben zwar erfüllt.

Auf Grund dessen, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechsen nicht erhalten werden kann, die Zauneidechsen abgefangen und in ein Ersatzhabitat umgesiedelt werden müssen, ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 Abs. 1 erforderlich.

Fledermäuse

Durch die geplanten Eingriffe gehen Bäume mit Potenzial als geschützte Lebensstätte von Fledermäusen verloren. Die Möglichkeit, dass bei der Fällung der Bäume Tiere zu Schaden kommen können, besteht bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme (V_{ART5}) nicht. Mittels Kontrolle der Bäume vor der Fällung und das Verschließen von potenziell geeigneten Baumhöhlen durch die naturschutzfachliche Baubegleitung (V_{CEF1}) können baubedingte Tötungen bzw. Verletzungen von Fledermäusen vermieden werden. Durch das Umhängen der vorhandenen Fledermauskästen und das Anbringen von zusätzlichen Fledermaushöhlen wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt (A_{CEF3}).

Die Voraussetzungen zur langfristig gesicherten Erhaltung der Art im Untersuchungsgebiet bleiben erhalten, da Quartiere für Fledermäuse durch das Umhängen der vorhandenen Fledermauskästen und das Anbringen von zusätzlichen Fledermaushöhlen in räumlicher Nähe des Plangebietes bestehen bleiben (A_{CEF3}).

Brutvögel

Für alle im UG vorkommenden Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie sind keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Die Eingriffe lösen nachweisbare Veränderungen des Ist-Zustandes des Lebensraumes der Habitate aller Vogelarten aus. Die Voraussetzungen zur langfristig gesicherten Erhaltung der Arten im Untersuchungsgebiet bleiben jedoch erfüllt, da im Umfeld der Lebensraum und die Nahrungsbedingungen für diese Arten bestehen bleiben.

6 Rechtliche Grundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 27. Oktober 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 257) geändert worden ist.

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, [Nr.39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl. I/23, [Nr. 18]).

Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG), vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3 vom 01. Februar 2013 ; ber. 16 . Mai 2013 Nr. 21) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl. I/25 , [Nr. 17]).

Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der derzeitigen Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2002 (BGBl. IS. 3830), zuletzt geändert durch Gesetz vom 12.08.2025 (BGBl. IS.189).

Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I04, [Nr. 06], S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 24], S.16,ber [Nr. 40].

7 Quellen / Literatur

Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P., & Sudfeldt, C. (2020). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz, 57, 13-112.

Ryslavy, T., Jurke, M., & Mädlow, W. (2019). Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 2.

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., & Sudfeldt, C. (2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792.

Stadt Ludwigsfelde (2021): Bebauungsplanes Nr. 45 „An der Eichspitze“. Begründung. S. 91, S.101, S.106 & S.108f.

Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (2025): Fachportal Geoportal: Bergbau [Zugriff am Mai / Juni 2025: Quelle <https://geo.brandenburg.de>].

Peutz Consult GmbH (2025): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 48 – Stationsumfeld Birkengrund.

Schlothauer & Wauer Ingenieurgesellschaft für Straßenverkehr mbH (2025) Verkehrstechnische Untersuchung. B-Plan Nr. 48 „Stationsumfeld Birkengrund“.

IDAS Planungsgesellschaft mbH (2025) Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 48 „Stationsumfeld Birkengrund“.

Natur + Text GmbH (2022): Faunistische Kartierung. Artengruppen: Fledermäuse, Vögel, Reptilien. Bebauungsplan Nr. 48 „Stationsumfeld Birkengrund“.

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV) (2009): HVE – Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung.

Ingenieurbüro Dr. Uwe Kraatz (2023): Ergänzungsvermessung zur Entwurfsvermessung vom 07.05.2020 (Vermessungsgrundlage).

8 Anlagen

- ANL 1: Maßnahmenblatt E1_BPNR48_Stationsumfeld Birkengrund (3 Seiten)
- ANL 2: Maßnahmenblatt E2_BPNR48_Stationsumfeld Birkengrund (3 Seiten)
- ANL 3: Bestandsplan Schutzgut Pflanzen (Biotopkartierung)
- ANL 4: Betroffene Waldflächen (Abgrenzung erforderliche Waldumwandlung)
- ANL 5: IDAS Planungsgesellschaft mbH (2026) Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 48 „Stationsumfeld Birkengrund“.

Bezeichnung der Baumaßnahme: B-Plan Nr. 48 "Stationsumfeld Birkengrund"	MASSNAHMEN- BLATT	Maßnahmen-Nr. E1 Maßnahmenplan Lage der Maßnahme: Gemarkung Holbeck, Flur 4, FIST. 79/1, 22 und 5/3
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Umwandlung von Intensiv- in Extensivgrünland mit Heckeneinfassung aus gebietseigenen Sträuchern		
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG:		
Beschreibung: Bo: Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung. Umfang: 1,2901 ha B: Verlust von Staudenfluren (Saum) frischer, nährstoffreicher Standorte, verarmte oder ruderalisierte Ausprägung; artenreicher Zier-/Parkrasen (weitgehend ohne Bäume) und Hecken mit Bäumen durch Versiegelung. Umfang: 0,2885 ha (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft, L = Landschaftsbild/Erholungswert)		
MASSNAHME		
Begründung/ Zielsetzung: Durch die Extensivierung bisher intensiv genutzter Dauergrünlandflächen sollen wertvolle Tier- und pflanzenlebensräume wildlebender und wildwachsender Arten geschaffen und die Biotop- sowie die Bodenfunktion auf den Maßnahmenflächen aufgewertet werden. Ziel ist die Entwicklung von extensiv genutztem, artenreichem Grünland. Durch die Heckeneinfassung werden zusätzliche Lebensräume und Nahrungsquellen, insbesondere für Kleinsäuger, Reptilien, Vögel, Fledermäuse und Insekten geschaffen.		
Maßnahmenbeschreibung Die Maßnahmenflächen liegen in der Gemarkung Holbeck, Nuthe-Urstromtal, Landkreis Teltow-Fläming. Die derzeitige Nutzung ist Intensivgrünland. Dieses soll in extensive Nutzung überführt werden. Im Vordergrund steht die Entwicklung floristisch artenreicher Wiesengesellschaften, zur Förderung der Brutflächen und des Nahrungsangebotes. Die Wiesen sind extensiv zu bewirtschaften, das heißt: - völliger Verzicht auf Pflanzenschutzmittel - völliger Verzicht auf Düngung - kein Umbruch, keine Neueinsaat oder Nachsaat - Walzen und Schleppen nur bei Bedarf und nach Abstimmung mit zuständiger Naturschutzbehörde maximal 1-mal im Jahr i. d. R. bis 01. März - das Mahdgut soll einige Tage antrocknen können, die Fläche ist jedoch spätestens nach 10 Tagen vollständig vom Mahdgut zu beräumen - die Schnitthöhe der Mahd ist zum Schutz der Fauna nicht unter 10 cm, bestenfalls bei ca. 12 cm durchzuführen Die dauerhafte Pflege der Fläche kann entweder durch extensive Beweidung oder durch Mahd mit Mahdgutentfernung erfolgen. Bei Pflege der Fläche durch Mahd ist diese erst ab dem 15.06. eines Jahres und als max. zweischürige Mahd durchzuführen. Darüber hinaus sind die Flächen der natürlichen Biotopentwicklung zu überlassen. Um mögliche Verluste gesetzlich geschützter Vogelarten durch die Mahd zu vermeiden, ist ein mechanischer Wildretter neben dem Schneidwerk in entsprechender Breite zu verwenden. Zusätzlich sollte das Mähen der Flächen von innen nach außen erfolgen. Die Hecke wird 5reihig in einer Regelbreite von ca. 10 m aus gebietseigenen Sträuchern im Verband ca. 2,0 x 2,0 m angelegt. Eingbracht werden Pfaffenhütchen, Weißdorn, Gemeiner Schneeball, Hundsrose, Hartriegel, Kreuzdorn und Schwarzer Holunder nach Verfügbarkeit in veränderlichen Anteilen.		

Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept / Kontrollen

Nach der Ausmagerung werden die Flächen ein- bis zweimal jährlich ab Anfang August und evtl. durch einen zweiten Schnitt ab Mitte September gemäht. Das Mähgut ist innerhalb von zehn Tagen abzufahren.

Für die Hecke erfolgt nach der Anpflanzung eine fünfjährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege. Mögliche Ausfälle, die eine angemessene Strukturentwicklung verhindern könnten, sind nachzubessern. Anschließend erfolgt eine Bedarfspflege.

Die Pflege der Flächen ist auf insgesamt 25 Jahre zu sichern.

Zeitpunkt der Durchführung

☐ vor Baubeginn ☒ mit Baubeginn ☐ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens

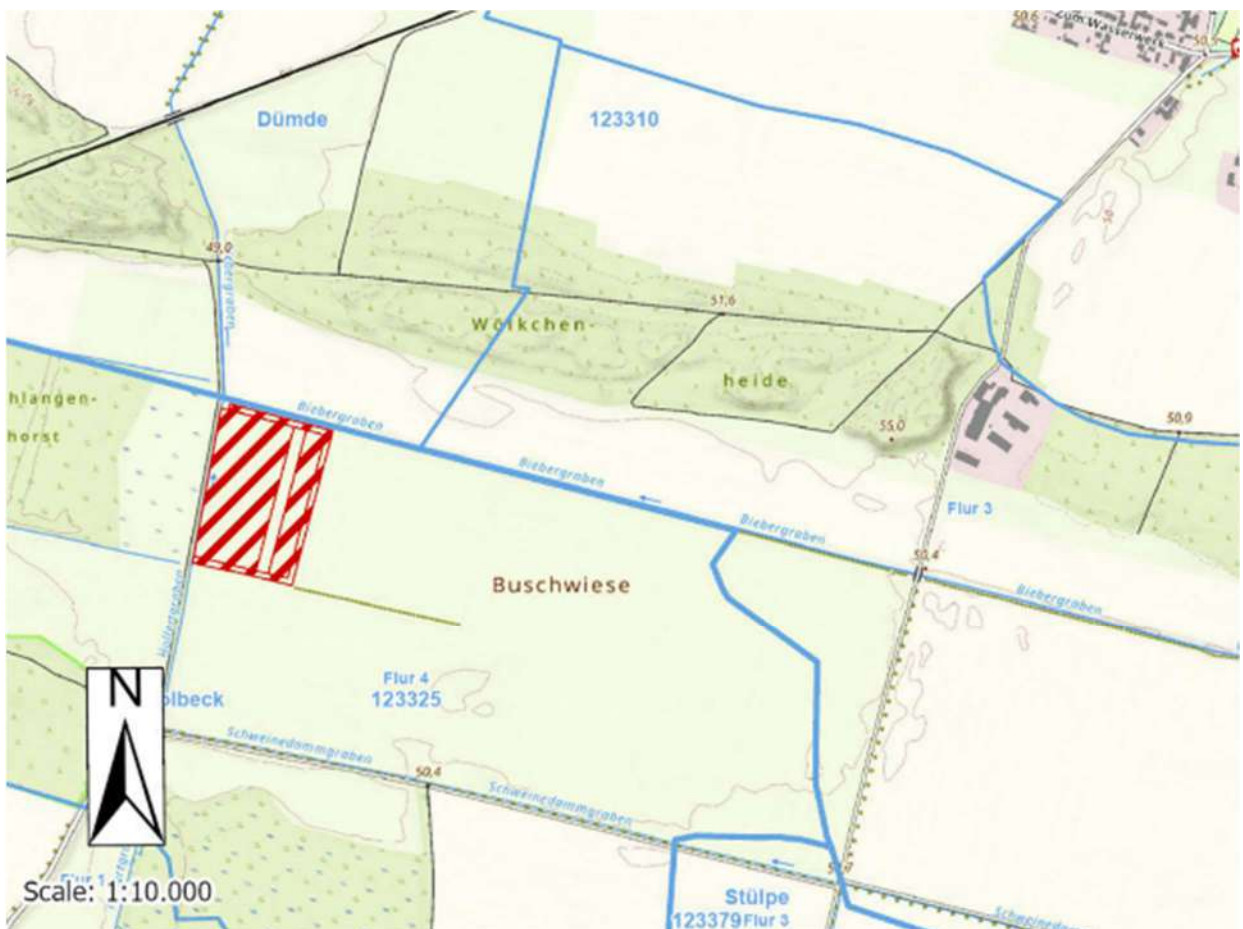
BEEINTRÄCHTIGUNG

☐ vermieden ☐ vermindert
☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. ☐ nicht ausgleichbar
☒ ersetzbar ☐ ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr. ☐ nicht ersetzbar

BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN UND VORGESEHENE REGELUNGEN

☐ Flächen der öffentlichen Hand	Jetziger Eigentümer: privat Künftiger Eigentümer: privat Künftiger Unterhaltungspflichtiger: RENATURIS - Gemeinschaft für Ersatzmaßnahmen e.G.
☒ Flächen Dritter	
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	
☐ Grunderwerb erforderlich	
☒ Nutzungsbeschränkung	
☒ Maßnahmenfläche: 6.061 m ² Hecke, 37.368 m ² Grünlandextensivierung	

Lageplan



Hecke

Grünlandextensivierung

Flur 4

Scale: 1:2.000

Hecke

Grünlandextensivierung

Holbeck

123325

Flur 4



Scale: 1:2.000

Bezeichnung der Baumaßnahme: B-Plan Nr. 48 "Stationsumfeld Birkengrund"	MASSNAHMEN- BLATT	Maßnahmen-Nr. E2 Maßnahmenplan Lage der Maßnahme: Gemarkung Fresdorf, Flur 2, Flurstück 245
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Umwandlung von Acker in Trockenrasen		
KONFLIKT/ BEEINTRÄCHTIGUNG		
Beschreibung: Bo: Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung aus Maßnahmenblatt E1. (B = Biotop/Pflanzen, T = Tiere, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft, L = Landschaftsbild/Erholungswert) Umfang: 1,2901 ha		
MASSNAHME		
Begründung/ Zielsetzung Durch die Umwandlung von Intensivacker werden die Biotop- und die Bodenfunktion auf der Maßnahmenfläche aufgewertet. Ziel ist die Entwicklung eines Trockenrasens.		
Maßnahmenbeschreibung Die Maßnahmenfläche liegt in der Gemarkung Fresdorf, Landkreis Potsdam-Mittelmark, ist südexponiert und weist lediglich zwischen 15 und 25 Bodenpunkte auf. Sie wird derzeit als Acker genutzt. Zur Anlage eines Trockenrasens erfolgt zunächst eine Bodeninversion mittels Rigolpflug, wodurch Samen von landwirtschaftlichen Kulturpflanzen sowie unerwünschter Begleitvegetation unschädlich gemacht werden. Gleichzeitig wird der humose Oberboden in der Tiefe abgelegt, so vom Nährstoffkreislauf entkoppelt und längerfristig als Kohlenstoffspeicher konserviert. Zurück bleibt ein bereits stark ausgehagerter und fremdsamenfreier Oberboden, der optimale Ausgangsvoraussetzungen für die Anlage eines Trockenrasens bietet. Gleichzeitig wird ein Beitrag zum natürlichen Klimaschutz geleistet (vgl. zu den Vorteilen der sog. Bodeninversion: Luscombe et. al.: Soil Inversion Works, 2008; Glen et.al.: Evaluation of topsoil inversion in UK habitat creation and restoration schemes, Restoration Ecology 2017 (25), 72-81). In östlicher Richtung ist - entsprechender der Hangneigung - eine „Sicherung“ der Fläche gegen (Nähr-)Stoffeinträge aus den benachbarten, weiterhin intensiv genutzten Ackerflächen vorzusehen. Nach Umbruch und Einebnung der Fläche wird geeignetes Regiosaatgut eingebracht. Im Rahmen der Extensivierung wird die Fläche anschließend je nach Entwicklung des Aufwuchses zur weiteren Aushagerung bedarfsgerecht gemäht, gemulcht oder extensiv beweidet. Im Fall der Mahd wird diese nicht vor dem 01.07. durchgeführt. Auf der Fläche werden keine Pflanzenschutzmittel und keine Düngemittel mehr eingesetzt. Es erfolgt kein Umbruch, keine Neuansaat oder Nachsaat.		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/ Kontrollen Die Fläche je nach Entwicklungszustand ein- bis zweimal jährlich ab Anfang Juli gemäht, gemulcht oder extensiv beweidet. Die Pflege der Flächen ist auf 25 Jahre zu sichern. In den ersten Jahren ist ein fachliches Monitoring abzusichern, zwecks Überwachung und Management zur Entwicklung des angestrebten Zielbiotops.		

Bezeichnung der Baumaßnahme: B-Plan Nr. 48 "Stationsumfeld Birkengrund"	MASSNAHMEN- BLATT	Maßnahmen-Nr. E2 Maßnahmenplan Lage der Maßnahme: Gemarkung Fresdorf, Flur 2, Flurstück 245
Zeitpunkt der Durchführung ☐ vor Baubeginn ☐ mit Baubeginn ☐ während der Bauzeit ☒ nach Fertigstellung des Bauvorhabens		
BEEINTRÄCHTIGUNG ☐ vermieden ☐ ausgeglichen ☒ ersetzbar ☐ vermindert ☐ ausgeglichen i.V.m. ☐ ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr. ☐ nicht ausgleichbar ☐ nicht ersetzbar		
BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN UND VORGESEHENE REGELUNGEN		
☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	Jetziger Eigentümer: privat	
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	Künftiger Eigentümer: privat	
☐ Grunderwerb erforderlich		
☒ Nutzungsbeschränkung	Künftiger Unterhaltungspflichtiger: Gemeinschaft für Ersatzmaßnahmen e.G.	
☒ Flächengröße der Maßnahme: 0,2670 ha		
Lagedarstellung:		

Bezeichnung der Baumaßnahme:
B-Plan Nr. 48 "Stationsumfeld Bir-
kengrund"

**MASSNAHMEN-
BLATT**

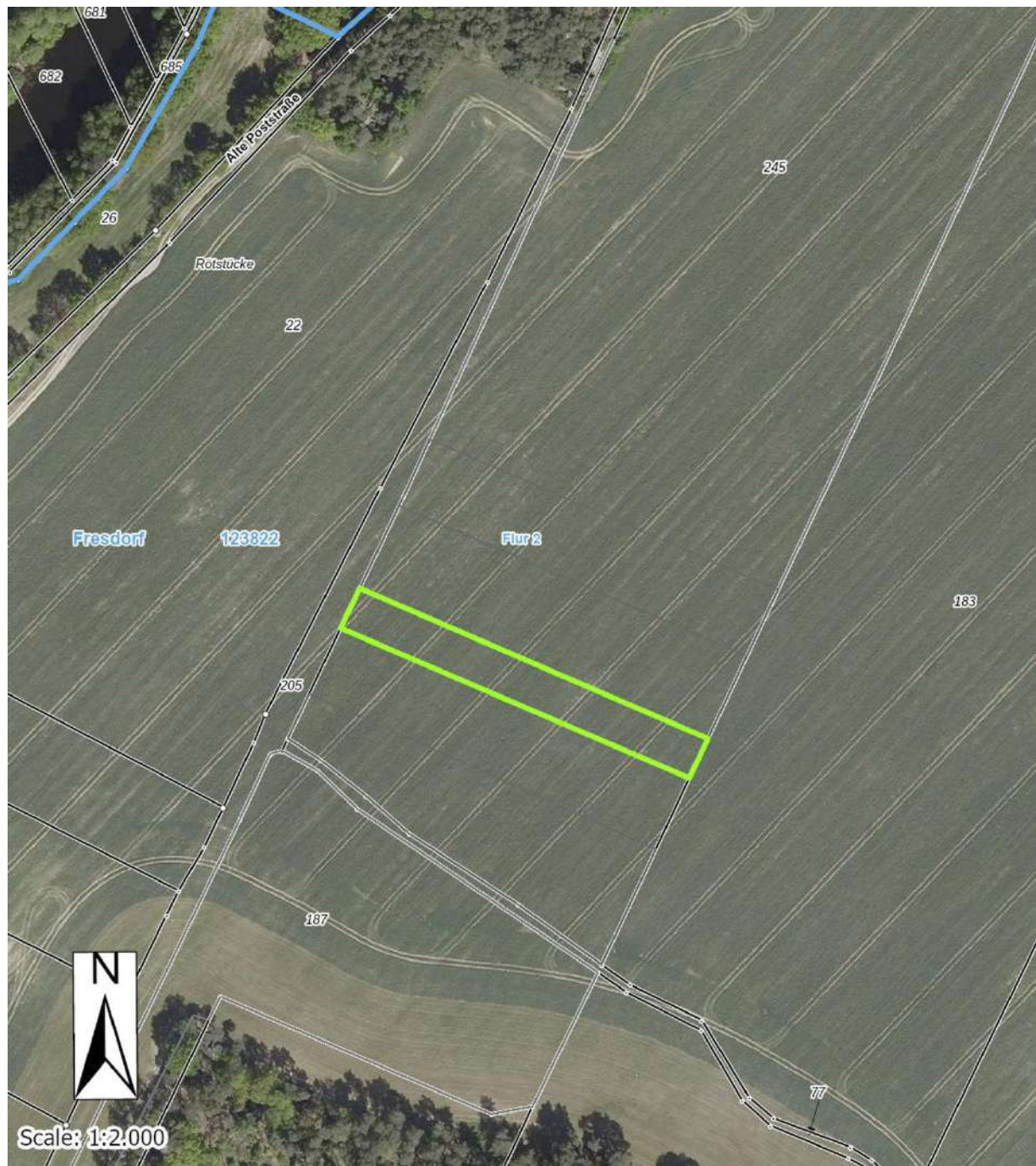
Maßnahmen-Nr.

E2

Maßnahmenplan
Lage der Maßnahme:

Gemarkung Fresdorf, Flur 2, Flurstück 245

Detailkarte:



Legende

Bestand

Biotope

Biotopcode*	Bezeichnung *	Wert
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren		
032211	Quecken-Pionierfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10 %)	mittel
Gras- und Staudenfluren		
0511321	ruderales Wiese, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (< 10 % Gehölzdeckung)	mittel
0514221	Staudenflur (Saum) frischer, nährstoffreicher Standorte, verarmte oder ruderalisierte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (< 10 % Gehölzdeckung)	mittel
0514222	Staudenflur (Saum) frischer, nährstoffreicher Standorte, verarmte oder ruderalisierte Ausprägung, mit spontanem Gehölzbewuchs (10 - 30 % Gehölzdeckung)	mittel
051611	artenreicher Zier-/Parkrasen, weitgehend ohne Bäume	mittel
051621	artenarmer Zier-/Parkrasen, weitgehend ohne Bäume	gering
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen		
071321	Hecke und/oder Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt (> 10 % Überschirmung), geschlossen, überwiegend heimische Gehölze	hoch
071322	Hecke und/oder Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt (> 10 % Überschirmung), lückig, überwiegend heimische Gehölze	hoch
071323	Hecke und/oder Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt (> 10 % Überschirmung), geschlossen, überwiegend nicht heimische Gehölze	mittel
0714212	Baumreihe, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	hoch
0715311	einschichtige oder kleine Baumgruppe, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	hoch
0715313	einschichtige oder kleine Baumgruppe, heimische Baumarten, überwiegend Jungbestand (<10 Jahre)	hoch
Wälder und Forste		
082828	Sonstiger Vorwald frischer Standorte	mittel
08349	Robinienforst/-wald mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	hoch
08381	Laubholzforst aus sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) mit Eiche (Mischbaumart > 30 %)	hoch
08480021	Spättraubeneichen-Kiefernforst	hoch

Biotopcode*	Bezeichnung *	Wert
Biotope der Grün- und Freiflächen		
101011	Grünanlagen unter 2 ha	mittel
10171	Sportplatz	gering
10201	Spielplatz, weitgehend ohne Gehölze	gering
102721	Anpflanzung von Sträuchern (> 1 m Höhe), ohne Bäume	gering
102722	Anpflanzung von Sträuchern (> 1 m Höhe), mit Bäumen	mittel
102731	Hecke (Formschnitt), ohne Bäume	gering
102732	Hecke (Formschnitt), mit Bäumen	mittel
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen		
12272	alte Villenbebauung mit Waldbaumbestand	mittel
12332	Gemeinbedarfsfläche (Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser etc.), mit niedrigem Grünflächenanteil	sehr gering
1261222	Straße mit Asphalt- oder Betondecken, ohne bewachsenen Mittelstreifen, ohne Baumbestand	sehr gering
126431	Parkplatz, versiegelt, mit regelmäßigem Baumbestand	gering
126432	Parkplatz, versiegelt, ohne Baumbestand	sehr gering
12654	versiegelter Weg	gering
1266122	Gleisanlage außerhalb der Bahnhöfe, überwiegend mit Schotterunterbau, ohne Begleitgrün	gering
126622	Personenbahnhöfe	sehr gering
12730	Bauflächen / Baustellen	sehr gering
Biotopwert		
	hoch	
	mittel	

Einzelbäume im Plangebiet

● Einzelbaum mit Nummer

Nr.	Baumart	Stammumfang in m	Nr.	Baumart	Stammumfang in m
1	Obst	0,65; 0,5	28	Winter-Linde	0,15
2	Weide	1,2; 0,75	29	Winter-Linde	0,15
3	Eschen-Ahorn	1,2; 0,65; 0,65; 0,65; 0,6	30	Winter-Linde	0,15
4	Hainbuche	0,65	31	Robinie	0,95
5	Grau-Erle	0,5	32	Weide	0,75
6	Hainbuche	0,65	33	Sand-Birke	0,55
7	Grau-Erle	0,85	34	Spitz-Ahorn	0,4
8	Stiel-Eiche	1,6	35	Sand-Birke	0,45
9	Berg-Ahorn	1,3	36	Weide	0,55; 0,55; 0,5; 0,45; 0,4
10	Hainbuche	0,55	37	Winter-Linde	0,65; 0,4; 0,3
11	Grau-Erle	0,95	38	Winter-Linde	0,7
12	Robinie	0,6; 0,55; 0,5; 0,45; 0,4; 0,3; 0,3; 0,15	39	Grau-Erle	1,1
13	Robinie	0,65	40	Vogel-Kirsche	0,3
14	Robinie	0,5	41	Spitz-Ahorn	0,8
15	Grau-Erle	0,7	42	Vogel-Kirsche	0,4
16	Grau-Erle	0,6	43	Spitz-Ahorn	0,8
17	Spitz-Ahorn	1	44	Spitz-Ahorn	0,55
18	Spitz-Ahorn	1	45	Spitz-Ahorn	0,7
19	Grau-Erle	0,6	46	Spitz-Ahorn	0,6
20	Grau-Erle	0,65	47	Spitz-Ahorn	0,55
21	Grau-Erle	0,6	48	Spitz-Ahorn	0,55
22	Spitz-Ahorn	1,5	49	Feld-Ahorn	0,15
23	Rot-Eiche	2,7	50	Vogel-Kirsche	0,6
24	Winter-Linde	1,8	51	Spitz-Ahorn	0,65
25	Winter-Linde	1,75	52	Spitz-Ahorn	0,5
26	Winter-Linde	0,15	53	Spitz-Ahorn	0,6
27	Winter-Linde	0,15	54	Spitz-Ahorn	0,85



* LUGV (2011): Biotopkartierung Brandenburg

Stadt Ludwigsfelde OT Genshagen
Gemarkung Genshagen

Bebauungsplan Nr. 48
"Stationsumfeld Birkengrund"

Entwurf

Bestandsplan

Stand
31. Mai 2023
(31. Januar 2025 Geltungsbereichsanpassung)

Schutzgut Pflanzen

Maßstab 1:1.000
0 10 20 30 40 50 m

Goethestraße 18
14943 Luckenwalde
Tel: 03371/68 957 0
Fax: 03371/68 957 29
eMail: info@idasgmbh.de



Stadt Ludwigsfelde OT Genshagen

Betroffene Waldflächen
B-Plan Nr. 48 „Stationsumfeld Birkengrund“

Maßstab 1:1.000 Stand: 16. Januar 2025



Goethestr. 18 • 14943 Luckenwalde
Tel: 03371-68 957 0
Fax: 03371-68 957 29
e-mail: idasgmbh@gmx.de

Stadt Ludwigsfelde

OT Genshagen

Bebauungsplan Nr. 48 **„Stationsumfeld Birkengrund“**

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Entwurfssfassung

(Exemplar zur erneuten Beteiligung)

Planverfasser:

IDAS Planungsgesellschaft mbH
Goethestraße 18
14943 Luckenwalde

Luckenwalde, **den 20.05.2026**

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Anlass.....	3
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	3
1.3	Methodisches Vorgehen	5
1.4	Untersuchungsraum	5
1.5	Datengrundlage.....	6
2	Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkfaktoren	6
2.1	Lage und Beschreibung des Plangebietes	6
2.2	Schutzgebiete.....	7
2.3	Geschützte Biotope	8
2.4	Beschreibung des Vorhabens	8
2.5	Wirkfaktoren	8
2.5.1	Baubedingte Wirkfaktoren	8
2.5.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	8
2.5.3	Betriebsbedingte Wirkungen.....	8
3	Relevanzprüfung	8
4	Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	9
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-RL.....	9
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL.....	9
4.1.2	Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	9
4.2	Europäische, wildlebende Vogelarten.....	16
4.3	National geschützte Arten	23
5	Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten	23
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	23
5.2	Vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	24
6	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach § 45 Abs. 8 BNatSchG	25
6.1	Arten nach Anhang IV der FFH-RL	25
6.1.1	Pflanzenarten.....	25
6.1.2	Tierarten nach Anhang IV und V der FFH-Richtlinie	25
6.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-RL.....	26
6.3	National geschützte Arten	26
7	Zusammenfassung	26
8	Quellennachweis	27
9	Anlagen	27

1 Einleitung

1.1 Anlass

Weil die gegenwärtige planungsrechtliche Situation die kommunalen Planungsabsichten zur besseren Verkehrsverknüpfung des Bahnhofes Birkengrund nicht zulässt, soll für das Stationsumfeld über die verbindliche Bauleitplanung Baurecht geschaffen werden (Erforderlichkeit). Ziel des Bebauungsplanes ist die Ausweisung von Verkehrsanlagen und einer Sonderbaufläche für die Nutzung eines Parkhauses. Zusätzlich ist in einem Parallelverfahren der Flächennutzungsplan der Stadt Ludwigsfelde anzupassen, so dass gem. § 8 Abs. 2 BauGB der Bebauungsplan aus diesem entwickelt werden kann.

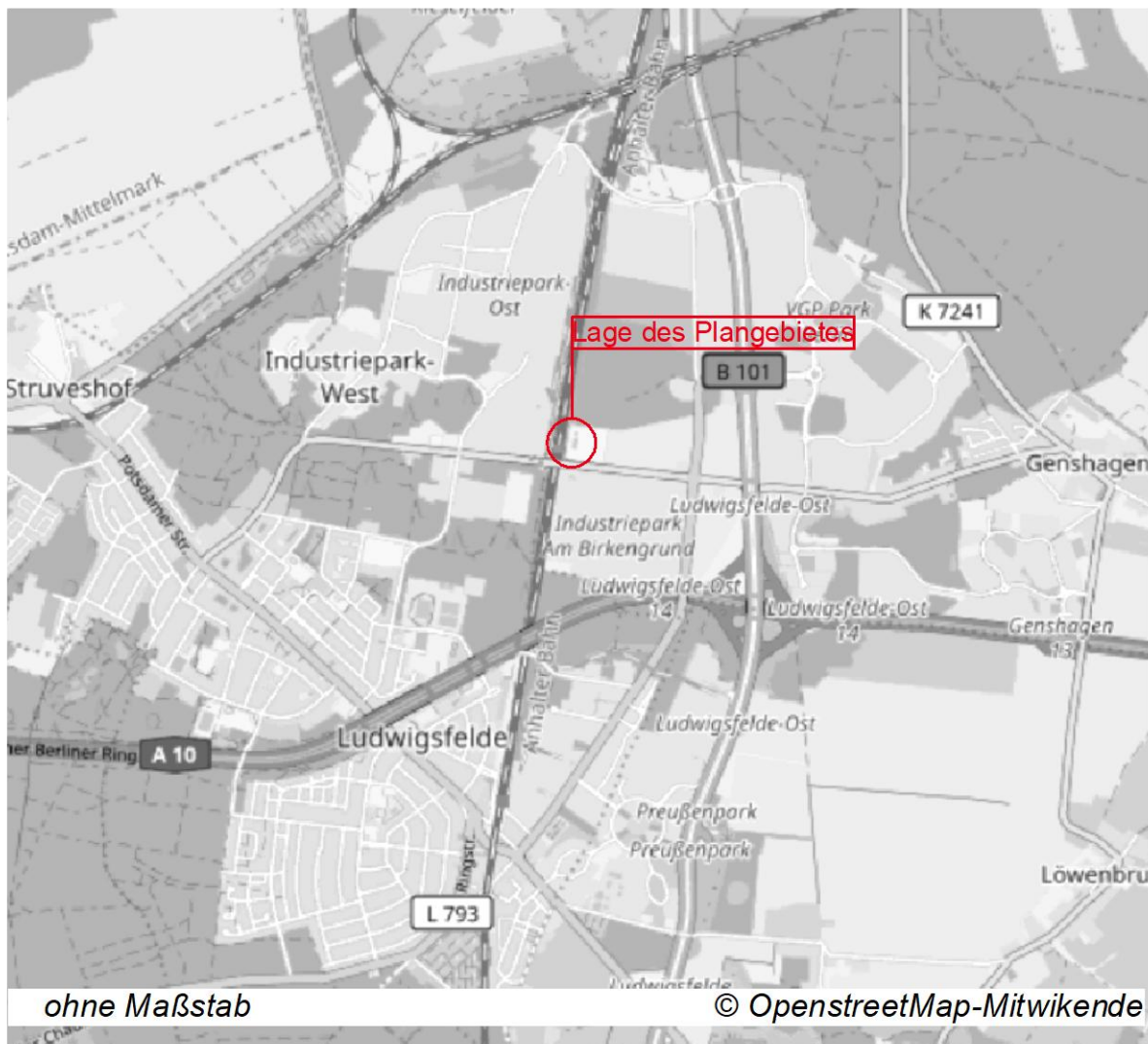


Abb.1: Lage des künftigen Bebauungsplanes Nr. 48 im Stadtgebiet Ludwigsfelde

1.2 Rechtliche Grundlagen

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L

206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Aufgrund der Vorgaben des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) im Urteil vom 10.01.2006 (C-98/03) wurde das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG vom 29. Juli 2009 zuletzt geändert durch Art. 48 G v. 23. Oktober 2024) geändert.

Alle Gesetzeszitate beziehen sich im Folgenden - falls nicht anders angegeben - auf diese Neufassung. Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des **§ 44 Abs. 1 BNatSchG**:

"Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."

Diese Verbote werden um den relevanten neuen **Absatz 5** des § 44 ergänzt:

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

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen festgesetzt werden.

Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Entsprechend obigem Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in **Anhang IV der FFH-RL** aufgeführten **Tier- und Pflanzenarten** sowie die **europäischen Vogelarten**.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** erfüllt sein.

Die Ausnahmen werden in § 45 Absatz 7 BNatSchG wie folgt geregelt:

Die nach Landesrecht zuständigen Behörden sowie im Falle des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verböten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie

92/43/ EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen nach Satz 1 Nr. 1 bis 5 auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen.

Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung sind danach kumulierend:

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

1.3 Methodisches Vorgehen

Für nur national besonders geschützte Arten, die nicht unter dem speziellen Schutz der europäischen Richtlinien fallen, gelten die strengen Schutzvorschriften im Rahmen von Eingriffsplanungen nicht.

Das bedeutet, dass kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote bei nur national geschützten Arten vorliegt, wenn über die drohenden Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote auf der Ebene des Bauantragsverfahrens durch Vermeidung und Ausgleich der Eingriffe in der Abwägung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB entschieden wird.

Für die in Brandenburg vorkommenden besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten wird geprüft, ob die in § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG genannten Verbotstatbestände erfüllt sind.

Wenn unter Berücksichtigung erforderlicher Vermeidungs- und vorgezogener Kompensationsmaßnahmen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, erfolgt anschließend eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 8 BNatSchG gegeben sind.

Gemäß dem Urteil des BVerwG vom 17.01.2007 (9 A 20.05) ist „die objektive Wahrscheinlichkeit oder die Gefahr erheblicher Beeinträchtigungen im Grundsatz nicht anders einzustufen als die Gewissheit eines Schadens“. Zum Ausschluss von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine schlüssige naturschutzfachliche Argumentation ein Gegenbeweis zu erbringen, der belegt, dass keine nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben entstehen. Dieser Gegenbeweis hat unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse und Ausschöpfung aller wissenschaftlichen Mittel zu erfolgen.

Durch das Verbot des § 20 f Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG werden nicht allgemein die Lebensräume oder Lebensstätten wild lebender Tierarten der besonders geschützten Arten geschützt, sondern nur die ausdrücklich genannten Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten; insbesondere die Nahrungsreviere der Tiere fallen nicht unter das Beschädigungs- und Zerstörungsverbot der Vorschrift. (BVerwG, Urteil vom 11. 1. 2001 - 4 C 6. 00)

In der vorliegenden Artenschutzfachlichen Prüfung werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt,
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen, soweit erforderlich, für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 8 BNatSchG geprüft.

Folgende Vorgehensweise wird zur Umsetzung der artenschutzfachlichen Prüfung gewählt:

1. Relevanzprüfung, d. h. Betrachtung der Arten, die vorhabenbedingt nicht betroffen sein können
2. Bestandsaufnahme, d. h. Erhebung der Bestandssituation der relevanten Arten im Untersuchungsraum
3. Betroffenheitsanalyse, für gefährdete Arten mit Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
4. Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzung für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

1.4 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum umfasst den direkten Eingriffsraum und den Umgebungsbereich des Plangebietes.

1.5 Datengrundlage

Als Datengrundlagen wurden für die artenschutzfachliche Prüfung herangezogen:

- Liste von im Land Brandenburg wildlebend vorkommenden besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten - Landesumweltamt Brandenburg (LUA) Stand 04-2008
Gelistet sind in Brandenburg wildlebend vorkommende Tier- und Pflanzenarten, die im Sinne von § 10 Absatz 2 Nr. 10 und 11 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) national besonders bzw. streng geschützt sind und für die damit die einschlägigen Vorschriften des besonderen Artenschutzes insbesondere die Schutzbestimmungen des § 44 BNatSchG zur Anwendung kommen.
- Faunistische Kartierung der Fledermäuse, Vögel u. Reptilien, Bebauungsplan Nr. 48 „Stationsumfeld Birkengrund, Natur + Text GmbH, 2022,
- Abfangen von geschützten Arten, insbesondere der Zauneidechse auf dem östlichen Bereich des Plangebietes, Bebauungsplan Nr. 45 „An der Eichspitze Süd“, ecoplan Berlin, Juni 2025,
- Kontrolle auf Nester der hügelbauenden Waldameisen, IDAS GmbH, August 2025.

2 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkfaktoren

2.1 Lage und Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet wird im zentralen Bereich im Westen durch die Bahnanlage der Strecke „Berlin-Leipzig/Halle“, im Osten durch das Oberstufenzentrum des Landkreises Teltow-Fläming (Standort Ludwigsfelde), im Norden durch die Waldfläche „Eichspitze“ und im Süden durch die Straße „Am Birkengrund“ begrenzt. Im Osten schließt der bestehende Bebauungsplan Nr. 45 „An der Eichspitze Süd“ an. Teilbereiche des Bebauungsplanes Nr. 45 werden im Bebauungsplan Nr. 48 überplant. Derzeit finden Bau- und Erschließungsarbeiten in diesem Bereich statt.

Der zentrale Bereich des Plangebietes wird im Wesentlichen durch einen befestigten Parkplatz mit regelmäßigem Baumbestand geprägt. Nördlich des Parkplatzes schließen Heckenstrukturen an, die das Sport- und Spielfeld des Oberstufenzentrums im Süden und Westen umfassen. Westlich des Parkplatzes schließen Gras- und Staudenfluren an, die dann in Vorwald bis zum angrenzenden Bahngelände übergehen. Der nördliche und nordwestliche Randbereich des Plangebietes wird geprägt durch Robinien- und Laubholzwald. Der südliche Planbereich besteht im Wesentlichen durch Straßen- und Verkehrsflächen.



Abb. 1: Blick auf den Parkplatz



Abb. 2: Blick auf das Sport-und Spielfeld nördlich des Parkplatzes



Abb. 3: Blick auf die Spiel- und Sportfläche und die westlich angrenzenden Heckenstrukturen



Abb. 4: Verkehrsflächen südlich des Parkplatzes



Abb. 5: Gras- und Staudenfluren zwischen der Hecke der Spiel- und Sportfläche und dem westlich angrenzenden Vorwald



Abb. 6 Vorwald hinter der Gras- und Staudenflur und dem westlich angrenzenden Bahngelände



Abb. 7 Robinien- und Laubwald im nördlichen Bereich des Plangebietes



Abb. 8 abgeschobene Bautrasse im östlicher Teilbereich des Plangebietes

2.2 Schutzgebiete

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in keinem Schutzgebiet mit Relevanz für den Biotop- und Artenschutz.

2.3 Geschützte Biotope

Geschützte Biotope nach § 18 BbgNatSchAG und § 30 BNatSchG befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsgebietes.

2.4 Beschreibung des Vorhabens

Ziel des Bebauungsplanes soll es sein, eine Angebotsausweitung des SPNV (bessere Nutzung) zu schaffen und so der signifikanten Steigerung der Fahrgastnachfrage Rechnung zu tragen.

Der Bebauungsplan Nr. 48 bereitet eine weitere Erschließung durch eine umschließende Straße um das OSZ herum vor. Diese wird über den zukünftigen Knotenpunkt Am Birkengrund/Gewerbegebiet An der Eichspitze Süd und dem bereits bestehenden Knotenpunkt Am Birkengrund/Zufahrt Stationsumfeld Birkengrund an das umliegende Straßennetz angebunden.

Des Weiteren soll durch den Bebauungsplan dem wachsenden Stellplatzbedarf durch ein Parkhaus im unmittelbaren Stationsumfeld Rechnung getragen werden.

2.5 Wirkfaktoren

Nachfolgend werden jene Wirkfaktoren aufgeführt, die relevante Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tierarten verursachen können.

2.5.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind vom Baufeld und Baubetrieb ausgehende Einflüsse, die allerdings durchaus dauerhafte Auswirkungen hervorrufen können, wie z. B.:

- Bauflächenfreimachung (Entfernen der Vegetation, u. a. des Baum- und Gehölzbestandes und des Waldes)
- temporäre Flächeninanspruchnahme (Baustelleneinrichtung und Lagerplätze, Abstellen von schwerem Baugerät, Materiallager, u. a.)
- Lärm, Stäube und Erschütterungen (Lärmemissionen der Baustellenfahrzeuge und sonstiger Geräte)
- Unfälle während der Bauarbeiten (Leckagen von Tanks, Verkehrsunfälle durch Bau- und Transportfahrzeuge)

2.5.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkungen gehen über die Bauphase hinaus. Hierzu zählen u. a.

- Flächenumwandlung / Lebensraumverlust
- Bodenverdichtung und -versiegelung
- Zerschneidung und Barrierewirkung
- Verlust von Reproduktionsstätten

2.5.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Als betriebsbedingt sind jene Wirkfaktoren anzuführen, die durch den Betrieb des Gebietes entstehen, so z.B.:

- erhöhte Lärm- und Lichtimmissionen durch Zunahme des Verkehrsaufkommens.

3 Relevanzprüfung

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

- die im Land Brandenburg gemäß aktueller Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,

- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume/Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen (z. B. Hochmoore),
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen/Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Die Dokumentation der Relevanzprüfung erfolgt in der der Anlage beigefügten Tabelle A. Nur für die nach der Relevanzprüfung verbleibenden relevanten Arten wird geprüft, ob die in § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG genannten Verbotstatbestände erfüllt sind.

Im Anhang IV der FFH Richtlinie genannte Fische, Moose und Flechten kommen in Brandenburg nicht vor.

Erläuterungen zur Tabelle A:

UR	Untersuchungsraum	
RL D	Rote Liste Deutschland	
RL BB	Rote Liste Brandenburg 2004	0 = ausgestorben oder verschollen 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet 4 = potenziell gefährdet G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt R = extrem seltene Art mit geografischer Restriktion V = Arten der Vorwarnliste D = Daten defizitär * = Derzeit als nicht gefährdet anzusehen
EHZ	Erhaltungszustand	KBR = kontinentale biogeographische Region FV = günstig (favourable) U1 = ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate) U2 = ungünstig - schlecht (unfavourable - bad) XX = unbekannt ** = für Vogelarten erfolgt grundsätzlich keine Angabe
Spalte „Nachweis im UR“		x = ja; - = nein
Spalte „potenzielles Vorkommen im UR“		x = ja; - = nein
Spalte „Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich“		x = ja; - = nein

4 Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

Im Folgenden werden in Formblättern (Tabellen B) artbezogen Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum vorkommenden Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie beschrieben und die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 und die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen abgeprüft.

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL

Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommen im Untersuchungsraum nicht vor.

4.1.2 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Eine Vielzahl von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie konnten im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden, da die Vorkommen in Brandenburg genau bekannt sind (z.B. Schmetterlinge, Feldhamster) oder aufgrund des Lebensraumes ausgeschlossen werden können.

Die Arten der Artengruppen **Libellen, Schmetterlinge und Weichtiere** stellen sehr spezifische Lebensraumanprüche, die im UR nicht gegeben sind. Damit ist ein potenzielles Vorkommen im unmittelbaren UR ausgeschlossen. Eine Betroffenheit durch das Planvorhaben kann deshalb mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Kriechtiere (**Reptilien**) sind aufgrund ihrer Verbreitung in Brandenburg oder der vorhandenen Habitatstrukturen im Untersuchungsbereich bis auf die Zauneidechse auszuschließen.

Innerhalb des UR stellen vor allem die sonnenexponierten Randstrukturen innerhalb des UG abwechslungsreiche Lebensräume für Zauneidechsen dar. Aufgrund dessen wurden 2022 innerhalb des Plangebietes faunistische Kartierungen durch Natur+Text GmbH vorgenommen.

Insgesamt wurden bei den 4 Begehungen (06.05.2022, 18.05.2022, 29.08.2022 und 02.09.2022) 43 Nachweise von Zauneidechsen im UG erbracht. Auf der Grundlage der bei den Kontrollen ermittelten Nachweise konnte ein Gesamtlebensraum von rd. 3000 m² abgegrenzt werden. Der Lebensraum der Zauneidechsen im UG setzt sich aus zwei Teilflächen zusammen. Der größere Teil mit den meisten Nachweisen lag auf dem Gelände des Oberstufenzentrums (rd. 2180 m²). Der kleinere Teil umfasst die Bahnböschung im Nordwesten sowie einen schmalen Streifen entlang des Bahnsteigs (rd. 890 m²). Beide Teilbereiche bieten günstige Habitatbedingungen innerhalb des UG (siehe Anlage: Faunistische Kartierung, Bebauungsplan Nr. 48 „Stationsumfeld Birkengrund“, 2022).

In dem östlichen Teilbereich des Bebauungsplanes Nr. 48 erfolgte im Mai und Juni 2025 durch das Büro ecoplan Berlin ein Abfang von Zauneidechsen (siehe Anlage: Abfangen von geschützten Arten, insbesondere der Zauneidechse, ecoplan Berlin, 2025). Im Zuge der Straßenerneuerung der Straße „Am Birkengrund“ zwischen dem Oberstufenzentrum Teltow-Fläming und dem Kreisverkehr sowie zur Herstellung der Stichstraße unmittelbar östlich des Oberstufenzentrums wurde durch die UNB des Landkreises Teltow Fläming eine Ausnahmegenehmigung für das Abfangen von Zauneidechsen erteilt. Der Abfang und das Umsetzen war möglich, da sich die Fläche innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 45 „An der Eichspitze Süd“ der Stadt Ludwigsfelde befindet. Die geplante Stichstraße ist Teil des o. g. Bebauungsplans. Durch den Bebauungsplan Nr. 48 „Stationsumfeld Birkengrund“ überplant den Bereich der Stichstraße, verändert den Verlauf der Stichstraße allerdings nicht wesentlich. Eine Betrachtung dieses Bereiches des Bebauungsplans erfolgt daher innerhalb des Artenschutzrechtlicher Fachbeitrages nicht.

Für einige Arten der Artengruppen der **Säugetiere** ist eine potenzielle Betroffenheit im angrenzenden Untersuchungsraum anzunehmen.

Die überwiegend in Brandenburg am häufigsten vorkommenden und überwiegend gefährdeten **Fledermausarten** nutzen u. a. Höhlungen alter Bäume als Schlafquartiere und Wochenstuben. Aus diesem Grund erfolgte am 22.12.2021 eine Kontrolle von durch Fledermäusen nutzbaren Strukturen wie bspw. Höhlungen, Risse oder abstehende Rinde. Bei der Kontrolle wurden insgesamt 14 Bäume mit Habitatpotential im UG gefunden. Des Weiteren wurden drei Detektorbegehungen (04.05.2022, 27.06.2022, 21.07.2022) vorgenommen.

Im Rahmen der Untersuchungen wurden insgesamt 116 Rufsequenzen von Fledermäusen aufgezeichnet. Dabei wurden mindestens fünf Arten aus drei Gattungen festgestellt. Weitere Arten können sich unter den nicht näher bestimmbaren Rufen der Rufgruppe Nyctaloid verbergen. Unter den konkret nachgewiesenen Arten befanden sich Breitflügelfledermaus und Abendsegler sowie alle drei in Brandenburg verbreiteten *Pipistrellus*-Arten Zwerg-, Mücken- und Rauhaufledermaus. Die mit Abstand am häufigsten im UG nachgewiesene Fledermaus war die Zwergfledermaus mit 84 Rufkontakten (72 % Anteil), gefolgt vom Abendsegler mit 12 Kontakten. Die faunistische Kartierung der Artengruppe der Fledermäuse wurde durch Natur+Text GmbH durchgeführt und ist der Anlage des Fachbeitrages beigelegt.

Weitere Tierarten aus der Gruppe der Säugetiere wie Biber, Feldhamster und Wolf erreichen aufgrund der für sie nicht geeigneten Habitatstruktur auch im über den Untersuchungsraum hinausgehenden Landschaftsraum keine Prüfrelevanz.

Während der aktuellen Bestandsaufnahme und Inaugenscheinnahme der Eingriffsbereiche wurden keine weiteren konkreten Tierfunde und Funde von Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Gruppe der Säugetiere ausgemacht.

Alle Arten der Artengruppe **Lurche** (Amphibien) sind an Gewässer gebunden. Da innerhalb des UR kein Gewässer vorhanden ist, wird ein potenzielles Vorkommen von Amphibien im Untersuchungsraum und deren Betroffenheit durch das Planvorhaben ausgeschlossen.

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum vorkommenden Tierarten nach Anhang IV FFH-RL

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR Brandenburg
<i>Vorkommende Kriechtiere</i>				
Zauneidechse	Lacerta agilis	3	3	U1
<i>Vorkommende Säugetierarten</i>				
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	3	U2
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	V	3	U1
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	*	3	U1
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	*	-	XX
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	*	4	FV

Erläuterungen zur Tabelle:

UR	Untersuchungsraum	
RL D	Rote Liste Deutschland	
RL BB	Rote Liste Brandenburg 2004	
		0 = ausgestorben oder verschollen
		1 = vom Aussterben bedroht
		2 = stark gefährdet
		3 = gefährdet
		4 = potenziell gefährdet
		G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
		R = extrem seltene Art mit geografischer Restriktion
		V = Arten der Vorwarnliste
		D = Daten defizitär
		* = Derzeit als nicht gefährdet anzusehen
EHZ	Erhaltungszustand	
		KBR = kontinentale biogeographische Region
		FV = günstig (favourable)
		U1 = ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)
		U2 = ungünstig - schlecht (unfavourable - bad)
		XX = unbekannt
		** = für Vogelarten erfolgt grundsätzlich keine Angabe

In folgenden Formblättern werden artbezogen der Bestand sowie die Betroffenheit der im Untersuchungsraum vorkommenden Tierarten des Anhangs IV und V der FFH-Richtlinie beschrieben. In diesem werden die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. v. m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Tabelle B-1: Artenschutzrechtliche Prüfungen; Bestand und Betroffenheit Zauneidechse

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Gemäß Relevanzprüfung
Schutzstatus	
☒ Anh. IV FFH-Richtlinie	☐ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie Die Zauneidechse ist eine weit verbreitete Art mit regionalen Ausbreitungsprozessen, die Magerbiotope an wärmebegünstigten Südböschungen und wechselnden offenen und bewachsenen Bereichen besiedelt. Vereinzelt stehende Bäume oder Buschwerk gehören ebenfalls wie am Boden liegendes Totholz und Steine sowie lockerbödiges Terrain für die Eiablage zu ihrem Lebensraum. Auf Grund ihres ausgeprägten Gehörsinnes reagieren Zauneidechsen empfindlich auf Geräusche. Dadurch sind sie in der Lage, Störungen frühzeitig auszuweichen. Individuelle Reviere in Optimallebensräumen beschränken sich auf ca. 120 m². Zauneidechsen sind relativ ortstreu. Verbreitung in Brandenburg In Brandenburg weit verbreitete Art mit regionalen Ausbreitungsprozessen. Gefährdung Bestände der Zauneidechse werden vor allem durch die Zerstörung von Lebensräumen und Kleinstrukturen in der Landschaft dezimiert. Dazu gehören etwa die Rekultivierung von so genanntem „Ödland“, die Wiederbewirtschaftung von Brachen, der Verlust von Randstreifen und Böschungen, allgemein eine intensive Landwirtschaft oder auch die Fragmentierung der Landschaft durch Straßenbau bzw. -verkehr und Siedlungsbau. Aufgrund ihrer Ortstreue können schon kleinflächige Lebensraumverluste eine Gefährdung bedeuten.	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
☒ nachgewiesen	☐ potenziell möglich
Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum: Innerhalb des Untersuchungsraumes wurden 43 Nachweise der Zauneidechse erbracht. Anhand der Nachweispunkte wurde ein Gesamtlebensraum von rd. 3000 m² abgegrenzt. Der Lebensraum der Zauneidechse im UR setzte sich aus zwei Teilflächen zusammen. Der größere Teil mit den meisten Nachweisen lag auf dem Gelände des Oberstufenzentrums (rd. 2180 m²). Der kleinere Teil umfasst die Bahnböschung im Nordwesten sowie einen schmalen Streifen entlang des Bahnsteigs (rd. 890 m²). Die langgestreckten Grünlandbrachbereiche in Nord-Südausrichtung, der mit Gehölzen bestandene Wall und der Gehölzstreifen im Westen charakterisieren den größeren Teillebensraum. Der kleinere Lebensraum entlang der Bahn ist im Wesentlichen geprägt durch Ruderalfluren. Beide Teillebensräume bieten ein direktes nebeneinander von Sonnenplätzen, Versteckmöglichkeiten, grabbaren, besonnten Bodenstellen und Nahrungsangebot. Der Untersuchungsraum bietet insgesamt günstige Habitatvoraussetzungen für das Vorkommen der Zauneidechsen. Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: In den als Lebensraum abgegrenzten Arealen finden die Zauneidechsen alle notwendigen Habitatstrukturen in ausreichender Menge und Qualität. Diese Strukturen liegen dabei in so einer räumlichen Anordnung, dass sie von einzelnen Individuen erreicht werden können. Aufgrund der vorhandenen Strukturen bestehen geeignete Habitate für die Entwicklung der lokalen Population.	
Erhaltungszustand: U1 = ungünstig, Rote Liste Brandenburg: 3	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Artsspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ☐ gem. EAP vorgesehen: ☐ gem. FFH-VP vorgesehen ☒ im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln: V_{ART1} – Baufeldfreimachung nicht zwischen 01. März und 30. September V_{ART2} – Errichtung eines Reptilienschutzzaunes durch Absperren des Baufeldes V_{ART3} – Abfang und Umsiedlung der Zauneidechsen V_{ART4} – Durchführung der Erdbauarbeiten nach Abfang der Zauneidechsen V_{CEF1} – Naturschutzfachliche Baubegleitung A_{CEF2} – Anlage und Aufwertung von Ersatzhabitaten als Lebensraum für Zauneidechsen	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt) Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen ☐ Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder	

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Gemäß Relevanzprüfung
Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt ☒ Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt	
☐ Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. ☒ Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Baubedingt: Baubedingte Tötungen oder Verletzungen von Individuen durch die baulichen Anlagen können ausgeschlossen werden, wenn die Baufeldfreimachung außerhalb der Vegetationszeit zwischen 01. März und 30. September (V_{ART1}) und die Erdarbeiten im Baufeld nach dem Abfang der Tiere (V_{ART4}) erfolgen. Durch die Absperrung des Baufeldes mit einem Reptilienschutzzaun (V_{ART2}), den Abfang der Zauneidechsen aus dem Baufeld und die Umsiedlung ins Ersatzhabitat (V_{ART3}, A_{CEF2}) werden baubedingte Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen. Mit Hilfe der naturschutzfachliche Baubegleitung (V_{CEF1}) wird die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen überwacht.	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG:	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Eine baubedingte Störung der Fortpflanzungs- und Ruhezeiten der Eidechsen kann ausgeschlossen werden, wenn die Baufeldfreimachung außerhalb der Vegetationszeit zwischen 01. März und 30. September (V_{ART1}) erfolgt. Die betriebsbedingten Störungen führen zu keiner Kollisionsgefährdung der Tiere. Durch den Abfang der Tiere und die Umsiedlung in neu angelegte Ersatzlebensräume (V_{ART3} u. A_{CEF2}) kommt es zudem zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. ☐ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Durch das Vorhaben werden die vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse größtenteils zerstört. Durch die Umsiedlung der Zauneidechsen in neu geschaffene Ersatzhabitate (V_{ART3} u. A_{CEF2}) kann der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben kompensiert werden.	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Tabelle B-2: Artenschutzrechtliche Prüfungen; Bestand und Betroffenheit von Fledermausarten

Fledermausarten (gemäß Relevanzprüfung)	
Schutzstatus	
☒ Anh. IV FFH-Richtlinie	☐ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie Fledermäuse ernähren sich von Insekten, wie zum Beispiel Fliegen, Mücken und Nachtfaltern aber auch Raupen und Spinnen. Sie halten sich ab März in ihren Sommerquartieren oder Wochenstuben auf, die sich in der Regel in Gebäuden, aber auch in Baumhöhlen befinden. Man findet sie vor allem in Dächern, wo sie teilweise frei im Dachfirst oder in Spalten leben. Die Sommerquartiere dienen als Ausgangspunkt für die Jagd und als Ruheplatz für den Tag. Die meisten Arten sind nacht- oder dämmerungsaktiv. Im Herbst wechseln die Tiere in frostsichere Winterquartiere wie Keller, unterirdische Hohlräume oder Bunker. Die Rauhautfledermaus zieht nach Mittel- und Südeuropa. Die Breitflügelfledermaus zählt zu den typischen Gebäudefledermäusen. Sie bezieht ihre Quartiere im Sommer fast ausschließlich an und in Gebäuden. Sie bevorzugt offene durch Gehölzbestände gegliederte, halboffenen Landschaften als Jagdgebiete. Die Mückenfledermaus ist die kleinste Fledermausart Deutschlands. Sie wird häufig mit der Zwergfledermaus verwechselt. Ihr bevorzugter Lebensraum sind kleinräumig gegliederte, naturnahe Landschaften mit abwechslungsreichen Landschaftselementen an Gewässern. Die Zwergfledermaus gehört zu den kleinsten Fledermausarten Deutschlands. Sie gilt als sehr anpassungsfähig und nutzt eine Vielzahl von Lebensräumen zur Jagd. Als typische Baumfledermaus bewohnt der Große Abendsegler in kleinen Gruppen, manchmal auch in größeren Gruppierungen, alte (Specht)-höhlen in Bäumen, nutzt aber auch Gebäude als Quartier. Er jagt in der Regel als Langstreckenflieger über den Baumwipfeln und fängt seine Beute bei Geschwindigkeiten bis zu 60km/h. Die Rauhautfledermaus bewohnt in kleinen Gruppen Spaltenquartiere wie Stammrisse oder Baumhöhlen in wassernahen Wäldern. Gerne werden auch angebotene flache Fledermauskästen bewohnt. Im Winter bezieht sie oft Holzstapel.	
Verbreitung in Brandenburg Die vorkommenden Fledermausarten gehören zu den häufigsten Arten in Brandenburg.	
Gefährdung Durch den massiven Einsatz von Insektiziden in den 60er Jahren in der Land- und Forstwirtschaft, aber auch in den Gärten, wurde die Nahrung der Fledermäuse, die Insekten, rigoros vernichtet und so stark dezimiert, dass die Tiere nicht mehr ausreichend Beute machen konnten und verhungerten. Zusätzlich wurden die Fledermäuse durch die Insektizide, die sie mit der Nahrung aufnahmen, direkt geschädigt. Die Vernichtung von insektenreichen Jagdbiotopen, den reich strukturierten Landschaftsbereichen, war eine weitere Gefährdungsursache. Ein weiterer wichtiger Faktor für den Rückgang der Fledermäuse ist der Verlust von geeigneten Quartieren. Es werden immer mehr Dachböden ausgebaut und vollkommen abgedichtet. Besonders Kirchen und Schlösser werden auf diese Weise für die Fledermäuse unbewohnbar gemacht. Ein bislang unterschätzter Gefährdungsfaktor ist der Straßenverkehr. Gerade an Landstraßen, die durch nahrungsreiche Gebiete, wie zum Beispiel Wälder, entlang von Gewässern oder Wiesenlandschaften führen, verunglücken zahlreiche Fledermäuse.	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich	
Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum: Im Untersuchungsraum wurden mindestens fünf Fledermausarten im Gebiet nachgewiesen. Das Untersuchungsgebiet hat für die lokale Fledermausfauna, insbesondere für Zwergfledermaus und Abendsegler eine Bedeutung als Jagdhabitat. Aufgrund der Größe stellt das Untersuchungsgebiet jedoch nur einen (kleinen) Teillebensraum dar. 14 Bäume wurden im Untersuchungsgebiet mit Habitatpotential gefunden. Diese setzten sich aus natürlichen und künstlichen Strukturen (Ersatzkästen) zusammen. Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Die Zwergfledermaus war an allen drei Kontrollterminen mit niedrigen zweistelligen Nachweis zahlen präsent. Es konnten für die Art mehrmals Jagdrufe aufgezeichnet werden. Dabei nutzte die Zwergfledermaus die Wegstrukturen bzw. Waldkanten, um entlang der Baumkronen zu jagen. Bei der Begehung im Mai konnte bspw. beobachtet werden, wie mind. 2 Tiere minutenlang auf einer kleinen Lichtung jagten. Für den Abendsegler konnte ebenfalls eine Nutzung des Gebiets zur Jagd nachgewiesen werden. Die Art jagt regelmäßig im freien Luftraum über Freiflächen und Wäldern (Dietz et al., 2016). Es ist anzunehmen, dass das Gebiet aufgrund seiner Größe nur ein verhältnismäßig kleines Teilhabitat darstellt bzw. auf dem Weg in die Hauptjagdgebiete gequert wird. Die Rauhautfledermaus hat das Gebiet wahrscheinlich nur während des Frühjahrzuges gequert, dafür sprechen die wenigen Nachweise Anfang Mai. Die wenigen Rufe von Breitflügel- und Mückenfledermaus deuten darauf hin, dass nur Einzeltiere gelegentlich im Gebiet präsent sind. Gefährdung: Rote Liste Brandenburg: - Bis auf die Mückenfledermaus gelten alle Fledermausarten als gefährdet (3). Die Mückenfledermaus wurde erst Anfang der 1990er Jahre als eigenständige Zwillingsart der Zwergfledermaus anerkannt und ist daher in der Roten Liste noch nicht getrennt von dieser aufgeführt.	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ☐ gem. LBP vorgesehen ☐ gem. FFH-VP vorgesehen ☒ im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln	

V_{ART5} Kontrolle der Bäume durch naturschutzfachliche Baubegleitung und Verschließen von potentiell geeigneten Baumhöhlungen vor der Fällung V_{CEF1} Naturschutzfachliche Baubegleitung A_{CEF3} Umhängen der vorhandenen 5 Fledermaushöhlen und Anbringen von 21 Ersatzfledermaushöhlen
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotest gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt) Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen ☐ Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt ☒ Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt ☐ Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. ☒ Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Während der Durchführung und Umsetzung der Baumaßnahme werden keine Tiere verletzt und getötet. Die Möglichkeit, dass bei der Fällung der Bäume Tiere zu Schaden kommen können, besteht bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme (V_{ART5}) nicht. Durch das Umhängen der vorhandenen Fledermaushöhlen und das Anbringen von zusätzlichen Fledermaushöhlen wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Räumlichen Zusammenhang gewahrt (A_{CEF3}). Betriebsbedingte Kollisionen liegen unter der Erheblichkeitsschwelle. Der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert sich nicht, da die Lebensräume im weiteren Umfeld sicherstellen, dass über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende Individuenverluste durch Kollisionen nicht erheblich sind.
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Durch die geplanten Eingriffe gehen Bäume mit Potential als geschützte Lebensstätten verloren. Mit der Kontrolle der Bäume vor der Fällung auf einen Besatz durch Fledermäuse durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung können erhebliche Störungen der Fledermäuse vermieden werden (V_{ART5}). Die Voraussetzungen zur langfristig gesicherten Erhaltung der Arten bleiben erhalten, da Quartiere für Fledermäuse durch das Umhängen der vorhandenen Fledermauskästen und das Anbringen von zusätzlichen Fledermaushöhlen in räumlicher Nähe des Plangebietes bestehen bleiben (A_{CEF3}).
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt ☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Durch das Umhängen der Fledermauskästen und das zusätzliche Anbringen von Fledermaushöhlen in räumlicher Nähe des Plangebietes bleiben die Voraussetzungen zur langfristig gesicherten Erhaltung der Arten erfüllt (A_{CEF3}).
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

4.2 Europäische, wildlebende Vogelarten

Die Gesamtheit der geschützten Vögel leitet sich aus Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (RL 79/409/EWG) ab, wonach sämtliche wildlebende Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten heimisch sind, zu erhalten sind. Besondere Maßnahmen, wie die Einrichtung von 27 Vogelschutzgebieten (SPA – Special Protection Area) im Land Brandenburg, zielen auf die Erhaltung und Wiederherstellung einer ausreichenden Vielfalt und Flächengröße der Lebensräume für die im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Arten ab.

Artenreiche Strukturen aus Gehölzen, Wäldern und kleineren Freiflächen bieten geeignete Lebensräume für einen Teil der in Brandenburg vorkommenden Brutvogelarten. Altbäume mit Höhlungen bieten vor allem höhlenbrütenden Vogelarten Nist- und Zufluchtsstätten.

Die Brutvogelerfassung erfolgte in Anlehnung an Südbeck et al. (2005) im Zeitraum März bis Mitte Juni mit 6 Begehungen (tagsüber, vorzugsweise in den frühen Morgenstunden). Zudem wurde eine nächtliche Begehung im März zur Erfassung von Eulenarten unter Zuhilfenahme von Klangattrappen durchgeführt.

Die nachgewiesenen Brutvogelarten sind in der Tabelle 2 aufgelistet. Eine Verortung der Reviere kann der im Anhang befindlichen faunistischen Kartierung (Natur+Text GmbH) entnommen werden.

Tabelle 2: Nachgewiesene Brutvogelarten mit Rote Liste Angaben sowie Anzahl der Reviere

Artnamen	wiss. Artnamen	RL BB 2019	RL D 2020	Reviere im UG	Reviere im Umfeld	Gesamt Reviere Anzahl
Amsel	<i>Turdus merula</i>			5		5
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			3	1	4
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			2		2
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			4		4
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	V	1		1
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			2	1	3
Elster	<i>Pica pica</i>				1	1
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>				1	1
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			3		3
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			2		2
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>			2		2
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			1		1
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>			3		3
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>			1		1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			5		5
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>			4		4
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>				1	1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			6		6
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>			3		3
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>		V	1		1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			3	1	4
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			3		3
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3	5		5
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			4		4
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>			1		1
Sumpfmehle	<i>Parus palustris</i>			1		1
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>		3	3		3
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			2		2
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			3		3

Artenanzahl				26	6	29
SummeReviere				73	6	79

RL BB 2019 – Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019 (Ryslavy et al., 2019)

RL D 2020 – Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (Ryslavy et al., 2020)

Gefährungskategorien V: Vorwarnliste, 3: gefährdet

Revieranzahl – Anzahl aller nachgewiesenen Reviere

Im Rahmen der Erfassungen wurden im Betrachtungsraum 29 Brutvogelarten mit insgesamt 79 Revieren nachgewiesen. Es handelte sich hierbei um in Brandenburg häufig vorkommende Arten der Siedlungs- und Waldlebensräume. Mit Star und Trauerschnäpper wurden zwei Arten nachgewiesen, die auf der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (Ryslavy et al., 2020) als gefährdet eingestuft sind. Arten, die im Anhang I der EU Vogelschutzrichtlinie gelistet sind, wurden nicht festgestellt. Die hohe Arten- und Revieranzahl spiegelt die abwechslungsreiche Struktur der betrachteten Bereiche wider.

In den folgenden Tabellen werden die im Untersuchungsraum vorkommenden Arten überprüft.

Tabelle B-3: Bestand und Betroffenheit für die Gilde der Bodenbrüter

Nistökologische Gilde: Bodenbrüter	Baumpieper, Fitis, Rotkehlchen, Zilpzalp
Schutzstatus	
☐ Anh. IV FFH-Richtlinie	☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
<u>Bestandsdarstellung</u>	
Kurzbeschreibung Biologie, Verbreitung in Brandenburg Bodenbrüter bevorzugen offene Flächen mit vereinzelt Bäumen zur Deckung. Eine Singwarte in der Nähe der Bruthabitate ist i. d. R. erforderlich. Die aufgeführten Brutvögel sind Arten, für die sich der Schutz nach § 44 (1) auf das Nest oder den Nistplatz bezieht und der erlischt, wenn die jeweilige Brutperiode beendet ist, weil keine erneute Nutzung des Nestes in der nächsten Brutperiode erfolgt. Baumpieper, Fitis, Rotkehlchen und Zilpzalp kommen in Brandenburg häufig vor.	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich	
Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum: Bei den Begehungen wurden alle 4 Arten im Untersuchungsgebiet angetroffen.	
Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Die vorhandenen Staudenfluren und Gebüschstrukturen bieten gute Habitatqualitäten für die genannten Arten.	
Gefährdung: Die angetroffenen Artensind in Brandenburg häufig und sehr häufig. In Deutschland und in Brandenburg befindet sich der Baumpieper auf der Vorwarnliste (V).	
<u>Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</u>	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ☐ gem. LBP vorgesehen ☐ gem. FFH-VP vorgesehen ☒ im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln	
V_{ART6} – Baufeldfreimachung nach vorheriger Kontrolle und Freigabe durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung V_{CEF1} – Naturschutzfachliche Baubegleitung	
<u>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</u>	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt) Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen ☐ Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt); ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt	
☒ Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt); ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder	

Nistökologische Gilde: Bodenbrüter	Baumpieper, Fitis, Rotkehlchen, Zilpzalp
Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt ☐ Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. ☒ Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Baubedingt: Die baubedingte Tötung kann vermieden werden, wenn vor der Baufeldfreimachung das Baufeld durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung kontrolliert und freigegeben wird (V_{ART6} und V_{CEF1}). Betriebsbedingte Kollisionen liegen unter der Erheblichkeitsschwelle. Der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert sich nicht, da die Lebensräume im weiteren Umfeld sicherstellen, dass über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende Individuenverluste durch Kollisionen nicht erheblich sind.	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG:	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Erhebliche Störungen können durch die vorherige Kontrolle und Freigabe des Baufeldes durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung (V_{ART6}, V_{CEF1}) ausgeschlossen werden.	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt ☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Bei den im Untersuchungsgebiet angetroffenen Arten handelt es sich um Brutvögel, für die sich der Schutz nach § 44 (1) auf das Nest oder den Nistplatz bezieht und dann erlischt, wenn die jeweilige Brutperiode beendet ist, weil keine erneute Nutzung des Nestes in der nächsten Brutperiode erfolgt. Die Beschädigung und Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte führt bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (V_{ART6}, V_{CEF1}) nicht zur Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
<u>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</u>	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Tabelle B-4: Bestand und Betroffenheit für die Gilde der Höhlenbrüter

Nistökologische Gilde: Höhlenbrüter	Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Kohlmeise, Kleiber, Star, Sumpfmeise und Trauerschnäpper
Schutzstatus	
☐ Anh. IV FFH-Richtlinie	☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
<u>Bestandsdarstellung</u>	
Kurzbeschreibung Biologie Höhlenbrüter sind Vögel, die ihre Nester in Höhlungen bauen. Je nach Art werden dafür entweder bereits vorhandene Höhlungen genutzt, z.B. in hohlen Bäumen, Mauerlöchern und Erdhöhlen, oder es werden eigens Höhlen angelegt. Stehen natürliche Höhlungen nicht oder nur in nicht ausreichender Zahl zur Verfügung, werden von einigen Höhlenbrüter-Arten auch geeignete künstliche Nisthilfen angenommen. Der Gartenrotschwanz zählt zu den Brutvögeln, für die sich der Schutz nach § 44 (1) auf das Nest oder den Nistplatz bezieht und der erlischt, wenn die jeweilige Brutperiode beendet ist, weil keine erneute Nutzung des Nestes in der nächsten Brutperiode erfolgt.	

Nistökologische Gilde: Höhlenbrüter	Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Kohlmeise, Kleiber, Star, Sumpfmeise und Trauerschnäpper
Alle anderen angetroffenen Arten zählen zu den Arten, deren Lebensstätte aus einem System mehrerer in der Regel jährlich abwechselnd genutzter Nistplätze besteht und deren Schutz nach § 44 (1) erst mit der Aufgabe des Revieres erlischt. Sie können in der Regel nach Beeinträchtigung eines oder mehrerer Nester außerhalb der Brutzeit auf andere Fortpflanzungsstätten ihres Systems im nächsten Jahr ausweichen.	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum: Während der Begehungen wurden neun Arten mit insgesamt 28 Revieren angetroffen. Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Der vorhandene Baumbestand innerhalb des Untersuchungsraumes mit den vorhandene Höhlen und Nistkästen bietet gute Habitatvoraussetzungen für die angetroffenen Arten. Gefährdung in Brandenburg: Blaumeise, Buntspecht, Kohlmeise, Kleiber und Star zählen zu den Brutvogelarten die in Brandenburg sehr häufig vorkommen. Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Sumpfmeise und Trauerschnäpper kommen in Brandenburg mittelhäufig und häufig vor. Star und Trauerschnäpper gelten gemäß Roter Liste Deutschlands als gefährdet (3).	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Artenspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ☐ gem. LBP vorgesehen ☐ gem. FFH-VP vorgesehen ☒ im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln V_{ART1} – Baufeldfreimachung nicht zwischen 01.März und 30. September V_{ART6} – Baufeldfreimachung nach vorheriger Kontrolle und Freigabe durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung V_{CEF1} – Naturschutzfachliche Baubegleitung A_{CEF4} – Umhängen der vorhandenen Nistkästen und Anbringen von 46 zusätzlichen Vogelnistkästen	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt) Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen ☐ Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt ☒ Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt ☐ Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. ☒ Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Baubedingt: Da die Nist- und Fortpflanzungsstätten dieser Brutvogelarten nach Beenden der jeweiligen Brutperiode verlassen und in der nächsten Brutperiode neu angelegt werden, werden baubedingt bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (V_{ART1}, V_{ART6} und V_{CEF1}) keine Tiere getötet. Da die vorhandenen Nistkästen in räumlicher Nähe zum Plangebiet umgehängt und zusätzliche Nisthöhlen angebracht werden (A_{CEF4}) wird die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gewahrt. Betriebsbedingte Kollisionen liegen unter der Erheblichkeitsschwelle. Der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert sich nicht, da die Lebensräume im weiteren Umfeld sicherstellen, dass über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende Individuenverluste durch Kollisionen nicht erheblich sind.	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG:	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Erhebliche Störungen können durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (V_{ART1}, V_{ART6} und V_{CEF1}) ausgeschlossen werden.	

Nistökologische Gilde: Höhlenbrüter	Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Kohlmeise, Kleiber, Star, Sumpfmehse und Trauerschnäpper
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt ☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Die Beschädigung oder Zerstörung von besetzten Nestern und Eiern im Plangebiet wird durch die Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (V_{ART1}, V_{ART67} und V_{CEF1}) ausgeschlossen. Die im Untersuchungsraum angetroffenen Vogelarten aus der Gilde der Höhlenbrüter zählen zu den Arten, deren Lebensstätte aus einem System mehrerer in der Regel jährlich abwechselnd genutzter Nistplätze besteht und deren Schutz nach § 44 (1) erst mit der Aufgabe des Revieres erlischt. Somit weisen sie keine strenge Bindung an ihre Brutstandorte auf und sind in der Lage, neue Nester anzulegen. Bei Einhaltung der vorgezogenen Kompensationsmaßnahme (A_{CEF4}) bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
<u>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</u>	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Tabelle B-5: Bestand und Betroffenheit für die Gilde der Baum- und Gebüschbrüter

Nistökologische Gilde: Baum- und Gebüschbrüter	Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Grünfink, Kolkrabe, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Pirol, Ringeltaube, Schwanzmeise, Singdrossel und Zaunkönig
Schutzstatus	
☐ Anh. IV FFH-Richtlinie ☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie	
<u>Bestandsdarstellung</u>	
Kurzbeschreibung Biologie Freibrüter nutzen neben offenen Flächen auch Bäume, Hecken, Sträucher und Gebüsch. Die Fortpflanzungsstätten der Brutvogelarten (Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Grünfink, Kolkrabe, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Pirol, Ringeltaube, Schwanzmeise, Singdrossel und Zaunkönig) werden mit Beenden der jeweiligen Brutperiode verlassen und in der nächsten Brutperiode neu angelegt. Der Schutz nach § 44 (1) erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Elstern zählen zu den Arten, deren Lebensstätte aus einem System mehrerer in der Regel jährlich abwechselnd genutzter Nistplätze besteht und deren Schutz nach § 44 (1) erst mit der Aufgabe des Revieres erlischt. Sie können in der Regel nach Beeinträchtigung eines oder mehrerer Nester außerhalb der Brutzeit auf andere Fortpflanzungsstätten ihres Systems im nächsten Jahr ausweichen. Alle genannten Brutvogelarten kommen in Brandenburg sehr häufig bis häufig vor.	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum: Die 13 Vogelarten der Gilde der Baum- und Gebüschbrüter stellen insgesamt 34 Reviere im Untersuchungsraum. Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Die vorhandenen Baum- und Gebüschstrukturen bieten gute Habitatqualitäten für die genannten Brutvögel sowohl im Plangebiet als auch im Randbereich. Gefährdung in Brandenburg: Für die aufgeführten Vogelarten liegt bis auf den Pirol kein Rote-Liste-Status vor. Der Pirol ist in der Vorwarnliste der Brutvögel Deutschlands aufgeführt.	
<u>Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</u>	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ☐ gem. LBP vorgesehen ☐ gem. FFH-VP vorgesehen	

Nistökologische Gilde: Baum- und Gebüschbrüter	Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Grünfink, Kolkrabe, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Pirol, Ringeltaube, Schwanzmeise, Singdrossel und Zaunkönig
☒ im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln V_{ART1} – Baufeldfreimachung nicht zwischen 01.März und 30. September V_{ART6} – Baufeldfreimachung nach vorheriger Kontrolle und Freigabe durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung V_{CEF1} – Naturschutzfachliche Baubegleitung	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt) Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen ☐ Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt ☒ Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt ☐ Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. ☒ Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Baubedingt: Baumfällungen zur Baufeldfreimachung finden nach der Brutzeit statt und werden vorher durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung kontrolliert und freigegeben (V_{ART1} , V_{ART6} und V_{CEF1}). Da die Fortpflanzungsstätten dieser Brutvogelarten nach Beenden der jeweiligen Brutperiode verlassen und in der nächsten Brutperiode neu angelegt werden bzw. auf andere Fortpflanzungsstätten ihres Systems im nächsten Jahr ausgewichen werden kann, werden baubedingt keine Tiere getötet. Betriebsbedingte Kollisionen liegen unter der Erheblichkeitsschwelle. Der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert sich nicht, da die Lebensräume im weiteren Umfeld sicherstellen, dass über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende Individuenverluste durch Kollisionen nicht erheblich sind.	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG:	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Erhebliche Störungen Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten können durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (V_{ART1} , V_{ART6} und V_{CEF1}) ausgeschlossen werden. Störungen während der Aufzuchtzeiten durch den Betrieb bleiben in einem nicht erheblich werdenden Maß.	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt ☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Da die überwiegenden Brutvogelarten in jeder Brutsaison ihr Nest neu anlegen und damit keine strenge Bindung an ihre Brutstandorte besitzen, können sie in den Randbereichen des Plangebietes, wiederum Stätten der Fortpflanzung neu anlegen. Die im Umfeld mit Gehölz bestandenen Flächen sowie die Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (V_{ART1} , V_{ART6} und V_{CEF1}) ermöglichen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.	
<u>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</u>	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) ☐ treffen zu ☒ treffen nicht zu	

Tabelle B-6: Bestand und Betroffenheit der Gilde der Gebäude- und Nischenbrüter

Nistökologische Gilde: Gebäude- und Nischenbrüter	Bachstelze, Haussperling und Hausrotschwanz
Schutzstatus	
☐ Anh. IV FFH-Richtlinie	☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
<u>Bestandsdarstellung</u>	
Kurzbeschreibung Biologie Gebäude- und nischenbrütende Vogelarten legen ihre Nester den jeweiligen Bedürfnissen entsprechend u.A. in Nischen von Felswänden, Geröllhalden und Gebäuden an. Bachstelze, Haussperling und Hausrotschwanz zählen zu den Arten, deren Lebensstätte aus einem System mehrerer in der Regel jährlich abwechselnd genutzter Nistplätze besteht und deren Schutz nach § 44 (1) erst mit der Aufgabe des Revieres erlischt. Sie können in der Regel nach Beeinträchtigung eines oder mehrerer Nester außerhalb der Brutzeit auf andere Fortpflanzungsstätten ihres Systems im nächsten Jahr ausweichen. Bachstelze und Haussperling kommen in Brandenburg sehr häufig und Hausrotschwanz häufig vor.	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich	
Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum: Die 3 Vogelarten der Gilde der Gebäude- und Nischenbrüter stellen insgesamt 6 Reviere im Untersuchungsraum. Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Bachstelze, Haussperling und Hausrotschwanz nutzen die Bahnhofgebäude im Südwesten sowie die nördlichen Gebäude auf dem angrenzenden Gelände. Sie bieten gute Habitatqualitäten für die genannten Arten. Gefährdung in Brandenburg: Für die genannten Arten liegt kein Rote-Liste-Status der Brutvögel Brandenburgs vor.	
<u>Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</u>	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ☐ gem. LBP vorgesehen ☐ gem. FFH-VP vorgesehen ☒ im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung neu zu entwickeln V_{CEF1} - Naturschutzfachliche Baubegleitung	
<u>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</u>	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt) Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen ☐ Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt ☒ Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt ☐ Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. ☒ Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Baubedingt: Durch die Planung werden keine planungsrechtlichen Änderungen an den bestehenden Bahnhofsgebäuden vorgenommen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt damit im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Betriebsbedingte Kollisionen liegen unter der Erheblichkeitsschwelle. Die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende Individuenverluste durch Kollisionen sind nicht erheblich.	

Nistökologische Gilde: Gebäude- und Nischenbrüter	Bachstelze, Haussperling und Hausrotschwanz
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG:	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Störungen während der Aufzuchtzeiten durch den Betrieb bleiben in einem nicht erheblich werdenden Maß.	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	
☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt ☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Da keine planungsrechtlichen Änderungen an den bestehenden Bahnhofgebäuden vorgesehen sind, bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
<u>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</u>	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

4.3 National geschützte Arten

Die gut besonnten Stellen des vorhandenen Waldrandes innerhalb des Plangebietes bieten geeignete Lebensräume für Rote Waldameisen. Da sie und ihre Nester in Deutschland nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt sind und auf der Roten Liste gefährdeter Arten auf der Vorwarnliste stehen, wurde das Plangebiet im August 2025 nach möglichen Nestern der Roten Waldameise abgesucht.

Während der aktuellen Bestandsaufnahme und Inaugenscheinnahme der Eingriffsbereiche am 06. August 2025 wurden keine Roten Waldameisen und deren Nester angetroffen.

Da aber nicht ausgeschlossen ist, dass sich bis zur Umsetzung des Panvorhabens Rote Waldameisen innerhalb des Plangebietes ansiedeln, sind als Vermeidungsmaßnahme entsprechende Kontrollen des Baufeldes vor der Baufeldberäumung durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung erforderlich.

5 Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV und V der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgte unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen.

V ART 1	Baufeldfreimachung nicht zwischen 01. März und 30. September Unter Baufeldfreimachung ist das Entfernen der Vegetationsdecke und die Fällung von Bäumen sowie die Entnahme von Gebüsch zu verstehen. Die Maßnahme dient der Vermeidung von Verletzungen, Tötung und Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhezeiten.
----------------	---

V ART 2	Errichtung eines Reptilienschutzzaunes durch Absperren des Baufeldes Zur Vermeidung von Einwanderungen durch Zauneidechsen, ist das Baufeld durch einen Reptilienschutzzaun zu schützen und abzusperren. Die Maßnahme dient der Vermeidung von Verletzungen und Tötung von Zauneidechsen.
V ART 3	Abfang und Umsiedlung der Zauneidechsen Zur Vermeidung von baubedingten Tötungen und Verletzungen sind die Zauneidechsen aus dem Baufeld durch Abfang zu entfernen und in das Ersatzhabitat umzusiedeln.
V ART 4	Durchführung der Erdarbeiten nach Abfang der Zauneidechsen Um die Zauneidechsen nicht zu stören, zu verletzen oder zu töten sind die Erdarbeiten erst nach dem Abfang der Tiere vom Baufeld durchzuführen.
V ART 5	Kontrolle der Bäume durch naturschutzfachliche Baubegleitung und Verschließen von potentiell geeigneten Baumhöhlungen vor der Fällung Damit Störungen und Verletzungen von Fledermäusen vermieden werden, sind potentiell geeignete Baumhöhlungen vor der Fällung durch die naturschutzfachliche Baubegleitung zu kontrollieren und zu verschließen.
V ART 6	Baufeldfreimachung nach vorheriger Kontrolle und Freigabe durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung Durch die vorherige Kontrolle und Freigabe des Baufeldes durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung können baubedingte Tötungen und Störungen von geschützten Arten und ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden werden.

5.2 Vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Für die dem europäischen Artenschutzrecht der FFH-Richtlinie unterliegenden Arten sind funktionserhaltende Maßnahmen möglich, die als „CEF-Maßnahmen“¹ bezeichnet werden. Mit CEF-Maßnahmen kann somit sichergestellt werden, dass keine Störung oder Zerstörung von Lebensstätten geschützter Arten im Sinne des Artikels 12 der FFH-Richtlinie vorliegt (EUROPEAN COMMISSION 2006, LÜTKES 2006). Diese Sichtweise kann auch auf Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie übertragen werden, da durch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen ein günstiger Erhaltungszustand der Bestände geschützter Vogelarten erreicht werden kann (BAUCKLOH et al. 2007a). Der § 34 Abs. 5 BNatSchG fasst die vorgenannten Maßnahmen unter der Formulierung „vorgezogene Kompensationsmaßnahmen“ zusammen.

Vorgezogene Kompensationsmaßnahmen müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Die vorgezogene Kompensationsmaßnahme erfüllt ihre Funktion, bevor die Baumaßnahme durchgeführt wird.
- Durch die vorgezogene Kompensationsmaßnahme kann ein günstiger Erhaltungszustand des lokal betroffenen Bestandes der jeweiligen Art gewährleistet werden.
- Die vorgezogene Kompensationsmaßnahme ist im Genehmigungsverfahren verbindlich festzulegen und der Erfolg ist zu gewährleisten.

Im Zusammenhang mit der Umsetzung des Planvorhabens werden folgende vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

V CEF 1	Naturschutzfachliche Baubegleitung Zum Schutz der im Untersuchungsraum angetroffenen Arten ist die Umsetzung der geplanten Maßnahmen naturschutzfachlich zu begleiten.
A CEF2	Anlage und Aufwertung von Ersatzhabitaten als Lebensraum für Zauneidechsen

¹ Die Abkürzung „CEF-Maßnahmen“ steht für „measures which ensure the continuous ecological functionality of a concrete breeding site/resting place“ (EUROPEAN COMMISSION 2006: 49)

	Durch die Schaffung und die Aufwertung eines Ersatzhabitates kann der Verlust des vorhandenen Zauneidechsenlebensraumes kompensiert werden. Die Maßnahme dient dem Erhalt der lokalen Population der Zauneidechse.
A_{CEF3}	Umhängen der vorhandenen 5 Fledermaushöhlen und Anbringen von 21 Ersatzfledermaushöhlen Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren, sind die vorhandenen Fledermaushöhlen vor der Baufeldfreimachung umzuhängen und zusätzlich 21 Fledermaushöhlen anzubringen.
A_{CEF4}	Umhängen der vorhandenen Nistkästen und Anbringen von 46 zusätzlichen Vogelnistkästen Zur Erhaltung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der höhlenbrütenden Vogelarten sind die vorhandenen Nistkästen vor der Baufeldfreimachung umzuhängen und zusätzlich 46 Nistkästen anzubringen.

6 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach § 45 Abs. 8 BNatSchG

Gemäß § 45 Abs. 8 Satz 1 u. 2 BNatSchG können hinsichtlich der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

Nachfolgend wird zusammenfassend dargelegt, ob folgende naturschutzfachlichen Ausnahmenvoraussetzungen erfüllt sind.

6.1 Arten nach Anhang IV der FFH-RL

6.1.1 Pflanzenarten

Da keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen sind, werden keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

6.1.2 Tierarten nach Anhang IV und V der FFH-Richtlinie

Für die potenziell vorkommenden und nachgewiesenen Tierarten des Anhangs IV und V der FFH-Richtlinie, sind keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Damit ist die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 8 BNatSchG nicht erforderlich.

Zauneidechsen

Eingriffe lösen nachweisbare Veränderungen des Ist-Zustandes des Lebensraumes der Habitate von Zauneidechsen aus.

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen durch das Planvorhaben kann ausgeschlossen werden, wenn die Bauplanung auf die Phänologie der Zauneidechsen abgestimmt und zeitlich angepasst wird. Durch die zeitliche Begrenzung der Baufeldfreimachung außerhalb der Vegetationszeit (**V_{ART1}**), die Absperzung des Baufeldes mit einem Reptilienschutzzaun (**V_{ART2}**), die Durchführung der Erdarbeiten erst nach dem Abfang und die Umsiedlung der Tiere (**V_{ART3}**, **V_{ART4}**) aus dem Baufeld können baubedingte Schädigungen der Tiere vermieden werden. Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch die Umsiedlung der Zauneidechsen in neu angelegte Ersatzlebensräume (**A_{CEF2}**) kompensiert werden. Sie führen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die betriebsbedingten Störungen führen zu keiner Kollisionsgefährdung der Tiere. Die Voraussetzungen zur langfristig gesicherten Erhaltung der Art bleiben erfüllt.

Fledermäuse

Durch die geplanten Eingriffe gehen Bäume mit Potenzial als geschützte Lebensstätte von Fledermäusen verloren. Die Möglichkeit, dass bei der Fällung der Bäume Tiere zu Schaden kommen können, besteht bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme (**V_{ART5}**) nicht. Mittels Kontrolle der Bäume vor der Fällung und das Verschließen von potenziell geeigneten Baumhöhlen durch die naturschutzfachliche Baubegleitung (**V_{CEF1}**)

können baubedingte Tötungen bzw. Verletzungen von Fledermäusen vermieden werden. Durch das Umhängen der vorhandenen Fledermaushöhlen und das Anbringen von zusätzlichen Fledermaushöhlen wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt (**A_{CEF3}**). Die Voraussetzungen zur langfristig gesicherten Erhaltung der Art im Untersuchungsgebiet bleiben erhalten, da Quartiere für Fledermäuse durch das Umhängen der vorhandenen Fledermaushöhlen und das Anbringen von zusätzlichen Fledermaushöhlen in räumlicher Nähe des Plangebietes bestehen bleiben (**A_{CEF3}**).

6.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-RL

Für alle im UG vorkommenden Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie sind keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Die Eingriffe lösen nachweisbare Veränderungen des Ist-Zustandes des Lebensraumes der Habitate aller Vogelarten aus. Die Voraussetzungen zur langfristig gesicherten Erhaltung der Arten im Untersuchungsgebiet bleiben jedoch erfüllt, da im Umfeld der Lebensraum und die Nahrungsbedingungen für diese Arten bestehen bleiben.

Baubedingte Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit den Baufeldfreimachungen können durch die Bauzeitenregelung (**V_{ART1}**) sowie durch die vorherige Kontrolle und Freigabe des Baufeldes durch die naturschutzfachliche Baubegleitung (**V_{ART6}**) vermieden werden. Durch das Umhängen der vorhandenen Nistkästen vor der Baufeldfreimachung und das Anbringen von zusätzlichen Nistkästen in räumlicher Nähe des Plangebietes (**A_{CEF4}**) kann die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Betriebsbedingte Kollisionen liegen unter der Erheblichkeitsschwelle.

6.3 National geschützte Arten

Da keine national geschützten Arten im UG angetroffen wurden, sind keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Mögliche Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit den Baufeldfreimachungen können durch die vorherige Kontrolle und Freigabe des Baufeldes durch die naturschutzfachliche Baubegleitung (**V_{ART6}**) vermieden werden.

7 Zusammenfassung

Im vorliegenden Fachbeitrag wurde auf der Grundlage von Begehungen und Abschätzungen der im Untersuchungsgebiet angetroffenen Tierarten des Anhangs IV und V der FFH-Richtlinie und vorkommenden europäischen Vogelarten eine Beurteilung vorgenommen, inwieweit durch das Vorhaben die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt werden.

Die Überprüfung hat ergeben, dass die Eingriffe zwar nachweisbare Veränderungen des Ist-Zustandes des Lebensraumes der Habitate aller Tierarten auslösen, die Voraussetzungen zur langfristig gesicherten Erhaltung der Populationen der Arten im Untersuchungsgebiet jedoch erfüllt bleiben, da durch die vorgezogenen Kompensationsmaßnahmen der Lebensraum und die Nahrungsbedingungen für alle Arten erhalten werden. Auch die Vermeidungsmaßnahmen tragen zum Erhalt des Lebensraumes der Arten bei.

Auf Grund dessen, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechsen nicht erhalten werden kann, die Zauneidechsen abgefangen und in ein Ersatzhabitat umgesiedelt werden müssen, ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 Abs. 1 erforderlich.

Für die anderen Tierarten des Anhangs IV und V der FFH-Richtlinie sowie europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie werden keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

8 Quellennachweis

- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres. Aula Wiesbaden
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas; Bd. II Passeres. Aula Wiesbaden
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, Laurenti Verlag, 160 S
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (2005)
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (2009)
- DEUTSCHE EINHEIT FERNSTRASSENPLANUNGS- UND -BAU GMBH (DEGES): Ausgleichsmaßnahme Wiedervernäsung Dorfteich Michendorf gemäß Planfeststellungs-Nr. 40.10 7171/10.37 E18
- EUROPÄISCHE VOGELSCHUTZRICHTLINIE (Anhang I EG-VSRL 79/409 EWG)
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching IHW-Verlag
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Fischer Verlag Jena, 825 S..
- HACHTTEL, M.; SCHLÜPMANN, M.; THIESMEIER, B.; WEDDELING, K.; (2009): Methoden der Feldherpetologie: S. 87-128.
- RYSLAVY, T., JURKE, M. U. MÄDLOW, W. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4), Beilage
- SCHLÜPMANN, M. (2005): Anleitung zur Erfassung der Amphibien und Reptilien in Nordrhein-Westfalen. In: Rundbrief zur Herpetofauna NRW 27 – April 2005, 26 S..
- SCHMIDT, P. & J. GRODDECK (2006): Kriechtiere (Reptilia) – IN: SCHNITTER, P, C. EICHEN, G. ELLWANGER, M. NEUKIRCHEN & E. SCHRÖDER (Bearb.) 2006: Empfehlung für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2
- SCHNEEWEIß, N.; KRONE, A. & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 13 (4) Beilage.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K U. C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

9 Anlagen

Anlage 1:	Tabelle A: Relevanzprüfung der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	
Anlage 2:	Faunistische Kartierung, Bebauungsplan Nr. 48 „Stationsumfeld Birkengrund“	Natur+Text GmbH, 2022
Anlage 3:	Abfangen von geschützten Arten, insbesondere der Zauneidechse auf dem östlichen Bereich des Plangebietes, Bebauungsplan Nr. 45 „An der Eichspitze Süd“	ecoplan Berlin, Juni 2025
Anlage 4	Maßnahmenblätter A_{CEF2}, A_{CEF3}, A_{CEF4}	
Anlage 5	Übersichtspläne zu den Maßnahmenblättern	

Tabelle A: Relevanzprüfung der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Bb	EHZ KBR BB 1	potenzielles Vorkommen im UR	Nach- weis im UR	Beeinträchtigung- en durch Vor- haben möglich	Ausschlussgründe für die Art [verbalargumentative Begründung, warum Beeinträchtigungen bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden können]
Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie								
Farn- und Blütenpflanzen (Arten mit dem Status 0 – ausgestorben - wurden nicht aufgeführt)								
Frauenschuh	Cypripedium calceolus L.		1	U1	--	--	--	Kein Lebensraum im Untersuchungsgebiet, Einzige bestätigte Vorkommen im Schlaubetal
Kriechender Scheiberich	Apium repens (JACQ.) LAG		2	U2	--	--	--	Kein Lebensraum im Untersuchungsgebiet, zerstreute Restvorkommen in der Uckermark, im Oder- tal, im Spreewald
Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides (L.) RCHB.		1	U2	--	--	--	Nur ein isoliertes Vorkommen nahe der Lugebene (Landkreis Elbe-Elster)
Schwimmendes Froschkraut	Luronium natans (L. RAF.		1	U2	--	--	--	Kein Lebensraum im Untersuchungsgebiet, in intakten, kalkbeeinflussten Schwingmooren, Niede- rung der Schwarzen Elster
Sumpf-Engelwurz	Angelica palustris (BESSER) HOFFM.		1	U2	--	--	--	Kein Lebensraum im Untersuchungsgebiet, Im Nordosten Brandenburgs nur noch wenige Reliktvor- kommen in der Uckermark und im Havelländischen Luch
Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii (L.) RCHB.		1	U1	--	--	--	Kein Lebensraum im Untersuchungsgebiet, in intakten, kalkbeeinflussten Schwingmooren, in der Uckermark, im Barnim, im Ostbrandenburg. Heide- und Seengebiet und mittelbrandenburg. Niede- rungen
Vorblattloses Hainblatt	Thesium ebracteatum HAYNE		1	U2	--	--	--	Zwei aktuelle Restvorkommen in Brandenburg (Bredower Forst und Spreewald)
Wasserfalle	Aldrovanda vesiculosa		1	U2	--	--	--	Kein Lebensraum im Untersuchungsgebiet, Nur noch wenige Einzelvorkommen am nördlichen Are- aland in Brandenburg (Uckermark)
Säugetiere								
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii (KUHL 1817)	3	1	U 1	--	--	--	In Brandenburg an nördlicher Verbreitungsgrenze; Vorkommen im Havelland, im Fläming und der Uckermark, selten, keine flächige Verbreitung
Biber	Castor fiber L. 1758	3	1	U 1	--	--	--	Weit verbreitet in den Flussniederungslandschaften Brandenburgs
Braunes Langohr	Plecotus auritus	V	V	FV	--	--	--	In Brandenburg flächendeckend nachgewiesen; häufige Art;
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus (Schr. 1774)		V	FV	--	X	X	In ganz Brandenburgs verbreitet, bevorzugt im menschlichen Siedlungsbereich
Feldhamster	Cricetus cricetus L. 1758	1	2	U2	--	--	--	Nur noch wenige Bereiche im Havelländisches Luch, Nauener Platte, im Altkreis Brandenburg, im Fläming, der Teltower Platte und in der Prignitz
Fischotter	Lutra lutra (L. 1758)	1	1	U1	--	--	--	Großflächig zusammenhängende Vorkommen in Brandenburg, Schwerpunkt in der Nuthe-Nieplitz- Niederung, Im Landkreis Teltow-Fläming an Fließgewässern flächendeckend angetroffen.
Fransenfledermaus	Myotis nattereri (KUHL 1817)	3	3	FV	--	--	--	Weit verbreitete Arten mit häufig geringer Populationsdichte
Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	U1	--	--	--	Auch in Brandenburg nachgewiesen
Große Bartfledermaus	Myotis brandtii (EVERSM. 1845)	2	2	U1	--	--	--	Weit verbreitete Art in Brandenburg, nicht flächendeckend mit geringer Populationsdichte
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula (SCHREB 1774)	3	3	U1	--	X	X	Weit verbreitete Arten mit häufig geringer Populationsdichte, Reproduktionsgebiet in ganz Branden- burg
Großes Mausohr	Myotis myotis (BORKH. 1797)	3	1	FV	--	--	--	Nord- und Westbrandenburg und Schwarze-Elster-Tal
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus (KUHL 1817)	3	3	U1	--	--	--	verbreitete Arten mit häufig geringer Populationsdichte
Kleiner Abendsegler	Myotis leisleri (KUHL 1817)	G	3	U1	--	--	--	Seltenere Art in Brandenburg
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1	1	U1	--	--	--	Schwerpunktorkommen in der Märkischen Schweiz, im Niederen Fläming und in der Uckermark, lokal sehr selten
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus			XX	--	X	X	In Brandenburg erst seit ca. 2000 als eigenständige Art unterschieden
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2	2	U1	--	--	--	Einzelvorkommen in Nord- und Ostbrandenburg
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	G	G	FV	--	X	X	Vertreten im Norden und Osten von Brandenburg,
Teichfledermaus	Myotis dasycneme (BOIE 1825)	G	1	U1	--	--	--	Nur eine Wochenstube in Brandenburg bekannt

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Bb	EHZ KBR BB 1	potenzielles Vorkommen im UR	Nach- weis im UR	Beeinträchtigung- en durch Vor- haben möglich	Ausschlussgründe für die Art [verbale argumentative Begründung, warum Beeinträchtigungen bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden können]
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii (KUHL 1817)		--	FV	--	--	--	Weit verbreitete Art in Bbg., stellenweise häufig
Wolf	Canis lupus L. 1758	1	0	U2	--	--	--	Art nutzt etwa ein 700 km ² großes Gebiet im sächsischen Nordosten; Kernlebensraum TUP Oberlausitz
Zweifarbfladermaus	Vespertilio murinus		G	XX	--	--	--	Nur eine Wochenstube in Brandenburg bekannt
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus (Schr. 1774)		--	FV	--	X	X	Häufigste Art in Brandenburg
Kriechtiere								
Europä. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	U2	--	--	--	Nur noch sechs isolierte und überalterte Bestände, Schwerpunkt der Nordosten Brandenburgs und die Schwarz-Elster-Aue.
Glattnatter	Coronella austriaca	2	2	U1	--	--	--	Fragmentiertes Verbreitungsmuster mit wenigen und isolierten Schwerpunkten in Südbrandenburg.
Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	U2	--	--	--	Vorkommen auf die Niederlausitz beschränkt.
Zauneidechse	Lacerta agilis	3	3	U1	--	X	X	Weit verbreitete Art mit regionalen Ausbreitungsprozessen.
Lurche								
Kammolch	Triturus cristatus	3	3	U1	--	--	--	Weit verbreitete Art.
Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	G	3	XX	--	--	--	Lückenhafte Verbreitung mit Schwerpunkt im Barnim. Unter Berücksichtigung der Verbreitung der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	*	U1	--	--	--	Lebensraum ist lockerer, sandiger, sandig-lehmiger Oberboden, überwiegend im Nordostdeutschen Tiefland
Kreuzkröte	Bufo calamita	3	3	U2	--	--	--	Südbrandenburg und isolierte Vorkommen im Elbtal, auf der Barnimer und Ruppiner Platte und in der Uckermark.
Laubfrosch	Hyla arborea	2	2	U1	--	--	--	In den westlichen und zentralen Landstreifen ausgestorben.
Moorfrosch	Rana arvalis	2	*	U1	--	--	--	Weit verbreitete Art.
Rotbauchunke	Bombina bombina	1	2	U2	--	--	--	Isolierte Population in Uckermark, Elbaue, Oberem Rhinluch.
Springfrosch	Rana dalmatina	3	R	FV	--	--	--	Einzelnachweise im äußersten Süden und Norden des Landes.
Wechselkröte	Bufo viridis	2	3	U2	--	--	--	Verbreitungsschwerpunkte in den Ostbrandenburgischen Platten, in südlicher Nieder- und nördlicher Oberlausitz.
Käfer								
Breitrand	Dytiscus latissimus		1	U2	--	--	--	Nur drei Vorkommen im Osten Brandenburgs. Unter Berücksichtigung der Verbreitung der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Eichenbock (Heldbock)	Cerambyx cerdo		1	U2	--	--	--	Schwerpunkt vorkommen im Baruther Urstromtal, in der Schorfheide und in Potsdam.
Eremit	Osmoderma eremita		2	U2	--	--	--	Verbreitungsschwerpunkte Uckermark, Schorfheide, Baruther Urstromtal.
Schmalbindiger Breitflügel-tauchkäfer	Graphoderus billineatus		1	U2	--	--	--	Nur drei Vorkommen im Süden Brandenburgs. Unter Berücksichtigung der Verbreitung der Art und des Fehlens von Futterpflanzen ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Schmetterlinge								
Dunkler Wiesenknopf Ameisenbläuling	Glaucopsyche nassidus		3	U1	--	--	--	Nur an Schwarzer Elster, Oder und Mühlenfließ nahe Berlin verbreitet. Unter Berücksichtigung der Verbreitung der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Großer Feuerfalter	Lycaena dispar		2	U1	--	--	--	Schwerpunkte in den Landkreisen Teltow-Fläming, Dahme-Spree und Spree-Neiße. Unter Berücksichtigung der Verbreitung der Art und des Fehlens von Futterpflanzen (Ampferarten) ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Heller Wiesenknopf Ameisenbläuling	Glaucopsyche teleius		2	U1	--	--	--	Ein isoliertes Restvorkommen in der Schorfheide. Unter Berücksichtigung der Verbreitung der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Bb	EHZ KBR BB 1	potenzielles Vorkommen im UR	Nach- weis im UR	Beeinträchtigung- en durch Vor- haben möglich	Ausschlussgründe für die Art [verbale argumentative Begründung, warum Beeinträchtigungen bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden können]
Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina			XX	--	--	--	Lebensraum sind feuchte Bachufer und Wiesengraben; bevorzugte Pflanzenarten (Weidenröschen, Nachtkerzen) fehlen im UR; ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum ist deshalb auszuschließen.
Libellen								
Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes		3	U1	--	--	--	Ausgedehnte Stromtallandschaften Brandenburgs. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis		3	U1	--	--	--	Uckermark, Märkische Schweiz und Niederlausitz sowie einige isolierte Teilvorkommen in anderen Landesteilen. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia		2	FV	--	--	--	An Oder, Neiße und Spree. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Grüne Mosaikjungfer	Aeshena viridis		2	U2	--	--	--	Nur in Stromtallandschaften mit Krebscharenbeständen verbreitet. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons		2	U2	--	--	--	Im Norden und Südosten Brandenburgs verbreitet. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca		R	U1	--	--	--	Nur im äußersten Nordosten Brandenburgs verbreitet. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis		2	U2	--	--	--	Im Norden Brandenburgs verbreitet. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Weichtiere								
Kleine Flussmuschel	Unio crassus			U2	--	--	--	Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Zierliche Tellerschnecke	Anisus vortculus			U2	--	--	--	Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Vögel								
Aaskrähne	Corvus corone			**	--	--	--	Oft am Waldrand, in baumbestandener Ackerlandschaft oder großen Parkanlagen in der Stadt.
Amsel	Turdus merula				--	X	X	Vor allem im Siedlungsbereich.
Auerhuhn	Tetrao urogallus	1			--	--	--	In Brandenburg ausgestorben.
Austernfischer	Haematopus ostralegus				--	--	--	Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Bachstelze	Motacilla alba				--	X	X	Bachstelzen findet man an Gräben, Flussumfern in offenem Gelände aller Art und in Ortschaften. Sie halten sich oft, aber nicht immer am Wasser auf. Zur Zugzeit sind sie auch auf Äckern anzutreffen.
Bartmeise	Panurus biarmicus				--	--	--	Auf Röhrichte angewiesen. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Baumfalke	Falco subbuteo	3	2		--	--	--	Lebensraum sind weiträumige, offene und abwechslungsreiche Landschaften. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Baumpieper	Anthus trivialis	V	V		--	X	X	Lebensräume sind sowohl Nadelwälder als auch Laub- oder Laubmischwälder. Sonnenexponierte Stellen werden dabei bevorzugt. Auf Friedhöfen. In Parkanlagen sind sie dagegen nur selten zu sehen, da hier die Krautschicht in der Regel nicht dicht genug ist.
Bekassine	Gallinago gallinago	1	2		--	--	--	Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Beutelmeise	Remiz pendulinus				--	--	--	Die Beutelmeise lebt bevorzugt an buschreichen Ufern von Gewässern wie Flüssen, Seen und Mooren. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Bb	EHZ KBR BB 1	potenzielles Vorkommen im UR	Nach- weis im UR	Beeinträchtigung- en durch Vor- haben möglich	Ausschlussgründe für die Art [verbale argumentative Begründung, warum Beeinträchtigungen bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden können]
Bienenfresser	Merops apiaster				--	--	--	Lebensraum sind offene Landschaften mit einzelnen Bäumen und eingestreutem Gebüsch. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Birkenzeisig	Carduelis flammea				--	--	--	Der Birkenzeisig bevorzugt lichte Nadel- und Laubwälder und Feuchtgebiete mit entsprechender Vegetation sowie in der Nähe des Menschen auch Gärten und Parks. Wasserflächen jeglicher Art befinden sich immer in den Habitaten. Birkenzeisige gelten durchaus als Kulturfollower, die die Nähe zu menschlichen Siedlungen suchen. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Birkhuhn	Tetrao tetrix	2	1		--	--	--	In Bbg dem Aussterben nahe. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Blaukehlchen	Luscinia svecica	3	3		--	--	--	Lebensraum an schilffreien Gewässern. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Blaumeise	Parus caeruleus				--	X	X	Neben den Wäldern kommt die Blaumeise ebenfalls in der Nähe des Menschen vor, dabei werden unterschiedliche, auch stärker <u>anthropogen</u> beeinflusste Lebensräume besiedelt. Dazu zählen halb-offene <u>Kulturlandschaften</u> mit eingestreuten Bäumen und Hecken, <u>Streuobstwiesen</u> sowie Grünanlagen.
Blessgans	Anser albifrons				--	--	--	Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Blessralle	Fulica atra				--	--	--	Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Bluthänfling	Carduelis cannabina		3		--	--	--	Lebensräume sind bevorzugt <u>Busch-</u> und <u>Heckenlandschaften</u> , lebt aber auch im <u>Wald</u> , in <u>Wachholderheiden</u> , Baumschulen, <u>Weinbergen</u> , Parks, Friedhöfen und in großen Gärten. Außerhalb der Brutzeit ist er oft auf <u>Ruderalflächen</u> , <u>Stoppeläckern</u> und ähnlichem zu finden.
Brachpieper	Anthus campestris	1	2		--	--	--	Wichtig für eine Besiedlung sind ausgedehnte, vegetationsfreie oder kaum bewachsene Flächen notwendig. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Brandgans	Tadorna tadorna				--	--	--	Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Braunkehlchen	Saxicola rubetra		2		--	--	--	Von April bis September ist der <u>Langstreckenzieher</u> in fast ganz <u>Europa</u> verbreitet. Sein Winterquartier hat er südlich der <u>Sahara</u> in <u>Afrika</u> . Das Braunkehlchen ist oft auf feuchten Wiesen, Weiden, im Moor und im Ödland zu entdecken. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Buchfink	Fringilla coelebs				--	X	X	Hecken und Baumbestände sind Voraussetzung für den Buchfink, wobei er aber nicht anspruchsvoll ist. So genügen ihm auch kleinste solcher Reviere in Parks, Friedhöfen oder Gärten. Er ist ein Kulturfollower und selbst in Großstädten anzutreffen.
Buntspecht	Dendrocopos major				--	X	X	Der Buntspecht ist die am wenigsten spezialisierte heimische Spechtart und deshalb auch die am häufigsten vorkommende. Man kann ihn sowohl in <u>Laub-</u> als auch in <u>Nadelwäldern</u> finden, aber auch in <u>Parks</u> und in der <u>Kulturlandschaft</u> , sofern dort <u>Alleen</u> , <u>Windschutzstreifen</u> oder kleine Baumgruppen vorhanden sind. <u>Eichenmischwälder</u> mit viel Alt- und <u>Totholz</u> sind für ihn optimale <u>Lebensräume</u> . Einförmige <u>Fichtenreinbestände</u> oder reine <u>Buchenwälder</u> weisen nur geringe Spechtvorkommen auf. Im Winter bleiben Buntspechte in ihrem Lebensraum.
Dohle	Corvus monedula		1		--	--	--	Sie bewohnt bewaldete Steppen, Wald- und Grasland, Kulturlandschaften, Ruinen, Schluchten, Küstenklippen, Dörfer und Städte. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Dorngrasmücke	Sylvia communis		V		--	X	X	Die Dorngrasmücke lebt in offenen Landschaften mit dornigen Gebüsch und Sträuchern als Nistplatz, z. B. dornigen Feldhecken oder <u>Feldrainen</u> mit einzelnen Dornenbüschen, oder auf Bahndämmen und in alten Kiesgruben.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Bb	EHZ KBR BB 1	potenzielles Vorkommen im UR	Nach- weis im UR	Beeinträchtigung- en durch Vor- haben möglich	Ausschlussgründe für die Art [verbale argumentative Begründung, warum Beeinträchtigungen bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden können]
Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	V	V		--	--	--	Lebensraum im dichten Schilf und Ufergebüsch von Seen, Teichen, Mooren und Flüssen. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Eichelhäher	Garrulus glandarius				--	X	X	Der Eichelhäher bewohnt Wälder, vorwiegend <u>Laub-</u> und <u>Mischwälder</u> , aber auch <u>Nadelwälder</u> . Daneben kommt er in walddahen Gärten und baumreichen <u>Parks</u> vor. Sein Revier ist etwa 25 Hektar groß.
Eisvogel	Alcedo atthis		3		--	--	--	Ist auf Gewässer angewiesen. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Elster	Pica pica				--	X	X	Als Nistplätze werden zwei Orte bevorzugt. Einerseits werden die Nester häufig in die schwer zugänglichen obersten Zweige von hohen Laubbäumen gebaut (in einer Höhe von 12-30m)). Dort sind sie zwar gut sichtbar, aber kaum zu erreichen. Ein solcher Ort wird von den Elstern in städtischen Gebieten gerne gewählt. Die Baumart scheint bei der Nistplatzwahl keine große Rolle zu spielen. Andererseits bauen Elstern auch niedrige Nester in dichtem dornigen Gebüsch oder in dornigen Hecken (in einer Höhe von 3-4m, in baumarmen Gebieten sogar oft nur wenige Zentimeter über dem Boden). Und zwar wird ein solcher Ort hauptsächlich von auf dem Land lebenden Elstern gewählt, selbst wenn dort geeignete hohe Bäume vorhanden sind.
Erlenzeisig	Carduelis spinus		3		--	--	--	Sie brüten am liebsten in <u>Fichten</u> , deshalb sind sie während der Brutzeit vor allem in <u>Nadel-</u> und <u>Mischwäldern</u> anzutreffen. Im UR ist ein Vorkommen unter Berücksichtigung der Lebensweise der Art auszuschließen.
Fasan	Phasianus colchicus				--	--	--	Der Fasan ist ein Bewohner weiter Feldfluren, unterbrochen von Gehölzen oder Wasserläufen. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Feldlerche	Alauda arvensis	3	3		--	--	--	Lebensraum sind gehölzarme, grasartige, locker stehende Kulturen wie Magerwiesen in weiten offenen Landschaften, in Feldern (Sommergetreide, Hackfrüchte), Weideflächen, Mooren und Dünen.
Feldschwirl	Locustella naevia	V			--	--	--	Lebensraum sind in offenen Landschaften, feuchten Wiesen, Sümpfen, Mooren, am Flussufer und in Heiden.
Feldsperling	Passer montanus	V	V		--	--	--	Brutplätze in Feldgehölzen und Streuobstwiesen, Ackerrandstreifen, Brachflächen und Stoppelfeldern als Nahrungsbiotope, am Rand von Dörfern. Ein strukturreicher Garten mit einigen Obstbäumen und Büschen, kann dem Feldsperling sowohl Nistmöglichkeiten als auch ausreichend Nahrung bieten.
Fichtenkreuzschnabel	Loxia curvirostra				--	--	--	Der Fichtenkreuzschnabel ist ein typischer Nadelwaldbewohner, vor allem in Fichtenbeständen und Tannenbeständen hält er sich bevorzugt auf. Jedoch ist er auch in Mischwäldern, in Parkanlagen und in großen Gärten mit vereinzelt stehenden Nadelbäumen anzutreffen. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Fischadler	Pandion haliaetus	3			--	--	--	Fischadler sind ganzjährig auf eisfreie Gewässer angewiesen. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Fitis	Phylloscopus trochilus				--	X	X	Der Fitis lebt in lichten <u>Laub-</u> und <u>Mischwäldern</u> , <u>Parks</u> , <u>Feuchtgebieten</u> , Gebüschlandschaften und Gärten.
Flussregenpfeifer	Charadrius dubius		1		--	--	--	Der Flussregenpfeifer lebt auf Schlamm-, Sand-, Kiesflächen und in Baggerseen, unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Flussseeschwalbe	Sterna hirundo	2	3		--	--	--	Die Flussseeschwalbe ist auf Gewässer angewiesen. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	2	2		--	--	--	Der Flussuferläufer ist auf Gewässer angewiesen. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Gänsesäger	Mergus merganser	2	2		--	--	--	Lebensraum sind klare, auch schnell fließende Flüsse mit Kiesgrund, Seen und Küsten mit Baumbestand. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Bb	EHZ KBR BB 1	potenzielles Vorkommen im UR	Nach- weis im UR	Beeinträchtigung- en durch Vor- haben möglich	Ausschlussgründe für die Art [verbalargumentative Begründung, warum Beeinträchtigungen bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden können]
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla				--	X	X	Der Gartenbaumläufer bevorzugt, anders als der Waldbaumläufer, Laubwälder, <u>Parks</u> und <u>Gärten</u> mit vielen <u>Obstbäumen</u> .
Gartengrasmücke	Sylvia borin				--	--	--	Die Gartengrasmücke ist gegenüber der <u>Mönchsgrasmücke</u> häufiger in gebüschreichem, offenem Gelände und kleinen Feldgehölzen mit dichtem Stauden- und Strauchunterbewuchs anzutreffen. In Wäldern brütet sie meistens an den Rändern und entlang von Wegen, die mit Büschen gesäumt sind. In Nadelwäldern brütet sie nur an Lichtungen oder bei guter Altersdurchmischung der Bäume und dichter Kraut- und Strauchschicht. In Wäldern mit dichtem Kronenschluss brütet sie kaum, dagegen auch in Ufergehölzen, <u>Auwäldern</u> , größeren Gebüschstrukturen, den Strauchbereichen in Verlandungszonen, Bruchwäldern, Parkanlagen, Friedhöfen und gebüschreichen Gärten.
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus		V		--	X	X	Die Heimat des Gartenrotschwanzes sind Parkanlagen, Obstbaumsiedlungen, Waldränder, lichte Waldungen oder auch Gärten. Er ist ein reiner Sommervogel (Heimzug April, Wegzug September).
Gebirgsstelze	Motacilla cinerea		V		--	--	--	Lebensraum sind schnell fließende Gewässer. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Gelbspötter	Hippolais icterina		V		--	--	--	Bei uns ist der Langstreckenzieher von Mai bis August zu beobachten. Der Gelbspötter lebt in Parkanlagen, Gärten, lichten Wäldern und im Kulturland. Bisweilen besiedelt er auch Alleen in größeren Städten.
Gimpel	Pyrrhula pyrrhula				--	--	--	Der Gimpel lebt im <u>Nadelwald</u> , überwiegend von <u>Fichten-Schonungen</u> , aber auch in lichten <u>Mischwäldern</u> mit wenig <u>Nadelbäumen</u> oder Unterholz. Er ist auch an den Rändern von <u>Lichtungen</u> , an Kahlschlägen sowie an Wegen und <u>Schneisen</u> zu finden. Der Gimpel sucht auch häufig <u>Parkanlagen</u> und <u>Gärten</u> auf. Hier müssen jedoch unbedingt Nadelbäume, insbesondere Fichten, vorhanden sein. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Girlitz	Serinus serinus		V		--	--	--	Der Girlitz besiedelt in Mitteleuropa als <u>Kulturfolger</u> kleinräumig und abwechslungsreich bewirtschaftete Siedlungsräume. Er weist die größten Siedlungsdichten in Großstadtvororten und mehr ländlichen Siedlungen mit <u>Gärten</u> , <u>Alleen</u> , <u>Parks</u> , <u>Friedhöfen</u> , <u>Baumschulen</u> , Olivenhainen, traditionellen Weinbaugebieten und Obstgärten auf.
Goldammer	Emberiza citrinella				--	--	--	Goldammern leben in der offenen <u>Kulturlandschaft</u> mit Feldgehölzen, Hecken und Büschen. Im Winter ziehen sie in großen gemischten Trupps umher und suchen auf Feldern nach verbliebenen Samen.
Grauammer	Emberiza calandra	3			--	--	--	Sie lebt gern auf Ödland-Streifen und Magerrasengebieten mit eingestreuten Büschen, meist in trockeneren und wärmeren Lagen als die Goldammer. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum unwahrscheinlich.
Graugans	Anser anser				--	--	--	Bevorzugter Brutplatz sind Seen mit breiten Riedgürteln und angrenzenden Wiesen. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Graureiher	Ardea cinerea				--	--	--	Lebensraum sind Fließgewässer, seichte, durchwachsene kleinen Tümpel und Teiche. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Grauschnäpper	Muscicapa striata				--	--	--	Grauschnäpper sind Vögel lichter Wälder, Parks, Gärten und <u>Streuobstflächen</u> und bevorzugen offene Flächen mit verstreutem Baumbestand.
Grauspecht	Picus canus	2	3		--	--	--	Der Grauspecht brütet in reich gegliederten Landschaften, die zumindest kleine Laubholzanteile aufweisen. Er ist stärker an Wald gebunden als der Grünspecht und kommt auch, im Gegensatz zu diesem, im Inneren großer, geschlossener Wälder vor. Insgesamt sind seine Lebensräume sehr unterschiedlich. Bevorzugt werden aufgelockerte Laubmischwälder mit vielfältigen Grenzstrukturen, etwa Lichtungen, Windwurfflächen, Jungwuchsbeständen, Lawinschneisen oder eingestreuten großen Felsblöcken, die sowohl ausreichend geeigneten Baumbestand zur Anlage von Brut- und Schlafhöhlen sowie Trommelbäume bieten, als auch totholzreiche Abschnitte und Freiflächen zum

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Bb	EHZ KBR BB 1	potenzielles Vorkommen im UR	Nach- weis im UR	Beeinträchtigung- en durch Vor- haben möglich	Ausschlussgründe für die Art [verbalargumentative Begründung, warum Beeinträchtigungen bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden können]
								Nahrungserwerb aufweisen. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum unwahrscheinlich.
Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1		--	--	--	Lebensraum sind Feuchtgebiete mit freien Grünlandflächen. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Großtrappe	Otis tarda	1	1		--	--	--	Zu den letzten Rückzugsgebieten in Deutschland zählen die geschützten Bereiche <u>Havelländisches Luch</u> , <u>Belziger Landschaftswiesen</u> und <u>Fiener Bruch</u> . Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Grünfink	Carduelis chloris				--	X	X	Der Grünfink ist ein häufiger Brutvogel in Feldgehölzen, an Waldrändern, auf Weideflächen mit Büschen, in Dorfgärten und Parkanlagen. Er kommt häufig in Städten vor.
Grünspecht	Picus viridis				--	--	--	Er bevorzugt halboffene Landschaften mit ausgedehnten Althölzern, vor allem Waldränder, Feldgehölze, <u>Streuobstwiesen</u> , Parks, Haine und große Gärten mit Baumbestand. Innerhalb ausgedehnter Waldgebiete kommt er nur in stark aufgelichteten Bereichen, an Waldwiesen und größeren Lichtungen vor. Die Art zeigt dabei eine starke Präferenz für Laubwälder. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Habicht	Accipiter gentilis		V		--	--	--	Die für ein Vorkommen des Habichts zwingend erforderlichen Habitatvoraussetzungen beschränken sich in Europa auf einen für die Horstanlage geeigneten (über ca. 60 Jahre alten) Baumbestand und ein ausreichendes Angebot mittelgroßer Vögel und Säugetiere. Innerhalb ihres europäischen Verbreitungsgebietes besiedeln Habichte daher Wälder aller Art und Größe. Der Habicht kommt hier sowohl in großen, geschlossenen Waldgebieten wie auch in der offenen Kulturlandschaft vor, wenn dort zumindest einzelne Feldgehölze vorhanden sind. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Haselhuhn	Bonasa bonasia	2			--	--	--	In Brandenburg ausgestorben.
Haubenlerche	Galerida cristata	1	2		--	--	--	Im Allgemeinen bevorzugt die Haubenlerche offenes trockenes Grasland, ist aber auch an Feld- und Straßenrändern, in Industriegebieten, Häfen und in Städten anzutreffen. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum unwahrscheinlich.
Haubenmeise	Parus cristatus				--	--	--	Die Art ist ein <u>Standvogel</u> und am ehesten in <u>Nadelwäldern</u> zu finden, kann aber auch in <u>Mischwäldern</u> , <u>Buchenbeständen</u> oder nadelholzreichen <u>Parkanlagen</u> und <u>Gärten</u> vorkommen. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Haubentaucher	Podiceps cristatus		V		--	--	--	Lebensraum sind größere, stehende Gewässer mit Schilfgürtel. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros				--	X	X	Bei der Wahl der Neststandorte ist der Hausrotschwanz ausgesprochen flexibel und störungsunempfindlich. Es gibt Sekundärhabitats inner- und außerhalb menschlicher Siedlungen. Beispiele sind <u>Kiesgruben</u> , <u>Steinbrüche</u> , von Stützmauern durchzogene <u>Weinberge</u> und praktisch alle Typen von Wohn-, Gewerbe- und Industrieanlagen. In Europa dürften Siedlungen mittlerweile 90% des Gesamtbestands beherbergen.
Hausperling	Passer domesticus	V			--	X	X	Voraussetzungen für Brutvorkommen sind die ganzjährige Verfügbarkeit von <u>Sämereien</u> und Getreideprodukten und geeignete Nistplätze. Optimal sind Dörfer mit Landwirtschaft, Vorstadtbezirke, Stadtzentren mit großen Parkanlagen, zoologische Gärten, Vieh- oder Geflügelfarmen.
Heckenbraunelle	Prunella modularis				--	--	--	Die Heckenbraunelle lebt an <u>Waldrändern</u> , in <u>Gärten</u> , <u>Parks</u> und <u>Gebüsch</u> .
Heidelerche	Lullula arborea	V			--	--	--	Sie bewohnt vor allem sonnige, trockene Offenflächen in oder am Rande von Wäldern wie Kahlschläge, Brandflächen und breite Schneisen, aber auch Heiden, die Randzonen von Mooren sowie Streuobstwiesen. Wichtige Habitatskomponenten sind niedrige grasige Vegetation unter 5 cm Höhe und vegetationsfreie Flächen für die Nahrungssuche sowie Sitzwarten in Form von Büschen oder Bäumen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Bb	EHZ KBR BB 1	potenzielles Vorkommen im UR	Nach- weis im UR	Beeinträchtigung- en durch Vor- haben möglich	Ausschlussgründe für die Art [verbale argumentative Begründung, warum Beeinträchtigungen bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden können]
Heringsmöwe	Larus fuscus				--	--	--	Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Höckerschwan	Cygnus olor				--	--	--	Der Lebensraum war ursprünglich Steppengewässer, Brackwassermarschen und langsam fließende Flüsse. Eingeführte Populationen sind vor allem an seichten Seen zu finden. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Hohltaube	Columba oenas				--	--	--	Von Februar bis November ist die Hohltaube in <u>Wäldern</u> und <u>Parkanlagen</u> von fast ganz <u>Europa</u> zu beobachten. Dabei ist sie auf Altholzbestände angewiesen und wegen der Nisthöhlen eng an Vorkommen des <u>Schwarzspechts</u> gebunden. Hohltauben sind <u>Zugvögel</u> und ziehen im Winter nach <u>West- und Südeuropa</u> . Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Kampfläufer	Philomachus pugnax	1	1		--	--	--	Lebensraum in feuchten Niederungswiesen und <u>Mooren</u> . Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Karmingimpel	Carpodacus erythrinus		3		--	--	--	Der Langstreckenzieher lebt von Mai bis August auf feuchten <u>Wiesen</u> , in <u>Parks</u> , buschreichen Landschaften, <u>Auwäldern</u> und Obstgärten. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes				--	--	--	Das klassische <u>Habitat</u> stellen insbesondere während der Brutzeit lichte <u>Laub-</u> oder <u>Mischwälder</u> mit Unterwuchs dar. Der Kernbeißer zeigt jedoch keine Bindung an ein bestimmtes <u>Biotop</u> . In Europa ist er ein typischer Vertreter der <u>Eichen-</u> und <u>Hainbuchenwälder</u> . Weiterhin bevorzugt er alte Laubwälder mit <u>Buchen</u> , <u>Eschen</u> und <u>Ulmen</u> sowie lichte <u>Auwälder</u> . Der Kernbeißer brütet oft in größeren <u>Feldgehölzen</u> von Parks, in <u>Gärten</u> mit hohen Bäumen und auf Friedhöfen mit altem Baumbestand. Weiterhin ist er auf <u>Streuobstwiesen</u> und in weitläufigen Obstanlagen, wenig bebauten, mit Alleen und Baumgruppen durchsetzten Städten zu finden. Seit 1970 wird anhand von Winterfütterungen eine zunehmende Tendenz zur Verstädterung festgestellt.
Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2		--	--	--	Kiebitze brüten hauptsächlich in offenen, flachen Landschaften mit kurzem oder gar keinem Gras, auf <u>Wiesen</u> und <u>Weiden</u> , gerne an <u>Gewässerrändern</u> , auf <u>Feuchtwiesen</u> , <u>Heiden</u> und <u>Mooren</u> , auch auf Feldern und Äckern. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Klappergrasmücke	Sylvia curruca				--	--	--	Die Klappergrasmücke lebt in Gärten, Parks, Gebirgen und offenen Waldgebieten.
Kleiber	Sitta europaea				--	X	X	Bindung an Wälder mit alten Baumbeständen.
Kleine Ralle	Porzana parva		2		--	--	--	Lebensraum in sumpfigen, dichten Verlandungszonen, wie Schilfgürteln, Röhrichten und Binsenbeständen. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Kleinspecht	Dendrocopos minor	V			--	--	--	Der Kleinspecht stellt relativ hohe Ansprüche an seinen Lebensraum. Er bevorzugt Waldgebiete und Gehölze mit einem guten Bestand an alten, grobborkigen Laubbäumen. Weichholzarten wie <u>Pappel</u> , <u>Weiden</u> und <u>Erlen</u> sind wichtig, ebenso ein hoher Anteil an stehendem <u>Totholz</u> und Bäumen in ihrer Zerfallsphase. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Knäkente	Anas querquedula	2	3		--	--	--	Knäkten brüten an nährstoffreichen <u>Teichen</u> und <u>Mooren</u> , mit einer ausgeprägten Unterwasservegetation. Sie kommt auch an vegetationsreichen Entwässerungsgräben vor oder auf flachgründig überschwemmten Wiesen. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Kohlmeise	Parus major				--	X	X	Die Kohlmeise lebt in Wäldern (bevorzugt in alten Laub- oder Mischwäldern) und durch ihre große Lern- und Anpassungsfähigkeit auch in Gärten, Baumreihen und Parks.
Kolbenente	Netta rufina				--	--	--	Bewohner von Stillgewässern. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Bb	EHZ KBR BB 1	potenzielles Vorkommen im UR	Nach- weis im UR	Beeinträchtigung- en durch Vor- haben möglich	Ausschlussgründe für die Art [verbale argumentative Begründung, warum Beeinträchtigungen bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden können]
Kolkrabe	Corvus corax				--	X	X	Der Kolkrabe ist hinsichtlich der besiedelten Lebensräume sehr anpassungsfähig und bewohnt Hochgebirge, Wälder sowie offene und halboffene Landschaften aller Art. Mit abnehmender menschlicher Verfolgung werden zunehmend auch siedlungsnahere Bereiche bewohnt.
Kormoran	Phalacrocorax carbo				--	--	--	Kormorane sind an Wasser gebunden. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Kornweihe	Circus cyaneus	2			--	--	--	Die Kornweihe bevorzugt offenes Gelände, Heide- und Dünenflächen, Moore und Sümpfe mit ausgedehnten <u>Röhrichtbeständen</u> . Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen. Kommt höchstens als Durchzügler vor.
Kranich	Grus grus				--	--	--	Die bevorzugten Lebensräume sind <u>Feuchtgebiete</u> der Niederungen, wie z.B. <u>Nieder- und Hochmoore</u> , <u>Bruchwälder</u> , <u>Seeränder</u> , <u>Feuchtwiesen</u> und <u>Sumpfbereiche</u> . Zur Nahrungssuche finden sich die Tiere auf extensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Kulturen wie Wiesen und Feldern, Feldsäumen, Hecken und Seeufern ein. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Krickente	Anas crecca	3	1		--	--	--	Bewohner von Stillgewässern. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Kuckuck	Cuculus canorus	V			--	--	--	Der Kuckuck baut kein eigenes Nest, sondern legt sein einziges Ei in fremde Nester. Er ist ein Brut-schmarotzer. Ein Kuckucksweibchen legt jährlich 10-25 Eier in fremde Nester. Kuckucke ernähren sich von Insekten und mögen vor allem haarige Raupen.
Lachmöwe	Larus ridibundus		V		--	--	--	Lebensräume sind Verlandungszonen größerer Gewässer vor allem im Binnenland. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Löffelente	Anas clypeata	3	2		--	--	--	Lebensräume sind nahrungsreiche <u>Binnengewässer</u> . Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Mantelmöwe	Larus marinus	R			--	--	--	Ans Wasser gebundene Art. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Mauersegler	Apus apus				--	--	--	Mauersegler brüten hauptsächlich an mehrgeschossigen Steinbauten, darunter Wohnhäuser, Kirch-türme, Fabrikgebäude oder Bahnhöfe. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Mäusebussard	Buteo buteo				--	--	--	Der Mäusebussard bewohnt vor allem kleine <u>Waldgebiete</u> mit angrenzenden, offenen <u>Landschaften</u> . Im Umfeld des Waldes bevorzugt er <u>Weiden</u> , <u>Wiesen</u> , <u>Heide</u> und <u>Feuchtgebiete</u> oder durch Menschen kurz gehaltene Vegetation.
Mehlschwalbe	Delichon urbica	V			--	--	--	Im europäischen Verbreitungsgebiet ist die Art überwiegend ein <u>Kulturfolger</u> , der die offene und besiedelte <u>Kulturlandschaft</u> als Lebensraum nutzt.
Misteldrossel	Turdus viscivorus				--	--	--	Die Misteldrossel lebt in lichten Wäldern, Parkanlagen und kleineren Gehölzen von Mitteleuropa. Die meisten Misteldrosseln ziehen im Herbst in Richtung Südwesteuropa und überwintern dort.
Mittelspecht	Dendrocopos medius				--	--	--	Die Art benötigt zur Nahrungssuche Bäume mit grobrissiger Rinde oder stark strukturiertes <u>Totholz</u> . In forstlich bewirtschafteten Wäldern ist die Art daher auf Eichen angewiesen, da nur diese auch bereits in jüngerem Alter ausreichend grobrissig sind.
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla				--	X	X	In Mitteleuropa ist die Mönchsgrasmücke nahezu flächendeckend verbreitet, mit den höchsten Dichten in <u>Auwäldern</u> , feuchten Mischwäldern und schattigen Parkanlagen. Baumlose Strauchbestände werden gemieden. Sie hält sich außerhalb der Brutzeit meist in Gebüsch auf, die viele Beeren tragen, dann auch in offener Landschaft. Im Überwinterungsgebiet ist sie sehr vielseitig in der Wahl des Lebensraumes. Die Mönchsgrasmücke brütet auch mitten in Großstädten in buschreichen und baumbestandenen Gärten und Parks. In der Auswahl des Brutreviers ist die Mönchsgrasmücke die vielseitigste Grasmücke Mitteleuropas. Bevorzugt werden halbschattige Stellen vor trockenen, offenen und sonnigen Flächen. Sie bevorzugt Laubböcher gegenüber Nadelwald, kann jedoch örtlich auch verstärkt in <u>immergrüner</u> Vegetation, wie z. B. <u>Efeu</u> oder Liguster auftreten.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Bb	EHZ KBR BB 1	potenzielles Vorkommen im UR	Nach- weis im UR	Beeinträchtigung- en durch Vor- haben möglich	Ausschlussgründe für die Art [verbalargumentative Begründung, warum Beeinträchtigungen bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden können]
Moorente	Aythya nyroca	1	1		--	--	--	Ans Wasser gebundene Art. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Nachtigall	Luscinia megarhynchos				--	X	X	Die mitteleuropäischen Nachtigallen überwintern in Afrika. Nachtigallen besiedeln dichtes Gebüsch, oft am Waldrand und in feuchtem Gelände, aber auch in Feldgehölzen (Gebüschwald).
Neuntöter	Lanius collurio		V		--	--	--	Der Neuntöter besiedelt gut überschaubares, sonniges Gelände, welches offene Bereiche mit niedrigem oder kargem Bewuchs (z. B. Staudenfluren, Wiesen, Trockenrasen) im Wechsel mit versprengten Hecken oder Gehölzen mit weniger als 50 Prozent Deckung aufweist. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Ortolan	Emberiza hortulana	3	V		--	--	--	Lebensräume sind offene Flächen mit vereinzelt Büschen zur Deckung. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Pirol	Oriolus oriolus	V	V		--	X	X	Der Pirol besiedelt lichte Wälder mit Altholzbeständen aller Art, insbesondere die Randzonen laubholzreicher Au- und Bruchwälder aber auch lichte Kiefernwälder, Streuobstwiesen und Parkanlagen.
Pfeifente	Anas penelope	R			--	--	--	Ans Wasser gebundene Art. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Raubwürger	Lanius excubitor	2			--	--	--	Lebensräume sind große Flächen mit weitgehend niedrigem Bodenbewuchs und lockerem Baum- und Buschbestand. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum unwahrscheinlich.
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3		--	--	--	Lebensräume sind offene Kulturlandschaften, mit Bauernhöfen, Wiesen und Teichen. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Raufußkauz	Aegolius funereus				--	--	--	Als Lebensraum werden große, alte und zusammenhängende Wälder vor allem mit Tannen, Fichten und Buchen, zuweilen auch Kiefern bevorzugt. Seltener brütet die Art in reinen Buchenwäldern; sie kommt aber auch in lichten Lärchenwäldern und aufgelockerten Birkengehölzen vor. Das Brutrevier muss neben einem ausreichenden Nahrungsangebot auch genügend Bruthöhlen, insbesondere Schwarzspechthöhlen, aufweisen. Deckungsreiche Tagesunterstände müssen leicht erreichbar sein und freie Jagdflächen, wie beispielsweise Waldlichtungen oder Aufforstungen zur Verfügung stehen. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Rebhuhn	Perdix perdix	2	2		--	--	--	Aufgrund ihrer hohen Anpassungsfähigkeit leben Rebhühner als Kulturfolger auf Ackerland, Brachland, Staudenfluren, Feldfluren mit Hecken und Büschen und an Wald- und Wegrändern. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum unwahrscheinlich.
Reiherente	Aythya fuligula				--	--	--	Ans Wasser gebundene Art. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Ringeltaube	Columba palumbus				--	X	X	Der Lebensraum der Ringeltauben sind Wälder aller Art, besonders Waldränder, aber auch Gärten und Parks. Ebenso hält sich die Ringeltaube häufig zur Nahrungssuche auf Äckern und Feldern auf.
Rohrhammer	Emberiza schoeniculus				--	--	--	Die Rohrhammer ist ein charakteristischer Vogel der Feuchtgebiete und lebt in mittleren bis großen Röhricht- und Schilfflächen, an Gewässerrändern mit Buschbestand, grasbewachsenen Sümpfen mit eingestreuten Büschen und im Weidendickicht in sumpfigen Wiesen. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Rohrdommel	Botaurus stellaris	2	3		--	--	--	Lebensräume sind ausgedehnte Verlandungszonen von Seen, Altwässern und Teichen. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Rohrschwirl	Locustella luscinioides				--	--	--	Lebensräume sind ausgedehnte Verlandungszonen von Seen, Altwässern und Teichen. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Bb	EHZ KBR BB 1	potenzielles Vorkommen im UR	Nach- weis im UR	Beeinträchtigung- en durch Vor- haben möglich	Ausschlussgründe für die Art [verbalargumentative Begründung, warum Beeinträchtigungen bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden können]
Rohrweihe	Circus aeruginosus		3		--	--	--	Die Art ist ein Charaktervogel ausgedehnter Röhrichte. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum unwahrscheinlich.
Rotdrossel	Turdus iliacus				--	--	--	In Deutschland ist die Art im Herbst oft als Durchzügler in gemischten Trupps mit anderen Drosseln zu beobachten, deshalb für den Untersuchungsraum nicht relevant.
Rothalstaucher	Podiceps griseigena		1		--	--	--	Die Art brütet im dichten Röhricht, sofern dieses kleine, offene Wasserflächen aufweist, auf kleinen, dicht bewachsenen Teichen und auf flachen Seen mit reicher Wasserpflanzenvegetation. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Rotkehlchen	Erithacus rubecula				--	X	X	Das Rotkehlchen lebt ursprünglich in Auwäldern, Laub-, Misch- und Nadelwäldern, sofern die Krautschicht nicht zu dicht und eine reichhaltige Bodenfauna vorhanden ist. Es ist auch im Gebüsch, in Hecken und im Unterholz zu finden. Häufig lebt es in einem wassernahen Gebiet. Das Rotkehlchen zieht schattige und relativ feuchte Gebiete trockenen und heißen Arealen vor. Auch Parks, Friedhöfe, Feldgehölze und Gärten zählen zu seinen Lebensräumen.
Rotmilan	Milvus milvus		3		--	--	--	Der Rotmilan ist ein Greifvogel offener, mit kleinen Gehölzen durchsetzter Landschaften. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Rotschenkel	Tringa totanus	V	1		--	--	--	Die Art lebt an flachen Gewässern, wie Mooren, Tümpeln und Feuchtwiesen. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Saatkrähe	Corvus frugilegus		2		--	--	--	Die Art besiedelt meist offenes, von Gehölzen, Wäldchen oder Baumreihen bestandenes Acker- und Wiesenland. Starker Rückgang in Brandenburg. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Sandregenpfeifer	Charadrius hiaticula	1	1		--	--	--	Ans Wasser gebundene Art. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Schafstelze	Motacilla flava		V		--	--	--	Die Lebensräume sind feuchte Wiesen und Felder in der Nähe von Gewässern. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Schellente	Bucephala clangula				--	--	--	Ans Wasser gebundene Art. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	V	V		--	--	--	Lebensräume im dichten Schilf und Ufergebüsch, Mooren, Sümpfen, auf Feuchtwiesen und im Kulturland. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Schlagschwirl	Locustella fluviatilis		V		--	--	--	Lebensräume am Rand von unterholzreichen Au- und Bruchwäldern, Wiesen oder Sümpfen. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Schleiereule	Tyto alba		3		--	--	--	Im Mitteleuropa besiedelt sie als Kulturfolger fast ausschließlich die offene Agrarlandschaft mit dörflichen Siedlungen. Als Brutplätze werden vor allem Scheunen und Kirchtürme, seltener auch Baumhöhlen genutzt. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum unwahrscheinlich.
Schnatterente	Anas strepera				--	--	--	Ans Wasser gebundene Art. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Schreiadler	Aquila pomarina	1	1		--	--	--	Brutvorkommen in der Uckermark. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Schwanzmeise	Aegithalos caudatus				--	X	X	Sie ist ein Brutvogel in Parks, Gärten und lichten Laub- und Mischwäldern.
Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis		1		--	--	--	Lebensräume sind nährstoffreiche Seen und Teiche, die sich durch einen dichten Uferbewuchs auszeichnen und möglichst auch über viele untergetauchte Pflanzen verfügen. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	V			--	--	--	Lebensräume sind auf offene Flächen mit einzelnen Büschen, z. B. auf Hochmooren und Heiden.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Bb	EHZ KBR BB 1	potenzielles Vorkommen im UR	Nach- weis im UR	Beeinträchtigung- en durch Vor- haben möglich	Ausschlussgründe für die Art [verbale argumentative Begründung, warum Beeinträchtigungen bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden können]
Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus		R		--	--	--	Ans Wasser gebundene Art. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Schwarzmilan	Milvus migrans				--	--	--	Schwarzmilane brüten in Wäldern und größeren Feldgehölzen und ziehen dabei Gewässernähe vor. Auch die Nahrung suchen sie gern an Gewässern. Gebrütet wird besonders oft an Waldrändern und in lückigen Beständen, im Bergland bevorzugt an steilen Hängen und in schmalen Auwaldstreifen. Das UG nutzt er wahrscheinlich als Gastvogel. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Schwarzspecht	Dryocopus martius				--	--	--	In geringeren Dichten kommen Schwarzspechte jedoch in beinahe jedem Waldtyp vor, solange ein gewisser Nadelholzanteil vorhanden ist, möglichst freistehende, glattrindige und hochstämmige Bäume, insbesondere Buchen, die Anlage von Brut- beziehungsweise Schlafhöhlen ermöglichen, und ein ausreichendes Nahrungsangebot besteht. Wichtiges Requisit eines guten Schwarzspechtbiotops sind weiter vermodernde Baumstumpen, liegendes Totholz sowie von Arthropoden befallene Bäume, doch auf Grund seines sehr großen Aktionsraumes vermag dieser Specht auch weitgehend gepflegte Wirtschaftswälder zu besiedeln. Oft sind die Gehölze, in denen Schwarzspechte brüten, auffallend klein und fragmentiert, obwohl große, zusammenhängende Waldgebiete zu den bevorzugteren Habitaten gehören. Bei ausreichender Duldung scheut die Art auch die unmittelbare Nähe menschlicher Anwesen nicht und brütet gelegentlich auch in großen Parks. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Schwarzstorch	Ciconia nigra		3		--	--	--	Anders als sein bekannterer Verwandter, der Weißstorch, lebt der Schwarzstorch meistens verborgen in alten, aber nicht zu dichten, reich strukturierten Wäldern; <u>Laubwälder</u> und <u>Laubmischwälder</u> mit <u>Lichtungen</u> , <u>Fließgewässern</u> , <u>Tümpeln</u> und <u>Teichen</u> sind sein idealer Lebensraum. Ebenso gehören walddah gelegene, feuchte, extensiv genutzte Wiesen zu einem optimalen Schwarzstorchhabitat. Alte Schwarzstorchreviere liegen fast immer in geschlossenen, meistens über 100 Hektar großen Waldgebieten. Mit der dichteren Besiedelung und dem daraus resultierenden Mangel an optimalen Brutplätzen wurden in den letzten Jahren auch Brutansiedelungen in kleinen Waldgebieten, in Einzelfällen sogar in kleinen Feldgehölzen festgestellt. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist sein Vorkommen im Unterspreewald möglich, jedoch für den betroffenen Untersuchungsraum eher unwahrscheinlich.
Seeadler	Haliaeetus albicilla				--	--	--	Das Untersuchungsgebiet ist ggf. Teil seines großräumigen Jahreslebensraumes. Der Seeadler ist an große Gewässer, also Küsten, große Seen und Flüsse gebunden. Im Binnenland Mitteleuropas sind Seeadler vor allem Bewohner der „Wald-Seen-Landschaften“. In Deutschland werden die höchsten Siedlungsdichten im Bereich der Mürzt in Mecklenburg-Vorpommern sowie in der Oberlausitz Sachsens erreicht. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Seggenrohrsänger	Acrocephalus paludicola	1	1		--	--	--	Feuchtgebietsbewohner; nur noch wenige sM im NP Unteres Odertal. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Silbermöwe	Larus argentatus				--	--	--	Ans Wasser gebundene Art. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Singdrossel	Turdus philomelos				--	X	X	Die Aufenthaltsorte der Singdrossel sind <u>Parks</u> , <u>Gartengelände</u> , <u>Wälder</u> aller Art oder Feldgehölze.
Singschwan	Cygnus cygnus	R	R		--	--	--	Brutvogel seit mehreren Jahren im Spreewald und in Sachsen. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapillus				--	--	--	Sommergoldhähnchen leben in Nadel- und Mischwäldern sowie in Parks. Sie sind nicht so sehr an Nadelwälder gebunden wie die Wintergoldhähnchen, halten sich aber auch gerne in Baumwipfeln auf. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum unwahrscheinlich.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Bb	EHZ KBR BB 1	potenzielles Vorkommen im UR	Nach- weis im UR	Beeinträchtigung- en durch Vor- haben möglich	Ausschlussgründe für die Art [verbalargumentative Begründung, warum Beeinträchtigungen bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden können]
Sperber	Accipiter nisus		V		--	--	--	Nur in Mittel- und Westeuropa sowie im westlichen Mittelmeergebiet, wo andere, Laubwälder bewohnende, kleine Vertreter der Gattung <i>Accipiter</i> fehlen, besiedelt er auch Laubwälder der gemäßigten Zone sowie die mediterranen Hartlaubwälder. In den letzten Jahrzehnten zeigt auch diese Greifvogelart eine starke Tendenz zur Verstädterung und bewohnt nun auch Parks, Friedhöfe und ähnliche Grünanlagen in vielen Städten Europas. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum unwahrscheinlich.
Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria		3		--	--	--	Die Sperbergrasmücke lebt in hohem Gebüsch, mit z. B. <u>Schlehe</u> , <u>Weißdorn</u> oder <u>Hundsrose</u> , einzelnen Bäumen in offenem Gelände, ebenso wie auf Lichtungen mit zahlreichem Gebüsch in offenem Wald. Der Lebensraum wird oft mit dem <u>Neuntöter</u> geteilt. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum unwahrscheinlich.
Sperlingskauz	Glaucidium passerinum		V		--	--	--	Der Sperlingskauz ist Bewohner der borealen Nadelwälder sowie nadelwalddominierter Mischwälder. Naturnahe, kaum durchforstete Wälder mit entsprechend hohem Alt- und Totholzbestand sind bevorzugte Habitate. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Spießente	Anas acuta	3	1		--	--	--	Ans Wasser gebundene Art. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Sprosser	Luscinia luscinia				--	--	--	Der Sprosser brütet in Deutschland in Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, im Nordosten von Brandenburg und am Rande Berlins. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Star	Sturnus vulgaris				--	X	X	Das Nest baut der Star etwas unordentlich aus trockenen Blättern, Halmen, Wurzeln, Stroh, Haaren, Wolle und Federn in den unterschiedlichsten Arten von Höhlen. Überwiegend werden Baumhöhlen, aber auch Felsspalten und im Siedlungsbereich Nistkästen und Hohlräume an Gebäuden aller Art als Brutplatz angenommen.
Stelzenläufer	Himantopus himantopus				--	--	--	Der Stelzenläufer lebt in Flachwasserzonen mit Süß-, <u>Brack</u> - oder <u>Salzwasser</u> in <u>Lagunen</u> , <u>Salinen</u> und <u>Steppenseen</u> . Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Steinkauz	Athene noctua	1	2		--	--	--	Der Steinkauz bevorzugt offenes, spärlich bewaldetes Gelände wie Steinbrüche, <u>Kopfweidenbestände</u> sowie Gärten mit alten Bäumen und Obstbaumgärten. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum unwahrscheinlich.
Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1		--	--	--	Die Lebensräume sind offene, meist trockene und vegetationsarme Landschaften. Das Nest ist ein zwischen Felsspalten oder Steinhäufen locker gebauter Napf. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum unwahrscheinlich.
Stieglitz	Carduelis carduelis				--	--	--	Seine bevorzugten Lebensräume stellen Hochstamm- <u>Obstgärten</u> mit einer extensiven Unternutzung und große <u>Wildkraut</u> - und <u>Ruderalflächen</u> mit verschiedenen Sträuchern dar. Er ist an <u>Waldrändern</u> , in <u>Streuobstwiesen</u> , in <u>Feldgehölzen</u> , in <u>Heckenlandschaften</u> und an <u>Flussufern</u> zu finden. Wenn in der Nähe Ruderalstandorte vorhanden sind, sucht er auch <u>Kiesgruben</u> , alte Gärten, Friedhöfe, Weinberge, <u>Alleen</u> und Parks auf. Wichtige Habitatelemente stellen einzelnen stehende <u>Bäume</u> und Samen tragende Pflanzen dar. In der Kulturlandschaft sind <u>Brachen</u> , <u>Saumpfade</u> , Hochstamm-Obstgärten, Ruderalflächen und im Siedlungsraum Naturgärten von besonderer Bedeutung.
Stockente	Anas platyrhynchos				--	--	--	Ans Wasser gebundene Art.
Sturmmöwe	Larus canus				--	--	--	Ans Wasser gebundene Art. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Sumpfmiese	Parus palustris				--	X	X	Der Vogel kommt genauso häufig in trockenen <u>Wäldern</u> und <u>Gärten</u> vor wie in eher sumpfigem Gelände. Man findet sie an <u>Waldrändern</u> , in <u>Feldgehölzen</u> , <u>Streuobstflächen</u> und <u>Parkanlagen</u> . Die Art ist <u>Standvogel</u> und in ganz <u>Mitteleuropa</u> und darüber hinaus verbreitet. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Bb	EHZ KBR BB 1	potenzielles Vorkommen im UR	Nach- weis im UR	Beeinträchtigung- en durch Vor- haben möglich	Ausschlussgründe für die Art [verbalargumentative Begründung, warum Beeinträchtigungen bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden können]
Sumpfohreule	Asio flammea	1	1		--	--	--	Die Lebensräume sind offene Feuchtlandschaften. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris				--	--	--	Lebensräume im dichten Schilf, Gebüsch und Getreidefeldern in der Nähe von Gewässern. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum unwahrscheinlich.
Tafelente	Aythya ferina		1		--	--	--	Ans Wasser gebundene Art. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Tannenhäher	Nucifraga caryocatactes				--	--	--	Die Verbreitung ist eng an Gebiete mit <u>Fichten</u> und <u>Zirbelkiefern</u> oder <u>Haselnüssen</u> gebunden. Da diese Voraussetzungen im UG nicht gegeben sind, ist ein Vorkommen auszuschließen.
Tannenmeise	Parus ater				--	--	--	Die Tannenmeise brütet bevorzugt im Nadelwald und Mischwald, auch in großen Parkanlagen und Gärten mit Nadelbäumen. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Teichralle	Gallinula chloropus				--	--	--	Ans Wasser gebundene Art. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus				--	--	--	Lebensräume im dichten Schilf und Ufergebüsch von Seen, Teichen, Mooren und Flüssen. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca				--	X	X	In Nord- und <u>Mitteleuropa</u> ist der Langstreckenzieher von April bis September in Laub- und Mischwäldern, Parks und Gärten weit verbreitet. Er ist am häufigsten dort anzutreffen, wo es genügend Baumhöhlen und <u>Nistkästen</u> zum Brüten gibt; auf letztere ist er gebietsweise ganz angewiesen. Sein Winterquartier hat er im tropischen Afrika.
Trauerseeschwalbe	Chlidonias niger	1	2		--	--	--	Lebensräume am Rand von <u>Gewässern</u> , z.B. <u>Sümpfen</u> , <u>Flachseen</u> und <u>Mooren</u> . Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Tundrasaatgans	Anser fabalis rossicus				--	--	--	Ans Wasser gebundene Art. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Tüpfelralle	Porzana porzana		1		--	--	--	Ans Wasser gebundene Art. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Türkentaube	Streptopelia decaocto				--	--	--	Sie haben sich als <u>Standvögel</u> etabliert und leben in <u>Parks</u> und <u>Gärten</u> , immer in der Nähe von <u>Siedlungen</u> , gerne in ruhigen <u>Wohngebieten</u> , in denen es ein paar <u>Nadelbäume</u> gibt. Letztere brauchen sie, da sie bevorzugt in Nadelbäumen brüten. Sie sind nicht sehr scheu. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Turmfalke	Falco tinnunculus		V		--	--	--	Nutzung lediglich als Jagdgebiet.
Turteltaube	Streptopelia turtur	3	2		--	--	--	Sie besiedeln lichte Laub-, Nadel- und Mischwälder sowie Feldgehölze, Parkanlagen, Ödländer, Viehweiden, Auwälder, Weidenbrüche und Obstplantagen sowie Weinberge. Turteltauben erschließen sich zunehmend urbane Lebensräume und können auch in städtischen Grünanlagen siedeln. Unter Berücksichtigung der Verbreitung und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1		--	--	--	Lebensräume vorwiegend auf <u>Feuchtwiesen</u> und feuchten <u>Weiden</u> in Niederungen und <u>Kögen</u> , jedoch auch in <u>Hochmooren</u> und <u>Niedermooren</u> . Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Uferschwalbe	Riparia riparia		2		--	--	--	Lebensräume in offenem Gelände mit Teichen, Flüssen und in <u>Sand-</u> oder <u>Kiesgruben</u> . Sie benötigen lehmige oder sandige <u>Steilufer</u> . Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Uhu	Bubo bubo		1		--	--	--	Keine aktuellen Daten in Brandenburg vorhanden. Vorkommen aufgrund nicht vorhandener Nistmöglichkeiten unwahrscheinlich.
Wacholderdrossel	Turdus pilaris				--	--	--	Lebensräume vor allem Waldränder und Baumgruppen mit angrenzendem feuchten Grünland, aber auch Streuobstwiesen, Parks und größere Gärten.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Bb	EHZ KBR BB 1	potenzielles Vorkommen im UR	Nach- weis im UR	Beeinträchtigung- en durch Vor- haben möglich	Ausschlussgründe für die Art [verbalargumentative Begründung, warum Beeinträchtigungen bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden können]
Wachtel	Coturnix coturnix				--	--	--	Die Wachtel brütet abseits von Bäumen und Hecken in offenen Landgebieten. Vorkommen aufgrund nicht vorhandener Nistmöglichkeiten unwahrscheinlich.
Wachtelkönig	Crex crex	2	1		--	--	--	Der Wachtelkönig ist vor allem in Lebensräumen mit Frühjahrs- beziehungsweise Winterhochwässern verbreitet, etwa in Seggen, Pfeifengras- oder Iriswiesen. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Waldbaumläufer	Certhia familiaris				--	--	--	Der Waldbaumläufer bewohnt ganzjährig Nadel- und Mischwälder. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum unwahrscheinlich.
Waldkauz	Strix aluco				--	--	--	Obwohl der Waldkauz alte Laub- und Mischwälder bevorzugt, ist er auch häufig in Nadelwäldern und in der Kulturlandschaft anzutreffen. Er besiedelt auch in urbanen Lebensräumen, wie Parkanlagen, auf Friedhöfen und in Alleen sowie Gärten mit altem Baumbestand. Bleibt er ungestört, brütet er auch in direkter Nähe zum Mensch. Daher kommt es verhältnismäßig häufig zu Bruten in Scheunen oder in den Schornsteinen alter Häuser. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum unwahrscheinlich.
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix				--	--	--	Der Waldlaubsänger lebt in lichten Laub- und Mischwäldern, Buchenwäldern und Parkanlagen.
Waldohreule	Asio otus				--	--	--	Die Waldohreule benötigt vor allem offenes Gelände mit niedrigem Pflanzenwuchs. In Mitteleuropa ist sie daher ein Vogel der offenen Kulturlandschaft. Sie ist vor allem in Gebieten zu finden, die einen hohen Anteil an Dauergrünflächen ausweisen sowie in der Nähe von Mooren. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum unwahrscheinlich.
Waldsaatgans	Anser fabalis fabalis				--	--	--	Kein geeigneter Lebensraum.
Waldschnepfe	Scolopax rusticola	V			--	--	--	Lebensraum in feuchten Laub- und Mischwäldern. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum unwahrscheinlich.
Waldwasserläufer	Tringa ochropus				--	--	--	Nur Durchzügler.
Wanderfalke	Falco peregrinus		2		--	--	--	Untersuchungsgebiet könnte ggf. Teil sein großräumigen Jahreslebensraum sein.
Wasseramsel	Cinclus cinclus				--	--	--	An saubere Gewässer gebundene Art. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Wasserralle	Rallus aquaticus	V			--	--	--	Lebensräume sind überwiegend Sumpfgelände. Sie bevorzugt sehr feuchte Gebiete mit viel Schilf und einer sehr dicht bewachsenen Umgebung. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Weidenmeise	Parus montanus				--	--	--	Lebensräume sind Erlenbrüche, Sumpfgelände mit Dickichten, bevorzugt allgemein feuchte Gebiete mit morschen Gehölzen.
Weißbartseeschwalbe	Chlidonias hybridus	R	R		--	--	--	Lebensräume sind reichlich bewachsene Gewässer. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Weißflügelseeschwalbe	Chlidonias leucopterus	0	R		--	--	--	Ans Wasser gebundene Art. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Weißkopfmöwe	Larus cachinnans				--	--	--	Ans Wasser gebundene Art. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Weißstorch	Ciconia ciconia	3	3		--	--	--	Bevorzugt wasserreiche und feucht Gegenden wie Flussauen und Grünlandniederungen..
Weißwangengans	Branta leucopsis				--	--	--	Ans Wasser gebundene Art. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Wendehals	Jynx torquilla	2	2		--	--	--	Wendehäls besiedeln offene und halboffene klimatisch begünstigte Landschaften mit zumindest einzelnen Bäumen. Geschlossene Wälder werden ebenso gemieden wie baumlose Steppen, Wüsten und Hochgebirge. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Wespenbussard	Pernis apivorus	V	2		--	--	--	In Waldgebieten mit Lichtungen ist der Wespenbussard weit verbreitet. Bevorzugt werden Laubwaldbestände mit offenen Lichtungen, Wiesen und sonnigen Schneisen. Seine Nester legt der Wespenbussard im Randbereich von geschlossenen Waldungen an. Unter Berücksichtigung der Verbreitung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Bb	EHZ KBR BB 1	potenzielles Vorkommen im UR	Nach- weis im UR	Beeinträchtigung- en durch Vor- haben möglich	Ausschlussgründe für die Art [verbalargumentative Begründung, warum Beeinträchtigungen bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden können]
								und des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Wiedehopf	Upupa epops	2	3		--	--	--	Der Wiedehopf vermag vielfältige Lebensräume zu besiedeln, immer sind es jedoch wärmeexponierte, trockene, nicht zu dicht baumbestandene Gebiete mit nur kurzer oder überhaupt spärlicher Vegetation. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Wiesenpieper	Anthus pratensis	V	2		--	--	--	Der Wiesenpieper ist ein <u>Brutvogel</u> auf feuchten <u>Wiesen</u> und <u>Viehweiden</u> , in <u>Moorgebieten</u> . Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Wiesenweihe	Circus pygargus	2	2		--	--	--	Da ihr ursprünglicher Lebensraum, vor allem feuchte Niederungen wie Hoch-, Übergangs- und Flachmoore, Flussniederungen oder nasse Wiesen, immer mehr verschwunden ist, erfolgte offenkundig eine Umstellung der Brutplätze auf landwirtschaftlich genutzte Flächen. Heute brütet die Wiesenweihe in Deutschland häufig in Feldern mit <u>Wintergerste</u> . Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum unwahrscheinlich.
Wintergoldhähnchen	Regulus regulus				--	--	--	Während der Brutzeit sind sie auf Fichtenwälder angewiesen. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes				--	X	X	Der Zaunkönig lebt in <u>Büschen</u> , <u>Hecken</u> und im Dickicht von <u>Wäldern</u> , <u>Gärten</u> und Parks. Bei entsprechendem Angebot an Schlupfwinkeln ist er in der offenen Kulturlandschaft anzutreffen. Zu seinen bevorzugten Lebensräumen zählen <u>Bachauen</u> mit freigespültem <u>Wurzelwerk</u> und Schling- und Kletterpflanzen sowie <u>unterholzreiche</u> Wälder und Feldgehölze. Er besiedelt oft auch Gebiete in der Nähe von <u>Gewässern</u> . Der Zaunkönig überwintert in Wäldern, Parks und Gärten mit deckenden Sträuchern und einer <u>Krautschicht</u> , oft in der Nähe großer Gewässer. Er ist einzeln oft in <u>Ställen</u> und <u>Scheunen</u> zu finden, in naturnahen Gärten auch an berankten Hauswänden, meistens Gärten mit Gartenteich.
Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	3	3		--	--	--	Der Ziegenmelker bewohnt trockene, wärmebegünstigte, offene Landschaften mit einem ausreichenden Angebot an Nachtfluginsekten. In Europa sind seine bevorzugten Lebensräume Heiden und Moore, auch lichte, sandige Kiefernwälder mit großen Freiflächen, Kahlschläge sowie Windbruchgebiete vermag er zu besiedeln. In Mitteleuropa zeigen Sekundärlebensräume wie Truppenübungsplätze oder stillgelegte Tagebauflächen die größten Bestandsdichten. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Zilpzalp	Phylloscopus collybita				--	X	X	Die Heimat des Zilpzalp sind Parkanlagen, Gärten, unterholzreiche Wälder und Hecken. Er gehört zu der Gruppe der <u>Sommervögel</u> und überwintert im Mittelmeergebiet, selten im nördlichen Afrika. Der Vogel baut seine Nester in Hecken.
Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	2		--	--	--	Der Lebensraum der Zwergdommel umfasst Süßwassersümpfe, <u>Auwälder</u> , Torfmoore, verlassene Tongruben und ähnliche Habitate mit dichter Vegetation und hohem Schilf. Sie brütet dort vor allem in der Verlandungszone. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Zwerggans	Anser erythropus				--	--	--	Ans Wasser gebundene Art. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Zwergschnäpper	Ficedula parva		3		--	--	--	Wassernähe, ein gewisser Anteil an Totholz oder durch Sturmereignisse oder Schneebruch geschädigter Bäume, sowie absterbende, ausgebrochene oder tote Äste im oberen Stammbereich sind für optimale Lebensraumstrukturen der Art wesentlich. Reine <u>Kiefernwälder</u> werden jedoch in der Regel nicht besiedelt. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum unwahrscheinlich.
Zwergschnepfe	Lymnocyptes minimus				--	--	--	Die Zwergschnepfe brütet in Sümpfen und Mooren. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum unwahrscheinlich.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Bb	EHZ KBR BB 1	potenzielles Vorkommen im UR	Nach- weis im UR	Beeinträchtigung- en durch Vor- haben möglich	Ausschlussgründe für die Art [verbalargumentative Begründung, warum Beeinträchtigungen bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden können]
Zwergschwan	Cygnus bewickii				--	--	--	Ans Wasser gebundene Art. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Zwergseeschwalbe	Sterna albifrons	1	1		--	--	--	Ans Wasser gebundene Art. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.
Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis		V		--	--	--	Ans Wasser gebundene Art. Unter Berücksichtigung des Lebensraumes der Art ist ein Vorkommen im betroffenen Untersuchungsraum auszuschließen.

Erläuterungen zur Tabelle:

UR	Untersuchungsraum	
RL D	Rote Liste Deutschland	
RL BB	Rote Liste Brandenburg 2004	0 = ausgestorben oder verschollen 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet 4 = potenziell gefährdet G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt R = extrem seltene Art mit geografischer Restriktion V = Arten der Vorwarnliste D = Daten defizitär * = Derzeit als nicht gefährdet anzusehen
EHZ	Erhaltungszustand	KBR = kontinentale biogeographische Region FV = günstig (favourable) U1 = ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate) U2 = ungünstig - schlecht (unfavourable - bad) XX = unbekannt ** = für Vogelarten erfolgt grundsätzlich keine Angabe
Spalte „Nachweis im UR“		x = ja; - = nein
Spalte „potenzielles Vorkommen im UR“		x = ja; - = nein
Spalte „Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich“		x = ja; - = nein

Bebauungsplan Nr. 48

„Stationsumfeld Birkengrund“

Faunistische Kartierung



Bebauungsplan Nr. 48

„Stationsumfeld Birkengrund“

Faunistische Kartierung

Artengruppen: Fledermäuse · Vögel · Reptilien

Auftraggeber: **IDAS Planungsgesellschaft mbH**
Goethestr. 18
14943 Luckenwalde

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



M.Sc. Ulrike Müller
B.Sc. Kristian Tost
Jens Wesener

Projektnummer: 21-140G

Rangsdorf, 20. Dezember 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	5
2	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	6
3	Brutvögel	7
3.1	Methodik	7
3.2	Ergebnisse	7
4	Reptilien	10
4.1	Methodik	10
4.2	Ergebnisse	11
5	Fledermäuse	15
5.1	Methodik	15
5.1.1	Habitatbäume	15
5.1.2	Detektorbegehung	15
5.2	Ergebnisse	16
5.2.1	Habitatbäume	16
5.2.2	Detektorbegehung	18
6	Zusammenfassung und Empfehlungen	20
7	Fotodokumentation	21

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Begehungstermine Brutvogelerfassung mit Angaben zur Witterung	7
Tabelle 2:	Nachgewiesene Brutvogelarten mit Rote Liste Angaben sowie Anzahl der Reviere	8
Tabelle 3:	Termine der Begehungen mit Angaben zur Witterung	10
Tabelle 4:	Begehungen zur Fledermauserfassung mit Angaben zur Witterung	15
Tabelle 5:	Einschränkung der Artunterscheidung bei bestimmten Rufgruppen	16
Tabelle 6:	Habitatbäume mit vorgefundener Struktur und mit Potential als geschützte Lebensstätten	16
Tabelle 7:	mittels Detektor nachgewiesene Arten im Untersuchungsgebiet	18

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Grenze des B-Plans und Lage des Untersuchungsgebietes	6
Abbildung 2:	Lage der Brutvogelreviere (Erklärung der Artkürzel siehe Tabelle 2)	9
Abbildung 3:	Fundpunkte Zauneidechsen im UG	11
Abbildung 4:	Brache zwischen Zaun und gehölzbestandenen Wall (Blick nach Süden)	12
Abbildung 5:	gehölzbestandener Wall mit Saumbereich, Ostseite (Blick nach Norden)	12
Abbildung 6:	Bereich mit Altgras und Laub nordwestlich der Brachfläche	13
Abbildung 7:	Hang mit Nachweis (juvenile Zauneidechse) nordwestlich des Grünstreifens	13
Abbildung 8:	Saumbereich nördlich des Basketballplatzes	13
Abbildung 9:	Ruderalflur am Bahnsteigzugang	14
Abbildung 10:	Saumbereich neben dem Bahnsteig	14

Abbildung 11: Bahnböschung (Blick nach Norden)	14
Abbildung 12: Habitatbäume (mit ID)	17
Abbildung 13: Nachweise der Fledermäuse	19
Abbildung 14: Pappel (ID 1)	21
Abbildung 15: Pappel (ID 1), abstehende Rinde	21
Abbildung 16: Nistkasten an Eiche (ID 2)	21
Abbildung 17: Fledermaus-Kasten an Ahorn (ID 4)	21
Abbildung 18: Pappel (ID 9)	22
Abbildung 19: Pappel (ID 9), Spechtloch	22
Abbildung 20: Robinie (ID 10)	22
Abbildung 21: Robinie (ID 10), abstehende Rinde	22
Abbildung 22: Robinie (ID 11)	23
Abbildung 23: Robinie (ID 11), abstehende Rinde am unteren Stamm	23
Abbildung 24: Ahorn (ID 12)	23
Abbildung 25: Ahorn (ID 12), 3 Spechtlöcher	23
Abbildung 26: Eiche (ID 13)	24
Abbildung 27: Eiche (ID 13), Astaufriß	24
Abbildung 28: toter Baum (ID 14), auf 1,5 m abgebrochen	24
Abbildung 29: toter Baum (ID 14), Astloch unter dem Stammabbruch	24

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadtverordnetenversammlung Ludwigsfelde beschloss am 31.08.2021 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 48 „Stationsumfeld Birkengrund“ (nachfolgend: B-Plan). Anlass für das Bebauungsplanverfahren ist die angestrebte Umgestaltung des Bahnhofumfeldes des Regionalbahnhofs Birkengrund an der Bahnstrecke Berlin-Halle. Östlich des Bahnsteiges sollen Flächen für die Verkehrsanbindung geschaffen werden. Geplant sind u.a. Stellflächen für PKW und Taxi, Bushaltestellen sowie Ladeinfrastruktur und Bereiche für Sharing-Angebote. Der Geltungsbereich umfasst dabei ein Gebiet von rd. 2,7 ha.

Um mögliche Beeinträchtigungen von Natur, Landschaft und geschützten Arten zu ermitteln, sollten Erfassungen von ausgewählten Arten bzw. Artengruppen durchgeführt werden. Im Jahr 2022 fand die Kartierung der Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien statt. Außerdem erfolgte eine Erfassung von Bäumen mit Habitatpotential für Höhlenbrüter und Fledermäusen im Untersuchungsgebiet. Die Ergebnisse der Erfassung sind in diesem Gutachten dargestellt.

2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet (UG) für die Kartierungen beinhaltet das Areal des Geltungsbereichs des B-Plans zzgl. eines Puffers von 10 m am nördlichen Rand (Abbildung 1). Das UG wird im Westen durch die Bahnstrecke Berlin-Halle (Anhalter Bahn) begrenzt. Die dazugehörige Bahnböschung und Abschnitte des Bahnsteiges liegen dabei noch im UG. Der zentrale Bereich gliedert sich in zwei Teile. An die Bahnanlagen schließt sich ein ca. 25 m breiter Gehölzstreifen an, der durch kleine Lichtungen und einen unbefestigten Weg gegliedert ist. Die Bäume sind überwiegend junge bis mittelalte Laubbäume sowie kleine Gruppen aus Kiefern. An den Gehölzstreifen grenzen im Osten Flächen des Oberstufenzentrums Teltow-Fläming an. Während die Gebäude des Oberstufenzentrums außerhalb des UGs liegen, befinden sich Parkplätze, Sportanlagen und Grünflächen innerhalb des UGs. Im Norden verläuft ein schmaler Streifen mit Laubbäumen unterschiedlichen Alters von der Bahn zu einer Brachfläche. Im Süden sind ein Abzweig der Straße „Am Birkengrund“ sowie das Straßenbegleitgrün Teil des UGs.



Abbildung 1: Grenze des B-Plans und Lage des Untersuchungsgebietes

3 Brutvögel

3.1 Methodik

Die Brutvogelerfassung erfolgte in Anlehnung an Südbeck et al. (2005) im Zeitraum März bis Mitte Juni mit 6 Begehungen (tagsüber, vorzugsweise in den frühen Morgenstunden). Zudem wurde eine nächtliche Begehung im März zur Erfassung von Eulenarten unter Zuhilfenahme von Klangattrappen durchgeführt.

Bei den Begehungen wurde das revieranzeigende Verhalten der auf der Fläche und in den angrenzenden Bereichen vorhandenen Vögel erfasst. Zudem wurde auf weitere Hinweise, wie Nistmaterial tragende oder fütternde Altvögel geachtet, um Aussagen zum Brutgeschehen machen zu können. Die Erfassung der Brutvögel wurde zudem auf die angrenzenden Flächen im Umfeld um das Plangebiet ausdehnt, um Aussagen zu potentiellen Brutplatzverlagerungen im Zuge einer Vorhabenrealisierung machen zu können.

Tabelle 1: Begehungstermine Brutvogelerfassung mit Angaben zur Witterung

Datum	Begehungszeitraum	Witterung
15.03.2022	Nachtbegehung	9 °C, 5/8 Bewölkung, 0 Bft, niederschlagsfrei
26.03.2022	Tagbegehung	4°C, 3/8 Bewölkung, 1 Bft, niederschlagsfrei
16.04.2022	Tagbegehung	5 °C, 0/8 Bewölkung, 0 Bft, niederschlagsfrei
07.05.2022	Tagbegehung	10 °C, 2/8 Bewölkung, 1 Bft, niederschlagsfrei
14.05.2022	Tagbegehung	9 °C, 2/8 Bewölkung, 1 Bft, niederschlagsfrei
01.06.2022	Tagbegehung	8 °C, 2/8 Bewölkung, 1 Bft, niederschlagsfrei
16.06.2022	Tagbegehung	14 °C, 2/8 Bewölkung, 2 Bft, niederschlagsfrei

Bft – Windgeschwindigkeit nach Beaufort

3.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Erfassungen wurden im Betrachtungsraum 29 Brutvogelarten mit insgesamt 79 Revieren nachgewiesen. Es handelte sich hierbei um in Brandenburg häufig vorkommende Arten der Siedlungs- und Waldlebensräume. Mit Star und Trauerschnäpper wurden zwei Arten nachgewiesen, die auf der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (Ryslavy et al., 2020) als gefährdet eingestuft sind. Arten, die im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie gelistet sind, wurden nicht festgestellt. Die hohe Arten- und Revieranzahl spiegelt die abwechslungsreiche Struktur der betrachteten Bereiche wider. So handelt es sich im Westteil um lückige Baumbestände mit kleinen Freiflächen und Gebüsch. Der nördliche Bereich des Untersuchungsgebietes wird von Laubbäumen dominiert, die dem nördlich an das Gebiet angrenzenden Kiefernforst vorgelagert sind. Somit werden die verschiedenen Lebensraumansprüche unterschiedlicher Arten auf kleiner Fläche abgebildet. Höhlen und Nistkästen bieten neun Arten mit insgesamt 28 Revieren entsprechende Brutmöglichkeiten (Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Kohlmeise, Kleiber, Star, Sumpfmehle und Trauerschnäpper). Die Baum- und Gebüschbrüter wie Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Grünfink, Kolkrabe, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Pirol,

Ringeltaube, Schwanzmeise, Singdrossel und Zaunkönig stellen 34 Reviere (insgesamt 13 Arten). Die Bodenbrüter Baumpieper, Fitis, Rotkehlchen und Zilpzalp profitieren von den kleinräumigen Strukturen. Bachstelze, Haussperling und Hausrotschwanz nutzen die Bahnhofgebäude im Südwesten sowie die nördlichen Gebäude auf dem angrenzenden Gelände.

Die nachgewiesenen Brutvogelarten sind in der Tabelle 2 aufgelistet. Eine Verortung der Reviere kann der Abbildung 2 entnommen werden.

Tabelle 2: Nachgewiesene Brutvogelarten mit Rote Liste Angaben sowie Anzahl der Reviere

Kürzel	Artnamen	wiss. Artname	RL BB 2019	RL D 2020	Reviere im UG	Reviere im Umfeld	Gesamt Revieranzahl
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>			5		5
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			3	1	4
Ba	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			2		2
Bm	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			4		4
Bp	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	V	1		1
Bs	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			2	1	3
E	Elster	<i>Pica pica</i>				1	1
Ei	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>				1	1
F	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			3		3
Gb	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			2		2
Gf	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>			2		2
Gr	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			1		1
H	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>			3		3
Hr	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			1		1
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>			5		5
Kl	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>			4		4
Kra	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>				1	1
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			6		6
N	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>			3		3
P	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>		V	1		1
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			3	1	4
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			3		3
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3	5		5
Sd	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			4		4
Sm	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>			1		1
Sum	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>			1		1
Ts	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>		3	3		3
Z	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			2		2
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			3		3
Artenanzahl					26	6	29

4 Reptilien

4.1 Methodik

Gelände

Zur Erfassung der Zauneidechse erfolgten auf allen potentiell geeigneten Flächen vier Begehungen im Zeitraum Mai bis September 2022 (Tabelle 3). Dabei wurden alle relevanten Strukturen, insbesondere Sonnenplätze und Versteckmöglichkeiten angelaufen und untersucht, um die Tiere visuell zu erfassen. Die Begehungen erfolgten bei für Zauneidechsen geeigneter Witterung. Optimal sind dabei Temperaturen zwischen 15°C und 25°C, wobei mit steigender Temperatur eine zunehmende Bewölkung vorteilhaft ist (Blanke, 2010). Zauneidechsen sind im zeitigen Frühjahr und im Herbst vor allem während der wärmsten Stunden des Tages aktiv. Im Sommer wird die Mittagshitze von den Tieren gemieden, geeignet zur Erfassung sind dann der (frühe) Vormittag und/ oder der späte Nachmittag. Bei der Erfassung wurde – soweit möglich – nach Altersgruppe und Geschlecht unterschieden. Erfasste Tiere werden mit GPS verortet.

Tabelle 3: Termine der Begehungen mit Angaben zur Witterung

Begehung	Datum	Witterung
1. Begehung	06.05.2022	19 °C, 3/8 Bewölkung, 2 Bft, niederschlagsfrei
2. Begehung	18.05.2022	25 °C, 2/8 Bewölkung, 2 Bft, niederschlagsfrei
3. Begehung	29.08.2022	21 °C, 3/8 bis 6/8 Bewölkung, 3 Bft, niederschlagsfrei
4. Begehung	02.09.2022	17 °C, 0/8 Bewölkung, 3 Bft, niederschlagsfrei

Bft – Windgeschwindigkeit nach Beaufort

Auswertung

Die Ermittlung des Lebensraums der Zauneidechse erfolgte auf Basis der Nachweise unter Beachtung der Lebensraumansprüche der Art. In den als Lebensraum abgegrenzten Bereichen finden die Reptilien alle notwendigen Habitatstrukturen in ausreichender Menge und Qualität vor. Diese Strukturen liegen dabei in so einer räumlichen Anordnung, dass sie vom einzelnen Individuum erreicht werden können. Für die Zauneidechse gehören zu den notwendigen Habitatstrukturen Versteckmöglichkeiten, Strukturen für die Thermoregulation, Rückzugsquartiere, Nahrungsflächen und grabfähiges Substrat für die Eiablage sowie Winterquartiere (Blanke, 2010).

Lagen die Nachweise in grundsätzlich geeigneten Bereichen und befanden sich deren Nähe außerdem alle relevanten Habitatstrukturen, so wurden diese Flächen als Lebensraum eingestuft. Davon ausgehen wurden auch angrenzende Bereiche mit der gleichen Ausstattung (jedoch ohne Nachweise) dem Lebensraum zugeordnet.

4.2 Ergebnisse

Insgesamt wurden 43 Nachweise der Zauneidechse erbracht. Dabei handelte es sich um 4 weibliche und 3 männliche Tiere, 3 nicht näher bestimmte adulte Zauneidechsen, 3 subadulte Tiere sowie 30 juvenile Tiere. Die Nachweispunkte sind in Abbildung 3 dargestellt. Es wurde ein Gesamtlebensraum von rd. 3000 m² abgegrenzt. Der Lebensraum der Zauneidechse im UG setzte sich aus zwei Teilflächen zusammen. Der größere Teil mit den meisten Nachweisen lag auf dem Gelände des Oberstufenzentrums (rd. 2180 m²). Der kleinere Teil umfasst die Bahnböschung im Nordwesten sowie einen schmalen Streifen entlang des Bahnsteigs (rd. 890 m²). Nachfolgend werden die Lebensräume kurz beschrieben.



Abbildung 3: Fundpunkte Zauneidechsen im UG

Lebensraum Oberstufenzentrum

Der Lebensraum auf dem Gelände des Oberstufenzentrums besteht zum größten Teil aus einer langgestreckten Grünlandbrachfläche in Nord-Südausrichtung, welche im Osten durch einen mit Gehölzen bestandenen Wall und im Westen durch den Gehölzstreifen begrenzt wurde (Abbildung 4). Die Brachfläche ist vor allem durch Altgras charakterisiert. Zauneidechsen nutzen Altgras als Sonnenplatz und jagen darin. Bei Bedarf können sie sich auch darin verstecken (v.a. juvenile Tiere). Auf dieser Fläche gibt es außerdem Laub als weitere Versteckmöglichkeit und Rohbodenanteile, die zur Eiablage genutzt werden können. Der westexponierte Wall bietet aufgrund der Ausrichtung besonders in den Nachmittagsstunden günstige Bedingungen für die Thermoregulation. Auf der Ostseite des Walls konnten im Saumbereich ebenfalls Tiere nachgewiesen werden (Abbildung 5). Direkt an den Wall grenzt eine regelmäßig gemähte Fläche an, der Saumbereich ist daher nur schmal ausgeprägt. Auch hier nutzen die Zauneidechsen das kleinräumige Zusammenspiel von Tagesverstecken und Flächen zur Thermoregulation. Der Wall endete im Norden vor der Grundstücksgrenze, in diesem Bereich waren die für Zauneidechsen geeigneten Strukturen nach Westen und Osten ausgeweitet (Abbildung 6 bis Abbildung 8). Im Westen schließt sich an die Brachfläche ein Bereich mit Altgras und Laubablagerungen an, der in einen kleinen Hang (ostexponiert) übergeht (Abbildung 7). Im Osten hingegen besteht der Lebensraum aus einer Staudenflur (Abbildung 8). Hier ist vor allem die Grenze zwischen höherer und niedriger Vegetation für die Zauneidechsen geeignet. Die Grenze verläuft annähernd in Ost-West-Richtung und bietet damit gute Bedingungen für Sonnenbäder mit angrenzenden Rückzugsmöglichkeiten.



Abbildung 4: Brache zwischen Zaun und gehölzbestandenem Wall (Blick nach Süden)



Abbildung 5: gehölzbestandener Wall mit Saumbereich, Ostseite (Blick nach Norden)



Abbildung 6: Bereich mit Altgras und Laub nordwestlich der Brachfläche



Abbildung 7: Hang mit Nachweis (juvenile Zauneidechse) nordwestlich des Grünstreifens



Abbildung 8: Saumbereich nördlich des Basketballplatzes

Lebensraum Bahn

Der Lebensraum an der Bahn untergliedert sich in drei Teile. Der erste Bereich befindet sich am Zugang zum Bahnsteig und ist durch eine lückige Ruderalflur gekennzeichnet (Abbildung 9). Hier stellen Altgras und Laub sowie Rohbodenanteile die wesentlichen Habitatstrukturen dar. Daran schließt sich ein schmaler Streifen an, welcher von der Bahnsteigkante bis wenige Meter in den angrenzenden Baumbestand reicht (Abbildung 10). In diesem westexponierten Bereich konnten nur adulte Tiere nachgewiesen werden. Mit dem Ende des Bahnsteigs beginnt der größte Abschnitt dieses Lebensraums. Dieser umfasst die mäßig mit Brombeeren bewachsene Bahnböschung bis zur Gebietsgrenze (Abbildung 11). Bahnböschungen stellen einen wichtigen Sekundärlebensraum für Zauneidechsen dar (Blanke, 2010). Günstig ist hier das direkte Nebeneinander von Sonnenplätzen (Westexposition), Versteckmöglichkeiten (Brombeeren, Kanadische Goldrute), grabbaren und gut besonnen Bodenstellen und das Nahrungsangebot. Durch die regelmäßige Pflege werden

außerdem das Zuwachsen und die damit einhergehende Verschattung der Lebensräume verhindert.



Abbildung 9: Ruderalflur am Bahnsteigszugang



Abbildung 10: Saumbereich neben dem Bahnsteig



Abbildung 11: Bahnböschung (Blick nach Norden)

5 Fledermäuse

5.1 Methodik

5.1.1 Habitatbäume

Die Bäume im UG wurden am 22.12.2021 (-1 °C, 1/8 Bewölkung, 0 Bft) mit Hilfe von Fernglas und Taschenlampe auf durch Brutvögel und/oder Fledermäuse nutzbare Strukturen wie bspw. Höhlungen, Risse oder abstehende Rinde hin abgesucht. Alle Bäume mit Habitatstrukturen wurden punktgenau mittels GPS in eine GIS-Software auf einem Tablet-computer eingetragen. Dabei wurden neben der erfassten Struktur auch das Potential für die Artengruppen sowie Quartiertyp und -höhe und ggfs. Nachweise vermerkt. Jedem Baum wurde eine ID zugewiesen. Ausgewählte Strukturen wurden fotografisch dokumentiert (siehe Fotodokumentation).

5.1.2 Detektorbegehung

Es waren drei Detektorbegehungen zwischen Mai und Juli 2022 während der Dämmerungs- bzw. Nachtstunden unter geeigneten Witterungsbedingungen vorgesehen. Geeignet sind generell windarme Nächte über 10°C und ohne bzw. mit nur geringem/nicht durchgängigem Niederschlag. Die Begehungen erfolgten auf dem Fußweg, auf den Waldwegen und dem Gelände des Oberstufenzentrums Teltow-Fläming.

Tabelle 4: Begehungen zur Fledermauserfassung mit Angaben zur Witterung

Begehung	Datum	Wetter
1. Begehung	04.05.2022	16 °C, 8/8 Bewölkung, 1 Bft, niederschlagsfrei
2. Begehung	27.06.2022	25 °C, 6/8 Bewölkung (Schleierwolken), 1 Bft, niederschlagsfrei
3. Begehung	21.07.2022	22 °C, 8/8 Bewölkung, 1-2 Bft, niederschlagsfrei

Bft – Windgeschwindigkeit nach Beaufort

Die bioakustischen Aufnahmen wurden mit einem Fledermausdetektor (*Batlogger M* der Firma Elekon AG) durchgeführt. Dieses Gerät ermöglicht Aufzeichnungen über das gesamte relevante Frequenzspektrum heimischer Fledermausarten zur anschließenden Analyse am PC mittels spezieller Analysesoftware sowie eine dauernde Verortung der Aufzeichnungen mittels GPS. Die Geräte zeichnen während der gesamten Begutachtung im Ultraschallbereich auf, sodass auch eventuell von Fledermäusen im Quartier abgegebene Laute erfasst werden können. Die aufgezeichneten Fledermausrufe wurden anschließend unter Verwendung der Rufanalysesoftware BatExplorer (Version 2.1.11.2) manuell analysiert und eine Differenzierung soweit wie möglich bis auf Artniveau vorgenommen. Die Genauigkeit der Rufanalyse ist dabei begrenzt. Für bestimmte Arten bzw. Gattungen (etwa *Myotis*) oder in bestimmten Flugsituationen (Jagd, Feinortung) ist eine genaue Determination nicht oder nur eingeschränkt möglich. In solchen Fällen wurde soweit wie möglich unterschieden, etwa in Gattungen oder Ruftypgruppen wie die *Nyctaloiden*. Unter *Nyctaloid* sind die sich in bestimmten Situationen stark ähnelnden und nicht immer eindeutig zu unterscheidenden Rufe der Gattungen *Eptesicus*, *Nyctalus* und *Vespertilio* zusammengefasst. Andere Arten werden aufgrund ihrer geringen Ruflautstärke häufig nicht erfasst bzw. sind in den Ergebnissen unterrepräsentiert (Langohrfledermäuse, Fransenfledermaus). Zur Problematik der

Artbestimmung anhand der Ortungsrufe sei u. a. auf Parsons & Jones (2000), Russo & Jones (2002), Obrist et al. (2004), Skiba (2009) und das Bayerische Landesumweltamt (2020) verwiesen.

Zur Übersicht werden im Folgenden die hierbei ermittelten Rufgruppen aufgeschlüsselt sowie Erläuterungen zur Einschränkung bei der Artunterscheidung gegeben.

Tabelle 5: Einschränkung der Artunterscheidung bei bestimmten Rufgruppen

Rufgruppe	Mögliche Arten	Erläuterungen
Nyctaloid	<i>Nyctalus noctula</i> - Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i> - Kleinabendsegler <i>Eptesicus serotinus</i> – Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus nilssonii</i> - Nordfledermaus <i>Vespertilio murinus</i> – Zweifarbfledermaus	Die Gruppe der Nyctaloide fasst alle Arten zusammen, die endfrequent konstante Rufe im Bereich etwa zwischen 20 und 30 kHz ausstoßen. Insbesondere bei leisen bzw. kurzen Aufnahmesequenzen aber auch in besonderen Flugsituationen (hindernisreich, Fangflug, Quartiersausflug) weichen die Rufparameter teilweise so weit von den arttypischen Rufeigenschaften ab, dass eine artgenaue Zuordnung nicht mehr, jedoch eine Einordnung in die Gruppe der Nyctaloide noch möglich ist.

5.2 Ergebnisse

5.2.1 Habitatbäume

Es wurden insgesamt 14 Bäume mit Habitatpotential im UG gefunden (Tabelle 6, Abbildung 12). Bei den Bäumen wurden zwischen natürlichen und künstlichen Strukturen (Ersatzkästen) unterschieden. Bei den Ersatzkästen handelt es sich um 5 Nistkästen für Vögel und 2 Quartierkästen für Fledermäuse (Abbildung 16, Abbildung 17). Alle Ersatzkästen waren vom Hersteller Schwegler und befanden sich auf dem Gelände des Oberstufenzentrums.

Tabelle 6: Habitatbäume mit vorgefundener Struktur und mit Potential als geschützte Lebensstätten

ID	Baumart	Struktur	Potential	Quartiertyp	Bemerkung
1	Pappel	abstehende Rinde	FM	GQ	Höhe der Struktur: ab 5 m
2	Eiche	Nistkasten	Avi	-	Plakette 0815, Freibrüternest
3	Ahorn	Nistkasten	Avi	-	Plakette 0818
4	Ahorn	Fledermaus-Kasten	FM	SQ	Plakette 0822
5	Ahorn	Nistkasten	Avi	-	Plakette 0828
6	Rot-Eiche	Fledermaus-Kasten	FM	SQ	Plakette 0829
7	Linde	Nistkasten	Avi	-	Plakette 0880
8	Linde	Nistkasten	Avi	-	Plakette 0839
9	Pappel	Spechtloch	FM, Avi	GQ	Höhe der Struktur: 7 m

ID	Baumart	Struktur	Potential	Quartiertyp	Bemerkung
10	Robinie	abstehende Rinde	FM	GQ	Höhe der Struktur: 1-5 m
11	Robinie	abstehende Rinde	FM	GQ	Höhe der Struktur: 2 m
12	Ahorn	3 Spechtlöcher	FM, Avi	GQ	Höhe der Struktur: 1-4 m
13	Eiche	Astaufriss	FM	GQ	Höhe der Struktur: 8 m
14	toter Baum	Astloch	FM, Avi	GQ	Baum auf 1,5 m abgebrochen

Avi: Potential für Höhlenbrüter; **FM:** Potential für Fledermäuse; **GQ:** Potential als Ganzjahresquartier von Fledermäusen; **SQ:** Potential als Sommerquartier von Fledermäusen



Abbildung 12: Habitatbäume (mit ID)

5.2.2 Detektorbegehung

Im Rahmen der Untersuchungen wurden insgesamt 116 Rufsequenzen von Fledermäusen aufgezeichnet. Dabei wurden mindestens fünf Arten aus drei Gattungen festgestellt (Tabelle 7). Weitere Arten können sich unter den nicht näher bestimmbaren Rufen der Rufgruppe Nyctaloid verbergen. Unter den konkret nachgewiesenen Arten befanden sich Breitflügelfledermaus und Abendsegler sowie alle drei in Brandenburg verbreiteten *Pipistrellus*-Arten Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus. Die mit Abstand am häufigsten im UG nachgewiesene Fledermaus war die Zwergfledermaus mit 84 Rufkontakten (72 % Anteil), gefolgt vom Abendsegler mit 12 Kontakten.

Tabelle 7: mittels Detektor nachgewiesene Arten im Untersuchungsgebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH	RL D	RL BB	Anzahl Rufkontakte nach Datum			
					04.05.	27.06.	21.07.	gesamt
Gattung <i>Eptesicus</i>								
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	3	3	2	2	2	6
Gattung <i>Nyctalus</i>								
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	V	3	6	0	6	12
Gattung <i>Pipistrellus</i>								
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	*	3	6	-	-	6
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	*	- ¹	2	-	1	3
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	*	4	32	24	28	84
Rufgruppe Nyctaloid								
Nyctaloide-Art					1	1	3	5
Rufkontakte gesamt					49	27	40	116

FFH - Schutz nach FFH-Richtlinie (Anhänge) (FFH-RL, 1992):

IV - streng geschützte Art

RL D - Rote Liste Deutschland (Meinig et al., 2020) und **RL BB - Rote Liste Brandenburg** (Dolch et al., 1991):

3 - gefährdet; 4 - potentiell gefährdet; V - Arten der Vorwarnliste; * - ungefährdet

¹Die Mückenfledermaus wurde erst Anfang der 1990er Jahre als eigenständige Zwillingsart der Zwergfledermaus anerkannt und ist daher in der Roten Liste noch nicht getrennt von dieser aufgeführt.

Die **Zwergfledermaus** war an allen drei Terminen mit niedrigen zweistelligen Nachweiszahlen präsent. Es konnten für die Art mehrmals Jagdrufe aufgezeichnet werden. Dabei nutzte die Zwergfledermaus die Wegestrukturen bzw. Waldkanten, um entlang der Baumkronen zu jagen. Bei der Begehung im Mai konnte bspw. beobachtet werden, wie mind. 2 Tiere minutenlang auf einer kleinen Lichtung jagten (kleine Häufung im Norden, siehe Abbildung 13). Für den **Abendsegler** konnte ebenfalls eine Nutzung des Gebiets zur Jagd nachgewiesen werden. Die Art jagt regelmäßig im freien Luftraum über Freiflächen und Wäldern (Dietz et al., 2016). Es ist anzunehmen, dass das Gebiet aufgrund seiner Größe nur ein verhältnismäßig kleines Teilhabitat darstellt bzw. auf dem Weg in die Haupt-Jagd-

gebiete gequert wird. Die **Rauhautfledermaus** hat das Gebiet wahrscheinlich nur während des Frühjahrzuges gequert, dafür sprechen die wenigen Nachweise Anfang Mai. Die wenigen Rufe von **Breitflügel- und Mückenfledermaus** deuten darauf hin, dass nur Einzeltieren gelegentlich im Gebiet präsent sind.

Die Aktivitätszahlen deuten darauf hin, dass das UG für die lokale Fledermausfauna vor allem eine Bedeutung als Jagdlebensraum aufweist. Dies trifft insbesondere für die Zwergfledermaus zu. Im Rahmen der Untersuchung konnten jedoch keine Hinweise auf Wochenstubenquartiere der Art in der unmittelbaren Nähe (etwa Gebäude des Oberstufenzentrums) des UGs gefunden werden.



Abbildung 13: Nachweise der Fledermäuse

6 Zusammenfassung und Empfehlungen

Vögel

Auf den Flächen wurden 29 Brutvogelarten mit insgesamt 79 Revieren nachgewiesen. Es handelte sich hierbei überwiegend um ungefährdete in Brandenburg häufig vorkommende Arten der Siedlungs- und Waldlebensräume. Hinsichtlich der Brutbiologie wurden auf Grund der vorhandenen Strukturen im Gebiet Höhle- und Halbhöhlenbrüter, Bodenbrüter sowie Freibrüter der Bäume und Gebüsche ermittelt. Die Baufeldfreimachung (Gehölzentfernung, Bodenabtrag) muss außerhalb der Brutzeit erfolgen (Baufeldfreimachung nur im Zeitraum Oktober bis Ende Februar des Folgejahres möglich).

Reptilien

Im Untersuchungsgebiet wurde die Zauneidechse mit allen Altersklassen nachgewiesen. Als Lebensraum wurden rd. 3000 m² abgegrenzt. Die Lebensräume umfassen ein Teilhabitat entlang der Bahn und ein Teilhabitat auf dem Gelände des Oberstufenzentrums.

Zum Schutz der Zauneidechse sollten die Lebensräume möglichst erhalten werden. Wenn die Lebensräume nicht erhalten werden können, ist eine Umsiedlung der Tiere notwendig. Das genaue Vorgehen ist mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Fledermäuse

Es wurden mindestens fünf Fledermausarten im Gebiet nachgewiesen. Das Untersuchungsgebiet hat für die lokale Fledermausfauna, insbesondere für Zwergfledermaus und Abendsegler, eine Bedeutung als Jagdhabitat. Aufgrund der Größe stellt das Untersuchungsgebiet jedoch nur einen (kleinen) Teillebensraum dar.

Die Fällung von Habitatbäumen sollte nach Möglichkeit vermieden werden. Wenn eine Fällung unumgänglich ist, so sollten die betreffenden Bäume vor der Fällung auf einen Besatz durch Fledermäuse kontrolliert werden bzw. die Fällung durch eine faunistisch fachkundige Person begleitet werden. Da die Temperaturen im Winter häufig immer milder ausfallen und Fledermäuse auch im Winter ihre Quartiere wechseln, sollten sowohl Bäume mit Winter- als auch mit Sommerquartierpotential vor einer Fällung begutachtet werden. Verlorengehende Nistplätze sowie Fledermausquartiere sind in räumlicher Nähe durch Ersatzkästen auszugleichen. Die vorhandenen Ersatzkästen sollten bei Fällung des entsprechenden Baumes im Vorfeld auf Besatz kontrolliert und in der näheren Umgebung des Untersuchungsgebiets an geeigneter Stelle umgehängt werden (Anmerkung hierzu: Auch Vogelkästen werden zeitweise gerne von Fledermäusen genutzt; insb. Rauhaufledermaus zu den Zugzeiten im Frühjahr und Herbst).

7 Fotodokumentation



Abbildung 14: Pappel (ID 1)



Abbildung 15: Pappel (ID 1), abstehende Rinde



Abbildung 16: Nistkasten an Eiche (ID 2)



Abbildung 17: Fledermaus-Kasten an Ahorn (ID 4)



Abbildung 18: Pappel (ID 9)



Abbildung 19: Pappel (ID 9), Spechtloch



Abbildung 20: Robinie (ID 10)



Abbildung 21: Robinie (ID 10), abstehende Rinde



Abbildung 22: Robinie (ID 11)



Abbildung 23: Robinie (ID 11), abstehende Rinde am unteren Stamm



Abbildung 24: Ahorn (ID 12)



Abbildung 25: Ahorn (ID 12), 3 Spechtlöcher



Abbildung 26: Eiche (ID 13)



Abbildung 27: Eiche (ID 13), Astaufriß



Abbildung 28: toter Baum (ID 14), auf 1,5 m abgebrochen



Abbildung 29: toter Baum (ID 14), Astloch unter dem Stammabbruch

Quellen

- BayLfU. (2020). Bayerisches Landesamt für Umwelt: Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen, Teil 1 - Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, *Pipistrellus* (nyctaloide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns.
- Blanke, I. (2010). Die Zauneidechse: zwischen Licht und Schatten. Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft 7 (2. Aufl.), 176.
- Dietz, C., Nill, D., & von Helversen, O. (2016). Handbuch Fledermäuse Europas.
- Dolch, D., Dürr, T., Haensel, J., Heise, G., Podany, M., Teubner, J., & Thiele, K. (1991). Rote Liste der in Brandenburg gefährdeten Säugetiere (Mammalia). Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg.-Unze-Verlagsgesellschaft mbH, Potsdam.
- FFH-RL. (1992). Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Abl. EG Nr. L 206, (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2006/105/EG vom 20.11.2006 (ABl. Nr. L363 S.368).
- Meinig, H., Boye, P., Dähne, M., Hutterer, R., & Lang, J. (2020). Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt, 170(2), 73.
- Obrist, M. K., Boesch, R., & Flückiger, P. F. (2004). Variability in echolocation call design of 26 Swiss bat species: consequences, limits and options for automated field identification with a synergetic pattern recognition approach. Mammalia mamm, 68(4), 307-322.
- Parsons, S., & Jones, G. (2000). Acoustic identification of twelve species of echolocating bat by discriminant function analysis and artificial neural networks. Journal of Experimental Biology, 203(17), 2641-2656.
- Russo, D., & Jones, G. (2002). Identification of twenty-two bat species (Mammalia: Chiroptera) from Italy by analysis of time-expanded recordings of echolocation calls. Journal of Zoology, 258(1), 91-103.
- Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P., & Sudfeldt, C. (2020). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz, 57, 13-112.
- Ryslavy, T., Jurke, M., & Mädlow, W. (2019). Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 2.
- Skiba, R. (2009). Europäische Fledermäuse-Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2., akt. u. erweiterte Auflage. Aufl. Neue Brehm-Büch., Bd, 648.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., & Sudfeldt, C. (2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792.
- VS-RL. (2009). Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EU Nr. L 20/7 vom 26.01.2010) (Vogelschutzrichtlinie - VS-RL).

PROTOKOLL

BV: Industrieproduktion Eichspitze

Ort: Am Birkengrund, 14974 Ludwigsfelde

Thema: Abfangen von geschützten Arten, insbesondere der Zauneidechse

Datum: Begehungstermine 2025



Inhalte/Maßnahmen

Untersuchungs- und Fangmethode:

Im Zeitraum vom 21.05.2025 bis zum 18.06.2025 wurden durch die Firma ecoplan Berlin 9 Begehungen auf der Fläche vorgenommen. Während der Begehungen entsprachen die Witterungsverhältnisse den fachlichen Anforderungen für Reptilienkartierungen.

Die Fläche wurde systematisch durch 1 - 3 Personen abgegangen und auf Eidechsen, Schlingnattern und weitere flüchtende Tiere überprüft. Als Fangmethode wurde der Handfang angewendet. Zur Unterstützung wurden Schwämme und Tuppen (Eimer ohne Boden) eingesetzt.

Die Daten zu den gefangenen und gesichteten Tieren wurden in einer Tabelle dokumentiert (siehe Tab. 1). Während des Fangens wurden insgesamt 31 Zauneidechsen gefangen. Die gefangenen Tiere wurden in ein dafür vorgesehenes Ersatzhabitat (süd-östlich der Fangfläche, in der Alfred-Kühne-Str.) gesetzt.

Erstellt durch:

Laila-Zoe Fletemeier (B.A., ecoplan Berlin)

Berlin, 20.06.2025

Verteiler:

Michael Schulz schulz@ipg-potsdam.de

Tab. 1: Datentabelle zu den gefangenen Zauneidechsen

Datum	Zeit		Personal	Geschlecht und Altersstufe (ZE)				Wetter
	von	bis		m	w	sub	schl	
21.05.2025	08:00	14:45	Döltsch, Wolf	2	2	10	0	15-22°C, fast wolkenlos, leichte Brise
26.05.2025	12:35	15:00	Wolf, Mölk	0	0	2	0	18-21°C, leicht bewölkt, leichte Brise
02.06.2025	11:00	13:00	Rau, Thiede, Fletemeier	2	1	0	0	21°C, bewölkt, leichte Brise
04.06.2025	11:20	15:10	Grüning, Raddatz	3	0	2	0	25-26°C, bewölkt, leichte Brise
10.06.2025	11:10	13:00	Loewenau, Wolf	0	0	0	0	17-19°C, stark bewölkt, schwacher Wind
11.06.2025	13:40	15:35	Loewenau, Loewenau	1	4	0	0	19-22°C, wolzig, schwacher Wind
12.06.2025	07:40	09:10	Döltsch, Wolf	0	0	0	0	12-16°C, fast wolkenlos, leichte Brise
16.06.2025	12:05	14:30	Loewenau, Grüning	0	0	1	0	18-21°C, stark bewölkt, mäßiger Wind
18.06.2025	10:30	13:00	Tanke	0	1	0	0	24-26°C, fast wolkenlos, leiser Zug
Gesamt:				8	8	15	0	= 31 ZE
Abkürzungsverzeichnis: ZE = Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>); m = Männchen; w = Weibchen; sub = Subadult; schl = Schlüpfling								

Tab. 2: Datentabelle zu sonstigen Erfassungen

Datum	Zeit		Personal	Art	Zusatz	Wetter
	von	bis				
26.05.2025	12:35	15:00	Wolf, Mölk	Ameisenbau		18-21°C, leicht bewölkt, leichte Brise
26.05.2025	12:35	15:00	Wolf, Mölk	Ameisenbau		18-21°C, leicht bewölkt, leichte Brise
02.06.2025	11:00	13:00	Rau, Thiede, Fletemeier	Ameisenbau		21°C, bewölkt, leichte Brise
11.06.2025	13:40	15:35	Loewenau, Loewenau	Ameisenbau		19-22°C, wolzig, schwacher Wind, Tiere im Habitat ausgesetzt
Gesamt:						
Ameisenbau						4

Fotodokumentation



Foto 1

Zauneidechse, männlich, 21.05.2025



Foto 2

Zauneidechse, subadult, 21.05.2025



Foto 3

Zauneidechse, subadult, 21.05.2025



Foto 4

Zauneidechse, subadult, 21.05.2025



Foto 5

Zauneidechse, subadult, 21.05.2025



Foto 6

Zauneidechse, subadult, 21.05.2025



Foto 7

Zauneidechse, subadult, 21.05.2025



Foto 8

Zauneidechse, subadult, 21.05.2025



Foto 9

Zauneidechse, männlich, 21.05.2025



Foto 10

Zauneidechse, weiblich, 21.05.2025



Foto 11

Zauneidechse, subadult, 21.05.2025



Foto 12

Zauneidechse, subadult, 21.05.2025



Foto 13

Zauneidechse, subadult, 21.05.2025



Foto 14

Zauneidechse, weiblich, 21.05.2025



Foto 15

Zauneidechse, subadult, 26.05.2025



Foto 16

Ameisenbau, 26.05.2025



Foto 17

Ameisenbau, 26.05.2025



Foto 18

Zauneidechse, subadult, 26.05.2025



Foto 19

Zauneidechse, männlich, 02.06.2025



Foto 20

Zauneidechse, männlich, 02.06.2025



Foto 21

Ameisenbau, 02.06.2025



Foto 22

Zauneidechse, weiblich, 02.06.2025



Foto 23

Zauneidechse, subadult, 04.06.2025



Foto 24

Zauneidechse, männlich, 04.06.2025



Foto 25

Zauneidechse, männlich, 04.06.2025



Foto 26

Zauneidechse, subadult, 04.06.2025



Foto 27

Zauneidechse, männlich, 04.06.2025



Foto 28

Zauneidechse, weiblich, 11.06.2025



Foto 29

Zauneidechse, weiblich, 11.06.2025



Foto 30

Ameisenbau, 11.06.2025



Foto 31

Zauneidechse, weiblich, 11.06.2025



Foto 32

Zauneidechse, männlich, 11.06.2025



Foto 33

Zauneidechse, weiblich, 11.06.2025



Foto 34

Zauneidechse, subadult, 16.06.2025



Foto 35

Zauneidechse, weiblich, 18.06.2025

Bebauungsplan Nr. 48 – "Stationsumfeld Birkengrund", Stadt Ludwigsfelde
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Stadt Ludwigsfelde Bezeichnung der Baumaßnahme: Bebauungsplan Nr. 48 – „Stationsumfeld Birkengrund“ Planungsabschnitt	MAßNAHMEN- BLATT	Maßnahmen-Nr.: A CEF 2 Lageplan des ASB Unterlagen-Nr.: Blatt Nr.: 1 Lage der Maßnahme/ Bau-km:
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Anlage und Aufwertung von Ersatzhabitaten als Lebensraum für Zauneidechsen		
KONFLIKT/ BEEINTRÄCHTIGUNG		
Beschreibung: Boden / Biotope / Pflanzen / Tiere: Innerhalb des Untersuchungsraumes bieten vor allem die sonnenexponierten Randstrukturen abwechslungsreiche Lebensräume für Zauneidechsen. Bei den durchgeführten Untersuchungen wurden 43 Nachweise der Zauneidechse auf einem ermittelten Gesamtlebensraum von rd. 3.000 m² erbracht. Da der Zauneidechsenlebensraum mit seinen Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das geplante Bauvorhaben verloren geht, ist dieser durch neu zu schaffende Ersatzhabitate zu kompensieren. Umfang: Ausgleich für Verlust für rd. 3.000 m² Zauneidechsenlebensraum (Verhältnis 1 : 1,3)		
MAßNAHME		
BEGRÜNDUNG/ ZIELSETZUNG: Durch die Schaffung eines Ersatzhabitates mit geeigneten Habitatstrukturen für Zauneidechsen soll der Verlust des vorhandenen Zauneidechsenlebensraumes kompensiert werden.		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG: <u>Lage:</u> Die Maßnahmenfläche für die Anlage und Aufwertung des Ersatzhabitates der Zauneidechsen befindet sich auf den Flurstücken 622 tlw. und 625 tlw. der Flur 3 in der Gemarkung Genshagen. Die Fläche des Flurstücks besteht aus einer Grünfläche und besitzt eine Größe von 3.900 m². <u>Durchführung:</u> Um die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Zauneidechsen zu erhalten, sind die Ersatzhabitatflächen vor Beginn der Baumaßnahme und vor der Umsiedlung mit entsprechenden Habitatstrukturen herzurichten. Dabei ist darauf zu achten, dass die Ersatzlebensräume folgende Strukturen aufweisen: - Sonnenplätze und Rückzugsquartiere aus Totholz, Baumstubben und Steinhaufen, - Eiablageplätze und Winterquartiere aus vegetationsarmen, gut grabbaren, lockeren Erdablagerungen. Insgesamt sind dazu auf den Flächen der o. g. Flurstücke zwei Totholz-Stein-Riegel und ein Wall aus Totholz herzurichten. <u>Totholz-Stein-Riegel</u> Aushub von 1 m tiefen, 20 m langen und 4 m breiten Gräben; Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern; Einbringen einer Steinschüttung aus gebrochenen Steinen in den Abmaßen 100 mm bis 300 mm, Höhe 2 m, davon 1 m tief ins Erdreich einbringen; Andecken der Südseite der Steinschüttung mit vorhandenem Aushub; Zusätzliche Auflage von Totholz aus ungeasteten Stämmen (ca.1,5 – 2 m lang; Durchmesser 8 – 12 cm) <u>Wall aus Totholz</u> Anlage von 1 m hohen, 30 m langen und 4 m breiten Totholzwällen aus Reisig und Baumstämmen (ca.1,5 – 2 m lang; Durchmesser 8 – 12 cm) oder Baumstubben.		
Textfortsetzung auf Folgeblatt ☐		
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT/ KONTROLLEN: Die Wirksamkeit der angelegten Ersatzhabitats ist durch ein Monitoring zu kontrollieren, zu dokumentieren und zu bewerten. Die Offenflächen der Ersatzhabitats sind 1 x jährlich (1 x September/Okttober) mittels Hochmahd (mind. 15 cm Bodenabstand des Mähwerkes) zu pflegen. Alle 5 – 7 Jahre ist der aufkommende Gehölzbewuchs manuell von der Fläche zu entfernen.		
Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG: Die Maßnahme kann vor, während oder nach Fertigstellung der Baumaßnahme durchgeführt werden. ☒ vor Baubeginn ☐ mit Baubeginn ☐ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens		

Stadt Ludwigsfelde Bezeichnung der Baumaßnahme: Bebauungsplan Nr. 48 – „Stationsum- feld Birkengrund“ Planungsabschnitt		MAßNAHMEN- BLATT		Maßnahmen-Nr.: A CEF 2 Lageplan des ASB Unterlagen-Nr.: Blatt Nr.: 1 Lage der Maßnahme/ Bau-km:	
BEEINTRÄCH- TIGUNG:	☐ vermieden	☐ vermindert			
	☒ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.		☐ nicht ausgleichbar	
	☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i.V.m.		☐ nicht ersetzbar	
BETROFFENE GRUNDFLÄCHE UND VORGESEHENE REGELUNG					
☒ Flächen der öffentlichen Hand		ha	Jetziger Eigentümer: Eigentümer		
☐ Flächen Dritter		ha	des jeweiligen Flurstückes		
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme		ha	Künftiger Eigentümer:		
☐ Grunderwerb erforderlich		ha	wie vor der Maßnahme		
☐ Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung		ha	Künftiger Unterhaltungspflichtiger:		
Größe der Maßnahme: 3.900 m²			wie vor der Maßnahme		

Stadt Ludwigsfelde		MAßNAHMEN- BLATT	Maßnahmen-Nr.: A CEF 3 Lageplan des ASB Unterlagen-Nr.: Blatt Nr.: 2 Lage der Maßnahme/ Bau-km:	
Bezeichnung der Baumaßnahme: Bebauungsplan Nr. 48 – „Stationsum- feld Birkengrund“				
Planungsabschnitt				
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Umhängen der vorhandenen 5 Fledermaushöhlen und An- bringen von 21 Ersatzfledermaushöhlen				
KONFLIKT/ BEEINTRÄCHTIGUNG				
Beschreibung: Boden / Biotope / Pflanzen / Tiere: Innerhalb des Untersuchungsraumes wurden insgesamt 14 Bäume mit Habitatpotential kartiert. Zwei Bäume mit Habitatpotential befinden sich außerhalb des Plangebietes und können erhalten werden. Von den 12 verbleibenden Bäumen mit Habitatpotential wird zwischen natürlichen und künstlichen Strukturen (Ersatzkästen) unterschieden. Bei den Ersatzkästen handelt es sich um 3 Nistkästen für Vögel und 2 Quartierkästen für Fledermäuse. An 7 Bäumen wurden innerhalb des Plangebietes natürliche Strukturen für Fledermäuse mit Habitatpotential gefunden. Da durch das geplante Bauvorhaben Bäume und geschützte Lebensstätten von Fledermäusen verloren gehen, sind die vorhandenen Ersatzkästen umzuhängen und die vorhandenen, natürlichen Habitatstrukturen zu kompensieren. Umfang: Umhängen von 3 Nistkästen für Vögel und 2 Quartierskästen für Fledermäuse, Ausgleich für 7 natürliche Habitatstrukturen (Verhältnis 1 : 3)				
MAßNAHME				
BEGRÜNDUNG/ ZIELSETZUNG: Da die vorhandenen und geeigneten Strukturen nicht auf Besatz kontrolliert wurden und die tatsächliche Nutzung dieser Strukturen durch Fledermäuse nicht bekannt ist, erfolgt eine Kompensation basierend auf der Potenzialanalyse in Kombination mit dem Worst-Case-Ansatz. Daraus ergibt sich, eine erforderliche Kompensation von 3 Ersatzkästen pro natürliches Fledermausquartier. Durch das Umhängen der 3 Nistkästen für Vögel und der 2 Quartierskästen für Fledermäuse sowie der Errichtung von 21 zusätzlichen Fledermaushöhlen kann der Verlust von Habitatstrukturen kompensiert werden.				
MAßNAHMENBESCHREIBUNG: <u>Lage:</u> Die Maßnahmenfläche für das Umhängen der 5 Fledermaushöhlen und die Errichtung von 21 zusätzlichen Fledermaushöhlen befindet sich auf dem Flurstück 881 der Flur 3 in der Gemarkung Ludwigsfelde. <u>Durchführung:</u> Die vorhandenen 5 Fledermaushöhlen sind vor der Bauaufeldfreimachung und nach vorheriger Kontrolle auf Besatz auf der Maßnahmenfläche umzuhängen. Die zusätzlichen 21 Fledermaushöhlen sind vor Baubeginn auf der Maßnahmenfläche anzubringen. Verwendung: Fledermausflachkästen oder Fledermaushöhlen, hängend, aus Holzbeton Anbringung: an Bäumen, mindestens 3 – 5 m hoch, Ausrichtung nach Südosten oder Westen Textfortsetzung auf Folgeblatt ☐				
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT/ KONTROLLEN: Kontrollen: jährlich, im Winter (zwischen November und Februar)				
Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG: Die Maßnahme kann vor, während oder nach Fertigstellung der Baumaßnahme durchgeführt werden. ☒ vor Baubeginn ☐ mit Baubeginn ☐ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens				
BEEINTRÄCH- TIGUNG:	☐ vermieden	☐ vermindert		
	☒ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ausgleichbar	
	☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i.V.m.	☐ nicht ersetzbar	
BETROFFENE GRUNDFLÄCHE UND VORGESEHENE REGELUNG				
☒ Flächen der öffentlichen Hand		ha	Jetziger Eigentümer: Eigentümer	
☐ Flächen Dritter		ha	des jeweiligen Flurstückes	
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme		ha	Künftiger Eigentümer:	
☐ Grunderwerb erforderlich		ha	wie vor der Maßnahme	
☐ Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung		ha	Künftiger Unterhaltungspflichtiger:	
Größe der Maßnahme: 5 Fledermaushöhlen (umhängen) und 21 Ersatzfledermaushöhlen			wie vor der Maßnahme	

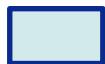
Stadt Ludwigsfelde	MAßNAHMEN- BLATT	Maßnahmen-Nr.: A CEF 4	
Bezeichnung der Baumaßnahme: Bebauungsplan Nr. 48 – „Stationsum- feld Birkengrund“		Lageplan des ASB	
Planungsabschnitt		Unterlagen-Nr.: Blatt Nr.: 2	
		Lage der Maßnahme/ Bau-km:	
Kurzbezeichnung der Maßnahme: Umhängen der vorhandenen Nistkästen und Anbringen von 46 zusätzlichen Vogelnistkästen			
KONFLIKT/ BEEINTRÄCHTIGUNG			
Beschreibung:			
Boden / Biotope / Pflanzen / Tiere:			
Innerhalb des Untersuchungsraumes bieten Höhlen und Nistkästen neun Arten mit insgesamt 28 Revieren entsprechende Brutmöglichkeiten. Zwei Bäume mit Nistkästen befinden sich außerhalb des Plangebietes und können erhalten werden. Drei Nistkästen werden im Zusammenhang mit der Maßnahme A CEF3 umgehungen. Eine weitere Umhängung von Nistkästen ist daher nicht erforderlich.			
Da durch das geplante Bauvorhaben Baumhöhlen verloren gehen, sind die verlorenen Brutmöglichkeiten zu kompensieren.			
Umfang: Ausgleich für Verlust von 23 Brutreviere (Verhältnis 1 : 2)			
MAßNAHME			
BEGRÜNDUNG/ ZIELSETZUNG:			
Da die vorhandenen und geeigneten Strukturen nicht auf Besatz kontrolliert wurden und die tatsächliche Nutzung dieser Strukturen durch Vögel nicht bekannt ist, erfolgt eine Kompensation basierend auf der Potenzialanalyse in Kombination mit dem Worst-Case-Ansatz. Daraus ergibt sich, eine erforderliche Kompensation von 2 Ersatznistkästen pro natürliches Brutvogelquartier.			
Durch das Umhängen der 3 Nistkästen im Zusammenhang mit der Maßnahme A CEF3 und der Errichtung von 46 zusätzlichen Vogelnistkästen kann der Verlust von Habitatstrukturen kompensiert werden.			
MAßNAHMENBESCHREIBUNG:			
<u>Lage:</u> Die Maßnahmenfläche für das Umhängen der Nistkästen und die Errichtung von 46 zusätzlichen Vogelnistkästen befindet sich auf dem Flurstück 881 der Flur 3 in der Gemarkung Ludwigsfelde. Die Fläche des Flurstücks besteht aus einer Waldfläche und bietet mit einer Größe von 290.256 m² Platz genug, die Nistkästen aufzunehmen.			
<u>Durchführung:</u> Die vorhandenen Nistkästen sind vor der Baufeldfreimachung und nach vorheriger Kontrolle auf Besatz auf der Maßnahmenfläche umzuhängen.			
Die zusätzlichen 46 Vogelnistkästen sind vor Baubeginn auf der Maßnahmenfläche anzubringen.			
Verwendung: Vogelnistkästen, hängend, aus Holzbeton, Einfluglochgröße 28 mm und 32 mm,			
Anbringung: an Bäumen, mindestens 2 – 3 m hoch, Ausrichtung nach Osten oder Südosten			
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT/ KONTROLLEN:			
Kontrollen: jährlich, im Winter (zwischen November und Februar)			
Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG:			
Die Maßnahme kann vor, während oder nach Fertigstellung der Baumaßnahme durchgeführt werden.			
☒ vor Baubeginn ☐ mit Baubeginn ☐ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens			
BEEINTRÄCH- TIGUNG:	☐ vermieden	☐ vermindert	
	☒ ausgeglichen	☒ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr. A CEF3	☐ nicht ausgleichbar
	☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i.V.m.	☐ nicht ersetzbar
BETROFFENE GRUNDFLÄCHE UND VORGESEHENE REGELUNG			
☒ Flächen der öffentlichen Hand	ha	Jetziger Eigentümer: Eigentümer	
☐ Flächen Dritter	ha	des jeweiligen Flurstückes	
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	ha	Künftiger Eigentümer:	
☐ Grunderwerb erforderlich	ha	wie vor der Maßnahme	
☐ Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung	ha	Künftiger Unterhaltungspflichtiger:	
Größe der Maßnahme: 46 Vogelnistkästen		wie vor der Maßnahme	

Übersichtslageplan

ACEF 2

Anlage und Aufwertung von Ersatzhabitaten als Lebensraum für Zauneidechsen

Kartendarstellung



Flächen für Ersatzhabitate für den B-Plan Nr. 48

Digitale Orthophotos

© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0; © Geoportal Berlin, dl-de/by-2-0 (Daten geändert)

Maßstab 1:2.000



IDAS Planungsgesellschaft mbH

Goethestr. 18 • 14943 Luckenwalde

Tel: 03371-68 957 0

Fax: 03371-68 957 29

e-mail: idasgmbh@gmx.de

Stand: 06.05.2026

Übersichtslageplan

A_{CEF3} Fledermäuse

Umhängen der vorhandenen 5 Fledermaushöhlen und Anbringen von 21 Ersatzfledermaushöhlen

Hinweis: Der notwendige Bedarf von Ersatzkästen erfolgt dann nach der Abhandlung der Vermeidungsmaßnahme VART 5.

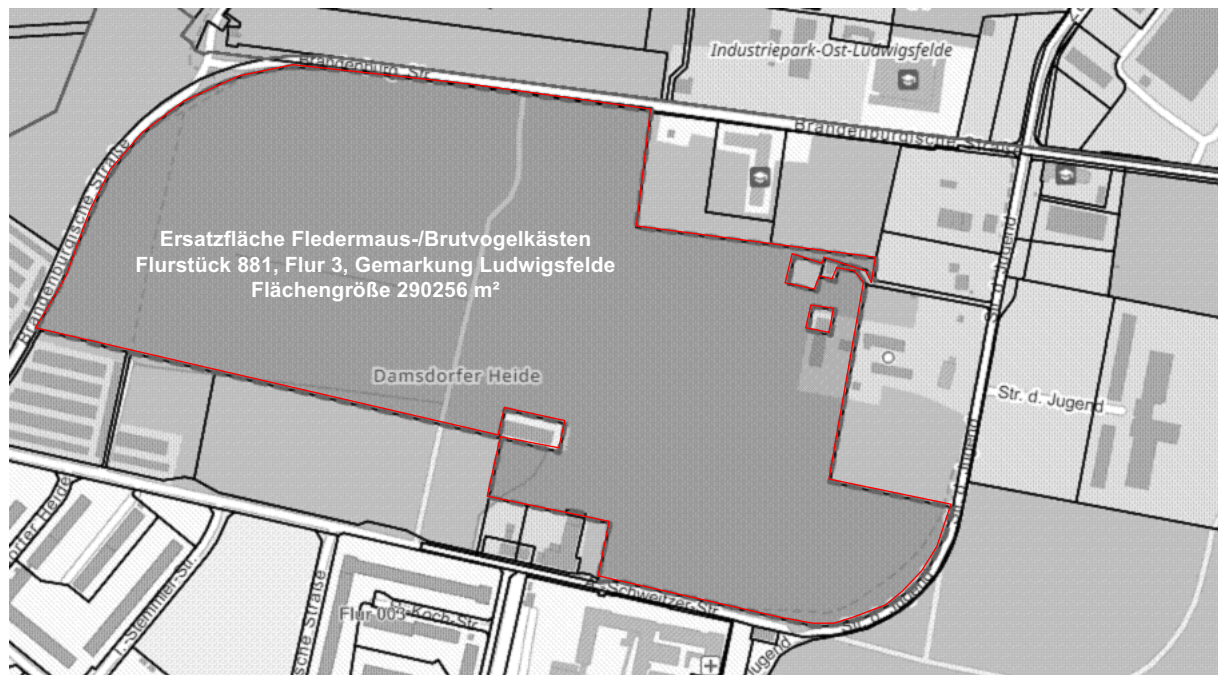
VART 5: Kontrolle der Bäume durch naturschutzfachliche Baubegleitung und Verschließen von potentiell geeigneten Baumhöhlungen vor der Fällung

Damit Störungen und Verletzungen von Fledermäusen vermieden werden, sind potentiell geeignete Baumhöhlungen vor der Fällung durch die naturschutzfachliche Baubegleitung zu kontrollieren und zu verschließen.

A_{CEF4} Brutvögel

Umhängen der vorhandenen Nistkästen und Anbringen von 46 zusätzlichen Vogelnistkästen)

Kartendarstellung



Basemap.de

© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0; © Geoportal Berlin, dl-de/by-2-0 (Daten geändert); © BKG (Daten geändert)



Fläche für Ersatzhabitate für den B-Plan Nr. 48

Maßstab 1:7.500



IDAS Planungsgesellschaft mbH

Stand: 06.05.2026

Goethestr. 18 • 14943 Luckenwalde

Tel: 03371-68 957 0

Fax: 03371-68 957 29

e-mail: idasgmbh@gmx.de