

planaufstellende
Kommune:

**Gemeinde Schorfheide
Erzbergerplatz 1**

16244 Schorfheide OT Finowfurt



Projekt:

**Bebauungsplan Nr. 428
„Mehrfamilienhausbebauung Oderberger Straße Lichterfelde“
OT Lichterfelde**

**Begründung zum 2. Entwurf
Teil: 2 Umweltbericht mit integriertem Artenschutzfachbeitrag**

erstellt:

August 2026

Auftragnehmer:

büro.knoblich GmbH
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Zschepplin · Erkner · Zschortau

Heinrich-Heine-Straße 13
15537 Erkner

Bearbeiter/in:

M. Eng. Stefanie Dixon
B. Sc. Klara Lemke

Projekt-Nr.

22-019

geprüft:


Dipl.-Ing. S. Winkler

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Einleitung	5
1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	5
1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen	6
1.3 Wirkfaktoren des Vorhabens	8
2 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Vorhabens und bei Nichtdurchführung.....	11
2.1 Fläche	11
2.2 Boden	12
2.3 Wasser	17
2.4 Klima und Luft.....	20
2.5 Biotope und Flora	21
2.6 Fauna	28
2.7 biologische Vielfalt	32
2.8 Landschaft	33
2.9 Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt	36
2.10 Kultur- und Sachgüter	37
2.11 Schutzgebiete und -objekte.....	38
2.12 Wechselwirkungen	39
2.13 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	40
2.14 weitere umweltrelevante Merkmale des Vorhabens	40
2.15 Kumulationswirkungen	43
2.16 in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl	43
3 Schutz- und Kompensationsmaßnahmen, ökologische Bilanzierung	43
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	44
3.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs	45
3.3 Maßnahmen zur Kompensation	48
3.4 Eingriffs-Ausgleichsbilanz	49
4 Artenschutzfachbeitrag	52
4.1 rechtliche Grundlagen	52
4.2 Artenschutzrelevante Wirkfaktoren	52
4.3 Beschreibung des Plangebietes, Methodik und Datengrundlagen.....	53
4.4 Relevanzprüfung.....	58
4.5 Bestandsaufnahme relevanter Arten	61
4.6 Betroffenheit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	66
4.7 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen	70
4.8 Kompensationsmaßnahmen	71
4.9 Konfliktanalyse.....	74
4.10 Beobachtungen weiterer besonders geschützter Arten gem. Bundesartenschutzverordnung	82

5	zusätzliche Angaben.....	82
5.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	82
5.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	84
6	allgemein verständliche Zusammenfassung	84

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Übersichtsbegehung zur Ermittlung von Brutpotenzialen und Zauneidechse (Büro Knoblich GmbH 2024)
----------	--

Abbildungsverzeichnis

Seite

Abb. 1	Auszug aus der BÜK 300 (LGBR 2025) mit Verortung des Geltungsbereiches (in schwarz).....	13
Abb. 2	Darstellung der Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereichs mit Angabe von StU von Einzelbäumen (Hintergrundkarte: Digitale Orthophotos (DOP20) © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)	23
Abb. 3:	Südliches Plangebiet mit Bestandsbebauung und Parkplätzen (BÜRO KNOBLICH 2024).....	24
Abb. 4:	Nördliches Plangebiet mit Garagenkomplex und angrenzenden kleinteilig genutzten Garten- und Grünflächen (BÜRO KNOBLICH 2024).....	25
Abb. 5:	Spitzahorn im nördlichen Plangebiet (BÜRO KNOBLICH 2022).....	26
Abb. 6:	Südliches Plangebiet mit Wohnbebauung	34
Abb. 7:	nördliches Plangebiet mit Garagen, kleinteilig genutzte Gartenflächen und Brachfläche	35
Abb. 8:	Wallanlage im nördlichen Plangebiet (BÜRO KNOBLICH 2024).....	42
Abb. 9:	Fließrichtung und Überflutungstiefe gemäß Starkregengefahrenkarte im Plangebiet	42
Abb. 10:	Übersicht über den Geltungsbereich (schwarz) und bebaubaren Bereich (blau)...54	
Abb. 11:	Blickrichtung Westen, mit Garagenhof rechts und Grünfläche am Hang links (BÜRO KNOBLICH, 05/2022).....	56
Abb. 12:	Gehölzbestand im Bereich der Parkplätze, Blickrichtung Norden (BÜRO KNOBLICH, 05/2022)	57
Abb. 13:	Ruderalfluren im Norden, Blickrichtung Südwesten (BÜRO KNOBLICH, 05/2022) ...57	
Abb. 14:	östliche kleinteilig genutzte Gartenflächen, Blickrichtung Südosten (Büro Knoblich, 05/2022)	58
Abb. 15:	Lage der möglichen Zauneidechsenvorkommen/-strukturen im Geltungsbereich (schwarz).....	63
Abb. 16:	Darstellung potenzieller Brutreviere; rot – mit möglicher Beeinträchtigung, weiß – Reviere die belassen werden können (schwarz).....	65
Abb. 17:	Bereiche zur Aufwertung von Reptilien innerhalb der Grünfläche in blau.....	72

Tabellenverzeichnis

Seite

Tab. 1:	Wirkungsmatrix zur Ermittlung der Relevanz möglicher Umweltauswirkungen innerhalb und außerhalb des Bebauungsplans.....	9
Tab. 2:	Erheblichkeitseinschätzung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden nach dem Barnimer Modell (BM) (LANDKREIS BARNIM 2005: 24).....	15
Tab. 3:	Flächenbilanz nach Festsetzung im Geltungsbereich	16
Tab. 4:	Zustandsbewertung Grundwasserkörper	18
Tab. 5:	Erheblichkeitseinschätzung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser nach dem Barnimer Modell (BM) (LANDKREIS BARNIM 2005: 19 f.)	19
Tab. 6:	Biotoptypen im Plangebiet (Geltungsbereich)	21
Tab. 7:	Liste der Einzelbäume im Plangebiet.....	27
Tab. 8:	fiktive Wiederherstellungskosten für Flächenbiotope und Schutzgut Boden	47
Tab. 9:	Pflanzliste für Strauchpflanzungen – Auszug aus dem Erlass zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte von Gehölzen gemäß MIL/MLUK, 2013	48
Tab. 10:	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz (ökologische Bilanz) anhand der HVE BB 2009 und des Barnimer Modells (LANDKREIS BARNIM 2005)	50
Tab. 11:	artenschutzrelevante Wirkfaktoren	53
Tab. 12:	Vorkommen und Relevanz der Artengruppen	59
Tab. 13:	Übersicht über die potentiell im Plangebiet vorkommenden Fledermausarten	62
Tab. 14:	Betroffenheit der Fledermäuse im UR.....	66
Tab. 15:	Betroffenheit der Zauneidechse im UR	67
Tab. 16:	Betroffenheit der Amphibien im UR	68
Tab. 17:	Betroffenheit der Amphibien im UR	70

1 Einleitung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Schorfheide hat in ihrer Sitzung am 29.06.2022 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 428 „Mehrfamilienhausbebauung Oderberger Straße Lichterfelde“ als Bebauungsplan beschlossen.

Das Plangebiet befindet sich im Ortsteil Lichterfelde der Gemeinde Schorfheide, etwa 5 km nördlich der Stadt Eberswalde. Es grenzt im Süden an die *Oderberger Straße* und im Westen an die *Kirschenallee*.

Mit dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 18.07.2023 (BVerwG 4 CN 3.22) und der Urteilsbegründung wurde festgelegt, dass Bebauungsplanverfahren gemäß § 13b BauGB mit Unionsrecht nicht vereinbar sind. Eine rechtssichere Verfahrensführung ist daher für diese Verfahrensart nicht mehr möglich, da es sich bei den überplanten Flächen regelmäßig mindestens teilweise um Außenbereichsflächen handelt, für die eine Umweltprüfung erforderlich ist. Insofern wird der am 29.06.2022 durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Schorfheide beschlossene Bebauungsplan überarbeitet, um keine beachtlichen Verfahrensfehler im Sinne von § 214 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 BauGB dazustellen. Daher wurde ein Wechsel in das Regelverfahren mit 2-stufiger Beteiligung und Umweltprüfung für das gegenständliche Projekt beschlossen.

Demnach hat die Gemeinde Schorfheide im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bebauungsplanes „Bebauungsplan Nr. 428 „Mehrfamilienhausbebauung Oderberger Straße Lichterfelde“ gemäß § 2a BauGB einen Umweltbericht als gesonderten Teil der Begründung beizufügen, in welchem die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes dargelegt werden. Im Umweltbericht sollen die Ergebnisse der Umweltprüfung zusammengefasst werden, die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes für den Standort durchgeführt wurde. Der inhaltliche Umfang des Umweltberichtes richtet sich nach Anlage I zum BauGB. Die grundsätzliche Notwendigkeit des Umweltberichtes ergibt sich durch § 2 Abs. 4 BauGB.

Im Rahmen der hier vorliegenden Unterlage erfolgte eine ausführliche Bestandsaufnahme des gegenwärtigen Umweltzustandes sowie eine Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplanes auf die einzelnen Schutzgüter. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen wurden in Abstimmung mit den zuständigen Behörden und Trägern öffentlicher Belange ermittelt.

1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Mit der vorliegenden Planung wird das Ziel verfolgt die Errichtung von Mehrfamilienhäusern mit den dazugehörigen Nebenanlagen, Stellplätzen und Erschließungsanlagen in zweiter Reihe zu ermöglichen und so eine Verdichtung innerhalb des Siedlungskörpers zur Schaffung von zusätzlichem Wohnraum zu erreichen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes sollen insbesondere folgende Planungsziele erreicht werden:

Folgende Planungsziele sollen erreicht werden:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung von Mehrfamilienhäusern sowie der dazugehörigen Erschließungs- und Infrastrukturmaßnahmen
- Sicherung der Erschließungsflächen für die verkehrliche Anbindung an das bestehende Straßennetz

- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung
- Sicherung der Errichtung von Stellplätzen im Plangebiet
- Schaffung von planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung von gemeinschaftlichen Erholungsgärten

Der vorgesehene Geltungsbereich des Bebauungsplanes nimmt eine Flächengröße von etwa 2,06 ha ein. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 155, 164/1, 249, 250, 252, 253, 255, 256, 258 und 259 sowie Teile des Flurstücks 152 in der Flur 6 der Gemarkung Lichterfelde.

Der Geltungsbereich begrenzt sich folgendermaßen:

- im Norden: Flurstücke 251, 254, 257, 260 und Teile von Flurstück 152 (Grünfläche, landwirtschaftliche Nutzfläche)
- im Osten: Flurstück 165/1 (Grünfläche, Wohnbebauung)
- im Süden: Flurstück 236 (*Oderberger Straße*)
- im Westen: Flurstücke 133 und 287 (*Kirschenallee*, Wohnbebauung)

1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen

1.2.1 Umweltziele der einschlägigen Fachgesetze

Gem. der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2 a und 4 c BauGB werden in den nachfolgenden Kapiteln die in den einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden, dargestellt.

Maßgebende Fachgesetze für die umweltrechtlichen Belange sind, in der jeweils gültigen Fassung:

- Baugesetzbuch (BauGB),
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz, BBodSchG)

Im § 2 Abs. 4 des Baugesetzbuches (BauGB) ist bestimmt, dass für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen ist, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltwirkungen unter Berücksichtigung der Anlage zum BauGB ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Diese Umweltprüfung hat die Inhalte des Grünordnungsplanes mit darzustellen. Zusätzlich sind die Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu erfüllen (z.B. zusätzliche Schutzgüter Mensch sowie Kultur- und Sachgüter, Untersuchung der Wechselwirkungen der Wirkpfade, Monitoring). In § 1 Abs. 5 BauGB ist festgelegt, dass im Rahmen der Bauleitplanung eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sind. Dabei sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Laut § 1 des BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der

Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

Die allgemeinen Umweltschutzziele werden innerhalb des Umweltberichtes zunächst nach den betreffenden Umweltbelangen getrennt betrachtet, beschrieben und bewertet. Anschließend erfolgt die Wirkungsprognose auf die einzelnen Umweltbelange sowie auf mögliche Wechselwirkungen untereinander.

Im Rahmen der Umweltprüfung von Bauleitplänen sind auch die Belange des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen. Es wird geprüft ob durch das Vorhaben Individuen und lokale Populationen besonders und streng geschützter Arten beeinträchtigt werden können. Der Artenschutzfachbeitrag bildet das Kap. 4.

Weiterhin wurden folgende Fachgesetze berücksichtigt:

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz BImSchG).

Die Vorgaben des BImSchG dienen nach § 1 Abs. 2 der integrierten Vermeidung und Minderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft zur Absicherung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt. Durch Schutz- und Vorsorgemaßnahmen gegen Gefahren sollen erhebliche Nachteile und Belästigungen vermieden werden. Umwelteinwirkungen können gem. § 3 des BImSchG u.a. durch Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Geräusche, Licht oder Strahlen verursacht werden.

1.2.2 Umweltziele der einschlägigen Fachpläne

Im Nachfolgenden werden relevante Ziele der Landschaftsplanung (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 g) BauGB und Anlage 1 BauGB) dargestellt, welche für das Plangebiet formuliert wurden und wie diese im Rahmen der Planung berücksichtigt worden sind. Sonstige Fachplanungen, wie u.a. des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, sind für das Plangebiet nicht vorhanden bzw. sind nach aktuellem Kenntnisstand nicht bekannt.

Landschaftsprogramm Brandenburg

Das Landschaftsprogramm Brandenburg aus dem Jahr 2001 enthält Leitlinien, Entwicklungsziele, schutzgutbezogene Zielkonzepte und die Ziele für die naturräumlichen Regionen Brandenburgs.

Das Landschaftsprogramm Brandenburg weist den Planungsraum weder als Kernfläche des Naturschutzes noch als großräumigen, störungsarmen Landschaftsraum aus. Vielmehr wird das Plangebiet als Teil landwirtschaftlich genutzter Flächen und Siedlungsbereiche dargestellt, die gemäß dem Landschaftsprogramm durch den „Erhalt und die Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung“ sowie durch die „Verbesserung der Umwelt- und Lebensqualität in den Siedlungsbereichen“ entwickelt werden sollen (Karte 2 „Entwicklungsziele“, MLUR 2001). Das Plangebiet stellt sich als Garagenkomplex und in Teilen als kleinteilig genutzte Garten- und Grünflächen nördlich von bestehenden Wohnsiedlungen dar. Im direkten Umfeld des Plangebiets befinden sich Ackerflächen und Wohngebäude.

Eine direkte Betroffenheit landwirtschaftlicher Flächen besteht im Geltungsbereich nicht; diese grenzen lediglich im Norden an. Die dortige Darstellung wird auf die Maßstäblichkeit der Karte des Landschaftsprogramms zurückgeführt. Im Bebauungsplan sind Maßnahmen vorgesehen, die eine Eingrünung mit heimischen Gehölzen sicherstellen (siehe Maßnahme A1 - A2, Kap. 3.3). Rodungen werden nach Möglichkeit vermieden, und ältere Laubgehölze sollen erhalten bleiben (siehe Maßnahme V4, Kap. 3.1). Darüber hinaus trägt eine festgesetzte Grünfläche im Norden zur Erhaltung eines naturnahen Erholungsbereichs für die Bewohner bei (vgl. Maßnahme 0). Damit wird den Zielen zur Verbesserung der Umwelt- und Lebensqualität in den Siedlungsbereichen Rechnung getragen.

Landschaftsrahmenplan Barnim

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Barnim sieht für das Plangebiet das Entwicklungs- bzw. Maßnahmenziel „Grünflächen und unversiegelte Freiflächen in Siedlungen unter Verwendung heimischer Arten pflegen und entwickeln“ vor (vgl. Karte 16 Entwicklungsziele und Maßnahmen; LANDKREIS BARNIM 2018). Der hier gegenständliche Bebauungsplan „Mehrfamilienhausbebauung Oderberger Straße Lichterfelde“ sieht die Entwicklung einer Laubstrauchhecke (Maßnahme A1, Kap. 3.3) mit heimischen Gehölzen vor, womit mit der Planung den Entwicklungszielen des LRP+ entsprochen wird.

Entwicklungsziele im Sinne der landschaftsbezogenen Erholung liegen für das Plangebiet nicht vor (vgl. Karte 17 Landschaftsbezogene Erholung – Entwicklungsziel; LANDKREIS BARNIM 2018).

Landschaftsplan

Es liegt kein Landschaftsplan der Gemeinde Schorfheide vor.

1.3 Wirkfaktoren des Vorhabens

Ursachen von erheblichen Beeinträchtigungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter können bau-, betriebs- und anlagebedingte Wirkfaktoren sein.

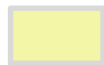
Tab. 1: Wirkungsmatrix zur Ermittlung der Relevanz möglicher Umweltauswirkungen innerhalb und außerhalb des Bebauungsplans

Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens	Relevanz möglicher Auswirkungen auf die Schutzgüter innerhalb und außerhalb des Plangebietes											
	Fläche	Boden	G-Wasser	O-Wasser	Luft/Klima	Biotope/ Pflanzen	Fauna	Biologische Vielfalt	Landschaft	Mensch	Kultur/ Sachgüter	Wechsel- wirkungen
baubedingt												
Flächeninanspruchnahme (über Baugrenze hinausgehend)												
Emissionen (Luftschadstoffe, Treibhausgase, Lärm, Licht)												
Emissionen (sonst. chem. Stoffe)												
Erschütterungen durch Baustellenmaschinen und -verkehr												
Visuelle Wirkungen												
anlagebedingt												
Flächeninanspruchnahme (Versiegel., Bodenauf/-abtrag)												
Veränderung der Biotopstruktur												
Visuelle Wirkungen/ Veränderungen												
betriebsbedingt												

Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens	Relevanz möglicher Auswirkungen auf die Schutzgüter innerhalb und außerhalb des Plangebietes											
	Fläche	Boden	G-Wasser	O-Wasser	Luft/Klima	Biotope/ Pflanzen	Fauna	Biologische Vielfalt	Landschaft	Mensch	Kultur/ Sachgüter	Wechsel- wirkungen
Emissionen (Luftschadstoffe, Treibhausgase, Lärm, Licht)												
Veränderung der Habitatstruktur (Pflege/Nutzung)												
Schwere Unfälle												



erhebliche Umweltauswirkungen möglich, ggf. erhöhtes Ausmaß und erhöhte Intensität; schwerpunktmäßige Untersuchung erforderlich



Umweltauswirkungen möglich, Ausmaß ggf. erheblich, jedoch verringerter Intensität, oder zeitlich begrenzt



positive Auswirkungen gemäß Anlage 1 Nr. 2b letzter Satz BauGB



keine Umweltrelevanz/ kein Wirkungszusammenhang im Plangebiet, keine weitere Untersuchung

Die Wirkfaktoren mit der größten Ausbreitungsrelevanz stellen sich baubedingt während der Baumaßnahme dar. Durch die Baufahrzeuge kommt es kurzfristig zu einer Verkehrszunahme sowie Lärm- und Lichtemissionen. Diese sind jedoch nur temporär und werden somit nicht als erheblicher Wirkfaktor eingeschätzt.

Nachhaltig werden hingegen das Schutzgut Boden und Biotope durch die geplanten Neuversiegelungen beeinträchtigt. Mit der festgesetzten GRZ können max. 6.823 m² versiegelt werden. Zudem werden Verkehrsflächen im Umfang von 1.528 m² festgesetzt und eine Versiegelung von 424 m² innerhalb der privaten Grünfläche ermöglicht. Die Gegenüberstellung der zulässigen Versiegelung durch den B-Plan und der bereits bestehenden Versiegelung im Plangebiet ergibt eine Differenz von 1.225 m², die durch den B-Plan als Neuversiegelung zu betrachten sind.

Die geplante Erschließung erfolgt über die Kirschenallee und über die Oderberger Straße und auf der festgesetzten Verkehrsfläche. Gemäß Planeinschrieb sind drei optionale Ein- und Ausfahrtbereiche festgesetzt. Die anzulegenden Zuwegungen werden in wasserdurchlässiger Bauweise ausgeführt (vgl. V5).

Das geplante Wohngebiet umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 12.997 m², das, abzüglich der zuvor beschriebenen Versiegelungsanteile, als Grünfläche und Gehölzstrukturen (vgl. Ausgleichsmaßnahme A2, Kap.3.3) entwickelt werden soll.

Im Bereich der festgesetzten privaten Grünfläche wird mit den Gestaltungsmaßnahmen A1-A2 die Anlage einer Laubstrauchhecke und Baumreihe aus heimischen Arten auf ca. 1.741 m² geplant. Die verbleibende Fläche im Bereich der privaten Grünfläche soll als Zielbiotop „Extensivgrünland“ entwickelt werden, und ist demnach dieser Flächengröße zuzuschlagen, womit in dem Plangebiet mind. 6.050 m² als Extensivgrünland (vgl. auch 0) zu entwickeln sind.

Durch die geplante Wohnnutzung ist zudem mit betriebsbedingten Licht- und Lärmemissionen zu rechnen, die von den Mehrfamilienhausbebauungen ausgehen. Die Störungen sind vergleichbar mit den bereits vorhandenen Wirkfaktoren des Siedlungsbereiches und damit unerheblich für die Fauna.

Auf den folgenden Seiten werden die Wirkfaktoren des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter genauer betrachtet. Wenn in diesem Zusammenhang vom Plangebiet gesprochen wird, entspricht dies immer dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 428 „Mehrfamilienhausbebauung Oderberger Straße Lichterfelde“. Bei einigen Schutzgütern wird der Betrachtungsraum um einen Pufferbereich von 50 m um den Geltungsbereich herum erweitert, deshalb wird an dieser Stelle vom Untersuchungsraum (Geltungsbereich + 50 m Puffer = UR) gesprochen.

2 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Vorhabens und bei Nichtdurchführung

2.1 Fläche

2.1.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand / Vorbelastungen

Grundlage für die Bestandsaufnahme ist die tatsächliche aktuelle Flächennutzung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 428 „Mehrfamilienhausbebauung Oderberger Straße Lichterfelde“. Der Geltungsbereich umfasst bereits Wohnnutzungen samt

Nebenanlagen, wie Stellplätze und Garagen. Zudem wurden im Bereich der nördlichen Plangebietsgrenze informelle kleinteilig genutzte Gartenflächen angelegt, welche gemäß Flächennutzungsplan nicht vorgesehen sind. Eingefasst wird das Plangebiet im Süden, Osten und Westen von Siedlung und im Norden von einem Intensivacker. Das Plangebiet befindet sich bereits innerhalb eines bebauten Siedlungskontextes.

Bewertung

Aufgrund der aktuellen Nutzung als Wohngebiet mit Garagenkomplex und Gartenflächen handelt es sich bei dem Plangebiet um eine anthropogen vorgeprägte Fläche. Bei dem Plangebiet handelt es sich daher nicht um einen im Sinne des Schutzgutes Fläche schützenswerten Freiraum.

2.1.2 bei Durchführung der Planung

anlagebedingte Auswirkungen

Das Vorhaben sieht eine Neuordnung von kleinteilig genutzten Garten- und Grünflächen, Ruderalfluren und Stellplätze vor und ermöglicht die Errichtung einer Wohnbebauung. Die kleinteilig genutzten Garten- und Grünflächen und Stellplätze werden einer anderen Nutzungsart überführt. Die Ruderalfluren am nördlichen Plangebietsrand werden als private Grünfläche mit Gartennutzung (Gemeinschaftsgarten) erhalten bleiben. Von einem Flächenverbrauch ist nicht auszugehen, auch wenn sich der Versiegelungsgrad im Gebiet leicht erhöhen wird. Mit der Planung von weiteren Wohngebäuden, wird der Bestand harmonisch in Richtung Norden, hin zum Offenland abgegrenzt.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans sind keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen des Schutzguts Fläche zu erwarten.

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche sind nicht zu erwarten.

2.2 Boden

2.2.1 derzeitiger Umweltzustand

Der Begriff „Boden“ wird im BBodSchG erstmals 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 drei Funktionen sind in § 2 Abs. 2 BBodSchG aufgeführt. Für den vorsorgenden Bodenschutz sind die zwei Funktionen

- Regelungsfunktion (Filter- und Speichermedium für den Wasser- und Stoffhaushalt, Reaktionskörper für den Ab- und Umbau von Stoffen)
- 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.

Bestand

Entsprechend der digitalen Bodenübersichtskarte 1:300.000 (LBGR 2025) setzt sich der Boden im Planungsraum aus Gley-Braunerden zusammen. Die reliktsche Gley-Braunerde aus Decksand über Schmelzwassersand ist ein mittelgründiger, gut durchwurzelbarer Boden mit geringer bis mittlerer Lagerungsdichte. Die Nährstoffvorräte bzw. Speicherkapazität der Reinsande sind gering. Die Wasserhaltefähigkeit des Standortes liegt ebenfalls auf niedrigem Niveau (MLUK 2020). Im Geotechnischen Bericht (DR. MARX INGENIEURE GMBH 2022) wurden in allen Bohrungen eine ähnliche Abfolge festgestellt. Unterhalb einer bis zu 0,50 m starken Mutterbodenschicht wurden bis in die Endtiefen von 3,00 m bzw. 6,00 m Sande mit unterschiedlichen Schluff- und Kiesgehalten festgestellt. Abweichend sind gemischtkörnige bzw. bindige Böden im Bereich des zentralen Geltungsbereichs geringmächtig zwischen Mutterboden und Sand eingeschaltet. Altlastenverdacht besteht nach derzeitigem Kenntnisstand nicht.

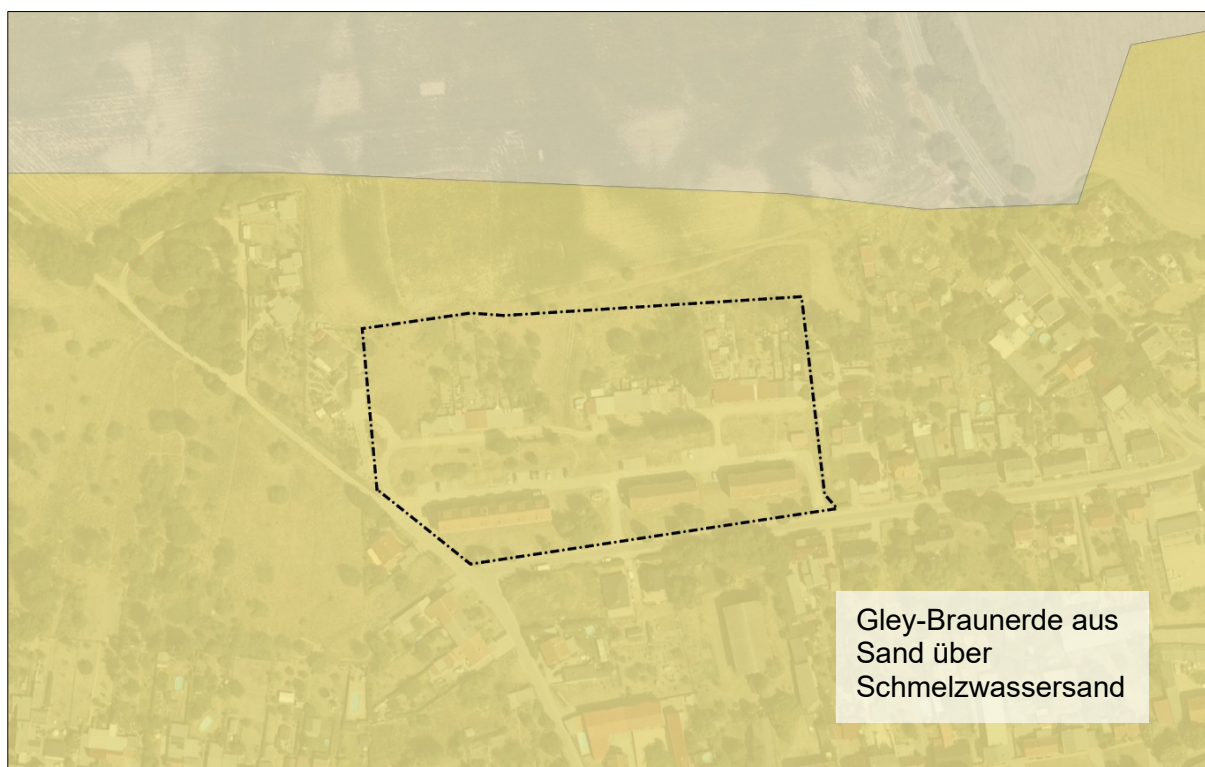


Abb. 1 Auszug aus der BÜK 300 (LBGR 2025) mit Verortung des Geltungsbereiches (in schwarz)

Vorbelastungen

Die Böden im Plangebiet sind bereits durch anthropogene Überprägung und Versiegelung stark vorbelastet. Zu der Vorbelastung zählen die vorhandenen Bauten (Wohnhäuser, Garagen, Gartennutzung und Gartenlauben) sowie Parkplätze und Wege. Bei den Wegen handelt es sich teilweise um unbefestigte Zufahrten. Diese sind jedoch durch die regelmäßige Befahrung und die Bauweise stark verdichtet. Insgesamt bestehen im Plangebiet somit Versiegelungen und Verdichtungen auf ca. 7.750 m², was rund 38% des Plangebietes ausmacht.

Bewertung

Die Bewertung der Böden erfolgt auf Grundlage der Handlungsanleitung „Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg“ (LUA 2003). Demnach ist die Bewertung der einzelnen Bodenfunktionen wie folgt untergliedert:

I. Lebensraumfunktionen

- Biotopentwicklungspotenzial
- natürliche Bodenfruchtbarkeit

II. Regelungsfunktionen bei Offenland

III. Archivfunktionen (Archive der Natur- oder der Kulturgeschichte)

Mit der Lebensraumfunktion wird die Fähigkeit von Landschaftsteilen verstanden, Arten und Lebensgemeinschaften Lebensstätten zu bieten, sodass das Überleben der Arten und der Lebensgemeinschaften entsprechend der charakteristischen naturräumlichen Ausstattung gewährleistet ist.

Die biotopbezogene **Lebensraumfunktion** (Biotopentwicklungspotential) zielt darauf ab, dass aufgrund besonders ausgestatteter Biotope mit besonderen Standortfaktoren Arten und Lebensgemeinschaften spezifische Lebensbedingungen vorfinden. Die Bewertung der Lebensraumfunktion erfolgt über die Betrachtung der Bodenzahl. Da es sich im Plangebiet um anthropogen geprägte Böden handelt, die anteilig bereits versiegelt sind, weisen diese entsprechend den Kriterien der Handlungsanleitung Bodenschutz (LUA, 2003: 7 - Tab. 1) ein geringes Biotopentwicklungspotential auf. Die Bodenwertzahlen im Plangebiet weisen nach LBGR (2025) Werte vorherrschend < 30 auf.

Zur Einschätzung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit werden, bezogen auf ganz Deutschland, erst Böden mit Bodenzahlen über 60 mit einer guten Bodenfruchtbarkeit eingestuft. In Brandenburg dagegen herrschen jedoch ungünstige Bodenverhältnisse vor, so dass hier die vorkommenden Böden mit Bodenzahlen über 40 schon als sehr fruchtbare Böden eingestuft werden. Die im UR vorkommenden Böden sind daher, sofern noch natürlich und unverändert, vergleichsweise mittel hinsichtlich ihrer Bodenfruchtbarkeit zu bewerten (vgl. LUA, 2003: 9 - Tab. 5). Da der Anteil der Versiegelung und Verdichtung im Plangebiet recht hoch ausfällt, wird bei den vorhandenen Böden von geringer bis mittlerer Funktionsausprägung ausgegangen.

Zusammengenommen ist die Lebensraumfunktion mit einer geringen Bedeutung festzuhalten, da zwar die natürliche Bodenfruchtbarkeit eine mittlere Bewertungsstufe erreicht, das Biotopentwicklungspotenzial hingegen, aufgrund der Vorbelastung gering bis sehr gering ausfällt.

Zur Bewertung der **Regelungsfunktionen** erfolgt eine Zuordnung der Böden des UR zu den Klassenflächen der Reichsbodenschätzung hinsichtlich des potenziellen Nährstoffvorrates, des Bindungsvermögens für organische und anorganische Schadstoffe, des Säurepufferungsvermögens, der Wasserspeicherkapazität sowie der Wasserdurchlässigkeit.

Aufgrund der gegenüber anderen Bundesländern negativen klimatischen Wasserbilanz kommt der Bodenwasserspeicherkapazität in Brandenburg eine hohe Bedeutung zu. Dahingegen wird dem Kriterium der Wasserdurchlässigkeit lediglich eine durchschnittliche Bedeutung beigemessen, da es sich im UR überwiegend um sandige Ausgangssubstrate handelt. Die Wasserspeicherkapazität ist als gering zu bewerten, wohingegen die Wasserdurchlässigkeit im Plangebiet hoch ist.

Im Rahmen der stofflichen Regelungsfunktionen verfügt der Großteil der Böden des Plangebiets hinsichtlich der potenziellen Nährstoffkapazität, der Bindung organischer und anorganischer Schadstoffe sowie der Säurepufferung über keine besondere Ausprägung (weder sehr gut noch sehr gering). (LUA 2003: 10 f.)

Mit der **Archivfunktion** werden Böden herausgestellt, die aufgrund spezifischer Ausprägung und Eigenschaften charakteristische und besondere boden- und landschaftsgeschichtliche Entwicklungen dokumentieren. Kriterien für Archivböden sind Naturnähe, Seltenheit, Repräsentanz und das Alter. Es werden die zwei Hauptgruppen 1) Böden als Archive der Naturgeschichte und 2) Böden als Archive der Kulturgeschichte unterschieden. Die Böden mit Archivfunktionen sind in Tab. 9 und im Anhang 2 der Handlungsanleitung Boden aufgeführt (vgl. LUA 2003).

Die im UR überwiegend auftretenden Sande besitzen gem. der Handlungsanleitung Bodenschutz (LUA, 2003) keine besondere Archivfunktion. Zudem sind durch die bestehenden Vorbelastungen (Versiegelung) keine natürlichen Bodenschichten mehr vorhanden. Ebenso sind keine Bodendenkmäler im Plangebiet und dessen Umfeld bekannt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Böden im Plangebiet aufgrund der Vorbelastung durch die Versiegelung insgesamt eine geringe Wertigkeit aufweisen. Die natürlichen Bodenfunktionen sind durch die anthropogene Überprägung nur im nördlichen, bisher unbebauten Teil intakt. Es handelt sich demnach um Böden mit geringer Funktionsausprägung.

Entsprechend des Barnimer Modells ist die Erheblichkeit eines Vorhabens abhängig von der Ausgangslage im Plangebiet (LANDKREIS BARNIM 2005: 10, 24): „Die Erheblichkeit, und damit ein Eingriff, ist dann gegeben, wenn sich die Bewertung der Funktionen der Schutzgüter nach der Realisierung des geplanten Vorhabens um mindestens einen Punkt verschlechtern würde. [...] Bei den Schutzgütern Boden und Grundwasser ist im Regelfall die Erheblichkeit erst gegeben, wenn die betroffenen Funktionen auf mindestens 25 m² Grundfläche um einen Punkt verschlechtert würden (Bagatellgrenze).“

Tab. 2: Erheblichkeitseinschätzung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden nach dem Barnimer Modell (BM) (LANDKREIS BARNIM 2005: 24)

Funktion / Kriterium	Bewertungsstufe nach BM vor dem Vorhaben (Bestand) A	Bewertungsstufe nach BM nach dem Vorhaben B	Differenz Spalte A / B (Erheblichkeit nach BM) C
schützenswerte Böden	0	0	-
chemisch-physikalischer Zustand	0 (Parkplätze, Zeilenbebauung und Wege)	0 (Parkplätze, Zeilenbebauung und Wege)	-
	2 (Grünflächen)	0 (Parkplätze, Zeilenbebauung und Wege)	-2
		2 (Grünflächen)	0
Speicher- & Regelungsfunktion	-1 (Parkplätze, Zeilenbebauung und Wege)	-1 (Parkplätze, Zeilenbebauung und Wege)	-
	0 (Grünflächen wie Frischwiese)	-1 (Parkplätze, Zeilenbebauung und Wege)	-1
		0 (Grünflächen)	0

Im Hinblick auf das Schutzgut Boden wurde im Betrachtungsraum eine bedeutende chemisch-physikalische Funktion erfasst (Tab. 2). Bei der Durchführung der Planung wird es zu Versiegelungen im Plangebiet kommen, die den Zustand dieser Funktion auf mindestens 25 m² Grundfläche verschlechtern. Demnach sind die geplanten Vollversiegelungen auf Grünflächen, welche mit der Umsetzung des B-Plans einhergehen, als erheblicher Eingriff zu bewerten.

2.2.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens können aufgrund der Vorbelastungen durch Versiegelung und Verdichtung weitestgehend ausgeschlossen werden und wirken zudem nur temporär, da sie nach Herstellung wieder zurückgebaut werden.

anlagebedingte Auswirkungen

Mit der festgesetzten GRZ von 0,35 ist eine Überbauung von 35 % der allgemeinen Wohngebiete (WA) zulässig. Zudem besteht eine zulässige Überschreitung der GRZ im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO. Somit ist innerhalb der WA eine Überbauung von max. 0,525 zulässig.

Bei einer Gesamtfläche der WA von 12.997 m², können demnach 6.823 m² versiegelt werden. Zudem werden Verkehrsflächen im Umfang von 1.528 m² im Bestand festgesetzt.

Die kleinteilig genutzten Gartenflächen, die sich nördlich an die Garagen anschließen, befinden sich teilweise im Bereich der geplanten privaten Grünfläche und sind somit zurückzubauen. Da innerhalb der festgesetzten Grünflächen eine extensive Gartennutzung zulässig ist, wurde eine max. zulässige Versiegelung von ca. 424 m² für Gartenhäuschen, Wege und Flächen (Grillplatz) in der Begründung festgesetzt.

Die Gegenüberstellung der zulässigen Versiegelung durch den B-Plan und der bereits bestehenden Versiegelung im Plangebiet ergibt eine Differenz von 1.225 m², die durch den B-Plan als Neuversiegelung zu betrachten sind.

Die folgende Tabelle zeigt die sich durch die Umsetzung der Maßnahme ergebende Gesamtversiegelungsfläche.

Tab. 3: Flächenbilanz nach Festsetzung im Geltungsbereich

Art der Nutzung	Fläche (m ²)	davon versiegelbare Fläche in m ²	davon bereits versiegelt
WA gesamt	12.997	6.823	5.405
Zuwegung	1.528	1.528	1.521
Grünfläche	6.052	424	624
Gesamt	20.577	8.775	7.550

Das Plangebiet weist durch die ehemalige Bebauung und Nutzung erhebliche Störungen der natürlichen Bodenfunktionen auf, weshalb die geplante Versiegelung nicht mit einer Neuversiegelung auf bisher unversiegelten Böden gleichzusetzen ist. Die geplanten

Baufenster befinden sich überwiegend im Bereich von gestörten Böden (Garagenkomplex und Verkehrsflächen). Zudem werden Bauteile, die sich innerhalb der geplanten Grünfläche befinden, zurückgebaut, sodass sich diese Bereiche langfristig von den Folgen der anthropogenen Aktivitäten erholen können.

Bei der Durchführung der Planung wird es zu Versiegelungen im Plangebiet kommen, die den Zustand dieser Funktion auf mindestens 25 m² Grundfläche verschlechtern. Demnach sind die geplanten Vollversiegelungen auf Grünflächen, welche mit der Umsetzung des B-Plans einhergehen, als erheblicher Eingriff zu bewerten (vgl. Tab. 2, Kap.2.2.1).

Zu beachten ist weiterhin, dass mindestens die Hälfte der Versiegelungsfläche des Geltungsbereiches im Innenbereich gemäß Innenbereichssatzung 1994 liegt. Für die dort vorhandenen Böden ist gemäß § 34 BauGB ein Vorhaben zulässig, wenn es sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt und die Erschließung gesichert ist. Ein Ausgleich (in Bezug auf die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) ist dann nicht erforderlich, soweit die Eingriffe zulässig sind (§ 1a Abs. 3 letzter Satz BauGB).

Ableitend daraus wird nur für die Hälfte der geplanten Neuversiegelung (entspricht ca. 600 m²) ein Ausgleich erforderlich.

Der Neuversiegelung innerhalb des Geltungsbereichs können die Ausgleichsmaßnahmen A1-A2 (Kap.3.3) als bodenverbessernde Maßnahmen gegenübergestellt werden. Für bodenverbessernde Maßnahmen wird als Kompensation ein Faktor von 1:2 gemäß der HVE angesetzt.

Anschließend daran wird das Barnimer Modell angewendet, indem die Kostenäquivalente der Versiegelungen mit den Kostenäquivalenten der Ausgleichsmaßnahmen bilanziert werden (vgl. Kap.3.4).

betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden durch das hier betrachtete Planvorhaben zu erwarten.

Die Böden im Plangebiet sind bereits durch anthropogene Überprägung und Versiegelung stark vorbelastet. Die geplante Änderung der Bebauung findet auf vormals bebauten oder genutzten Flächen statt. In Teilbereichen verliert der Boden seine Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Da der Boden jedoch auf Grund der fehlenden natürlichen Struktur keine hohe Artenvielfalt im Gebiet aufweist, ergeben sich keine negativen Auswirkungen.

2.3 Wasser

2.3.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Das Schutzgut Wasser umfasst neben den Oberflächengewässern, wie Flüssen und Seen auch den Grundwasserkörper. Die Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie, WRRL) der EUROPÄISCHEN UNION (2000) bildet die Rechtsgrundlage für die Belange dieses Schutzgutes und verfolgt das Ziel innerhalb von drei Bewirtschaftungszeiträumen bis 2027:

- eine Verschlechterung des Gewässerzustands zu verhindern
- die Gewässer (Flüsse, Seen, Übergangs-, Küstengewässer und Grundwasser) in einen guten ökologischen wie auch chemischen Zustand zu bringen
- einen guten mengenmäßigen Zustand von Grundwasser zu erreichen sowie
- die Verschmutzung durch eine Reihe von Stoffen, die in der Wasserrahmenrichtlinie als höchst bedenklich eingestuft wurden, sogenannte prioritäre Stoffe (u.a. Pestizide, Schwermetalle, sonstige organische Schadstoffe), schrittweise zu reduzieren.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungs- und Wasserschutzgebieten (LFU 2025).

Grundwasser

Das Schutzgut Grundwasser ist ein wichtiger Teil des Wasserkreislaufs und sichert als primäre Ressource die Trinkwasserversorgung. Wichtigstes Ziel ist also die Sicherung der Grundwasserqualität durch Schutz vor Verunreinigungen und die Sicherung der Grundwasserneubildung (Quantität).

Das Plangebiet befindet sich im Gebiet des Grundwasserkörpers (GWK) Eberswalde (EU-Code: DEGB_DEBB_ODR_OD_3), welcher sich laut Zustandsbewertung nach WRRL in Brandenburg in folgendem Zustand befindet:

Tab. 4 Zustandsbewertung Grundwasserkörper

Grundwasserkörper „Eberswalde“			
mengenmäßiger Zustand		chemischer Zustand	
Ist-Bewertung 2022	Erreichen des guten Zustandes	Ist-Bewertung 2022	Erreichen des guten Zustandes
gut	-	gut	-

Sowohl der mengenmäßige als auch der chemische Zustand des Grundwasserkörpers (GWK) ist entsprechend des Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL als „gut“ erfasst (BFG 2022).

Der Grundwasserflurabstand im UR liegt bei ca. > 15 - 20 m, womit der obere Grundwasserleiter in Verbindung mit sandigen Böden für Brandenburg eine vergleichsweise geringe Empfindlichkeit gegenüber Bodenverunreinigungen aufweist (LFU 2025).

Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebiets kommen keine Fließ- oder Stillgewässer vor.

Vorbelastungen

Vorbelastung für das Grundwasser bestehen in der vorhandenen Versiegelung, die die Grundwasserneubildungsrate geringfügig mindern. Sonstige Nutzungen, die eine Belastung des Grundwassers darstellen, sind nicht bekannt.

Bewertung

Eine besondere Bedeutung kommt den grundwasserbezogenen Wert- und Funktionselementen des Planungsraums entsprechend der vorherigen Ausführungen nicht zu. Es befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer im Plangebiet und dessen Umfeld. Das Grundwasser wird von einer mäßigen Deckschicht vor Stoffeinträgen geschützt. Eine besondere Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser liegt im Plangebiet demnach nicht vor.

2.3.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es zu einer Reduktion der Filterfunktion des Bodens durch Abtrag kommen. Zudem sind auf Baustellen immer auch Stoffe mit verkehrsgefährdendem Potenzial (Treib- und Schmierstoffe, Trennmittel, Bauchemikalien) im Einsatz. Da sich im Wirkbereich der Baustellen keine Wasserschutzgebiete befinden, sind eine fachgerechte Bauausführung und die der guten fachlichen Praxis entsprechenden Schutzmaßnahmen auf der Baustelle ausreichend (Vermeidungsmaßnahme V3, Kap. 3.1).

Beeinträchtigungen des Grundwassers sind bei Berücksichtigung der Anforderungen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 62 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) nicht zu erwarten, eine Grundwassergefährdung kann damit ausgeschlossen werden.

Natürliche Oberflächengewässer befinden sich nicht im Plangebiet. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser kann bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme V3 ausgeschlossen werden.

anlage- bzw. betriebsbedingte Auswirkungen

Eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch Schadstoffeinträge ist anlage- und betriebsbedingte nicht zu erwarten.

Hinsichtlich des Grundwassers ist festzustellen, dass die Grundwasserneubildung durch Vollversiegelungen reduziert werden kann. Im Plangebiet soll das Niederschlagswasser über Versickerungsanlagen (z. B. Mulden, Rigolen, Rohrrigolen ...) zur Versickerung gebracht werden. Somit ist nicht von einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate auszugehen. Fließ- und Stillgewässer sind, wie in Kap. 2.3.1 erwähnt, im Plangebiet nicht vorhanden.

Tab. 5: Erheblichkeitseinschätzung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser nach dem Barnimer Modell (BM) (LANDKREIS BARNIM 2005: 19 f.)

Funktion / Kriterium	Bewertungsstufe nach BM vor dem Vorhaben (Bestand) A	Bewertungsstufe nach BM nach dem Vorhaben B	Differenz Spalte A / B (Erheblichkeit nach BM) C
Grundwasserneubildungsfunktion	1	1	-

Insgesamt ist damit keine Beeinträchtigung des qualitativen und quantitativen Zustands des Grundwassers zu erwarten. Es sind keine natürlichen Oberflächengewässer von den Festsetzungen des B-Plans betroffen. Nachhaltige Veränderungen des Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten. Es besteht kein anlage- bzw. betriebsbedingter Kompensationsbedarf.

2.4 Klima und Luft

2.4.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Das Plangebiet weist keine Funktion als Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiet auf. Die ausgedehnten Ackerlandschaften nördlich angrenzend an das Planungsgebiet stellen Kaltluftentstehungsgebiete dar. In den Abend- und Nachtstunden kann die Luft über den Ackerflächen schnell abkühlen, so dass Kaltluft entsteht. Die Kaltluft fließt entsprechend der Geländeneigung in tiefer gelegene Gebiete ab. Relevante Luftleitbahnen queren das Plangebiet nicht.

Vorbelastungen

Das Plangebiet selbst stellt aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung eine Abflussbarriere für Kaltluftströme aus Richtung Norden dar. Auf größere Belastungsräume (Stadt Eberswalde) hat diese Barrierewirkung jedoch keinen Einfluss.

Olfaktorische Belastungen treten im Untersuchungsgebiet nicht auf. Emissionsquellen wie größere Industrie- oder Intensivtierhaltungsanlagen sind für das Plangebiet nicht verzeichnet. Durch die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung der nördlich angrenzenden Flächen ist regelmäßig mit Entwicklungen von Stäuben, Geräuschen, Gerüchen und Stickstoff zu rechnen.

Bewertung

Das Plangebiet selbst kann insgesamt als klimatisch und lufthygienisch gering belastet eingestuft werden. Den Flächen im UR kommt eine mittlere lufthygienische Funktion zu, eine besondere lufthygienische Ausgleichsfunktion weisen sie jedoch nicht auf (MLEUV 2001).

Eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft weist das Plangebiet nicht auf.

2.4.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Für das Schutzgut Klima und Luft sind einerseits durch die Baustellenfahrzeuge und Maschinen Beeinträchtigungen durch die Einwirkung von Schadstoffen infolge erhöhter Abgas- und Staubemissionen zu erwarten. Die aus ihnen resultierenden Beeinträchtigungen der Luftqualität sind unvermeidbar, lokal begrenzt und beschränken sich auf die Bauzeit und werden bei Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik als nicht erheblich oder nachhaltig in ihren Umweltauswirkungen eingeschätzt.

Da es baubedingt zu keinem relevanten Wegfall zusammenhängender, bedeutsamer Frischluft- oder Kaltluftflächen mit Siedlungsbezug kommen wird, können erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft ausgeschlossen werden.

anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes erfolgt eine geringfügige Veränderung des Vegetationsbestandes im Plangebiet. Dies betrifft insbesondere die Beseitigung von Nadelgehölzen. Der Versiegelungsanteil im Plangebiet kann mit Umsetzung des B-Plans um bis zu 1.225 m² steigen. Gleichzeitig wird die Versiegelung nördlich des Garagenkomplexes, der im B-Plan als Grünfläche ausgewiesen ist, zurückgebaut. Von der geringen zusätzlichen

Versiegelung ist keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes zu erwarten, da kein Wegfall von relevanten Grünstrukturen stattfindet.

Insgesamt wird daher eingeschätzt, dass für das Schutzgut Klima/Luft Beeinträchtigungen entstehen, diese aber wegen ihrer geringen Wirksamkeit nicht erheblich wirken.

betriebsbedingte Auswirkungen

Geringfügige betriebsbedingte Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Wohnnutzung des Gebietes und dem damit einhergehenden Fahrzeugverkehr. Da es sich jedoch nur um lang-samen Autoverkehr in entsprechend begrenzter Anzahl handelt, werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft als unerheblich eingeschätzt.

2.5 Biotope und Flora

2.5.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Das Plangebiet lässt sich entlang der Oderberger Straße in zwei unterschiedlich ausgestattete Gebiete aufteilen. Südlich der Oderberger Straße befinden sich demnach Wohngebäude mit umliegenden Rasenflächen, die einen geringen Gehölzbestand (Nadelbäume) aufweisen. Nördlich der Oderberger Straße erstreckt sich zunächst eine Parkplatzfläche, die von einem begrünten Hang nach Norden eingefasst wird. Daran schließt ein unbefestigter Weg mit Zugang zu einem Areal für Garagen und kleinteilig genutzte Gartenflächen an, die den nördlichen Abschluss des Plangebietes darstellen. Die kleinteilig genutzten Gartenflächen sind hinsichtlich ihrer Biotopausprägung als Kleingartenanlage (10150) anzusprechen und werden daher diesem Biotoptyp zugeordnet, sie entsprechen dabei jedoch nicht Kleingärten nach Bundeskleingartengesetz. Die Kleingartenanlagen wechseln sich mit Brachland ab und grenzen im Norden an einen Intensivacker.

Zur Erfassung der Bestandssituation des Plangebiets hinsichtlich des Schutzgutes Biotope und Flora wurde im Mai 2022 durch das Büro Knoblich eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Biotoptypenkartierung erfolgte in Anlehnung an die „Biotopkartierung Brandenburg“ (LUA 2011) sowie an die „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung – HVE“ (MLUV 2009). Eine weitere Begehung des Plangebietes fand im März 2024 statt.

Im Detail konnten folgende Biotoptypen im Plangebiet aufgenommen werden:

Tab. 6 Biototypen im Plangebiet (Geltungsbereich)

Biotoptyp ¹		Fläche	Schutz/Gefährdung	
Code	Bezeichnung	m ²	FFH-RL, Anh. I	§ 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 BNatSchG / § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG
03 Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren				
032002	Ruderalflur mit Gehölzbestand (10-30%)	2.840	-	-
032101	Landreitgrasfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	1.657	-	-

Biotoptyp ¹		Fläche	Schutz/Gefährdung	
Code	Bezeichnung	m ²	FFH-RL, Anh. I	§ 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 BNatSchG / § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG
032102	Landreitgrasfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10 – 30 %)	3.214	-	-
10 Biotope der Grün- und Freiflächen				
10150	Kleingartenanlagen	3.495	-	-
12 Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen				
12240	Zeilenbebauung	4.278	-	-
12610	Straßen	1.351	-	-
12642	Parkplätze, teilversiegelt	965	-	-
12651	unbefestigte Wege	960	-	-
12830	sonstige Bauwerke (Garagenhof)	1.802	-	-

¹ nach Biotoptypenliste des LFU (Stand 2011)

pp = teilweise FFH-Lebensraumtyp oder teilweise gefährdet, prioritärer FFH-Lebensraumtyp

§ = geschützt nach § 18 BbgNatSchAG

§§ = geschützt nach § 17 BbgNatSchAG (Alleen)

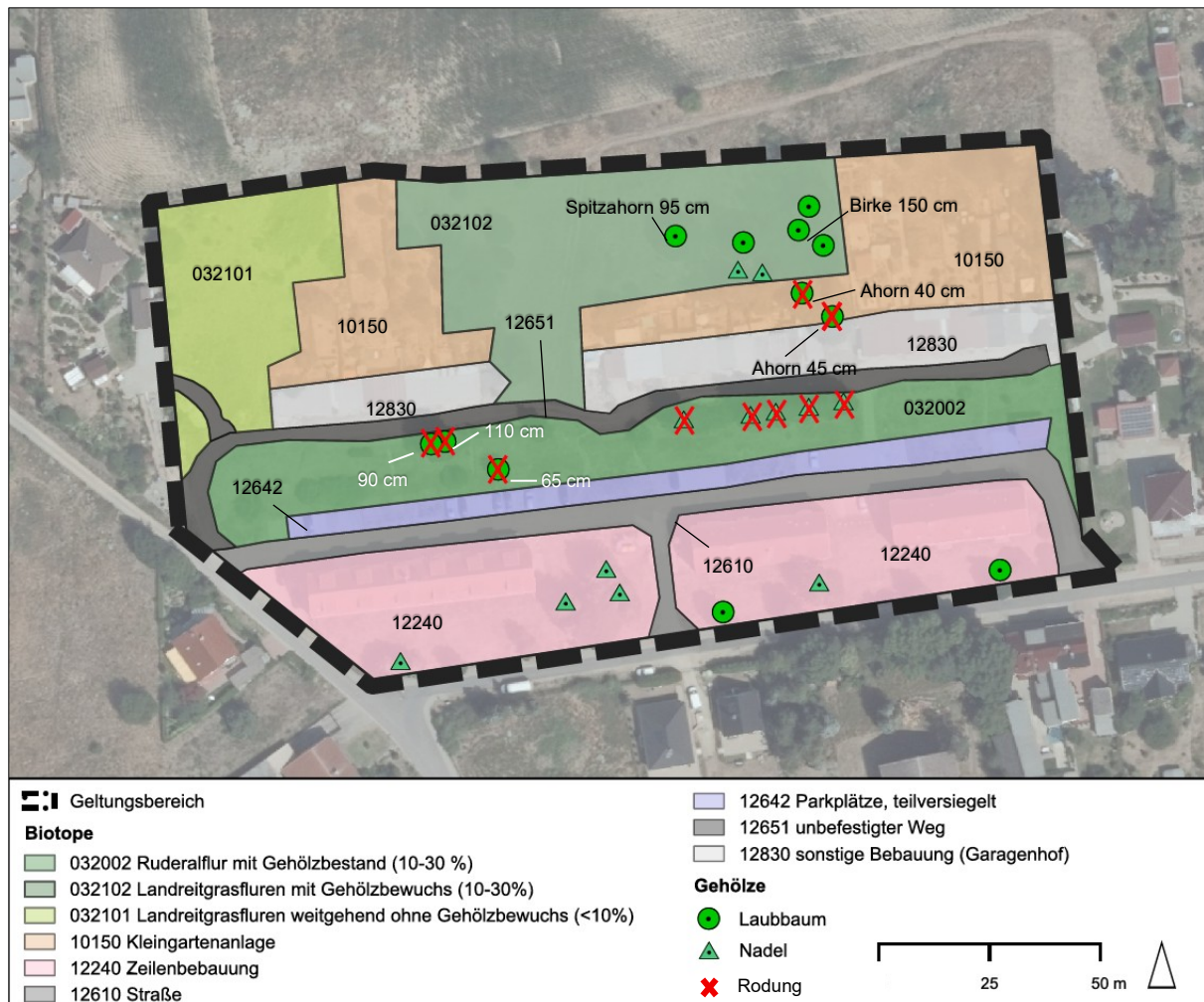


Abb. 2 Darstellung der Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereichs mit Angabe von StU von Einzelbäumen (Hintergrundkarte: Digitale Orthophotos (DOP20) © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)



Abb. 3: Südliches Plangebiet mit Bestandsbebauung und Parkplätzen (BÜRO KNOBLICH 2024)



Abb. 4: Nördliches Plangebiet mit Garagenkomplex und angrenzenden kleinteilig genutzten Garten- und Grünflächen (BÜRO KNOBLICH 2024)



Abb. 5: Spitzahorn im nördlichen Plangebiet (BÜRO KNOBLICH 2022)

Der Gehölzbestand im Plangebiet wird von verschiedenen heimischen Gehölzen, wie Obstgehölzen (vor allem im Biotoptyp Kleingartenanlage), Ahorn und Birke sowie Nadelgehölzen (Fichte und Kiefer) bestimmt. Die meisten Gehölze weisen ein junges Alter auf. Altholzbestand mit Totholzanteil oder Höhlungen konnten nicht festgestellt werden. Eine Ausnahme bilden zwei Ahorne und eine Birke im nördlichen Plangebiet, welche von den Rodungen nicht betroffen sind. Eine Übersicht über die von der Planung betroffenen Gehölze ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 7: Liste der Einzelbäume im Plangebiet

Artbezeichnung	StU*	Anzahl	notwendige Fällung	notwendige Ersatzpflanzung
Birke	150 cm	1	-	-
Ahorn	110 cm	1	1	-
Ahorn	90 cm	1	1	-
Ahorn	65 cm	1	1	-
Ahorn	45 cm	1	1	-
Ahorn	40 cm	1	1	-
Fichte	60 – 120 cm	12	12	-

* (**fett und hinterlegt**) als geschützte Landschaftsbestandteile festgesetzt gem. BarBaumSchV 2014
 Gemäß Barnimer Baumschutzverordnung 2014 ist für die ersten 125 cm Stammumfang in 130 cm Höhe als Ersatz ein Baum mit einem Mindestumfang von 12 – 14 cm, 3-fach verschult, mit Ballen zu pflanzen (Pflanzqualität). Dementsprechend sind nach BarBaumSchV keine Ersatzpflanzungen gemäß Baumschutzsatzung notwendig. Deshalb werden die 17 Fällungen nach HVE BB 2009 und Barnimer Modell bilanziert.

Vorbelastung

Das Plangebiet ist durch anthropogene Nutzung stark beeinträchtigt in Hinsicht auf seine Biotopausstattung bzw. des Entwicklungspotentials der vorhandenen Biotoptypen. Durch Straßen, teilversiegelte Parkplätze, Zeilenbebauung, Kleingartenanlagen und sonstige Bauwerke verfügt das Plangebiet über Versiegelungsanteile, welche eine erhebliche Vorbelastung des Schutzgutes Biotope darstellen. Weiterhin ist durch die Hanglage des Plangebietes ein Nährstoffeintrag aus der nördlich gelegenen Ackerfläche teilweise möglich.

Bewertung

Zur Bewertung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen werden Kriterien wie Seltenheit und Repräsentanz, Ausprägung, Störungsarmut, Natürlichkeitsgrad und Entwicklungsalter herangezogen.

Aufgrund der anthropogenen Nutzung besitzt das Plangebiet großflächig einen geringen naturschutzfachlichen Biotopwert. Lediglich die Ruderalfluren sowie der Gehölzbewuchs sind als mäßig wertgebend einzuschätzen. Gesetzlich geschützte Biotope nach § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG bzw. § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 BNatSchG befinden sich nicht im Plangebiet.

2.5.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Mit dem Vorhaben sind baubedingte Eingriffe in Biotope verbunden, die zu einer temporären Beeinträchtigung der Biotopfunktion führen können. Zur Vermeidung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB werden in Kapitel 3.1 geeignete Maßnahmen zum Schutz vor baubedingten Beeinträchtigungen festgelegt. Bei Beachtung dieser Maßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

anlagebedingte Auswirkungen

Der B-Plan kann in zwei Teilbereiche untergliedert werden (Norden und Süden). Im Norden ist eine Grünfläche mit rund 6.052 m² vorgesehen. Innerhalb dieser Fläche befindet sich der

Großteil des Gehölzbestandes, der demnach bei Umsetzung der Planung erhalten bleibt, darunter auch der Spitzahorn. Die Versiegelungen durch die Anlagen innerhalb der kleinteilig genutzten Gartenflächen werden zurückgebaut, sodass die nördliche Fläche in ihrer ökologischen Funktion verbessert wird.

Das südliche Plangebiet ist bereits durch Bestandsgebäude samt Grünanlagen geprägt. Auch diese bleiben erhalten. Lediglich im Bereich zwischen den Parkflächen und den Garagen werden mit Umsetzung der Planung Grünflächen (Hang) und Gehölze (Nadel und junger Baumbestand) beseitigt.

Durch den Bebauungsplan kommt es zu einer zulässigen Neuversiegelung von Flächen durch Wohnhäuser und Verkehrsflächen, wobei schon jetzt ca. 7.550 m² versiegelt sind, sodass die Nettoneuversiegelung bei 1.225 m² liegt. 600 m² des Eingriffs durch Neuversiegelung sind dabei aufgrund der Innenbereichslage bereits zulässig und erfordern keinen Ausgleich.

Die Neustrukturierung im Plangebiet, die durch den B-Plan erfolgt, stellt einen Eingriff und somit eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung in das Schutzgut Biotop dar, welcher mit Kompensationsmaßnahmen auszugleichen ist, die im Rahmen der Kompensationsermittlung festgestellt werden (vgl. Kap. 3.2).

betriebsbedingte Auswirkungen

Es ist nicht zu erwarten, dass durch die Nutzung des Wohngebietes und der Gemeinbedarfsflächen erhebliche Beeinträchtigungen auf die Biotopfunktion entstehen. Die Erhöhung der Emissionen infolge der verkehrlichen Nutzung und Heizungsanlagen wirkt sich allenfalls marginal auf die anthropogenen, unempfindlichen Biotopstrukturen im Plangebiet aus.

2.6 Fauna

2.6.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Anhand der vorhandenen Biotopausstattung (vgl. Kap. 2.5.1) lassen sich Aussagen zu Lebensräumen möglicher Artengruppen bzw. zum Bestand der Fauna (hier: indikatorischer Artenschutz; für europarechtlich geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-RL und europäische Vogelarten siehe Kap. 4) ableiten. Weiterhin wurden Artdaten des betroffenen Messtischblattquadranten (MTBQ), die über den Kartendienst Naturschutz des LfU abgerufen werden können, herangezogen.

Im Plangebiet herrschen vor allem Ruderalfluren mit Gehölzbewuchs und diverse Bebauungen (Kleingartenanlage, Zeilenbebauung) als potentielle Lebensraumstrukturen vor. Weiterhin finden sich diverse Einzelbäume im Gebiet.

Bedingt durch die insgesamt recht intensive Überprägung und Nutzung des Untersuchungsraums, v.a. aufgrund benachbarter Wohnbebauung und nördlich angrenzender Intensivlandwirtschaft sowie innerhalb des Plangebietes durch die kleinteilig genutzten Garten- und Grünflächen sowie das Vorhandensein von umfangreichen Stellflächen/Garagen, kann ein Vorkommen von störungsempfindlichen Arten innerhalb des Plangebiets mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen der Artengruppe Fischen/Rundmäulern kann bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden, da keine Gewässer im Plangebiet vorkommen.

Zu dem Bestand europarechtlich geschützter Arten nach Anhang IV der FFH-RL und europäische Vogelarten wird auf das Kap. 4 (Artenschutzfachbeitrag) verwiesen.

Säugetiere

Ein Vorkommen von Kleinsäugetern wie diversen Mäusearten oder Igel kann nicht ausgeschlossen werden. Auch Rehwild, Fuchs, Wildschwein, Feldhase und weitere größere Säugetiere können innerhalb des Plangebietes vorkommen und es als Nahrungs- (Rehwild, Fuchs etc.) oder Fortpflanzungshabitat (Igel) nutzen.

Reptilien

Die Datenabfrage beim LfU hat für das Messtischblatt das Vorkommen von Blindschleiche (*Anguis fragilis*) (*Lacerta agilis*), Ringelnatter (*Natrix natrix*) sowie von der Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) gelistet. Die Waldeidechse kann im Plangebiet, aufgrund fehlender größerer Waldflächen oder Saumbereiche sowie der Siedlungsnähe ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen von ubiquitären Reptilien wie Blindschleiche und Ringelnatter ist eher unwahrscheinlich, da geeignete Habitatstrukturen nur in sehr begrenztem Umfang auftreten und einen hohen Grad an Isolation aufweisen (getrennt durch Landreitgrasflur), zumal die vorhandene Nutzung im Plangebiet (Prädatoren etc.) als nachteilig einzuschätzen ist. Insgesamt sind sie jedoch nicht restlos auszuschließen.

Eine Betrachtung der streng geschützten Zauneidechse findet im Artenschutzfachbeitrag (Kap.4) statt.

Amphibien

Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein angelegter Gartenteich, der potenziell als Feuchtlebensraum für Erdkröten sowie ubiquitäre Amphibienarten zumindest als temporäres Habitat geeignet ist. Darüber hinaus bieten einzelne Strukturelemente, wie z. B. Holzhaufen im nördlichen Plangebiet, potenzielle Versteck- und Rückzugsräume. Weitere Kleingewässer oder Feuchtbereiche, die der Artengruppe als dauerhafte Lebensräume dienen könnten, sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden.

Das nächstgelegene potenziell geeignete Kleingewässer befindet sich in etwa 500 m östlicher Richtung und ist durch bestehende Siedlungsstrukturen sowie die Landesstraße L 238 funktional stark vom Plangebiet isoliert. Ein Vorkommen ubiquitärer Amphibienarten, die das Vorhabengebiet temporär als Lebensraum oder Wanderhabitat nutzen, kann dennoch nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Käfer

Zur Artengruppe der Käfer liegen für den UR keine Informationen vor. Gesonderte faunistische Untersuchungen zu dieser Artengruppe wurden nicht unternommen. Im UR kann jedoch innerhalb der kleinteilig genutzten Garten- und Grünflächen ein Vorkommen von ubiquitären Arten erwartet werden.

Heuschrecken

Zur Artengruppe der Heuschrecken liegen für den UR keine Informationen vor. Gesonderte faunistische Untersuchungen zu dieser Artengruppe wurden nicht unternommen. Im UR kann jedoch innerhalb von Ruderalfluren und kleinteilig genutzten Garten- und Grünflächen ein Vorkommen von Allerweltarten erwartet werden, welche über keine gesonderte Eingriffsrelevanz verfügen.

Schmetterlinge

Zur Artengruppe der Schmetterlinge liegen für den UR keine Informationen vor. Gesonderte faunistische Untersuchungen zu dieser Artengruppe wurden nicht unternommen. Im Untersuchungsraum sind vorrangig Schmetterlinge allgemein weit verbreiteter Arten,

hauptsächlich in den Ruderalfluren und in kleinteilig genutzten Garten- und Grünflächen zu erwarten.

Libellen

Diese Artengruppe benötigt im Larvenstadium Gewässer als Lebensraum. Potenzielle Gewässer für Libellen kommen im UR nicht vor, sodass nicht mit einem Libellenvorkommen im UR zu rechnen ist.

Vorbelastung

Das Lebensraumpotential im Plangebiet ist durch die

- anthropogenen Bestandteile (Parkplatz, Wege, Lauben, Zeilenbebauung, Straßen)
- intensive Pflege (Rasenmäh, Unkrautbekämpfung, Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln)
- gärtnerischer Beetonutzung (Umbruch, Einsaat)
- Freizeit- und Erholungsnutzung (Störung von Tierarten)

maßgeblich vorbelastet.

Bewertung

Trotz des hohen Struktureichtums und abwechselnden Standortbedingungen in den kleinteilig genutzten Gartenflächen und im Bereich der Ruderalfluren ist dennoch aufgrund der Nutzungsintensität und anthropogenen Überformung insgesamt von einem begrenzten, eher ubiquitären faunistischen Artenspektrum auszugehen.

Empfindliche Arten oder Tiere mit hohen Lebensraumanforderungen sind mit hinreichender Sicherheit nicht zu erwarten. Dem Geltungsbereich kommt insgesamt eine eher geringe Bedeutung im Hinblick auf das Schutzgut Fauna im Vergleich zu naturnahen Lebensräumen zu, insbesondere durch den hohen Grad an vorherrschender Versiegelung durch Bebauung und Straßen.

2.6.2 bei Durchführung der Planung

Säugetiere

Bau- und anlagenbedingte Auswirkungen

Es kann für die im Plangebiet vorkommenden ubiquitären (Klein-)Säugetierarten aufgrund ihrer weiten Verbreitung bzw. fehlenden Gefährdung sowie ihrer Ökologie angenommen werden, dass die Funktionalität ihrer Lebensstätten durch das hier betrachtete Planvorhaben und die damit ermöglichten Eingriffe nicht erheblich beeinträchtigt wird. Es wird davon ausgegangen, dass weiterhin ausreichend Habitatstrukturen zur Verfügung stehen, da es sich um ein ausgesprochen großes Plangebiet mit im Vergleich nur geringfügigen Eingriffen in die vorhandenen Lebensraumstrukturen handelt. Zumal die Nutzung durch Säugetiere insbesondere im nördlichen Gebiet zu erwarten ist, welches durch die Planung erhalten bleibt. Eine Gefährdung der lokalen Populationen kann somit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Reptilien

Bau- und anlagenbedingte Auswirkungen

In Verbindung mit der geplanten Maßnahme A-AFB1 „Anlage und Erhalt von Strukturen (Holzhaufen, Stubben, Erdwälle)“ und dem Erhalt einer großen Grünfläche (0), welche zudem strukturreiche Stellen in der Grünfläche erhält, wird eine erhebliche Beeinträchtigung besonders geschützter Reptilien wie Blindschleiche und Ringelnatter ausgeschlossen.

betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Amphibien

Bau- und anlagenbedingte Auswirkungen

Es ist davon auszugehen, dass der überwiegende Teil der Amphibienpopulationen die unmittelbar an das etwa 500 m östlich gelegene Kleingewässer angrenzenden Strukturen als Teillebensräume nutzt und sich überwiegend in dessen räumlicher Nähe aufhält. Sollten einzelne dispergierende Individuen im Zuge von Wanderbewegungen dennoch größere Distanzen zurücklegen und dabei das Siedlungsgebiet und den Geltungsbereich queren, ist bau-, anlagen- oder betriebsbedingt nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der betreffenden Arten auszugehen, da es sich hierbei um wenige Individuen handelt, die bereits siedlungstypischen Gefahren (Verkehr, Gartenpflege etc.) unterliegen. Aussagen zu streng geschützten Amphibienarten erfolgen in Kapitel 4.

betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Käfer

Bau- und anlagenbedingte Auswirkungen

Durch das Vorhaben kommt es im Bereich der Angliederung der geplanten Zufahrten und Wohngebäuden zur Fällung von Gehölzen. Zum Stand der Vorentwurfsbearbeitung sind hiervon 17 Gehölze jungen bis mittleren Alters betroffen (vgl. Kap. 2.5). Unter Beachtung des Alters und der Vitalität der Gehölze wird nicht von einer starken Nutzung durch xylobionte Käfer ausgegangen, ubiquitäre Arten sind jedoch nicht vollständig auszuschließen. In Verbindung mit Maßnahme A-AFB1 sind die zu fällenden Bäume möglichst an geeigneter Stelle im Plangebiet, außerhalb der Eingriffsbereiche, dauerhaft zu belassen um Kleintieren und Reptilien Strukturen zu schaffen.

Die baubedingten Flächeninanspruchnahmen des Offenlandes (Ruderalflur und Gärten) betreffen potenziellen Lebensräume von überwiegend ubiquitären Käferarten. Es ist hervorzuheben, dass baubedingt der nördliche Bereich des Geltungsbereichs als private Grünfläche festgesetzt wird und sich bau- und anlagebedingte Beanspruchungen überwiegend auf vorbelasteten (bereits versiegelten Bereichen) im geplanten Wohngebiet stattfinden. Anlagebedingt gehen durch die Neuversiegelung nur ca. 1.225 m² als potenzieller Lebensraum verloren. Die temporären baulichen Beanspruchungen werden aufgrund der Befahrung ausschließlich innerhalb der Baubereiche, der geringen Neuversiegelung sowie der Ökologie der Tiere (R-Strategen) nicht als erheblich gesehen.

betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Heuschrecken/ Schmetterlinge

Bau- und anlagenbedingte Auswirkungen

Die bau- und anlagenbedingten Flächeninanspruchnahmen (Ruderalflur und Gärten) betreffen teilweise potenziellen Lebensräume von Schmetterlingen und Heuschrecken. Es ist hervorzuheben, dass der nördliche Bereich des Geltungsbereichs als private Grünfläche festgesetzt wurde und sich bau- und anlagenbedingte Beanspruchungen überwiegend auf vorbelasteten (bereits versiegelten Bereichen) im geplanten Wohngebiet stattfinden. Anlagebedingt gehen durch die Neuversiegelung nur ca. 1.225 m² als potenzieller Lebensraum verloren. Es kann für die im Plangebiet vorkommenden vorwiegend ubiquitären Schmetterlinge und Heuschrecken aufgrund ihrer weiten Verbreitung bzw. fehlenden Gefährdung sowie ihrer Ökologie angenommen werden, dass die Funktionalität ihrer Lebensstätten durch das hier betrachtete Planvorhaben und die damit ermöglichten Eingriffe zwar beeinträchtigt wird, diese Beeinträchtigung jedoch nicht als erheblich eingestuft wird. Es wird davon ausgegangen, dass weiterhin ausreichend Habitatstrukturen im Umfeld des Plangebietes zur Verfügung stehen. Eine Gefährdung der lokalen Populationen kann somit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

2.7 biologische Vielfalt

2.7.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Die biologische Vielfalt umfasst die folgenden drei Ebenen:

Vielfalt an Ökosystem bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften
Artenvielfalt und genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten und bildet die existenzielle Grundlage allen Lebens. Das Plangebiet stellt sich hauptsächlich als anthropogen genutzte Fläche mit Wohnbebauung samt Grünflächen, Verkehrsflächen, Garagenkomplexen und kleinteilig genutzte Gartenflächen dar. Die bestehenden Grünflächen rund um die Wohnbebauung wird intensiv gepflegt und bietet nur wenig Lebensraum für Insekten und Kleintiere. Der Gehölzbestand setzt sich überwiegend aus Nadelgehölzen im südlichen und zentralen Plangebiet sowie gemischten Laub- und Nadelgehölzen im nördlichen Plangebiet zusammen.

Vorbelastung

Als wesentliche Vorbelastung ist die anthropogene Einflussnahme im Plangebiet zu nennen, die von Süden in Richtung Norden abnimmt.

Bewertung

Durch die anthropogene Störung bietet das Plangebiet nur wenigen störungsempfindlichen Arten einen Rückzugsraum. Die Vegetationsausprägung ist bis auf die Gehölzstrukturen im nördlichen Plangebiet wenig divers. Auch im Biotoptyp Kleingartenanlage lassen sich nur vereinzelt wertgebende Vegetationsbestände ausmachen (Obstgehölze). Der flächenmäßig

größte Anteil ist versiegelt oder als Ruderalfluren ausgebildet. Dem Plangebiet kann daher nur eine geringe bis mittlere biologische Vielfalt zugesprochen werden.

2.7.2 bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung des B-Plans ist eine geringfügige Verschlechterung der biologischen Vielfalt im Plangebiet durch die Rodungen und die Neuversiegelung zu erwarten. Die Errichtung neuer Wohngebäude beschränkt sich auf das zentrale Plangebiet, wodurch keine wertgebenden Strukturen (ältere Laubgehölze, größere Grünflächen im Norden) beeinflusst werden. Der Rückbau der Anlagen innerhalb der kleinteilig genutzten Gartenflächen und Garagen führen zwar zu einer Entsiegelung, jedoch werden kleinteilige Strukturen durch die Neuversiegelungen beseitigt, die ggf. für Kleinsäuger und Insekten genutzt werden können. Eine erhebliche Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt findet jedoch insgesamt aufgrund der Kleinflächigkeit der Neuversiegelungen in einem anthropogen vorbelasteten Bereich nicht statt.

2.8 Landschaft

2.8.1 derzeitiger Umweltzustand

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG besteht ein Eingriff auch in der möglichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die Eingriffsregelung schützt Natur und Landschaft damit nicht nur in ihrer ökologischen Bedeutung, sondern ebenso in ihrer ästhetischen, den Naturgenuss prägenden Funktion. Das Landschaftsbild umfasst dabei die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft.

Der Beurteilungsraum für die Bestandserfassung des Landschaftsbildes umfasst – insbesondere abhängig von der Topographie des Vorhabenortes – den Sichtraum, d.h. die Flächen, von denen aus ein Eingriffsobjekt gesehen werden kann. Potenzielle Beeinträchtigungen der Erholungsvoraussetzungen durch Lärm oder Emissionen können zu einer Ergänzung des Beurteilungsraumes führen.

Bestand

Das Plangebiet stellt sich mit der mehrgeschossigen Bebauung, den Parkflächen und Garagen als typischer Siedlungsstandort dar. Die Bebauung ist locker, jedoch nicht weitläufig. Die Grünanlagen sind pragmatisch gepflegt und bieten für die Anwohner keine besondere Aufenthaltsqualität im Außenbereich. Auffällig ist das ansteigende Geländeprofil, durch das das südliche vom nördlichen Plangebiet durch einen Höhengsprung gegliedert wird. Unterstrichen wird dieser Wechsel durch die Nadelgehölze nördlich der Parkplätze (siehe Abb. 6). Eine gewisse Natürlichkeit besteht hingegen im nördlichen Plangebiet durch die zerstreuten Gehölze und die Brachfläche.

Im Norden wird das Plangebiet durch Ackerflächen, im Süden und Osten durch Wohnsiedlungen mit Gärten sowie im Westen durch Grünflächen mit Gehölzbewuchs eingefasst. Südlich des Plangebietes finden sich Gehölzstrukturen, wie eine Baumreihe. Östlich in ca. 100 m Entfernung verläuft die L238.



Abb. 6: Südliches Plangebiet mit Wohnbebauung



Abb. 7: nördliches Plangebiet mit Garagen, kleinteilig genutzte Gartenflächen und Brachfläche

Vorbelastung

Die bestehende Bebauung im Plangebiet weist keine Besonderheiten in der Anordnung oder Architektur auf. Der Garagenkomplex samt kleinteilig genutzter Gartenflächen wirken unaufgeräumt und durcheinander. Die wenigen natürlichen Strukturen wirken das Erscheinungsbild des Plangebietes nur unwesentlich auf.

Nordöstlich des Plangebietes befindet sich in ca. 1,2 km Entfernung ein Windpark, der am Horizont teilweise sichtbar ist und als technische Vorbelastung des Landschaftsbildes wirkt.

Bewertung

Eine besondere Erholungsnutzung liegt für den Betrachtungsraum nur in Bezug auf die Nutzung von den kleinteilig genutzten Garten- und Grünflächen vor, das Gebiet wird nicht durch erholungsrelevante Infrastruktur (Wander-, Radwege) erschlossen, sondern liegt vielmehr direkt an vorhandenen Siedlungsstrukturen.

Insgesamt kommt dem Plangebiet in Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild eine geringe Bedeutung zu.

2.8.2 bei Durchführung der Planung

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 erst 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.

baubedingte Auswirkungen

Mit Umsetzung des B-Plans wird die Errichtung von weiteren Mehrfamilienhäusern in zweiter Reihe ermöglicht. Dazu werden über mehrere Monate Bauaktivitäten erwartet, die durch Baustelleneinrichtungsflächen, Baukräne, Baufahrzeuge visuell bestimmt werden und einen Einfluss auf die benachbarten Anwohner ausüben. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch lediglich temporär und damit als unerheblich zu bewerten.

anlagebedingte Auswirkungen

Mit dem Bebauungsplan wird die Errichtung weiterer Wohngebäude im zentralen Bereich des Plangebietes vorbereitet. Diese fügen sich aufgrund der festgesetzten Geschosszahl (III) sowie der festgelegten Oberkante im Wohngebiet WA2 (53,0 m über NHN) in das Ortsbild und den vorhandenen Gebäudebestand ein. Mit dem Rückbau der Anlagen innerhalb der kleinteilig genutzten Garten- und Grünflächen wird die informelle Zersiedelung in Richtung Landschaft zurückgenommen und der Siedlungsrand neu strukturiert. Beispielsweise wird der nördliche und südliche Geltungsbereich durch die Anlage von Laubstrauchhecken eingegrünt. Diese tragen mit zur Aufwertung des Landschaftsbildes bei (Maßnahme A1-A2, Kap. 3.3).

betriebsbedingte Auswirkungen

Es ist anzunehmen, dass die Grünflächen im nördlichen Plangebiet zu Erholungszwecken von den Anwohnern genutzt werden. Hier kann durch eine ansprechende Gestaltung mit einer standortgerechten Bepflanzung und Aufenthaltsmöglichkeiten einer ungeordneten Nutzung vorgebeugt werden.

2.9 Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt

2.9.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen bewohnten Siedlungsbereich, reine Wohnbebauung.

Wander- oder Radwege verlaufen nicht durch das Plangebiet. Südlich und südwestlich angrenzend des Geltungsbereiches verlaufen zwei öffentliche Wege (Oderberger Straße und Kirschenallee). Einrichtungen für die menschliche Gesundheit, wie etwa Krankenhäuser oder Kuranstalten, befinden sich nicht in der Umgebung des Plangebietes. Ca. 160 m südlich vom Plangebiet befindet sich die freiwillige Feuerwehr des Ortes. In ca. 300 m östlicher Richtung befindet sich die Grundschule Lichterfelde.

Vorbelastung

Es sind keine Vorbelastungen in Hinblick auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt bekannt.

Bewertung

Aufgrund der Siedlungslage besteht eine Erhöhte Empfindlichkeit für das Schutzgut Mensch. Das Plangebiet weist jedoch keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt auf.

2.9.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es zu einer Zunahme des Baufahrzeugverkehrs und damit verbundenen erhöhten Lärmbelastungen kommen insbesondere für die im Osten vorhandenen Wohngebäude mit Hausgärten. Es handelt sich dabei jedoch um kurzzeitige, baubedingte Belastungen, die nach Abschluss des Bauvorhabens nicht mehr wirksam sind. Durch die Vermeidungsmaßnahmen werden erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen (Kap. 3.1).

anlagebedingte Auswirkungen

Aufgrund der ausschließlichen Wohnbebauung mit Grundflächenzahl (GRZ) von 0,35 wird nicht von einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch und menschliche Gesundheit ausgegangen.

Die Überführung der kleinteilig genutzten Garten- und Grünflächen führt zu keiner Minimierung an Erholungsfläche bzw. Beeinträchtigung der zur Verfügung gestellten Kleingartenparzellen im Stadtgebiet.

betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Nutzung des Plangebietes entsprechend der Ausweisungen im hier zu beurteilenden Bebauungsplan kommt es zu geringfügigen Erhöhungen der Schallimmissionen vornehmlich durch den Verkehrslärm infolge des Anwohnerverkehrs sowie im Bereich der Gemeinbedarfsflächen. Erhebliche, negative Auswirkungen auf das Schutzgut gehen dadurch aber nicht hervor.

Zusammenfassend sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit durch das Vorhaben zu erwarten.

Erhebliche zusätzliche Beeinträchtigungen für den Menschen, die menschliche Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt sind durch die Umsetzung der Maßnahmen des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.

2.10 Kultur- und Sachgüter

2.10.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Denkmale sind gem. § 2 Abs. 1 BbgDSchG Sachen oder Teile von Sachen, an deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, wissenschaftlichen, technischen, künstlerischen, städtebaulichen oder volkskundlichen Bedeutung ein öffentliches Interesse besteht.

Gemäß § 1 Abs. 1 BbgDSchG sind Denkmale als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und zu erforschen. Denkmale sind gemäß § 1 Abs. 3

BbgDSchG in die Raumordnung, Landesplanung, städtebauliche Entwicklung und Landespflege einzubeziehen.

Das Plangebiet liegt nördlich des Bodendenkmals „Dorfkern deutsches Mittelalter, Schloss Neuzeit, Dorfkerne Neuzeit“ (40278). Dieses erstreckt sich südlich der Oderberger Straße.

Vorbelastung

Es sind keine Vorbelastungen in Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter bekannt.

Bewertung

Das Plangebiet weist keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter auf.

2.10.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Da es keine Bodendenkmale innerhalb des Plangebietes gibt, sind Beeinträchtigungen auszuschließen.

anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine Kultur- und Sachgüter bekannt, die anlage- und betriebsbedingt durch das Planvorhaben tangiert und beeinflusst werden könnten. Die geplanten Flächen für die Wohnnutzungen wirken sich nicht negativ auf die Denkmalsituation aus.

2.11 Schutzgebiete und -objekte

2.11.1 derzeitiger Umweltzustand

Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten. Das nächste Schutzgebiet befindet sich in ca. 1 km nördlicher Richtung und ist das Biosphärenreservat „Schorfheide – Chorin“ (2948-201). In gleicher Lage und Richtung befindet sich das gleichnamige Landschaftsschutzgebiet (2948-601). 2 km nördlich vom Plangebiet befindet sich das FFH-Gebiet „Buckowseerinne“ (DE 3148-302) sowie das gleichnamige Naturschutzgebiet (3148-502). Alle Schutzgebiete werden durch Intensiväcker vom Plangebiet räumlich getrennt.

geschützte Objekte

Dem aktuellen Kenntnisstand nach sind im Plangebiet keine gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile gemäß **§ 17 BbgNatSchAG** i.V.m. **§ 29 BNatSchG** bzw. gesetzlich geschützte Biotope nach **§ 18 BbgNatSchAG** i.V.m. **§ 30 BNatSchG** vorhanden.

2.11.2 bei Durchführung der Planung

Da die Wirkungen, die mit der Umsetzung des Bebauungsplanes und der dauerhaften Nutzung als Wohngebiet und Fläche für den Gemeinbedarf, nicht bis zu den o.g. Schutzgebieten reichen werden, ist eine Einflussnahme auf diese ausgeschlossen.

Im direkten Plangebiet befinden sich darüber hinaus weder Schutzgebiete noch gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile oder Biotope. Aufgrund der großen Mindestentfernung

zum nächstgelegene Schutzgebiet Biosphärenreservat „Schorfheide-Chorin“ mit ca. 1 km Entfernung in nördlicher Richtung vom Plangebiet, sowie das gleichnamige Landschaftsschutzgebiet in gleicher Richtung und Entfernung, können Beeinträchtigungen (bau-, anlagen- und betriebsbedingt) der umliegenden Schutzgebiete ausgeschlossen werden.

2.12 Wechselwirkungen

Die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a - d BauGB stehen im ständigen Austausch untereinander und beeinflussen sich gegenseitig. Aus diesem Grund ist eine Betrachtung der Wechselwirkungen über die isolierte Betrachtung der einzelnen Schutzgüter hinaus vorzunehmen.

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind unterschiedlich ausgeprägt. Diese hängen von der Wertigkeit, der Empfindlichkeit und der Vorbelastung der einzelnen Schutzgüter und von der Intensität sowie der Empfindlichkeit der Wechselbeziehungen ab.

Für das Plangebiet ist eine deutliche anthropogene Beeinflussung aller Schutzgüter festzustellen. Die Wertigkeiten der Schutzgüter und die jeweiligen Empfindlichkeiten sind relativ gering. Die bestehenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind damit ebenfalls als überwiegend wenig empfindlich gegenüber Beeinträchtigungen zu bewerten.

Aufgrund der bekannten Wirkfaktoren bei Umsetzung des Vorhabens sind die folgenden Wirkungspfade von Relevanz:

Boden – Wasser

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser sind bei Bauvorhaben stets von Bedeutung. Generell besteht eine enge Beziehung zwischen beiden Schutzgütern: Der Boden spielt eine wesentliche Rolle bei der Versickerung von Niederschlagswasser und der Grundwasserneubildung, während die Qualität des Grundwassers durch Stoffeinträge aus dem Boden beeinflusst werden kann.

Mit der vorgesehenen Versiegelung wird der Boden-Wasserhaushalt dahingehend gestört, dass versiegelte Flächen kein Wasser aufnehmen, filtern oder an den Grundwasserkörper weiterleiten können. Das Vorhaben hat somit erhebliche Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt.

Boden – Pflanzen – Klima

Mit der Umsetzung des Vorhabens sind in geringem Flächenumfang Bodenversiegelung vorgesehen, womit gleichermaßen Vegetationsbestände in geringfügiger Größe verloren gehen. Die Vegetationsbestände des Plangebiets übernehmen keine besondere klimatische Funktion, wodurch sich keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Wirkungskette Boden – Pflanzen – Klima ergeben.

Biotope – Tiere – biologische Vielfalt

Mit dem Verlust von Vegetationsbeständen geht i.d.R. auch ein Verlust von Lebensstätten einher, was wiederum die biologische Vielfalt im Plangebiet reduziert. Im Plangebiet sind davon Ruderalfluren mit Gehölzbeständen betroffen. Da die biologische Vielfalt im Plangebiet durch die anthropogene Vorbelastung (Nutzung, Lärm) bereits eingeschränkt ist, sind keine erheblichen nachteiligen Veränderungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten.

2.13 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einem Fortbestand der bestehenden Nutzung als Wohnungsstandort, kleinteilige Garten- und Grünflächen bzw. der Garagenkomplexe auszugehen. Der bestehende Wohnstandort im Süden sowie angrenzende Garagen und kleinteilig genutzte Garten- und Grünflächen des Plangebietes würden weiterhin genutzt werden. Zur Deckung des zusätzlichen Wohnraumbedarfs der Gemeinde Schorfheide müssten in diesem Fall voraussichtlich alternative Flächen für eine entsprechende Entwicklung herangezogen werden.

Der nördliche Teil des Plangebiets würde weiterhin als Ruderalfluren und Sukzessionsgehölze vorhanden sein, die zur Unterdrückung unerwünschten Aufwuchses teilweise freigehalten werden. Der Sukzessionsgehölzbestand würde sich zu Solitärbäumen oder Feldgehölz entwickeln. Es sind keine Hinweise bekannt, die auf eine Veränderung der aktuellen Nutzung hinweisen. Sofern es dennoch zur Aufgabe der derzeitigen Bewirtschaftung kommen sollte, wird sich eine natürliche Sukzession einstellen und die Fläche wird sich langfristig zu einer gehölz dominierenden, waldartigen Fläche weiterentwickeln. Die Artenzusammensetzung der Fläche wird sich dementsprechend parallel entwickeln.

2.14 weitere umweltrelevante Merkmale des Vorhabens

2.14.1 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Mit Umsetzung des B-Plans kann es im Geltungsbereich zu zusätzlichen Emissionen unter anderem durch PKWs kommen. Jedoch unterscheidet sich die Art und die Menge an Emissionen nicht wesentlich von den bereits anfallenden Emissionen des Siedlungsrandes. Lediglich während der Bauphase ist mit einem temporären Vorkommen von Erschütterungen und Lärm über dem Maß der Siedlungswirkungen zu rechnen. Aufgrund dessen ist bei der Errichtung des geplanten Wohnbebauungsstandortes auf eine lärmemissionsarme Bauweise nach der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen“ zu achten (vgl. V2, Kap. 3.1).

2.14.2 Art und Menge der erzeugten Abfälle sowie ihre Beseitigung und Verwertung

Gemäß § 1 KrWG sollen die Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen gefördert und der Schutz von Menschen und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen sichergestellt werden.

Durch die Bauarbeiten zur späteren Bauausführung können Abfälle entstehen. Diese sind entsprechend KrWG einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen, um Schädigungen der Umwelt und der Schutzgüter zu vermeiden. Gemäß § 15 KrWG ist der Erzeuger oder Besitzer zur Beseitigung der Abfälle selbst verpflichtet.

Die Abwasserbeseitigung erfolgt über das vorhandene Abwassersystem des zuständigen Zweckverband Eberswalde für Wasserversorgung und Abwasserentsorgung (ZWA Eberswalde 2026).

2.14.3 Nutzung erneuerbarer Energien und sparsame und effiziente Nutzung von Energie, Klimaschutz

Bereits bei der Gebäudeplanung ist die mögliche Nutzung erneuerbarer Energien in das Gebäudekonzept einzubeziehen. Aus Gründen der Umweltvorsorge werden bei der Errichtung

von Gebäuden bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien (regenerativer Energiesysteme) wie insbesondere Solarenergie empfohlen. Zudem ist auf eine energieeffiziente Bauweise (z.B. durch Ausrichtung der Fenster, Wärmedämmung sowie den Einsatz von Luft-/Wärmepumpen) zu achten.

2.14.4 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle, Katastrophen oder gegenüber den Folgen des Klimawandels

Auswirkungen des Gebiets auf die Umgebung

Von dem Gebiet und der geplanten Nutzung sind keine negativen Auswirkungen auf die Umgebung zu erwarten, die Unfälle, Katastrophen o.ä. hervorrufen. Auch wird das Vorhaben nicht als anfällig gegenüber den Folgen des Klimawandels angesehen.

Einwirkungen von außen auf das Gebiet

Gefahr durch Starkregenereignisse

Die Hanglage des Plangebietes unterhalb einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche birgt einige Risiken hinsichtlich Bodenerosionen.

Aufgrund der Hanglage können bei Starkregenereignissen Bodenerosionen auf den nördlich angrenzenden Ackerflächen zu Verschlämmungen im Plangebiet führen. Um diese Gefahr zu minimieren wurde in der Vergangenheit im Übergang vom Acker ins Plangebiet ein Wall errichtet, der den Abfluss ins Plangebiet verhindert. Weiterhin wird an der nördlichen Plangebietsgrenze ein Laubstrauchhecke vorgesehen sowie Entwässerungsrigolen im Plangebiet vorgesehen. Die genaue Lage und technische Ausgestaltung der Rigolen ist im Rahmen der nachgelagerten Erschließungs- und Ausführungsplanung zu konkretisieren, dabei sind Gebäudeplanung sowie der Erhalt von Gehölzen und Zauneidechsenhabitatstrukturen zu berücksichtigen. Somit wird ein Eindringen von erodierten Bodenbestandteilen verhindert. Eine Gefahr für Unfälle oder Katastrophen besteht nicht.



Abb. 8: Wallanlage im nördlichen Plangebiet (BÜRO KNOBLICH 2024)



Abb. 9: Fließrichtung und Überflutungstiefe gemäß Starkregengefahrenkarte im Plangebiet
Hintergrundkarte: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

2.14.5 eingesetzte Techniken und Stoffe

Es ist anzunehmen, dass für die Umsetzung des Vorhabens nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe eingesetzt werden.

2.15 Kumulationswirkungen

Das hier gegenständliche Vorhaben ist nach Anlage 1 Nr. 2 b) ff) BauGB auf die Kumulationswirkung der Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen zu betrachten.

In der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets sind keine benachbarten Plangebiete vorhanden.

2.16 in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl

Der Untersuchungsraum für in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten bezieht sich nach Anlage 1 Ziff. 2 d) BauGB auf den räumlichen Geltungsbereich des hier betrachteten Vorhabens. Insofern handelt es sich an dieser Stelle nicht um die Prüfung von alternativen Standorten für den beabsichtigten Bebauungsplan, sondern um eine differenzierte Betrachtung der Ausgestaltung des Vorhabens am gewählten Standort.

Alternative Planungsmöglichkeiten bestehen innerhalb des Plangebietes bei der hier beabsichtigten Realisierung eines Allgemeinen Wohngebietes nur in eingeschränktem Umfang. Die GRZ mit 0,35 wurde bereits niedrig gewählt, innerhalb des Plangebiets ist zudem die Gestaltung mit Ausgleichsflächen in Form von Laubstrauchhecken vorgesehen.

3 Schutz- und Kompensationsmaßnahmen, ökologische Bilanzierung

Das Ziel der Umweltprüfung ist die Regeneration des Landschaftsraumes nach Beendigung der Umsetzungen der Planung. Zur Erreichung dieses Zieles sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich, die sich an folgenden Grundsätzen orientieren:

- Vermeidung und Verminderung des Eingriffs durch Unterlassen vermeidbarer Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft (Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen)
- Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist (Ausgleichsmaßnahmen). Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neugestaltet ist (§ 15 Abs. 2 BNatSchG)
- falls ein Ausgleich des Eingriffes nicht möglich ist, sind an anderer Stelle Maßnahmen zur Verbesserung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes durchzuführen, die geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen der Landschaft an anderer Stelle zu gewährleisten (Ersatzmaßnahmen)
- dabei prioritäre Prüfung der Möglichkeit von Entsiegelungsmaßnahmen.

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Folgende umweltrelevante Vermeidungsmaßnahmen werden vorgesehen:

V1 Schutz des Bodens

Baubedingte Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen, Erosion, Durchmischung mit Fremdstoffen) sind auf das den Umständen entsprechende notwendige Maß zu beschränken.

Bei sich im Rahmen der Bauvorbereitung und Bauausführung ergebenden Hinweise auf schädliche Bodenverunreinigungen i.S. des § 2 Abs. 3 BBodSchG z.B. Altlasten relevante Sachverhalte, wie organoleptische Auffälligkeiten, Abfall u.ä., besteht für den Grundstückseigentümer und Inhaber der tatsächlichen Gewalt gemäß § 4 Abs. 2 BBodSchG die Pflicht, Maßnahmen zur Abwehr der davon drohenden schädlichen Bodenveränderung zu ergreifen. Nach § 15 Abs. 1 und 3 BBodSchG i.V.m. § 31 sind bekannt gewordene oder verursachte schädliche Bodenverunreinigungen oder Altlasten unverzüglich der für die Überwachung zuständigen Behörde (Umweltamt) mitzuteilen.

Bei jeglichen Schachtungs- und anderen Bodenarbeiten sowie bei Befahren mit Arbeitsmaschinen sind Maßnahmen des Bodenschutzes zu ergreifen. Besonders zu beachten ist der Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB). Der nutzbare Zustand des bei Bauarbeiten abgetragenen Mutterbodens ist zu erhalten und der Boden vor Vernichtung bzw. vor Vergeudung zu schützen. Anfallender Bodenaushub ist auf dem Grundstück zu belassen und möglichst wieder zu verwerten.

Die Beeinträchtigung auch des nicht verlagerten Bodens ist zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die DIN-Vorschriften 18300 „Erdarbeiten“ sowie DIN 18915 „Bodenarbeiten“ sind einzuhalten. Zur Vermeidung von Bodenbelastungen durch die Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen sind geeignete Vorkehrungen, wie Auslegung von Folienböden und Abdeckung mit Folien, zu treffen.

Baubedingte Belastungen des Bodens, z.B. solche, die durch Verdichtung oder Durchmischung von Boden mit Fremdstoffen entstehen, sind auf das notwendige Maß zu beschränken und nach Abschluss der Baumaßnahmen zu beseitigen.

Ausgehobener Boden ist vor dem Wiedereinbau auf seine Wiederverwendbarkeit zu prüfen. Entsprechend ist die DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten. Im Rahmen des Abrisses und/ oder des Bodenaushubes haben der Abfallerzeuger (Bauherr) und der Abfallbesitzer (beauftragte Baufirma) gemeinsam dafür Sorge zu tragen, dass alle Bauabfälle, soweit technisch möglich, nach Abfallart und Schadstoffgehalt getrennt voneinander erfasst sowie ordnungsgemäß und schadlos entsorgt werden. Die bei der Bauausführung anfallenden Abfälle sind in dafür zugelassene Abfallentsorgungsanlagen von zugelassenen Beförderern zu verbringen. Kleinmengen im Sinne der Abfallentsorgungssatzung des Landkreises Barnim können von privaten Abfallerzeugern bei den Recycling- bzw. Wertstoffhöfen des Landkreises Barnim entsorgt werden.

V2 Begrenzung von Schall-, Schadstoff- und Lichtemissionen

Bei Errichtung des geplanten Wohnbebauungsstandortes ist aufgrund der umliegenden Wohnnutzung auf eine möglichst lärmemissionsarme Bauweise zu achten.

Während der Bauarbeiten ist die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – zu beachten (AVV Baulärm). Hier ist insbesondere auf die Einhaltung der Vorgaben der zulässigen Lärmimmissionswerte entsprechend der

vorhandenen Gebietsnutzungen sowie die Festlegung des Nachtzeitraumes von 22.00 bis 7.00 Uhr zu achten.

Zur Vermeidung bzw. Minimierung baubedingter Störungen sind ausschließlich Maschinen und Fahrzeuge, die den Anforderungen der 32. BImSchV genügen, einzusetzen.

V3 Schutz des Grundwassers

Schadstoffe, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenwasserhaushaltes herbeiführen können, z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen, sind sachgemäß zu verwenden und zu lagern. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, insbesondere Betriebsstoffen wie Ölen, Treib- und Schmierstoffen der eingesetzten Baumaschinen, hat sachgerecht und unter Beachtung der einschlägigen Sicherheits- und Umweltschutzvorschriften zu erfolgen.

V4 Baumschutz um das Baufeld

Zum Schutz der unmittelbar um das Baufeld gelegenen Gehölzstrukturen sind entsprechende Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase des Vorhabens vorzusehen, wenn Arbeiten im unmittelbaren Umfeld der Gehölze stattfinden. Die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und R SBB „Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ sind zu beachten. Die Gehölzstrukturen sind mit geeigneten Mitteln vor Anfahrschäden zu schützen (ortsfeste Schutzzäune, Bretterverschalung o.ä.).

V5 Vermeidung zusätzlicher Versiegelung

Flachdächer sowie flachgeneigte Dächer bis 20° Dachneigung sind mit einem Anteil von mindestens 50 % der Dachfläche zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Dabei ist vorrangig eine extensive Begrünung und eine durchwurzelbare Substratschicht von mindestens 10 cm Mächtigkeit vorzusehen.

Eine Kombination mit aufgeständerter Photovoltaik ist möglich. Die Dachbegrünungen sind fachgerecht anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Dachbegrünungen werden zur Verbesserung des Stadtklimas sowie zur Regenwasserrückhaltung festgesetzt. Jede begrünte Fläche wirkt der Bildung von Wärmeinseln entgegen. Durch Feuchtigkeitsaufnahme und Verdunstung heizen sich die begrünten Gebäudeoberflächen im Sommer weniger stark auf, was zu einer lokalen Reduktion der Temperatur führt (Verdunstungskühlung, Kaltluftproduktion). Pflanzen binden Kohlenstoffdioxid, Feinstaub und Luftschadstoffe, die Luftqualität kann dadurch erheblich verbessert werden. Dachbegrünung bewirkt durch Speicherung und Filterung des Niederschlagswassers eine Verzögerung des Wasserabflusses (Regenrückhalt). Zusätzlich sind Gründächer ökologisch wirksame Ersatzlebensräume für Pflanzen und Tiere in bebauten Gebieten, vor allem für verschiedene Insektenarten und Vögel.

Terrassen, Wege und Stellplätze sind aus wasser- und luftdurchlässigem Material (wie Splitt, Rasenpflaster, wassergebundene Decke, Ökopflaster) herzustellen, die festgesetzten Verkehrsflächen sind davon ausgenommen.

3.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Im Rahmen der Prognostizierung der Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung des Vorhabens wurde für das Schutzgut Biotop und Boden ein Kompensationsbedarf abgeleitet.

Der für das Schutzgut Biotop und Boden erforderliche Kompensationsumfang wird auf Grundlage der „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ des MLUV Brandenburg (2009) und des Barnimer Modells als „Methode zur einheitlichen Bewertung von potentiellen Eingriffen und zur Ableitung der Art und des Umfangs der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen“ (LANDKREIS BARNIM 2005) sowie der überarbeiteten Kostentabellen mit Stand 01/2020 (TRIAS PLANUNGSGRUPPE 2020) ermittelt und quantifiziert.

Das Barnimer Modell beruht auf einem Herstellungskostenansatz: „Dabei wird zur Bemessung des Kompensationsumfanges auf die für die erforderliche Ausgleichsmaßnahme entstehenden Kosten abgestellt“ (LANDKREIS BARNIM 2005: 5), womit das Barnimer Modell zur Bemessung des Kompensationsumfanges von der HVE, der „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ des MLUV Brandenburg (2009) abweicht.

Im Konkreten werden dem ermittelten Eingriffsumfang die potentiellen Kosten für die jeweils naheliegendste Maßnahme angerechnet (Kostenäquivalente).

Schutzgut Boden

Ein Ausgleich hat für das Schutzgut Boden ist für die nicht zulässigen Bereiche auf ca. 600 m² erforderlich. Dieser Neuversiegelung innerhalb des Geltungsbereichs können die Ausgleichsmaßnahmen A1-A2, Kap.3.3 als bodenverbessernde Maßnahmen im Geltungsbereich gegenübergestellt werden. Für bodenverbessernde Maßnahmen wird als Kompensation ein Faktor von 1:2 gemäß der HVE angesetzt.

Der daraus ermittelte Kompensationsbedarf dient als Grundlage für die Kostenermittlung gem. Barnimer Modell (siehe Tab. 8).

Schutzgut Biotop

Die Neustrukturierung im Plangebiet, die durch den B-Plan erfolgt, stellt einen Eingriff und somit eine Beeinträchtigung in das Schutzgut Biotop dar, welche mit Hilfe der Kompensationsmaßnahmen auszugleichen sind. Dies betrifft die Biotopverluste durch Versiegelung auf ca. 600 m² sowie Biotopminderung (ca. 757 m²) unmittelbar um die Gebäude.

Tab. 8: fiktive Wiederherstellungskosten für Flächenbiotope und Schutzgut Boden

Schutzgut	Eingriffs- umfang und -art	Naheliegendste Kompensations- maßnahme (TRIAS 2020)	Kosten- äquivalent (in € pro m²/ in € pro Stck)	Kompensations- bedarf in Kosten- äquivalenten (€)
Schutzgut Biotope				
032002 Ruderalflur mit Gehölz- bestand (insgesamt 2.840 m²)	Biotopverlust durch Versiegelung (im Außen- bereich) 600 m²	Entsiegeln von Flächen (Ausbau und Abfuhr wasserdurch- und undurchlässiger Beläge, Entsiegelung < 25 cm Stärke, ohne Bodenbearbeitung), Flächen < 1 ha (Ziff. 1.1.1)	11,00	6.600
	Biotop- minderung 757 m²	Umwandlung von Acker in Extensivgrünland (Entwicklung von Feuchtgrünland landwirtschaftlich nutzbar, ohne wassertechnische Maßnahmen >1ha)	1,00	757
Gehölze innerhalb der Ruderalflur mit Gehölz- bestand	Rodung von 17 Gehölzen	Pflanzung von heimischen Einzelbäumen, Baumreihen und Alleen (Herstellung komplett), Hochstamm StU 12- 14 cm	340,00	5.780
Schutzgut Boden				
Gley- Braunerden	Vollversiege- lung (Neuversiege- lung im Außen- bereich) 600 m²	Entsiegeln von Flächen (Ausbau und Abfuhr wasserdurch- und undurchlässiger Beläge, Entsiegelung < 25 cm Stärke, ohne Bodenbearbeitung), Flächen < 1 ha (Ziff. 1.1.1)	11,00	6.600
Summe				19.737

Für die Eingriffe in das Schutzgut Biotope und Boden ergibt sich anhand des Barnimer Modells ein Kompensationsbedarf von ca. 19.737 € in Kostenäquivalenten.

3.3 Maßnahmen zur Kompensation

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft nachzuweisen. Das kann durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan geschehen, wie nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bzw. nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB als Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB) und/oder als Bindung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB). Die Festsetzungen können auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs vorgenommen werden (Ersatz). Außerdem können auch vertragliche Vereinbarungen gemäß § 11 BauGB oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans werden Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Biotope vorbereitet.

A1 Erhalt und ergänzende Anlage einer Laubstrauchhecke zur nördlichen Eingrünung des Plangebietes

Zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist eine Fläche zur Entwicklung einer Laubstrauchhecke aus standortgerechten gebietsheimischen Gehölzen auf einer Fläche von ca. 1.000 m² festgesetzt. Die Maßnahme dient insbesondere der Biotopaufwertung und der Bodenaufwertung. Es wird innerhalb der Festsetzungsfläche anhand von Luftbildern ca. 70 % freie Pflanzfläche (ca. 700 m²) zu den bereits vorhandenen Gehölzen angenommen. Anrechenbar als bodenverbessernde Aufwertungsmaßnahme für das Schutzgut Boden sind dabei 350 m² gemäß HVE BB (siehe Tab. 10, Kap.3.4 und HVE 2009 S.34).

Entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenze ist demnach auf einer Länge von mindestens 200 m und einer Breite von 5 m eine dreireihige Laubstrauchhecke ergänzend zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es ist je 2,25 m² Pflanzfläche ein gebietsheimischer und standorttypischer Strauch in Reihe zu pflanzen. Es sind Sträucher gemäß der Liste der in Brandenburg gebietseigenen Gehölzarten zu berücksichtigen. Ein Auszug dieser Gehölze befindet sich in Tab. 9 Pflanzliste. Als Pflanzqualität sind verpflanzte Sträucher mit einer Höhe von 100 bis 150 cm zu verwenden. Für eine Dauer von mindestens 3 Jahren ist eine Gehölzpflege zu gewährleisten (1 Jahr Fertigstellungspflege, 2 Jahre Entwicklungspflege). Der Totholzhaufen am nordwestlichen Ende der Maßnahmenfläche ist bei der Bepflanzung ggf. auszusparen und zu erhalten (vgl. Abb. 17).

Tab. 9: Pflanzliste für Strauchpflanzungen – Auszug aus dem Erlass zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte von Gehölzen gemäß MIL/MLUK, 2013

Sträucher, einheimisch, standortgerecht	
deutsche Bezeichnung	wissenschaftliche Bezeichnung
Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea s.l.</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Zweigrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Besen-Ginster	<i>Cytisus scoparius</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Hecken-Rose	<i>Rosa corymbifera</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>

Sträucher, einheimisch, standortgerecht	
deutsche Bezeichnung	wissenschaftliche Bezeichnung
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

Die Umsetzung der Maßnahme ist als Frühjahrs- oder Herbstpflanzung spätestens eine Pflanzperiode nach Umsetzung des Bauvorhabens zu realisieren.

A2 Erhalt und ergänzende Anlage einer Baumreihe zur südlichen Eingrünung des Plangebietes

Innerhalb der festgesetzten Flächen A2 sind zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist eine Fläche zur Entwicklung einer Baumreihe aus standortgerechten gebietsheimischen Gehölzen auf einer Fläche von ca. 741 m² festgesetzt. Es wird innerhalb der Festsetzungsfläche anhand von Luftbildern mindestens 25 % freie Pflanzfläche (ca. 185 m²) zu den bereits vorhandenen Gehölzen sowie mit Berücksichtigung von Abständen zu verlaufenden Leitungen (Gas, Strom) angenommen.

Die Maßnahme dient insbesondere der Biotopaufwertung und der Bodenaufwertung. Es ist je 5 m² Pflanzfläche ein gebietsheimischer und standorttypischer Baum als Pflanzqualität Heister in Reihe zu pflanzen, dafür werden ca. 30 Stück benötigt. Anrechenbar als bodenverbessernde Aufwertungsmaßnahme für das Schutzgut Boden sind dabei 92 m² (15 Stück) gemäß HVE BB (siehe Tab. 7, Kap.3.4 und HVE 2009 S.34).

Dafür sind Gehölze gemäß der Liste der in Brandenburg gebietseigenen Gehölzarten zu berücksichtigen. Als Pflanzqualität sind verpflanzte Heister mit einer Höhe von mindestens 70 bis 100 cm zu verwenden. Für eine Dauer von 3 Jahren ist eine Gehölzpflege zu gewährleisten (1 Jahr Fertigstellungspflege, 2 Jahre Entwicklungspflege). Die Umsetzung der Maßnahme ist als Frühjahrs- oder Herbstpflanzung spätestens eine Pflanzperiode nach Umsetzung des Bauvorhabens zu realisieren.

A3 Entwicklung und Pflege der nördlichen Grünfläche als Extensivgrünland

Abzüglich der möglichen Versiegelungsflächen (max. 424 m²) ist die nördliche Grünfläche zu begrünen und extensiv zu pflegen. Sogenannte Schotter- und Kiesgärten sind unzulässig. Nicht überbaubare Flächen, welche z. B. durch Entsiegelung vegetationsfreie Böden aufweisen, sollen bis spätestens eine Pflanzperiode nach Fertigstellung der Bauarbeiten begrünt und bepflanzt werden. Für die Begrünung ist dabei auf regionales Saatgut der Region Norddeutsches Tiefland (UG3) sowie ein möglichst hoher Blühanteil (insektenfreundlich) zu achten.

3.4 Eingriffs-Ausgleichsbilanz

Es wurde eine vollständige biotopgenaue Eingriffsbewertung auf Grundlage der Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE BB 2009) vorgenommen. Die ökologische Bilanzierung erfolgt unter Berücksichtigung des Barnimer Modells (LANDKREIS BARNIM 2005).

In der folgenden Tab. 10 sind die Eingriffe sowie deren Umfang ersichtlich, die über geeignete Kompensationsmaßnahmen auszugleichen sind. Die Kompensation wird bereits innerhalb des Geltungsbereiches durch die geplanten Eingrünungsmaßnahmen (A1-A2) ausgeglichen (siehe Tab. 10). Somit steht das Vorhaben im Einklang mit § 15 Abs. 2 BNatSchG. Weitere Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Tab. 10 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz (ökologische Bilanz) anhand der HVE BB 2009 und des Barnimer Modells (LANDKREIS BARNIM 2005)

Beschreibung des Eingriffs	Kompensationsbedarf in Kostenäquivalenten (€) (vgl. Kap. 3.2)	Ausgleich und Ersatz Maßnahmen-Nr. (vgl. Kap. 4.3)	Beschreibung der Maßnahme nach TRIAS 2020	Umfang der Maßnahme	Kostenwert nach Trias 2020	Anrechenbares Kostenäquivalent (€)	Einschätzung der Ausgleichbarkeit, verbleibende Defizite
Schutzgut Biotope							
Biotopveränderung	757	A1	Flächige Gehölzpflanzung, Sträucher im Norden des Plangebietes, 4TR, h=100-150 cm, inkl. 3 Jahre F-E Pflege (Ziff. 2.2.2.2.)	700 m²	18 €/ m²	12.600	Ausgleichbar
Biotopverlust durch Versiegelung	6.600						
Biotopverlust durch Rodung von 17 Gehölzen	5.780	A2	Flächige Gehölzpflanzung, Heister im Süden des Plangebietes, h=70-100 cm (inkl. Bodenarbeiten, Lieferung und Pflanzung), mit F-E Pflege 3 Jahre (Ziff. 2.1.1.2.)	185 m²/ 30 Stück	219,00 € / Stück	6.570	

Beschreibung des Eingriffs	Kompensationsbedarf in Kostenäquivalenten (€) (vgl. Kap. 3.2)	Ausgleich und Ersatz Maßnahmen-Nr. (vgl. Kap. 4.3)	Beschreibung der Maßnahme nach TRIAS 2020	Umfang der Maßnahme	Kostenwert nach Trias 2020	Anrechenbares Kostenäquivalent (€)	Einschätzung der Ausgleichbarkeit, verbleibende Defizite
Schutzgut Boden							
Neuversiegelung gemäß maximal zulässiger GRZ	6.600	A1	Flächige Gehölzpflanzung, Sträucher im Norden des Plangebietes, 4TR, h=100-150 cm, inkl. 3 Jahre F-E Pflege (Ziff. 2.2.2.2.)	350 m ² Anrechenbar als bodenverbessernde Maßnahme gemäß HVE BB	18 €/ m ²	6.300	Ausgleichbar
		A2	Flächige Gehölzpflanzung, Heister im Süden des Plangebietes, h=70-100 cm (inkl. Bodenarbeiten, Lieferung und Pflanzung), mit F-E Pflege 3 Jahre (Ziff. 2.1.1.2.)	92 m ² / 15 Stück Anrechenbar als bodenverbessernde Maßnahme gemäß HVE BB	219,00 € / Stück	3.285	
Summe	19.737					28.755	

Da einem Kompensationsbedarf von 19.737 € (Sp. 2) Kompensationsmaßnahmen mit Kostenäquivalenten von 28.755 € gegenübergestellt werden, ergibt sich ein Überschuss von insgesamt 9.018 € Kostenäquivalenten.

4 Artenschutzfachbeitrag

4.1 rechtliche Grundlagen

Die zu berücksichtigenden Rechtsgrundlagen werden durch folgende Gesetze, Richtlinien und Verordnungen in ihrer jeweils gültigen Fassung bestimmt:

- FFH-RL - Richtlinie 92/43/EWG
- BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz
- BArtSchV - Bundesartenschutzverordnung

In der Bebauungsplanung sind die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Diese Verbote gelten entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Vorhaben, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, für europäische Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie („europarechtlich geschützte Arten“). Alle anderen besonders und streng geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB auf der Planungsebene zu behandeln.

Soweit im Bebauungsplan bereits vorauszusehen ist, dass artenschutzrechtliche Verbote des § 44 BNatSchG der Realisierung der vorgesehenen Festsetzungen entgegenstehen, ist dieser Konflikt schon auf der Planungsebene zu lösen, um die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes zu gewährleisten.

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ist es verboten:

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

4.2 Artenschutzrelevante Wirkfaktoren

Berücksichtigt werden alle Wirkfaktoren von potenziellen Bauvorhaben im Plangebiet, die im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan stehen und eine Verletzung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG bewirken können. Die möglichen Beeinträchtigungen werden in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen unterschieden. Zu berücksichtigen sind dabei auch Wirkungen, welche zwar außerhalb besiedelter Habitate einwirken, u.U. aber indirekt auf Populationen bzw. einzelne Individuen einwirken können.

Verluste von Nahrungs- oder Wanderhabitaten werden in der artenschutzfachlichen Bewertung nur dann berücksichtigt, wenn sie essenziell sind, d.h. direkt einen Funktionsverlust der Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten bewirken und diese nicht durch Ausweichen auf besiedelbare Habitate im Umfeld kompensiert werden können.

Im Hinblick auf die Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG (Zugriffsverbote) sind folgende Wirkfaktoren des Vorhabens relevant:

Tab. 11: artenschutzrelevante Wirkfaktoren

Wirkfaktor	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	potenzielle Auswirkungen
Flächeninanspruchnahme einschließlich Bodenversiegelungen	(X)	X	-	Lebensraum- bzw. Habitatverlust; Tötung von Einzelindividuen bzw. Entwicklungsformen
Bewegungen durch Maschinen und Fahrzeuge	(X)	-	(X)	Tötung von Einzelindividuen bzw. Entwicklungsformen; Störung, Scheuchwirkung, evtl. Aufgabe von Habitaten
Lärmimmissionen	X	-	(X)	Störung, Scheuchwirkung, evtl. Aufgabe von Habitaten
Lichtimmissionen	(X)	-	(X)	
Erschütterungen	(X)	-	-	
Veränderung des Biotopbestandes, inkl. ggf. notwendiger Gehölzrodung	(X)	X	-	Lebensraum- bzw. Habitatverlust; Tötung von Einzelindividuen bzw. Entwicklungsformen

(x) Wirkfaktor ohne erhebliche Unterscheidung zum Status quo aufgrund anthropogener Vorprägung gleicher Art in Bestand und Planung

4.3 Beschreibung des Plangebietes, Methodik und Datengrundlagen

Beschreibung Plangebiet

Aufgrund der Lage mit vielseitig umliegender Wohnbebauung, Verkehrsflächen und intensiver Landwirtschaft im Norden sowie der Belastung durch die Wohn- und Gartennutzung ist das Plangebiet bereits anthropogen vorbelastet. Die bestehenden Grünflächen werden insbesondere rund um die bestehende Wohnbebauung intensiv gepflegt (Mahd), sodass das Habitatpotential stark beeinträchtigt ist (vgl. Abb. 11). Darüber hinaus befinden sich überwiegend Nadelgehölze im Plangebiet, die wiederum nur wenig Habitatpotential für die Tierwelt, insbesondere Brutvögel, bieten. Entgegen der anthropogenen Überprägung im südlichen Teil des Plangebietes, umfasst der nördliche Teil natürlichere Strukturen, die zudem aufgrund der geringeren Pflegeintensität mehr Habitatpotential aufweisen. Hier finden sich, wegen der vielfältigen Ausgestaltung der kleinteilig genutzten Garten- und Grünflächen, mögliche Niststätten für Frei- und Nischenbrüter sowie diverse Strukturen, die sich u.a. als Tagesverstecke für Fledermäuse eignen. Ebenfalls finden sich zwischen den ausgedehnten Landreitgrasfluren kleinteilige Strukturen wie Holzhaufen und Lesesteine, die Zauneidechsen als Habitat dienen können.

Das erhöhte Störpotential, das aus der aktuellen Nutzung resultiert, reduziert die Attraktivität des Plangebietes für störempfindliche Arten. Trotz der Ausstattung des Gebietes mit vereinzelt Gehölzen ist nicht mit dem Vorhandensein von störungsempfindlichen Arten zu rechnen. Ein regelmäßiges Auftreten streng geschützter Arten gem. § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, bzw. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und des Artikel I der EU-Vogelschutzrichtlinie ist für das Plangebiet jedoch potentiell möglich.



Abb. 10: Übersicht über den Geltungsbereich (schwarz) und bebaubaren Bereich (blau)

Methodik

Die methodische Vorgehensweise des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erfolgt in Anlehnung an das Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes in Sachsen (SMUL o.J.) sowie an die „Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg“ (LS 2015) anhand der folgenden 5 Hauptschritte:

1) Relevanzprüfung: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums

Durch eine projektspezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums brauchen die Arten einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht unterzogen werden, für die eine Relevanz durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle).

In einem ersten Schritt können dazu die Arten „abgeschichtet“ werden, die aufgrund vorliegender Daten (Lebensraum-Grobfilter) als zunächst nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können.

Dies sind Arten:

- die in Brandenburg gemäß der Roten Liste ausgestorben oder verschollen sind
- die nachgewiesenermaßen im Untersuchungsraum nicht vorkommen
- deren erforderlicher Lebensraum/Standort im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommt

Die Grundgesamtheit der zu prüfenden Artenkulissee des AFB setzt sich demnach zusammen aus:

- Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- europäischen Vogelarten nach Art. 1 der EU-VSRL.

Zur Abgrenzung der zu prüfenden Artenkulissee werden die Listen zur artenschutzrechtlichen Prüfung planungsrelevanter Arten im Freistaat Thüringen herangezogen.

2) Bestandsaufnahme: Bestandssituation der relevanten Arten im Bezugsraum

In einem zweiten Schritt ist für die relevanten Arten durch Bestandsaufnahmen die einzelartenbezogene Bestandssituation im Vorhabengebiet zu erheben. Aufgrund der im Plangebiet vorherrschenden geringen naturräumlichen Ausstattung und dem damit einhergehenden gleichermaßen geringfügig ausfallenden potenziellen Habitatwert (vgl. Kap. 2.4.1 und Kap. 2.6.1) wird hinsichtlich der einzelarten- und artengruppenbezogenen Bestandserfassung auf eine faunistische Potenzialanalyse mit Worst-Case-Abschätzung zurückgegriffen. Die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung vorgenommenen Abschichtung sind nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

3) Betroffenheitsabschätzung

Im Rahmen der Betroffenheitsanalyse werden alle artenschutzrelevanten Arten, deren Vorkommen durch die Datenrecherche und Potenzialabschätzung zunächst nicht ausgeschlossen werden kann, unter dem Aspekt geprüft, ob diese vom Vorhaben tatsächlich betroffen sind oder sein können. Diese möglicherweise betroffenen Arten unterliegen einer weiterführenden Betrachtung in der artenschutzrechtlichen Prüfung (Konfliktanalyse).

4) Maßnahmenplanung zur Vermeidung und Kompensation von Konflikten

Im Zuge der Maßnahmenplanung ist ein Konzept aus Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen zu erstellen, welche als Ziel die Konfliktvermeidung sowie das Abwenden einschlägiger Verbotstatbestände haben. Die Maßnahmenplanung kann in der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse berücksichtigt werden.

5) Konfliktanalyse / Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die zuvor herausgestellten möglicherweise betroffenen Arten unterliegen der weiterführenden Betrachtung in der artenschutzrechtlichen Prüfung. Hier wird, unter Berücksichtigung der Maßnahmenplanung zur Vermeidung und Kompensation von Konflikten geprüft, ob die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr.1 - 4 BNatSchG erfüllt werden.

6) Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme

Wenn unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen funktionserhaltenden Maßnahmen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, ist abschließend zu prüfen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Datengrundlagen

Die Grundlage für die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Artengruppen bildet die ausführliche Vorhabenbeschreibung, die im Umweltbericht Kap. 1 detailliert dargestellt wird. Um Redundanzen zu vermeiden, wird an dieser Stelle auf die entsprechende Beschreibung im Umweltbericht verwiesen. Diese bietet eine umfassende Darstellung der relevanten Rahmenbedingungen des Vorhabens, welche für die vorliegende artenschutzfachliche Betrachtung maßgeblich sind.

Die Bestandserfassung stützt sich sowohl auf die Artendaten des betroffenen MTBQ, die über den Kartendienst Naturschutz des LfU abgerufen wurden, als auch auf eine fachplanerische Potenzialabschätzung, welche im Sommer 2022 (18.05.2022) durch eine Vor-Ort-Begehung des Büro Knoblich ergänzt wurde.

Im Rahmen der Untersuchung wurde unter Anwendung des Worst-Case-Ansatzes davon ausgegangen, dass in Bereichen mit geeigneten Habitatstrukturen ein Vorkommen der jeweiligen Tierarten anzunehmen ist. Aufgrund vorhandener geeigneter Habitatbereiche für Zauneidechsen und Brutvögel wurde in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde eine ergänzende faunistische Begehung einschließlich der Erstellung eines Gutachtens veranlasst. Diese Begehung fand im Mai 2024 statt und diente sowohl der Erfassung konkreter Art Daten im Plangebiet als auch der Plausibilitätsprüfung der zuvor getroffenen Annahmen.

Die folgenden Abbildungen bieten eine Übersicht über die Gebietsausstattung.



Abb. 11: Blickrichtung Westen, mit Garagenhof rechts und Grünfläche am Hang links (BÜRO KNOBLICH, 05/2022)



Abb. 12: Gehölzbestand im Bereich der Parkplätze, Blickrichtung Norden (BÜRO KNOBLICH, 05/2022)



Abb. 13: Ruderalfluren im Norden, Blickrichtung Südwesten (BÜRO KNOBLICH, 05/2022)



Abb. 14: östliche kleinteilig genutzte Gartenflächen, Blickrichtung Südosten (Büro Knoblich, 05/2022)

4.4 Relevanzprüfung

Auf Grundlage der vorliegenden Daten können ohne vertiefende Darstellungen bereits zahlreiche Arten, die im Wirkungsbereich des Vorhabens keine Vorkommen besitzen ausgeschlossen werden.

Eine Übersicht zu den Artengruppen, deren Vorkommen ausgeschlossen werden kann sowie die Begründung zur Einschätzung des Vorkommens ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 12: Vorkommen und Relevanz der Artengruppen

Artengruppe	kein Vorkommen	erforderliche Prüfung der Betroffenheit	Begründung
Großsäuger	X	-	Das Plangebiet befindet sich am östlichen Rand des Ortsteils Lichterfelde und wird im Norden von einem Intensivacker und den übrigen Himmelsrichtungen von Siedlung eingefasst. Mit rund 2,06 ha handelt es sich um ein relativ kleines Areal, das für Großsäuger keine Rückzugsmöglichkeiten aufweist. Das nächstgelegene Wolfsterritorium befindet sich erst in Mecklenburg-Vorpommern und damit weit außerhalb des Plangebietes. Zudem bestehen keine geeigneten Lebensräume für semiaquatische Arten, wie den Fischotter oder den Biber. Die Artengruppe Großsäuger kann daher in der weiteren Betrachtung entfallen.
Fledermäuse	-	X	Im Plangebiet kann mit einem Vorkommen geschützter Fledermausarten gerechnet werden, da sie das Plangebiet als Jagdhabitat nutzen können. Höhlungen in Altbäumen wurden bei der Vor-Ort-Begehung am 18.05.2022 nicht erfasst. Eine Nutzung als Winterquartier oder Wochenstube kann in den Garagen und Lauben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, da diese anthropogen genutzt werden und nicht frostsicher sind. Eine Nutzung als Zwischenhangplatz oder Tagesquartier ist jedoch sowohl in den Spalten und Ritzen der Gebäude, wie auch in den Gehölzen im Plangebiet denkbar.
Kleinsäuger	X	-	Für das Plangebiet wird kein Vorkommen streng geschützter Kleinsäuger (Feldhamster, Haselmaus) angenommen. Die Datenabfrage beim LfU für den Messtischblattquadranten 3148 hat kein Vorkommen streng geschützter Kleinsäuger ergeben. Die Habitatstrukturen lassen ebenfalls nicht auf einen Besatz durch diese Artengruppe schließen, da keine Lebensraumeignung vorliegt.
Amphibien	-	X	Die Datenabfrage beim LfU hat für das Messtischblatt das Vorkommen von mehreren Amphibienarten ergeben, darunter die nach Anhang IV der FFH-RL streng geschützten Arten Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>) und den nördlichen Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>). Zudem wurde seitens der Anwohner, ohne fachliche Verifizierung, auf ein mögliches Vorkommen der Knoblauchkröte im Plangebiet hingewiesen. Der Hinweis wird daher als potenzielles Vorkommen gewertet und findet im Rahmen der weiteren Betrachtungen Beachtung. Fortpflanzungsstätten dieser Arten können aufgrund ihrer artspezifischen Habitatansprüche und engen Bindung an dynamische, wasserbeeinflusste Lebensräume, wie Auen, Moorstandorte, Nass- und Feuchtwiesen sowie feuchte Waldstandorte innerhalb des Plangebietes und dessen unmittelbarem Umfeld mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Es befindet sich ein kleiner Gartenteich im Plangebiet, der eine Gewässerfläche von 4,5 m² hat und

Artengruppe	kein Vorkommen	erforderliche Prüfung der Betroffenheit	Begründung
			keinen sandig-schlammigen Gewässergrund aufweist, wie er von Amphibien i.d.R. als Unterschlupf aufgesucht wird. Im weiteren Umfeld des Plangebietes befinden sich überdies keine Stillgewässer, von denen entsprechende Amphibien in das Plangebiet hätten einwandern können. Eine Nutzung des Plangebietes als temporärer Lebensraum, etwa während Wanderbewegungen, kann aufgrund der vorhandenen Grünstrukturen im nördlichen Geltungsbereich in Verbindung mit dem nächstgelegenen Kleingewässer in rund 500 m östlicher Entfernung jedoch nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine vertiefende Bewertung erfolgt im Rahmen der Bestandsanalyse.
Reptilien	-	X	Aufgrund des Habitatpotenzials im nördlichen Teil des Plangebiets kann das Vorkommen von Reptilien nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Die vielfältigen Strukturen, Lagerplätze und Sammelstellen von Schnittgut im Bereich der kleinteilig genutzten Garten- und Grünflächen bieten günstige Habitateigenschaften für diese Artengruppe. Die Böden im übrigen Plangebiet sind jedoch aufgrund der Vornutzung größtenteils verdichtet oder versiegelt und somit nicht grabfähig. Durch die intensive Pflege der Grünflächen um die bestehende Wohnbebauung im Süden des Plangebietes sind diese Flächen für eine Besiedelung von Reptilien ebenfalls ungeeignet. Ein Vorkommen dieser Artengruppe kann daher südlich des Garagenhofes mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.
Schmetterlinge	X	-	Aufgrund der vorgefundenen Habitatstrukturen und der intensiven Nutzung des Plangebietes ist nicht mit einem Vorkommen streng geschützter Schmetterlinge im Plangebiet zu rechnen. Im Messtischblattquadranten (MTB) ist der streng geschützte „Große Feuerfalter“ verzeichnet (LFU 2022). Das Vorkommen dieser Schmetterlingsart innerhalb des Plangebietes kann jedoch ausgeschlossen werden, da der Große Feuerfalter in Lebensräumen mit Feucht- und Nasswiesen sowie moorigen Standorten vorkommt, wie sie im Plangebiet nicht angetroffen werden. Ein Vorkommen von planungsrelevanten Schmetterlingen kann überdies aufgrund fehlender Wirts- und Futterpflanzen (Ampferarten, die im UR nicht dokumentiert werden konnten) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung dieser Artengruppe entfällt.
Libellen	X	-	Innerhalb des Plangebiets und dessen Umgebung ist kein geeignetes Oberflächengewässer vorhanden, welches als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Libellen dienen könnte, weshalb nicht mit einem Vorkommen von Libellen im Plangebiet zu rechnen ist.

Artengruppe	kein Vorkommen	erforderliche Prüfung der Betroffenheit	Begründung
Käfer	X	-	Ein Vorkommen xylobionter Käfer nach Anhang IV FFH-RL kann ausgeschlossen werden. Die Bäume im Plangebiet, die möglicherweise von dem Vorhaben betroffen sind (Nadelgehölze), weisen ein zu junges Alter auf. Der wärmeliebende Eremit benötigt wärmegeprägte Wälder mit altem Laubholzbestand, wie sie im Plangebiet nicht vorkommen. Weitere streng geschützte Käferarten sind im UR nicht bekannt. Die Datenabfrage beim LFU (2022) hat neben dem Eremiten kein Vorkommen von streng geschützten Käferarten innerhalb des Messtischblattquadranten ergeben.
Fische	X	-	Ein Vorkommen streng geschützter Fischarten kann aufgrund fehlender Habitatstrukturen innerhalb des Plangebietes (keine Oberflächengewässer) ausgeschlossen werden.
Weichtiere	X	-	Aufgrund fehlender geeigneter Biotopstrukturen (Oberflächengewässer) ist ein Vorkommen streng geschützter Weichtiere (insbes. Muscheln und Egel) nicht anzunehmen.
Vögel	-	X	Die Gehölzstrukturen im Plangebiet schließen insbesondere ein Vorkommen ubiquitärer, störungsunempfindlicher Arten (Freibrüter) nicht aus. Das Plangebiet weist aufgrund der vorherrschenden Vertikalstrukturen, insbesondere die Gehölzbestockung und die Bebauung, keine geeigneten Habitate für typische Bodenbrüter auf. Bodenbrüter bevorzugen offene, strukturarme Flächen mit niedriger Vegetation, die ihnen sicheren Nistraum und eine gute Übersicht bieten. Diese Habitateigenschaften sind im Plangebiet nicht vorkommend, sodass die Bodenbrüter nicht weiter betrachtet werden. Zudem ist im Plangebiet mit einem erhöhten Prädatorendruck (Hunde und Katzen) zu rechnen, wie er in menschlichen Siedlungen häufig ist. Altholz und Baumhöhlungen sowie Niststätten von Höhlenbrütern an Gebäuden wurden bei der Vor-Ort-Begehung nicht festgestellt. Es ist jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen, dass sich insbesondere im Bereich der kleinteilig genutzten Garten- und Grünflächen vereinzelte Baumhöhlen befinden. Weiterhin wurden bei der Zweitbegehung (Mai 2024) Nistkästen für Höhlenbrüter festgestellt. Es ist demnach sowohl mit Höhlen- und Freibrütern als auch Nischenbrütern zu rechnen.
Farn- und Blütenpflanzen	X	-	Vorkommen von streng geschützten Pflanzenarten wurden bei der Vor-Ort-Begehung nicht festgestellt und sind auch nicht bekannt.

4.5 Bestandsaufnahme relevanter Arten

4.5.1 Fledermäuse

Hinsichtlich der Ausstattung des Plangebietes im Halboffen- bis Offenlandcharakter mit vereinzelt Gehölzen sowie die Anbindung an dörfliche Siedlungsstrukturen, ist mit typischen

siedlungsnahen Arten zu rechnen, die ihre Quartiere in oder an Gebäuden aufsuchen. Gemäß der Verbreitungsdaten im betroffenen MTBQ können verschiedenen Fledermausarten vorkommen (vgl. Tab. 13). Dabei stellt das Plangebiet ein potentiell Jagdhabitat für alle genannten Fledermausarten dar. Die Nutzung einzelner Gehölze oder Gebäude als Fortpflanzungs- und Ruhestätte (Wochenstube, Winterquartier) ist aufgrund des überwiegenden Bestandes von Nadelgehölzen und Laubgehölzen jungen Alters sowie der Gebäudeausstattung (nicht frostsicher) nicht anzunehmen. Der einzige Altbaum im Norden des Plangebietes, der das Potential als Winterquartier aufweist, ist gem. BarBaumSchVO geschützt und wird gem. Festsetzungen erhalten bleiben. Die weiteren Gehölze weisen lediglich potenzial als Tagesquartier/Hangplatz auf.

Im nördlichen Plangebiet gibt es einige alte Garagen und Lauben, wodurch das Vorhandensein von Spalten oder Mauerritzen sowie Dachüberständen und somit ein Vorkommen von Fledermausquartieren in Form von Zwischenquartieren nicht ausgeschlossen werden kann. Insbesondere Spalten, Ritzen und Löcher werden als Sommerhangplatz von Zwergfledermaus, Fransenfledermaus und Breitflügelfledermaus aufgesucht. Die übrigen Arten, die im Umfeld des Plangebietes vorkommen, bevorzugen Baumhöhlen, Dachstühle und andere größere Gebäudeteile als Ruhestätte. Diese können als Quartiersart im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Tab. 13: Übersicht über die potentiell im Plangebiet vorkommenden Fledermausarten

Nomenklatur		Schutz/Gefährdung/ Status			mögliche Nutzung des Plangebietes
deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL	RL D 2020	RL Bbg	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	*	x	Jagdgebiet, Ruhestätte
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	IV	*	x	Jagdgebiet
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	IV	1	x	Jagdgebiet
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	*	x	Jagdgebiet, Ruhestätte
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	3	x	Jagdgebiet, Ruhestätten
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	3	x	Jagdgebiet

Legende RL:

1 = vom Aussterben bedroht * ungefährdet
 3 = gefährdet X = unzureichende Datenlage
 Es gibt derzeit keine Rote Liste der Säugetiere in Brandenburg

4.5.2 Reptilien

Die Datenabfrage beim LfU hat für das Messtischblatt das Vorkommen von Zauneidechse (*Lacerta agilis*) gelistet.

Die Ausstattung des Plangebietes im Bereich der Kleingartenanlage (10150) und den angrenzenden Grünflächen mit vereinzelt Gehölzen stellt einen potentiellen Lebensraum für die Zauneidechse dar. Das südliche Plangebiet weist für Reptilien keine günstigen Strukturen auf. Die Böden sind durch die anthropogene Nutzung (Bebauung und Verdichtung) nicht grabfähig. Es ist mit einem hohen Prädatorendruck durch Katzen zu rechnen. Außerdem werden die Grünflächen rund um die Wohngebäude, bis hin zu dem Garagenhof intensiv gepflegt, sodass Reptilien dort keine Versteckmöglichkeiten vorfinden. Das Plangebiet bietet daher lediglich in den rückwertig gelegenen Kleingartenanlagen (10150) und Offenland-/Ruderalflächen des nördlichen Plangebietes geeignete Habitatbedingungen für Reptilien.

In Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde wurden zusätzlich zur Potentialabschätzung und Worst-Case-Ansatz eine zusätzliche Begehung der nördlichen Plangebietsfläche, zur Plausibilitätsprüfung vorgesehen. Die Begehung fand während der Aktivitätszeit der Reptilien im Mai 2024 zur geeigneten Tageszeit und Witterung statt (siehe Begehungsprotokoll in Anlage 1).

Im Ergebnis konnten zwar vereinzelte Strukturen wie schütter bewachsene Bodenstellen mit grabfähigen Böden (potentielle Eiablage) sowie Totholz- und Steinhäufen (Versteckmöglichkeit) festgestellt werden (vgl. auch Abb. 15), jedoch liegen diese Strukturen weit verstreut über den nördlichen Planungsraum. Durch die hohen Landreitgrasbestände, die diese Strukturen umgeben und voneinander isolieren, bestehen keine günstigen Vernetzungsmöglichkeiten für Reptilien, insbesondere da der Aktionsradius von Zauneidechsen nur ca. 20 m bis maximal 50 m beträgt. Sichtnachweise von Zauneidechsen konnten trotz der guten Witterungsbedingungen und intensiver Suche an geeigneten Stellen mit langsamem Abgehen nicht erbracht werden. Es ist demnach davon auszugehen, dass eine Besiedlung des nördlichen Teils des Plangebiets von Zauneidechsen eher unwahrscheinlich ist.

Aufgrund vereinzelter kleinräumig vorhandener Habitatstrukturen mit potenzieller Eignung sowie nicht verifizierbarer Sichtungshinweise von Anwohnern wird ein geringes Vorkommenspotenzial, beispielsweise durch einzelne dispergierende Zauneidechsen, nicht vollständig ausgeschlossen. Eine weitere Betrachtung der potenziell vorkommenden Zauneidechsen findet daher statt.

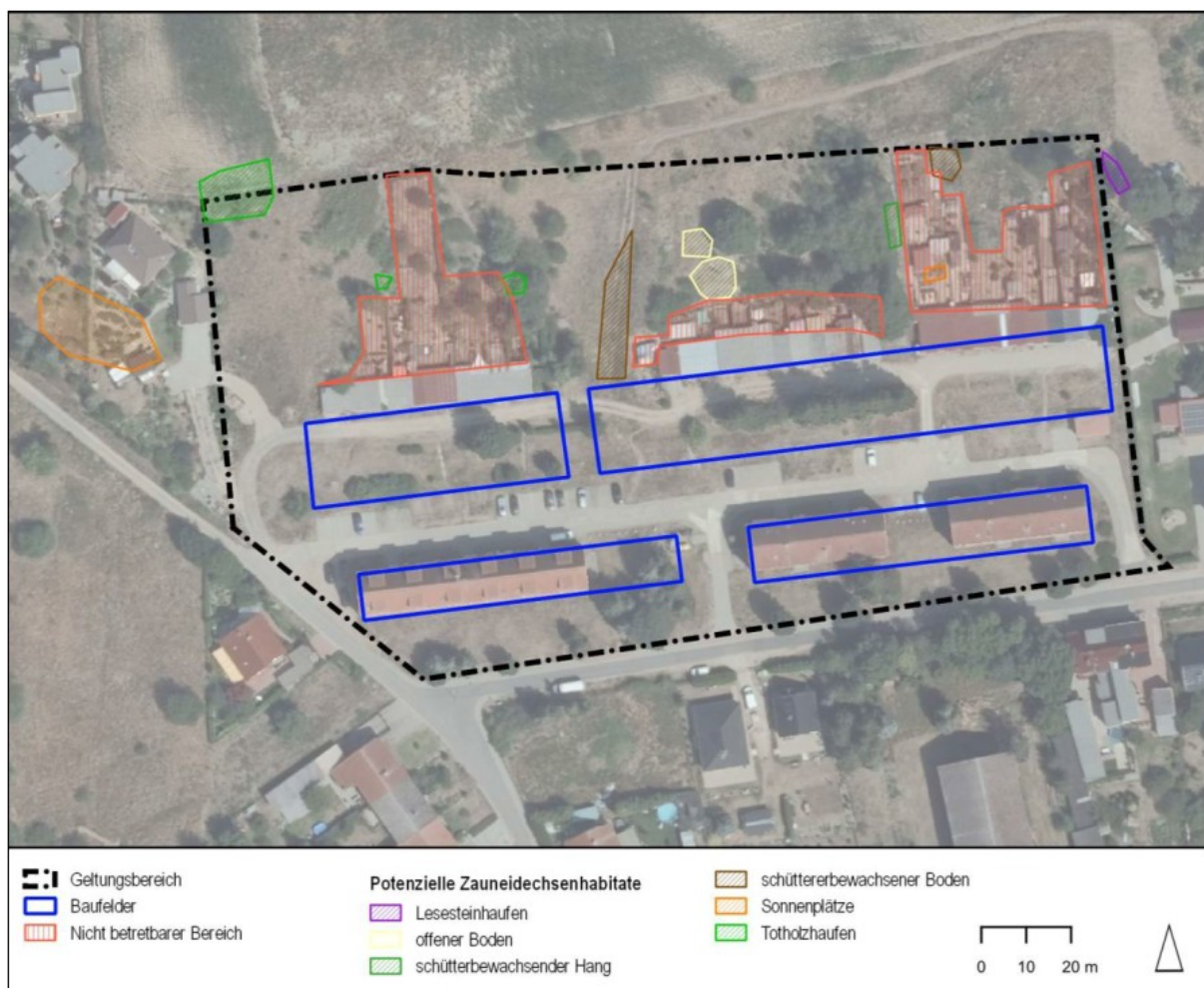


Abb. 15: Lage der möglichen Zauneidechsenvorkommen/-strukturen im Geltungsbereich (schwarz)

4.5.3 Amphibien

Das nächstgelegene potenziell geeignete Kleingewässer befindet sich in etwa 500 m östlicher Richtung. Für die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) sind maximale Wanderdistanzen von etwa 500–800 m bekannt, sodass das Plangebiet grundsätzlich innerhalb der artspezifischen Erreichbarkeit liegt. Die funktionale Anbindung ist jedoch durch bestehende Siedlungsstrukturen sowie die Landesstraße L 238 erheblich eingeschränkt, sodass eine regelmäßige Zuwanderung aus östlicher Richtung in das Plangebiet als wenig wahrscheinlich einzustufen ist.

Nördlich des Plangebietes stellen der Große Buckowsee sowie die Buckowseerinne bis hin zum Britzer See die nächstgelegenen geeigneten Stillgewässer dar. Diese befinden sich in einer Entfernung von mindestens etwa 2,6 km bis rund 3,0 km und liegen damit deutlich außerhalb der bekannten Wanderdistanzen der Knoblauchkröte sowie weiterer streng geschützter Amphibienarten.

Vor diesem Hintergrund ist das dauerhafte Vorkommen oder die Ausbildung von Fortpflanzungsstätten oder Ruhestätten streng geschützter Amphibienarten im Plangebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Ein sporadisches, temporäres Auftreten einzelner wandernder Individuen kann jedoch, insbesondere aufgrund der vorhandenen Grünstrukturen im nördlichen Geltungsbereich, nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, sodass die Artengruppe weiterbetrachtet wird, wenngleich aufgrund der großräumigen Betrachtung des Plangebiets inklusive Umfeldes ein sehr geringes Habitatpotenzial innerhalb des Plangebiets besteht.

4.5.4 Vögel

Aufgrund der anthropogenen Nutzung des Plangebietes sowie der vorhandenen Vertikalstrukturen (Gebäude und Gehölze) wurden bodenbrütende Arten mit hinreichender Sicherheit bereits in der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden. Horstbewohnende Greifvögel, wie Milane und Wespenbussard, können aufgrund fehlender hoher Altbäume ausgeschlossen werden. Horste wurden bei der Begehung im Mai 2022 nicht gesichtet.

Aus der Artgruppe der Vögel ist mit einem Vorkommen der siedlungstypischen Arten aus der Gruppe der **Freibrüter** zu rechnen. Die Gebüsch- und Einzelbäume bieten Habitatpotenzial für freibrütende Vogelarten (Gehölzbrüter) wie beispielsweise Ringeltaube, Goldammer und Dorngrasmücke.

Die Gebäude im Plangebiet bieten weiterhin für **Nischenbrüter**, wie Haussperling und Hausrotschwanz, geeignete Habitatstrukturen, sodass Gebäude- und Nischenbrüter nicht ausgeschlossen werden können.

Bei der Vor-Ort-Begehung im Mai 2022 waren die Gehölze im belaubten Zustand, weshalb eine Betrachtung von Baumhöhlen nur unzureichend möglich war. Jedoch weisen die Gehölze im Plangebiet ein junges bis mittleres Alter auf, bei dem eher seltener mit Baumhöhlen zu rechnen ist. Zudem befinden sich überwiegend Nadelgehölze im Plangebiet, welche aufgrund von geringen Stammumfängen häufig als Höhlenbaum auszuschließen sind. Überdies befindet sich kein Totholz im Plangebiet. **Höhlenbrüter**, wie z. B. Blaumeise und Star, können aufgrund der unzureichenden Datenlage jedoch nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden und werden daher im weiteren Verfahren berücksichtigt.

In Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde wurde ergänzend zur Potenzialabschätzung mittels Übersichtbegehung und Worst-Case-Ansatz eine zusätzliche Begehung vorgesehen. Ziel war die Feststellung möglicher Niststätten innerhalb des Garagenkomplexes und der untergeordneten kleinteilig genutzten Garten- und Grünflächen sowie die Ermittlung des Umfangs potenzieller Kompensationserfordernisse (siehe Begehungsprotokoll in Anlage 1). Die Begehung fand während der Hauptbrutzeit der Brutvögel im Mai 2024 statt.

Dabei konnte die Nutzung des Untersuchungsraumes durch die zuvor prognostizierten Gilden bestätigt werden. In dem Biotoptyp Kleingartenanlage wurden zudem mehrere Nistkästen dokumentiert, die von Arten wie Star und Blaumeise genutzt werden können. Zum Zeitpunkt der Begehung wurde in einem der Nistkästen am östlichen Rand des mittleren Garagenblocks ein gesichertes Brutgeschehen der Blaumeise festgestellt. Weiterhin fanden sich Kompensationserfordernisse aufgrund von Brutverdacht für Haussperling, Feldsperling, Hausrotschwanz und Meisen.



Abb. 16: Darstellung potenzieller Brutreviere; rot – mit möglicher Beeinträchtigung, weiß – Reviere die belassen werden können (schwarz)

4.5.5 Zusammenfassung der Bestandsaufnahme

In der weiteren artenschutzrechtlichen Bewertung (Betroffenheits- und Konfliktanalyse) wird nachfolgend auf die Artgruppen **Fledermäuse**, **Reptilien (Zauneidechse)**, **Amphibien** und **Vögel (Frei-, Nischen- u. Höhlenbrüter)** näher eingegangen.

4.6 Betroffenheit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Im Rahmen der Betroffenheitsabschätzung werden auf der Grundlage der Bestandserfassung sowie der erwarteten Wirkungen des Vorhabens die prüfrelevanten Arten betrachtet, für die das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG auslösen kann.

4.6.1 Fledermäuse

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Tötung oder Verletzung

Fledermäuse sind potentiell durch den baubedingten Gebäudeabriss (Garagen und Lauben) und Rodungen betroffen, da Fledermäuse in den Sommermonaten mögliche Tageshangplätze und Zwischenhangplätze im Plangebiet in den Gehölzen, Garagen und kleinteilig genutzten Garten- und Grünflächen aufsuchen können, sind bei Bautätigkeiten in den Sommermonaten baubedingte Verletzungen oder Tötungen von Tieren möglich.

Der Untersuchungsraum wird zudem als potenzielles Nahrungs- und Jagdhabitat genutzt. Kollisionen von Fledermäusen, welche das Plangebiet während der Jagd nutzen können, mit Baufahrzeugen sind auszuschließen, da sie Baumaschinen während der Jagd ausweichen könnten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Fledermäuse können potentiell durch den baubedingten Gebäudeabriss (Garagen und Lauben) und die Rodungen erheblich gestört werden.

Der Untersuchungsraum wird zudem als potenzielles Nahrungs- und Jagdhabitat genutzt. Ein verändertes Flug- und Jagdverhalten zur Aktivitätsphase der Fledermäuse ist anlagebedingt im Bereich des Plangebiets insgesamt nicht auszuschließen.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Durch den Abriss von Gebäuden (Garagen und Lauben) und Gehölzfällungen kann eine Beschädigung oder Zerstörung von Fledermausquartieren (Sommerhangplätze) nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Es sind Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.

Tab. 14: Betroffenheit der Fledermäuse im UR

Artengruppe	Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG		
	Abs. 1, Nr. 1	Abs. 1, Nr. 2	Abs. 1, Nr. 3
Fledermäuse	x	x	x

4.6.2 Reptilien

Die im UR potenziellen Zauneidechsenhabitate befinden sich vereinzelt im nördlichen Teil des Plangebiets. Zauneidechsen gelten als besonders ortstreu und verfügen über einen sehr geringen Aktionsradius von 10 – max. 50 m, ein Großteil der Zauneidechsen bewegt sich lebenslang nicht weiter als 30 m vom Schlupfort weg (SCHNEEWEISS ET AL. 2013). Aufgrund fehlender Nachweise und des ermittelten Habitatpotenzials (vgl. Anlage 1) ist anzunehmen, dass maximal wenige dispergierende Zauneidechsen ins nördliche Plangebiet einwandern.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren

Mit dem Bau des Wohnbebauungsstandortes wird geringfügig in Bereiche mit geringem Habitatpotenzial für die Zauneidechse eingegriffen. Innerhalb der faunistischen Begehung konnten keine Zauneidechsennachweise erbracht werden. Aufgrund potenziell in das Plangebiet einwandernder Zauneidechsen können Tötungen nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Durch die gewählten Baufeldgrenzen wird gewährleistet, dass die pot. Habitatstrukturen weitestgehend erhalten bleiben und keine direkten Verluste zu erwarten sind. Insgesamt werden keine maßgeblich negativen Folgen auf die Gesamthabitatfunktion ausgelöst. Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und des geringen Habitatpotenzials wird eingeschätzt, dass die Zauneidechsen im Gebiet nicht erheblich und nachhaltig gestört werden, sodass der Erhaltungszustand der Zauneidechsen im Gebiet sich nicht erheblich verschlechtern wird. Weder bau-, noch anlagen- oder betriebsbedingt ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen für die Art.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Potenzielle Winter- oder Tagesverstecke der Zauneidechse befinden sich in vereinzelt Bereichen im nördlichen Geltungsbereich (vgl. Anlage 1). Aufgrund potenziell einwandernder Zauneidechsen kann es zur Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommen.

Tab. 15: Betroffenheit der Zauneidechse im UR

Nomenklatur		Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG		
deutscher Name	wiss. Name	Abs. 1, Nr. 1	Abs. 1, Nr. 2	Abs. 1, Nr. 3
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	x	-	x

4.6.3 Amphibien

Das Plangebiet kann allenfalls als potenzieller Teillebensraum bzw. Transitraum für Populationen des etwa 500 m entfernt gelegenen Kleingewässers betrachtet werden, wobei der nördliche Bereich einzelne Rückzugsstrukturen aufweist, während im Süden des Plangebiets durch die Überbauung und die anthropogenen Nutzungsstrukturen nicht mit einer Nutzung durch Amphibien zu rechnen ist. Es ist davon auszugehen, dass der überwiegende Teil der potenziellen Amphibienpopulationen die unmittelbar an das Kleingewässer angrenzenden Strukturen als Teillebensraum nutzt.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren

Sollten einzelne dispergierende Individuen dennoch größere Distanzen zurücklegen und dabei das umgebene Siedlungsgebiet sowie das Plangebiets selbst queren, ist nicht von einer Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos für die Arten bau- anlagen und betriebsbedingt durch siedlungstypische Störfaktoren (durch Fahrzeuge, Bauarbeiten, etc.) auszugehen. Zudem sind die potenziell das Plangebiet durchwandernden Amphibienarten mobil, und können ggfs. ausweichen. Der Tötungstatbestand tritt daher nicht ein.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Optische Reize durch Bewegungen sowie Anwesenheit durch Menschen sind für Amphibien nicht relevant.

Auch die zu erwartenden, baubedingten und damit temporären Erschütterungen oder Lärmemissionen lösen keine erhebliche Störung auf die Amphibien im UR aus, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einhergehen würden. Die Entfernung des Eingriffsbereichs zu den Reproduktionsgewässern und wahrscheinlichen Winter- und Sommerlebensräumen ist ausreichend groß. Potenziell durchwandernde Individuen im nördlichen Teil des Plangebiets sind ausreichend mobil, um zeitweise Störungen auszuweichen. Eine Gefährdung der lokalen Amphibienpopulationen kann damit ausgeschlossen werden.

Auch anlage- und betriebsbedingt ergibt sich keine Betroffenheit für Amphibien, da durch den Verbleib eines Offenlands mit Heckenstrukturen im Norden des Plangebiets weder eine Minderung der Lebensraumfunktion einhergeht und die verdichtende Wohnnutzung im südlichen Plangebiet keine weiteren Störwirkungen mit sich bringt.

Erhebliche Störungen sind daher insgesamt auszuschließen.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Amphibien werden durch das hier betrachtete Vorhaben nicht ausgelöst. In Hinblick auf die bau- und anlagenbezogenen Auswirkungen des Vorhabens ist kein erheblicher Ruhestättenverlust der Arten zu erwarten. Im direkten Umfeld um das in 500 m Entfernung gelegene Kleingewässer sowie in die umgebenden Grünflächen, Äcker und Gehölzflächen, welche als Winterquartier dienen können, wird nicht eingegriffen. Es kann kein wesentlicher anlagenbezogener Funktionsverlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Betrachtungsraum festgestellt werden, sodass keine Betroffenheit vorliegt.

Tab. 16: Betroffenheit der Amphibien im UR

Artengruppe	Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG		
	Abs. 1, Nr. 1	Abs. 1, Nr. 2	Abs. 1, Nr. 3
Amphibien	-	-	-

4.6.4 Vögel

Garagenkomplex sowie die nördlich angrenzenden kleinteilig genutzten Gartenflächen weisen insbesondere für Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter ein relevantes Habitatpotenzial auf. Im Plangebiet wurden Hausrotschwanz, Haus- und Feldsperling sowie Kohl- und Blaumeise als Vertreter dieser Gilden festgestellt. Die Strauch- und Gehölzstrukturen innerhalb der Grünflächen werden zudem von verschiedenen Halboffenlandarten, darunter Goldammer, Stieglitz, Mönchs- und Dorngrasmücke sowie Grauammer, regelmäßig als Nahrungs- und Aufenthaltsraum genutzt.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren

Eine baubedingte Verletzung oder Tötung der Brutvogelarten (Nischen- und Höhlenbrüter) kann bei dem Abriss sowie von Freibrütern bei den Rodungen nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Bau- und betriebsbedingte Kollisionen von Vögeln mit (Bau-)Fahrzeugen werden generell ausgeschlossen, da davon auszugehen ist, dass die Fahrzeuge Geschwindigkeiten von 50 km/h im Bereich des Baufeldes nicht überschreiten (Maximalwert, i. d. R. weit weniger). Selbst wenn unter ungünstigen Bedingungen tatsächlich Kollisionen vorkommen, liegt keine Tötung vor, wenn dieses Ereignis nicht mit einer hohen Wahrscheinlichkeit vorherzusehen ist. Ansonsten liegt auch hier keine signifikante Erhöhung des „allgemeinen Lebensrisikos“ der Tiere vor.

Anlagebedingt ergibt sich keine Betroffenheit hinsichtlich eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos.

Es ist mit keiner signifikanten betriebsbedingten Zunahme des Kraftverkehrs zu rechnen und somit auch mit keinem betriebsbedingt erhöhten Schädigungs- oder Tötungsrisiko für Brutvögel.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Bei Durchführung der Baufeldfreimachung und der Baumaßnahmen in der Hauptbrutzeit (1. März bis 31. August) kann es durch Lärm, Erschütterungen, Erdarbeiten (Abschieben Oberboden, Bodenabtrag/-aushub) sowie Scheuchwirkung für die potenziellen Brutvögel z. B. innerhalb der Nistkästen zu (erheblichen) Störungen mit nachteiligen Auswirkungen auf den Fortpflanzungserfolg kommen (Betroffenheit). Es sind deshalb Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.

Eine erhebliche Zunahme betriebsbedingter Störungen ist nicht zu erwarten, da um das Plangebiet herum bereits Wohnbebauung und Verkehrsflächen existieren und das Plangebiet somit anthropogen vorbelastet ist. Da im Plangebiet potentiell nur ubiquitäre Arten vorkommen, sind diese an Störwirkungen, die von Siedlungen ausgehen (Lärm und Licht), bereits gewöhnt und finden angrenzend weiterhin ausreichend.

Damit kann das Eintreten des Störungsverbotes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG bau-, anlage- und betriebsbedingt ausgeschlossen werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Mit Umsetzung der Maßnahmen innerhalb der Brutzeit kann eine Beschädigung von Fortpflanzungsstätten der Frei- und Nischenbrüter im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.

Zudem kann es im Zuge der Bauarbeiten potenziell zu einer Schädigung von Fortpflanzungsstätten von Höhlenbrütern kommen, da sich Nistkästen für Höhlenbrüter innerhalb des Baubereiches befinden.

Anlagen- und betriebsbedingt wird die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Habitatstrukturen nach Umsetzung der einzelnen Baumaßnahmen weiterhin erfüllt, da die nicht versiegelten Flächen zu begrünen sind und weiterhin ausreichend Lebensraum für die ubiquitären Brutvogelarten zur Verfügung steht. Durch die in der Umgebung vorhandenen Gehölze und Gartenanlagen, ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Brutvögel im Plangebiet nicht abzusehen.

Tab. 17: Betroffenheit der Amphibien im UR

Artengruppe	Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG		
	Abs. 1, Nr. 1	Abs. 1, Nr. 2	Abs. 1, Nr. 3
Brutvögel Freibrüter	x	x	x
Brutvögel Höhlenbrüter (Nistkästen)	x	x	x
Brutvögel Nischenbrüter	x	x	x

4.7 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Dem § 15 Abs. 1 BNatSchG Rechnung tragend, sind im Rahmen der Eingriffsregelung schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung vorgesehen. Diese Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass – auch individuenbezogen – keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt.

Die artspezifische Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der nachfolgend aufgeführten Vorkehrungen zur Eingriffsvermeidung und -minderung.

V-AFB1 Bauzeitenregelung

Die Baufeldfreimachung und die Bauarbeiten haben möglichst außerhalb der Hauptbrutzeiten der Vögel zwischen 01. Oktober und 28. Februar zu beginnen.

Gehölzfällungen sind innerhalb der gesetzlichen Fällzeit (vgl. § 39 BNatSchG) und damit zwingend außerhalb der zuvor genannten Brutzeit vorzunehmen, um eine Tötung und Verletzung von Individuen der Vogelarten zu verhindern.

Die Bauarbeiten sind zur Vermeidung baubedingter Störungen durch Lärm- bzw. Lichtimmissionen im Aktivitätszeitraum von Fledermäusen (Zeitraum April - September) auf die Tageszeit von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang zu begrenzen.

V-AFB2 ökologische Baubegleitung zum Schutz von Höhlen- und Nischenbrütern sowie Fledermäusen (öBB)

Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schädigung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten) ist vor der Rodung von Gehölzen sowie vor dem Abriss von Gebäuden im Plangebiet eine artenschutzrechtliche Begutachtung auf den Besatz von Höhlen- und Nischenbrütern sowie von Fledermäusen durchzuführen. Werden entsprechende Nachweise erbracht, ist die Maßnahme CEF1 durchzuführen. Bei unerwarteten Nachweisen von besetzten Lebensstätten ist bis zum Ende des Winterschlafes, Ausflug bzw. Aufgabe des Nestes abzuwarten. Sollte eine Umsiedlung (z.B. Quartiersversetzung) in Frage kommen, sind vorherige Abstimmungen mit der uNB zu führen und diese unter Begleitung von Fachexperten durchzuführen.

Eine unterbrechungsfreie Ausführung der Maßnahmen ist nach Möglichkeit einzuhalten. Sollte eine Pausen von mehr als 2 Wochen vorliegen und in die Reproduktionszeiten (01. März und 30. September) hinein andauern, ist eine erneute artenschutzrechtliche Freigabe einzuholen.

Vorhandene Nistkästen in Gärten sind bei Betroffenheit von Bauarbeiten in der Umgebung außerhalb des Baubereiches umzuhängen.

CEF1 Anbringung von Ersatznistkästen/Quartieren

Werden entsprechende Nachweise von Bruthöhlen oder Fledermausquartieren erbracht, sind die Verluste, vor der folgenden Brutperiode/Aktivitätszeit durch geeignete Nistkästen/Quartiere, die im direkten Umfeld montiert werden, im Verhältnis 1:2 zu ersetzen.

4.8 Kompensationsmaßnahmen

Die artspezifische Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Konfliktanalyse - Kap. 4.9) erfolgt weiterhin unter Berücksichtigung nachfolgend aufgeführter Maßnahme zugunsten der Zauneidechse. Wenngleich keine Individuen gesichtet wurden und nur ein geringes Habitatpotenzial vorliegt, wird vorsorglich diese Maßnahme A-AFB1 mit ausgleichender Wirkung vorgeschlagen.

A-AFB1 Anlage und Erhalt von Strukturen (Holzhaufen, Stubben, Erdwälle)

Vorsorglich sollen fördernde Maßnahmen für Reptilien ergriffen werden. Es werden dabei Potenzialbereiche innerhalb der Grünfläche (siehe folgende Abb. in Gelb) mit Flutterband o.ä. durch die öBB abgesteckt und zum Erhalt ausgewiesen.

Durch die Anlage von weiteren Lebensraumstrukturen (mind. 3x Holzhaufen mit ggf. Stubben, welche durch die Fällungen anfallen, sowie 3x Sandhügel) in den blau markierten Bereichen werden weitere Elemente ergänzt. Die Habitatstrukturen werden von Entwässerungsrigolen ausgespart.

Zusätzlich können auch die geplanten Heckenstrukturen (vgl. A1) als strukturaufwertende Maßnahme und Leitstruktur für Reptilien betrachtet werden.

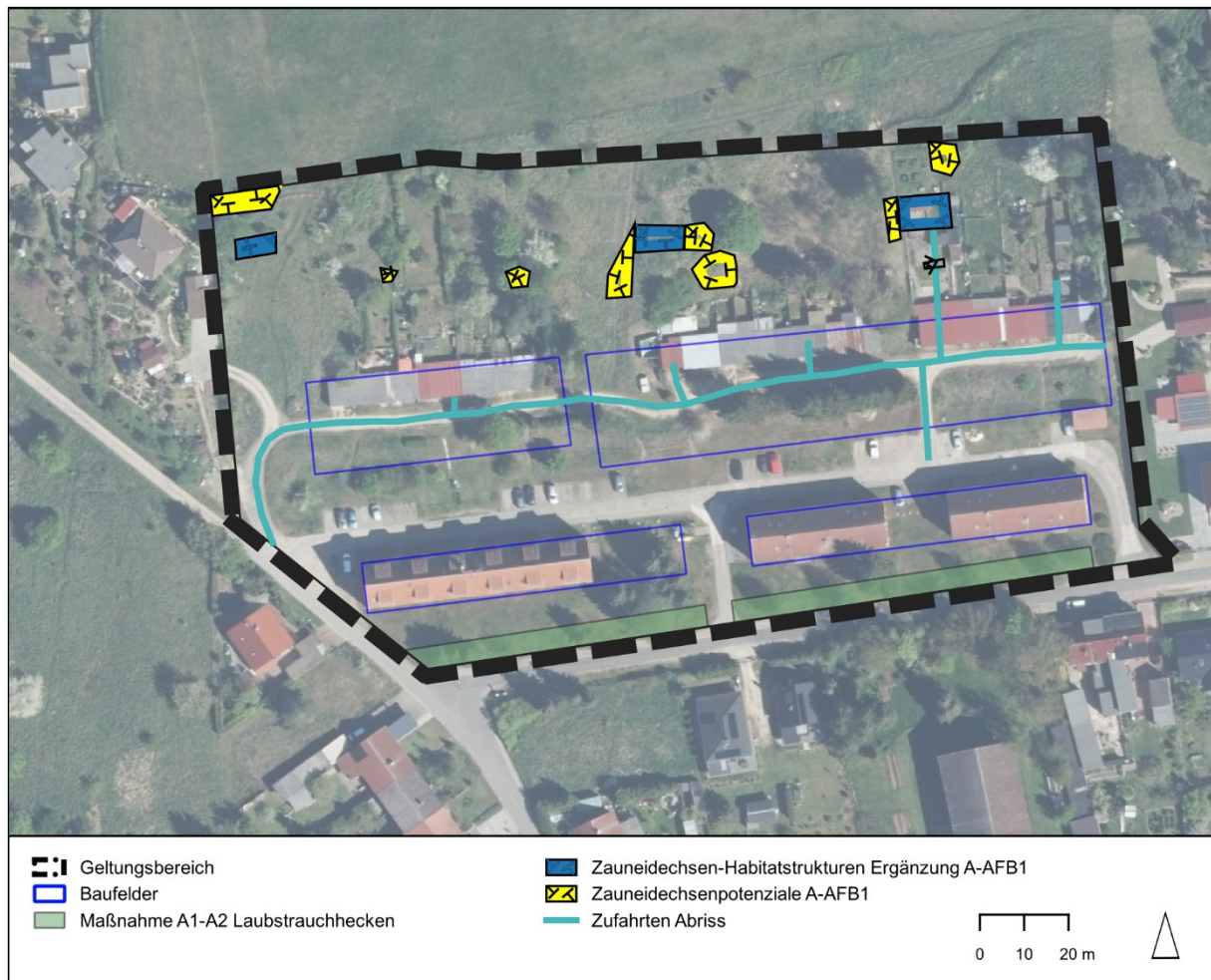


Abb. 17: Bereiche zur Aufwertung von Reptilien innerhalb der Grünfläche in blau

Folgend ist eine sachgerechte Ausführung von Habitatstrukturen erläutert:

Holzhaufen (HH)

Holzhaufen oder auch Schichtholzwälle dienen als hervorragende Versteck-, Ruhe- und Sonnenplätze. Die Grundfläche je Haufen beträgt rund 3,50 x 3,50 m (12,50 m²) in variabler Ausführung. Die Höhe kann zwischen 1,00 – 1,40 m über Bodenniveau variieren. Unter den Wällen sollte eine Auskofferung von mindestens 0,80 m hergestellt werden.

Als Material sollten Zweige, Äste und Stammstücke mit möglichst unterschiedlichen Durchmessern von möglichst autochthonen abgestorbenen Gehölzen verwendet werden (die bei den Fällungen im Plangebiet anfallen). Im Plangebiet ist hierbei die Nutzung von Ahorn als Habitatrequisit prioritär gegenüber den Fichten zu berücksichtigen. Auch Wurzelstöcke sollten verwendet werden.

Bauausführung: Oberboden ca. 80 cm tief auskoffern, mit einer Länge von ca. 3,00 bis 3,50 m. U-förmige, gegen Süden hin offene Haufen bieten zusätzliche windgeschützte Sonnenplätze. Auf gute Drainage achten und die Mulde erst mit einer etwa 10 cm hohen Schicht aus Kies oder teilweise Bruchstein auslegen. Anschließend mit Holzmaterialien auffüllen. Prinzipiell können Holzhaufen durchaus chaotisch aufgebaut sein. Wurzelstöcke können teilweise in den Boden eingegraben werden. Darauf achten, dass die Holzhaufen nicht zu kompakt werden und ausreichend viele und große Zwischenräume entstehen; gegebenenfalls gröberes Material mit einbauen.

Sandhügel (SH)

Diese Strukturelemente dienen der Eiablage. Die Grundfläche je Sandhügel beträgt ca. 5,00 bis 6,00 m², die Höhe über Bodenniveau zwischen 0,80 und 1,00 m. In Brandenburg ist in strengen Wintern durchaus mit langanhaltenden Frostzeiten zu rechnen. Daher muss die Tiefe unter Oberbodenkante ca. 0,80 m betragen. Als Material ist ein Sand- (Lehm-)gemisch mit einer Körnung von 0-6 mm empfehlenswert. Der Sandaushub der Versickerungsanlage darf verwendet werden. Auf gute Drainage ist im Unterbau zu achten, daher kann hier grober Kies oder Bruchstein ausgelegt werden.

Bauausführung: Oberboden mindestens 80 cm tief auskoffern, anschließend Material für Drainage einfüllen und entsprechende Höhe über Boden 80 -100 cm mit Sand- /Lehmgemisch schichten. Die Sandhügel sind als längliche Wälle (Länge variabel zwischen 2,50 und 3,00 m) mit einer Ausrichtung in O-W-Richtung ausführen. Somit können viele südexponierte Bereiche entstehen. Auf Schattenwurf von Bäumen ist zu achten. Die Oberfläche darf unruhig sein und Dellen aufweisen.

Diese Strukturelemente können auch unmittelbar an die anderen Strukturen angelegt werden. Bodenaushub ist von der Fläche zu entsorgen. Nach Fertigstellung ist der nördlich exponierte Teil mit lichten Reisigauflagen zu beschichten, damit die Tiere sich verstecken können.

Außer der Anlage von Sandhaufen, können einfache Strukturen (ohne Bodenarbeiten) ins Gebiet gelegt werden. Diese können ebenfalls einzelne Wurzelstubben, Baumteile, Bruchsteine vom Gebäudeabriss (sofern nicht belastet) und den Rodungen sein und locker auf den Maßnahmenflächen verteilt werden.

4.9 Konfliktanalyse

4.9.1 Reptilien

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Schutz- und Gefährdungstatus	
☒ Art des Anhang IV FFH-RL ☐ europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL ☐ Art einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	☒ RL D 2020: Vorwarnliste (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN) ☒ RL BB: 3 (LUGV 2015)
<u>Einstufung des Erhaltungszustands</u> abgeleitet vom langfristigen Trend aus RL D 2020 (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN): ☒ (-) Rückgang ☐ (=) stabil ☐ (+) Zunahme ☐ unbekannt	
Kurzbeschreibung Lebensraumansprüche, Ökologie und Empfindlichkeit	
<u>Lebensraumansprüche</u> Die sehr wärmebedürftige Zauneidechse bevorzugt als Lebensraum offene oder halboffene Trockenbiotope, die sonnenexponiert sind. Dazu gehören Trocken- und Halbtrockenrasen, trockene Wald- und Wegränder, Aufschüttungen, Dämme, Böschungen, Bahntrassen und Brachflächen. Die Größe individueller Reviere (Mindest-home-range-Größen) in Optimallebensräumen wird mit 100 – 270 m² angegeben (SCHNEEWEIß ET AL. 2014). <u>Biologie /Ökologie</u> Als eierlegende Art benötigt die Zauneidechse besondere Eiablageplätze, welche die notwendige Wärme und Feuchtigkeit aufweisen, um die Eier zu zeitigen. Die Individuen sind sehr ortstreu. Sie bewohnen kleine Territorien, in denen die Unterschlupf-, Sonnen- und Eiablageplätze liegen. In der inaktiven Phase werden Winterquartiere aufgesucht. Die Art überwintert in Fels- oder Bodenspalten, vermoderten Baumstubben, Erdbauen anderer Arten oder selbst gegrabenen Röhren im frostfreien, gut durchlüfteten Boden. Der Beginn der aktiven Phase richtet sich nach der Witterung und der Nahrungsverfügbarkeit. I.d.R. beginnt die aktive Phase Anfang April und endet für die Männchen nach der Paarung und der Erneuerung der Fettreserven. Für die Weibchen endet sie später, d.h. nach der Eiablage und entsprechendem Anlegen von Fettreserven (SCHNEEWEIß ET AL. 2014). <u>Empfindlichkeit/Gefährdungen</u> Aufgrund der geringen Größe der Zauneidechsenhabitate, der hohen Ortstreue, sowie des geringen Aktionsraumes stellen selbst kleinflächige Lebensraumverluste einen hohen Gefährdungsfaktor dar. Die zunehmende Zerschneidung der Zauneidechsenlebensräume führt mehr und mehr zu Inselbiotopen und letztlich zu einem fehlenden Genaustausch zwischen den Populationen (SCHNEEWEIß ET AL. 2014).	
Vorkommen im Untersuchungsraum (UR) ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich Die Zauneidechse besiedelt als Kulturfolger durch Mahd oder extensive Beweidung entstandene Heideflächen, Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen. Ein Mosaik aus trockenwarmen, gut besonnten, strukturreichen Habitatelementen mit ausgeprägter Vegetationsschicht und sich schnell erwärmenden Substraten sollte auf engstem Raum vorhanden sein. Diese Habitatvoraussetzungen sind im Geltungsbereich überwiegend nicht gegeben. Es bestehen lediglich wenige, kleinflächige Bereiche mit potenziellem Habitatwert, die zudem durch eine flächige Landreitgrasflur stark voneinander isoliert sind. Im Rahmen einer Begehung unter geeigneten Witterungsbedingungen konnten 2024 keine Zauneidechsen nachgewiesen werden. Das sporadische Auftreten einzelner dispergierender Individuen im Plangebiet kann jedoch nicht	

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
vollständig ausgeschlossen werden. Es ist davon auszugehen, dass diese gegebenenfalls die vereinzelt Habitatspotenziale im nördlichen Plangebiet nutzen.	
Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und/oder Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands gemäß AFB vorgesehen ☒	
A-AFB1	Erhalt und ergänzende Anlage einer Laubstrauchhecke zur nördlichen Eingrünung des Plangebietes
A1	Erhalt und ergänzende Anlage einer Laubstrauchhecke zur nördlichen Eingrünung des Plangebietes
A3	Entwicklung und Pflege der nördlichen Grünfläche als Extensivgrünland
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	
Mit dem Bau des Wohnbebauungsstandortes wird geringfügig in Bereiche mit geringem Habitatspotenzial für die Zauneidechse eingegriffen. Innerhalb der faunistischen Begehung konnten keine Zauneidechsen nachweise erbracht werden. Aufgrund dessen wird vorsorglich die Maßnahme A-AFB1 festgelegt, um Eingriffe in Zauneidechsenhabitate zu vermeiden. Dabei werden die Potenzialbereiche innerhalb der Grünfläche erhalten und durch die Anlage von Strukturen (mind. 3x Holzhaufen mit ggf. Stubben, welche durch die Fällungen anfallen sowie 3x Sandhügel) ergänzt. Somit wird erreicht, dass die potenziellen, sehr begrenzten Lebensraumstrukturen / Aufenthaltsbereiche der Zauneidechse weitestgehend gesichert werden und damit keine direkten Verletzungen und Tötungen stattfinden. Betriebsbedingt wird auf der Grünfläche eine angepasste extensive Pflege (A3) geplant, so dass Verletzungen und Tötungen von Tieren über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ausgeschlossen werden können.	
Tötungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt ☐ ja ☒ nein	
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	
Im Rahmen der Betroffenheitsanalyse (vgl. Kap. 4.6) konnte das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden.	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ☐ ja ☒ nein	
Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt ☐ ja ☒ nein	
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	
Innerhalb der faunistischen Begehung konnten keine Zauneidechsen nachweise erbracht werden. Das Habitatspotenzial ist gemäß Fachgutachten (Anlage 1) lediglich vereinzelt vorhanden. Aufgrund dessen wird vorsorglich die Maßnahme A-AFB1 festgelegt, um Eingriffe in Zauneidechsenhabitate zu vermeiden, indem die ermittelten Potenzialbereiche innerhalb der Grünfläche gekennzeichnet (öBB) und geschützt werden. Durch die Anlage von Strukturen (mind. 3x Holzhaufen mit ggf. Stubben, welche durch die Fällungen anfallen sowie 3x Sandhügel) werden diese ergänzt und vorsorglich neue Lebensraumstrukturen geschaffen. Somit tritt weder bau- noch anlagebedingt das Verschlechterungsverbot ein.	
Betriebsbedingt wird auf der Grünfläche eine angepasste extensive Pflege (A3) vorgesehen, so dass Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ausgeschlossen werden.	
Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt ☐ ja ☒ nein	
Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt ☐ ja ☒ nein	

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich	☐ ja ☒ nein
Fazit	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen ☒ zur Vermeidung ☐ zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) ☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen ☒ treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; sodass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist ☐ ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erfüllt sind ☐ sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt	

4.9.2 Fledermäuse

Fledermäuse	
als typischer Vertreter der Artgruppe: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ Art des Anhang IV FFH-RL ☐ europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL ☐ Art einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	☒ RL D: G ☐ RL BB: nicht vorhanden
Kurzbeschreibung Lebensraumsprüche, Ökologie, Empfindlichkeit	
<u>Lebensraumsprüche:</u> Die Breitflügelfledermaus ist eine typische Art des Siedlungsbereiches. Hier lokalisieren sich auch die Sommerquartiere und ein bedeutender Teil der Jagdhabitats. Bevorzugte Hangplätze in den Sommermonaten sind Hausverkleidungen, Fensterläden und die Firstbereiche von Gebäuden sowie Zwischenböden. Charakteristisch sind häufige Quartierwechsel, die auch unter Mitführung der noch nicht flugfähigen Jungtiere erfolgen. Als Winterquartiere werden Höhlen, Stollen, Keller, aber auch Balkenkehlen von Dachstühlen und Holzstapel genutzt (DIETZ et al. 2007). Jagende Breitflügelfledermäuse werden vor allem in der Nähe von alten Bäumen, im Wald und an Waldrändern, über Grünland und an Gewässerufern nachgewiesen. In den Siedlungsbereichen werden Park- und Grünanlagen, Gärten, aber auch dichter bebaute Bereiche zur Jagd genutzt. Oft jagen die Tiere auch im Umfeld von Straßenlaternen. <u>Biologie /Ökologie/Verhalten:</u> In den Wochenstuben befinden sich zwischen 10 und 60 Weibchen. Um ihre Nachkommen säugen zu können, benötigen sie während der Jungenaufzucht (Wochenstubenzeit) besonders viel Nahrung. Nach DIETZ et al. (2007) werden die Jungen etwa vier bis fünf Wochen gesäugt. Die Männchen hängen meist einzeln, selten mit anderen Arten zusammen oder im Wochenstubenquartier (ebd.). Die Fortpflanzungszeit beginnt im August und zieht sich bis in den Herbst bzw. bis zum Winterschlaf (ebd.). Breitflügelfledermäuse überwintern meist allein oder nur mit wenigen anderen Individuen zusammen, Massenquartiere sind bisher nicht bekannt (BFN o. J.). <u>Empfindlichkeit/Gefährdungen</u> Lebensraumverluste ergeben sich durch Quartierzerstörungen in bzw. an Gebäuden infolge von Modernisierungsmaßnahmen (Dämmung, Spalten- und Hohlraumverschluss, Dachstuhl-sanierung, Abrissmaßnahmen etc.). Eine Lebensraumdegradation verursachen ebenso Maßnahmen, die den	

Fledermäuse	
als typischer Vertreter der Artgruppe: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
lokalen Bestand von Insekten (Nahrungsgrundlage) dezimieren. Eine Gefährdung ergibt sich auch durch die Verwendung giftiger Holzschutzmittel. Des Weiteren kommt es verhältnismäßig häufig zu tödlichen Kollisionen mit dem Autoverkehr und Windenergieanlagen. In Jagdhabitaten und Zugkorridoren der Spezies werden regelmäßig Schlagopferverluste registriert (DÜRR 2020).	
Erhaltungszustand (langfristiger Trend)	
Brandenburg	
☐ (-) Rückgang ☐ (=) stabil ☐ (+) Zunahme ☒ unbekannt/ausgestorben	
Verbreitung im UR	
☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich Innerhalb von Gebäuden und selten in älteren Gehölzen (z. B. potenziell im Ahorn des Plangebietes) möglich.	
Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
gemäß AFB vorgesehen ☒	
V-AFB1	Bauzeitenregelung
V-AFB2	ökologische Baubegleitung zum Schutz von Höhlen- und Nischenbrütern sowie Fledermäusen (öBB)
CEF1	Anbringung von Ersatznistkästen/Quartieren
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	
Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	
Im Zuge des Vorhabens ist der Abriss von Gebäuden sowie der Anlagen innerhalb der kleinteilig genutzten Garten- und Grünflächen erforderlich. Da bisher keine Untersuchung der Gebäude stattfand, muss nach dem Worst-Case-Ansatz von einem möglichen Vorkommen von Fledermäusen ausgegangen werden. Beim Abriss der Gebäude sowie potenziell bei Fällungen könnte ein Quartierverlust (Tageshangplätze) entstehen, was potenziell zur Schädigung von Fledermausindividuen führen könnte. Um Verletzungen und Tötungen zu vermeiden, empfiehlt sich daher aus fachgutachterlicher Sicht zusätzlich zur V-AFB1 (Bauzeitenregelung) die Umsetzung der Maßnahme V-AFB2 (ökologische Baubegleitung zum Schutz von Höhlen- und Nischenbrütern sowie Fledermäusen). Falls Fledermausquartiere festgestellt werden und diese besetzt sind, sind geeignete Ersatzquartiere (Maßnahme CEF1) bereitzustellen.	
Tötungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt	
☐ ja ☒ nein	
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	
erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	
Durch die Maßnahmen (V-AFB1 und V-AFB2) können direkte Verluste von Fledermäusen ausgeschlossen werden. Zudem sorgt die Bauzeitenregelung dafür, dass nachts nicht gebaut wird und somit während der Bauphase die Arten das Plangebiet zur Jagd uneingeschränkt nutzen können. Anlagenbedingt sorgt die Maßnahme V-AFB2 zudem dafür, dass Ersatzquartieren (CEF1) bei Quartierfunden durchgeführt werden, so dass nachhaltige Störungen ebenfalls vermieden werden können.	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	
☐ ja ☒ nein	
Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt	
☐ ja ☒ nein	

Fledermäuse	
als typischer Vertreter der Artgruppe: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	
Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	
Bei dem Abriss der Gebäude und der Gehölzfällungen ist ein Quartierverlust (Tageshangplätze) unwahrscheinlich, aber nicht gänzlich auszuschließen. Hier ist aus fachgutachterlicher Sicht der Ansatz von Maßnahmen zur Vermeidung V-AFB2 (ökologische Baubegleitung zum Schutz von Höhlen- und Nischenbrütern sowie Fledermäusen) erforderlich. Sollten Fledermausquartiere vorkommen sind als Kohärenzsicherung Ersatzhabitate (Fledermauskästen, Maßnahme CEF1) anzubringen. Somit kann vorhabenbedingt ein Schädigungsverbot ausgeschlossen werden.	
Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt	☒ ja ☒ nein
Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt	☐ ja ☒ nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich	☐ ja ☒ nein
3 Fazit	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen	
☒ zur Vermeidung ☐ zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) ☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS- Maßnahmen) sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen	
☒ treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist ☐ ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erfüllt sind ☐ sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt	

4.9.3 Vögel

ökologische Gruppe/Gilde: Freibrüter (Vertreter der Gilde: Ringeltaube) Höhlenbrüter (Vertreter der Gilde: Blaumeise) Nischenbrüter (Vertreter der Gilde: Haussperling)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☐ Art des Anhang IV FFH-RL ☒ europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL ☐ Art einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	☒ RL D 2015: Ringeltaube (-), Haussperling (V), Blaumeise (-) (RYS LAVY ET AL. 2019) ☐ RL BB 2019: Ringeltaube (-), Haussperling (-), Blaumeise (-)
Kurzbeschreibung Lebensraumsprüche, Ökologie, Empfindlichkeit	
<u>Ringeltaube:</u> Die Ringeltaube ist ein Teilzieher, dessen Winterquartier vorwiegend in atlantischen und mediterranen Gebieten ist. Die Reviergründung geschieht durch die Männchen nach Auflösung der winterlichen Verbände im März/April, inzwischen oft früher (besonders bei verstädterten Populationen schon im Winter). Die Brutperiode beginnt im (März) April/Mai bis August/September (Ausnahmen Ende Februar und Oktober). Die Gelegegröße umfasst 2;3 oder 4 Eier (wohl durch Zusammenlegen). Die Brutdauer beträgt 16-17 Tage. (BAUER ET AL. 2012). Die Nest- und die Ruheplätze liegen in Gehölzen. Meist Baumgruppen inmitten oder umgeben von Feldern, z.B. Wälder, Alleen, Feldgehölze, mitunter Einzelbäume oder Gebüsch ausreichend. Im Wald werden Randpartien oder Bestände an Blößen, Lichtungen etc. bevorzugt. Brütet in vielen Gebieten ME heute in menschlichen Siedlungen, vor allem in Friedhöfen, Parkanlagen, Gärten oder auch eng bebauten Flächen. (BAUER ET AL. 2012). Der Nahrungserwerb findet auf niedriger oder lückenhafter Vegetation statt. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Baum- und Getreidesamen, mitunter Beeren und andere Sämereien, Früchte, Blüten. Insekten nur ausnahmsweise in größeren Mengen. (BAUER ET AL. 2012) Gefährdungen können durch zunehmende Verwendung von Bioziden in Brut-, Rast- und Überwinterungsgebieten entstehen. Auch Vergiftungen durch gebeiztes Saatgut. Drastische Einbußen in Extremwintern, auch in südlichen Überwinterungsgebieten. (BAUER ET AL. 2012) <u>Haussperling:</u> Ausgesprochener Kulturfolger in dörflichen sowie städtischen Siedlungen; in allen durch Bebauung geprägten städtischen Lebensraumtypen (Innenstadt, Blockrandbebauung, Wohnblockzone, Gartenstadt, Gewerbe- und Industriegebiete) sowie Grünanlagen, sofern sie Gebäude oder andere Bauwerke aufweisen; auch an Einzelgebäuden in der freien Landschaft (z.B. Feldscheunen, Einzelgehöfte), Fels- sowie Erdwänden oder in Parks (Nistkästen); maximale Dichten in bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung und Tierhaltung sowie Altbau-Blockrandbebauung; von Bedeutung ist die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien sowie Insektennahrung für die Jungen) sowie Nischen und Höhlen an Gebäuden als Brutplätze. (SÜDBECK ET AL. 2005). Standvogel mit Jungendispersion. Der Legebeginn ist temperaturabhängig und erstreckt sich in ME zwischen Mitte/Ende April und einem letzten Gelege im Juli. Das Gelege umfasst 4-6 Eier. Die Brutdauer beträgt 10-14 Tage. Die Brutperiode endet meist zwischen Ende August und Mitte September. (BAUER ET AL. 2012). Nester in Kolonien; Aktionsradius bis zu >2 km (FLADE 1994). Ab einer menschlichen Annäherung von <5 m wird eine Fluchtreaktion ausgelöst (FLADE 1994). Brutbestandssituation in Brandenburg Stand 2015-2016: häufig (650.000-950.000 Reviere), Trend – langfristiger Rückgang (RYS LAVY ET AL. 2019). <u>Blaumeise:</u> Benötigt Lichte, vertikal gut strukturierte Laub- und Mischwälder mit großem Höhlenangebot, besiedelt daher vor allem Alteichenbestände, Auwälder, Feldgehölze, baum- und Gebüschstreifen im offenen Gelände und Hofgehölze; Nistkästen fördern die Ansiedlung, dann auch im Siedlungsbereich, vor allem in Parks, Kleingartengebieten, Gartenstädten und Gehölzgruppen bis in die Wohnblockzonen; nicht in einförmigen Nadelwäldern. Standvogel. In Mitteleuropa jedoch regelmäßiger Zug von Jungvögeln (Dismigration bis max. > 100 km); Abnahme der Wanderneigung durch Winterfütterung in ME vermutet. Reviergründung der Jungvögel oft schon im Herbst und	

ökologische Gruppe/Gilde: Freibrüter (Vertreter der Gilde: Ringeltaube) Höhlenbrüter (Vertreter der Gilde: Blaumeise) Nischenbrüter (Vertreter der Gilde: Haussperling)	
Winter, doch in manchen Populationen ME nur Hälfte der Weibchen und drei Viertel der Männchen ganzjährig am Brutort. Paarbildung ab Herbst. In ME ist der Legebeginn frühestens Ende März/Anfang April, Hauptzeit meist nach Mitte April bis Anfang Mai. In einem Gelege befinden sich zwischen 6-14 Eier, welche eine Brutdauer von 13-17 Tagen haben. Das Ende der Brutperiode ist meist Mitte/Ende Juli, zuweilen erst Mitte August. (BAUER ET AL. 2012). In Mitteleuropa Brutvogel in einer Vielzahl von Lebensräumen mit Laubholz- und Mischbeständen von lichten, geschlossenen Laub- und Mischwäldern, Auenwäldern, lichten Kiefernbeständen mit Laubunterwuchs bis zu Feldgehölzen, Parkanlagen, Gärten, Baum- und Gebüschstreifen in offenem Gelände. (BAUER ET AL. 2012). Die Nahrung besteht hauptsächlich aus kleinen Insekten und Spinnen, im Spätsommer Obst, Beeren und Sämereien, ab Spätwinter auch Knospen und im Frühling Blüten. (BAUER ET AL. 2012) Gefährdungen entstehen vor allem durch natürliche Ursachen wie Kältewinter (Nahrungsmangel), negative Witterungseinflüsse während Brutzeit, Prädation, Nisthöhlen- und teilweise Nahrungskonkurrenz mit anderen Arten.	
Vorkommen im Untersuchungsraum (UR) ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich (Brutverdacht) Für die Lage der Brutreviere vgl. Anlage 1 (BÜRO KNOBLICH GMBH 2024).	
Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und/oder Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands sowie artenschutzrelevante Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß AFB und UB vorgesehen ☒ V-AFB1 Bauzeitenregelung V-AFB2 ökologische Baubegleitung zum Schutz von Höhlen- und Nischenbrütern sowie Fledermäusen (öBB) CEF1 Anbringung von Ersatznistkästen/Quartieren A1 Erhalt und ergänzende Anlage einer Laubstrauchhecke zur nördlichen Eingrünung des Plangebietes A2 Erhalt und ergänzende Anlage einer Baumreihe zur südlichen Eingrünung des Plangebietes A3 Entwicklung und Pflege der nördlichen Grünfläche als Extensivgrünland	
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V-AFB1 finden bauvorbereitende Maßnahmen und Baumaßnahmen außerhalb der Hauptbrutzeit der Brutvögel statt, sodass Tötungen und Verletzungen in der sensiblen Zeit vermieden werden, in der die brütenden Altvögel und Nestlinge in ihrer Fluchtfähigkeit stark eingeschränkt sind. Andernfalls findet eine artenschutzrechtliche Begehung statt. Kommt man bei der artenschutzrechtlichen Begehung zu dem Ergebnis, dass sich Bruthabitate von Vögeln im bebaubaren Bereich bzw. der unmittelbaren Umgebung befinden, dann ist mit dem Baubeginn bis zum Ende der Reproduktionsphase zu warten. Beim Abriss von Gebäuden und Rodungen ist zudem eine ökologische Baubegleitung obligatorisch (vgl. V-AFB2). Im Plangebiet ist eine artenschutzrechtliche Begutachtung auf den Besatz von Höhlen- und Nischenbrütern zu veranlassen. Werden entsprechende Nachweise erbracht, sind die Verluste, vor der folgenden Brutperiode durch geeignete Nistkästen, die im direkten Umfeld montiert werden, im Verhältnis 1:2 zu ersetzen (CEF1). Durch diese Maßnahmen V-AFB2 und CEF1 können Tötungen von Brutvögeln aller drei Gilden ausgeschlossen werden.	
Tötungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt ☐ ja ☒ nein	

ökologische Gruppe/Gilde: Freibrüter (Vertreter der Gilde: Ringeltaube) Höhlenbrüter (Vertreter der Gilde: Blaumeise) Nischenbrüter (Vertreter der Gilde: Haussperling)	
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	
Bei den im Plangebiet vorkommenden Nischenbrütern, wie Haussperling und Hausrotschwanz, handelt es sich um ausgeprägte Kulturfolger. Diese Arten gelten als gegenüber baubedingten Störungen, Lärmeinwirkungen sowie den Wirkungen von Wohnsiedlungen weitgehend unempfindlich. Aufgrund der bestehenbleibenden Gebäude im südlichen Plangebiet sowie der umgebenden Siedlungsstrukturen stehen ihnen auch während der Bauphase weiterhin ausreichend geeignete Habitatstrukturen zur Verfügung.	
Rodungen werden zwingend außerhalb der Hauptbrutzeit von Vögeln durchgeführt (vgl. V-AFB1). Vor den Rodungen und dem Abriss sind zudem Gehölze und Gebäude nach Niststätten von Freibrütern abzusuchen (vgl. V-AFB2). Werden entsprechende Nachweise erbracht, sind die Verluste, vor der folgenden Brutperiode/Aktivitätszeit durch geeignete Nistkästen/Quartiere, die im direkten Umfeld montiert werden, im Verhältnis 1:2 zu ersetzen.	
Freibrütende Vogelarten können während der Bauphase zudem auf die westlich angrenzenden Grünflächen ausweichen, die weiterhin geeignete Lebensräume bieten. Darüber hinaus werden durch die geplanten Gehölzstrukturen (Maßnahmen A1 und A2) sowie die nördliche Grünfläche (Maßnahme A3) dauerhaft zusätzliche Ersatzlebensräume geschaffen, die langfristig zur Habitatverfügbarkeit beitragen.	
Höhlenbrütende Vogelarten in Gehölzen sind im Plangebiet als unwahrscheinlich einzustufen, da unter den zur Fällung vorgesehenen Gehölzen keine Höhlenbäume festgestellt wurden. Eine potenzielle Betroffenheit beschränkt sich daher auf vorhandene Nistkästen. Durch die Maßnahme V-AFB2 werden die Nistkästen auf Besatz kontrolliert sowie im Falle bauzeitlicher Eingriffe fachgerecht umgesetzt. Bei unerwarteten Nachweisen von besetzten Lebensstätten ist bis zum Ende des Winterschlafes, Ausflug bzw. Aufgabe des Nestes abzuwarten. Sollte eine Umsiedlung (z.B. Quartiersversetzung) in Frage kommen, sind vorherige Abstimmungen mit der uNB zu führen und diese unter Begleitung von Fachexperten durchzuführen	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	☐ ja ☒ nein
Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt	☐ ja ☒ nein
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	
Vor Abriss von Gebäuden und vor Rodungen ist eine ökologische Baubegleitung obligatorisch (vgl. V-AFB2). Im Plangebiet hat eine artenschutzrechtliche Begutachtung auf den Besatz von potenziellen Höhlen- und Nischenbrütern zu erfolgen (betrifft nur zur Fällung vorgesehener Bäume und Gebäudestrukturen). Werden entsprechende Nachweise erbracht, sind die Verluste, vor der folgenden Brutperiode durch geeignete Nistkästen, die im direkten Umfeld montiert werden, im Verhältnis 1:2 zu ersetzen (CEF1). Durch diese Maßnahmen V-AFB2 und CEF1 kann die Kontinuität der Lebensstätten (Fortpflanzungsstätten) von Brutvögeln erhalten und somit das Schädigungsverbot ausgeschlossen werden.	
Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt	☐ ja ☒ nein
Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt	☐ ja ☒ nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich	☐ ja ☒ nein
3 Fazit	

ökologische Gruppe/Gilde: Freibrüter (Vertreter der Gilde: Ringeltaube) Höhlenbrüter (Vertreter der Gilde: Blaumeise) Nischenbrüter (Vertreter der Gilde: Haussperling)
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen ☒ zur Vermeidung ☐ zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) ☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen ☒ treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; sodass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist ☐ ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erfüllt sind ☐ sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt

4.10 Beobachtungen weiterer besonders geschützter Arten gem. Bundesartenschutzverordnung

Hautflügler:

Sämtliche Bienen und Hummeln gelten in Deutschland als besonders geschützt. Ein Vorkommen der beiden Artgruppen im Plangebiet ist potentiell möglich. Es wurden während der Vor-Ort-Begehung keine Hautflügler angetroffen, die gemäß der ROTEN LISTE SACHSEN als gefährdet gelten.

Ein mögliches Abwandern in die umliegenden Gärten und die Anlage neuer Grünstrukturen im Plangebiet selbst können die ökologische Kontinuität für Bienen und Hummeln sicherstellen.

5 zusätzliche Angaben

5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Der erste Schritt der Umweltprüfung besteht in der Bestandserfassung und -bewertung. Die Angaben und Aussagen dazu basieren auf der Bestandserhebung des Ist-Zustands im Plangebiet, da ein rechtskräftiger Bebauungsplan nicht besteht.

Im zweiten Schritt erfolgt die prognostizierte Darstellung der Entwicklung des Umweltzustands unter Betrachtung der einzelnen Wirkfaktoren des Vorhabens, welche zu einer Beeinträchtigung der Schutzgüter im Plangebiet führen können. Hierzu werden zunächst die wesentlichen Merkmale des Vorhabens und seine Vorhabenbestandteile erläutert. Angaben zum geplanten Vorhaben wurden der Begründung zum Entwurf des Bebauungsplans

„Mehrfamilienhausbebauung Oderberger Straße Lichterfelde“ entnommen (BÜRO KNOBLICH 2026).

Darauf aufbauend folgt die schutzgutbezogene Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung sowie im Falle der Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante). Im Fall der Durchführung der Planung werden alle möglichen Beeinträchtigungen schutzgutbezogen analysiert und ihre Erheblichkeit gegenüber dem jeweiligen Schutzgut ermittelt.

Nachfolgend werden Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung von Umweltauswirkungen identifiziert und unvermeidbare Konflikte des Vorhabens ermittelt. Im nächsten Schritt sind geeignete naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen herauszuarbeiten, die den verbleibenden Konflikten entgegenwirken und die Beeinträchtigungen ausgleichen bzw. die beeinträchtigten Elemente und Funktionen in geeigneter Art und Weise ersetzen und wiederherstellen.

Als methodische Grundlage für die Durchführung der Eingriffsregelung werden die "Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung" (MLUV, 2009) in Verbindung mit dem Barnimer Modell (LANDKREIS BARNIM 2005) verwendet. Es erfolgt eine vollständige biotopbezogene Erfassung der Eingriffe, denen entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gegenübergestellt werden, um die Auswirkungen dieses B-Plans zu kompensieren. Ergänzend wurde die Barnimer Baumschutzverordnung auf die vorgesehenen Gehölzfällungen angewendet. Aus den Vorgaben der Baumschutzverordnung ergibt sich im vorliegenden Fall kein Erfordernis zur Durchführung von Ersatzpflanzungen.

Die Erfassung des Zustandes von Natur und Landschaft steht grundsätzlich unter der Problematik, dass die im Rahmen der guten fachlichen Praxis üblichen bzw. in Leitfäden und Empfehlungen vorgesehenen Kartierungen, immer nur eine Momentaufnahme sind und nur ein idealisiertes Abbild der Realität erzeugen können. Die Vielschichtigkeit und Komplexität von Ökosystemen ist weder vollständig zu erfassen noch umfassend zu beschreiben. Insofern ist darauf zu achten, dass die einzelnen Erfassungen das betrachtete System in Hinsicht auf die entscheidungserheblichen Sachverhalte repräsentativ abbilden. Dieser rechtlich orientierte methodische Ansatz der Umweltplanung führt mitunter zu Missverständnissen. Nach einem der Vogelschutztradition entstammenden Ansatz werden die Erfassungen auf die maximal mögliche Ausprägung von Einzelereignissen ausgerichtet. Das kann zu vermeintlichen Widersprüchen zu einer repräsentativen Betrachtung führen.

Alle Erfassungen leiden zudem unter dem methodischen Schwachpunkt, dass sie nur eine oder wenige Jahresperioden abbilden. Damit kann zwar der entsprechende Zustand von Natur und Landschaft für den erfassten Zeitraum oder den maßgeblichen Zeitpunkt beschrieben werden. Dies führt aber nicht unbedingt zu sicheren Prognosen über die Situation in den nächsten Jahren. Ähnlich wie der Zustand der Natur ist auch die Landschaft in ihrer Vielfalt und Variabilität nicht umfassend abzubilden. Aufgrund der Lage des Plangebietes im Siedlungsbereich wurde hier zunächst eine Erfassung der Arten mittels Vor-Ort-Begehung und Habitatpotenzialanalyse als sinnvoll erachtet. Aufgrund der vorgetroffenen Habitate wurde in Abstimmung mit der UNB eine ergänzende Erfassung durchgeführt. Diese diene als Plausibilitätsprüfung und konnte zudem zu erwartende Arten aus der Potenzialanalyse bestätigen.

Diese methodischen Schwächen sind bei der mit der gebotenen Vorsicht vorzunehmenden Interpretation der Erfassungen und Erhebungen sowie bei der Auswirkungsermittlung zu berücksichtigen.

Weitere wesentliche Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen im Sinne von Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c) BauGB sind nicht erkennbar.

5.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Nach § 4c BauGB hat die Kommune die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplanes eintreten können. Maßnahmen zur Überwachung sollten vor allem einsetzen, wenn es durch eine vorgeschaltete Beobachtung Anzeichen dafür gibt, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen vorhanden oder in Entstehung sind. Dies gilt insbesondere hinsichtlich unvorhergesehener erheblicher Umweltauswirkungen.

Entsprechend der in diesem Umweltbericht festgehaltenen Ergebnisse sind in Bezug auf die einzelnen Schutzgüter unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen keine verbleibenden erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Für alle vorgesehenen Maßnahmen besteht eine hinreichende Prognosesicherheit. Ein Artenschutz-Monitoring ist für das Projekt nicht durchzuführen, da es zum Zeitpunkt der Planung keine Anzeichen für den dauerhaften Verlust von Lebensräumen/Lebensraumfunktionen gibt.

Folgende Überwachungsmaßnahmen werden für den Bebauungsplan "Mehrfamilienhausbebauung Oderberger Straße Lichterfelde" vorgeschlagen:

Maßnahmen während der Bauphase/ Bauantragstellung:

- Gutachterliche Überwachung der abfallwirtschaftlichen, bodenschutzrechtlichen, wasserschutzrechtlichen und arbeitsschutzrechtlichen Belange bei Erd- und Aushubarbeiten (Umweltbaubegleitung);
- Überprüfung, ob archäologische Funde gemacht wurden;
- Überprüfung, ob durch Bautätigkeiten Lärmbeträchtigungen entstehen;
- Überprüfung des Flächenverbrauchs/ Versiegelungsgrads bei der Bauantragstellung.

Maßnahmen während der Betriebsphase:

- Regelüberprüfungen (Wasser, Lärm, Luft, Abfall) durch Auswertung von Umweltinformationen der zuständigen Behörden;
- Einzelfallüberprüfungen auf Hinweis von Behörden und der Öffentlichkeit.

6 allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Schorfheide plant auf einer 2,06 ha großen Fläche nördlich der Ortslage Lichterfelde die Errichtung von Mehrfamilienhäusern mit den dazugehörigen Nebenanlagen, Stellplätzen und Erschließungsanlagen in zweiter Reihe zu ermöglichen und so eine Verdichtung innerhalb des Siedlungskörpers zur Schaffung von zusätzlichem Wohnraum zu erreichen.

Zur Erstellung des Umweltberichtes zum Entwurf hat für die Umweltprüfung eine Bestandserfassung und -bewertung stattgefunden. Zudem wurde das Kompensationserfordernis für die einzelnen Schutzgüter ermittelt.

Auf Ebene der Landes- und Regionalplanung stehen dem Vorhaben keine konkurrierenden Raumnutzungen gegenüber. Das Plangebiet zum Bebauungsplan

„Mehrfamilienhausbebauung Oderberger Straße Lichterfelde“ stellt sich außerhalb von Schutzgebieten als anthropogen überprägte ruderale Brache dar. Sie besteht aus versiegelten Biotoptypen (Parkplätze, Zeilenbebauung, Kleingartenanlage) sowie aus Ruderalfluren mit Gehölzbeständen. Die Wertigkeit der Biotopstrukturen wurde im vorgesehenen Geltungsbereich als überwiegend gering eingeschätzt. Lediglich die Ruderalfluren und der Gehölzbewuchs sind als mäßig wertgebend einzuschätzen. Gesetzlich geschützte Biotope nach § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG bzw. § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 BNatSchG befinden sich nicht im Plangebiet.

Für den Verlust von Bodenfunktionen allgemeiner Bedeutung durch Neuversiegelung, welche gemäß § 34 BauGB nicht bereits zulässig ist, sind auf 600 m² Ausgleichsmaßnahmen in Form von Laubstrauchhecken vorgesehen. Dem Eingriff in die Schutzgüter Biotope und Boden werden die Ausgleichsmaßnahmen Erhalt und ergänzende Anlage einer Laubstrauchhecke zur nördlichen Eingrünung des Plangebietes (A1) und Erhalt und ergänzende Anlage einer Baumreihe zur südlichen Eingrünung des Plangebietes (A2) auf insgesamt 1.741 m² gegenübergestellt, sodass die Beeinträchtigungen kompensiert werden können und das Vorhaben im Einklang mit § 15 BNatSchG steht. Diese Maßnahmen stellen gleichermaßen für diverse Faunaarten zusätzliche Habitatstrukturen dar.

Für das Schutzgut Wasser ergeben sich durch das Vorhaben bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen V3 und V5 keine nachteiligen Auswirkungen für den Wasserhaushalt des Untersuchungsraumes. Die Schutzgüter Klima/Luft sowie Landschaftsbild sind durch die geplante Bebauung lokal, minimal betroffen. Die Auswirkungen sind jedoch nicht als erheblich einzustufen, da das Plangebiet keine ästhetischen oder besondere klimatische Ausgleichsfunktion umfasst. Zur Minderung der Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch sind private Grünflächen vorgesehen.

Die Betrachtung des besonderen Artenschutzes erfolgte mittels Potentialabschätzung im Wort-Case-Ansatz, einer Datenabfrage sowie mehrerer Vor-Ort-Begehungen, bei der die Lebensraumpotentiale konkret ermittelt wurden. Bei der artspezifischen Betroffenheitsabschätzung wurden mögliche Konflikte für Reptilien, Fledermäuse und Brutvögel ermittelt. Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wird festgestellt, dass in der Planungsphase des Entwurfs, bei Umsetzung des Planvorhabens unter Beachtung der getroffenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes erfüllt werden.

Büro Knoblich GmbH Landschaftsarchitekten

Erkner, den 07.08.2026

7 Quellenverzeichnis

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2015): Interaktiver Kartendienst (Web-Mapping) zu den Schutzgebieten in Deutschland, im Internet unter: <https://geodienste.bfn.de/schutzgebiete?lang=de>, zuletzt abgerufen: 20.01.2026.

BFG-BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE (2022): Wasserkörpersteckbrief Grundwasserkörper 3. Zyklus WRRL – Eberswalde, im Internet https://geoportal.bafg.de/birt_viewer/frameset?__report=GW_WKSB_21P1.rptdesign¶m_wasserkoeper=DEGB_DEBB_ODR_OD_3&agreeToDisclaimer=true, letzter Abruf am 03.04.2025

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr Ausgabe 2010.

BÜRO KNOBLICH (2026): Bebauungsplan „Mehrfamilienhausbebauung Oderberger Straße Lichterfelde“ - Begründung zum Entwurf, Februar 2026.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.

LANDKREIS BARNIM (2018 A): Landschaftsrahmenplan Barnim. Inkl. Kartenmaterial verfügbar unter: <https://www.barnim.de/landschaftsrahmenplan>. Letzter Zugriff: 17.01.2026.

LANDKREIS BARNIM (2005): Barnimer Modell. Methode zur einheitlichen Bewertung von potentiellen Eingriffen und zur Ableitung der Art und des Umfangs der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen.

LFU (2022): Rasterverbreitungskarte (MTB-Q). Online verfügbar unter: <https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de>, letzter Abruf am 11.10.2020.

LFU (2025): Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) Auskunftsplattform Wasser (APW) im Internet unter: <https://apw.brandenburg.de>, letzter Abruf am 03.04.2025

LUA BRANDENBURG - LANDESUMWELTAMT (2003): Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg. Handlungsanleitung. Fachbeiträge des Landesumweltamtes - Titelreihe, Heft-Nr. 78. Verfügbar unter: https://lfu.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/lua_bd78.pdf. Letzter Zugriff: 04.08.2026.

MLEUV (2021): Endbericht Modellierungen von Luftschadstoff-Belastungsniveaus in Brandenburg nach Stationsklassifikation der EU-Luftqualitätsrichtlinie 2008/50/EG und der 39. BImSchV. Im Internet unter: <https://mleuv.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Endbericht-Modellierungen-Luftschadstoffbelastungen-Brandenburg.pdf>, letzter Abruf am 20.05.2025

MLEUV – MINISTERIUM FÜR LAND- UND ERNÄHRUNGSWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2001): Landschaftsprogramm Brandenburg. Inkl. Kartenmaterial zum Download verfügbar unter: <https://mleuv.brandenburg.de/mleuv/de/>. Letzter Zugriff: 04.08.2026

MLUL (2018): Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Niststättenerlass)

MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (2001): Landschaftsprogramm Brandenburg. Inkl. Kartenmaterial zum Download verfügbar unter:

<https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/natur/landschaftsplanung/landschaftsprogramm-brandenburg/~mais2redc576138de>. Letzter Zugriff: 23.01.2026

MLUV BB – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/land_bb_test_02.a.189.de/Handlungsanleitung-Vollzug-Eingriffsregelung.pdf. Letzter Zugriff: 17.03.2023

TRIAS PLANUNGSGRUPPE (2020): Das Barnimer Modell. Landkreis Barnim. Überarbeitung der Kostentabellen, Stand 10.01.2020. Im Internet unter: https://www.barnim.de/fileadmin/barnim_upload/62_Katasteramt/Naturschutz/So-087_Musterleistung-Barnimer-Modell__20200110.pdf, letzter Abruf: 20.01.2026.

ALBERT KOEHLIN STIFTUNG (2018): Fördermaßnahmen für die Zauneidechse. Verfügbar unter: file:///C:/Users/lemke/Downloads/zauneidechse_a4_20180326.pdf. Letzter Zugriff: 13.01.2026.

LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Zauneidechse. Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen Verfügbar unter: https://www.lfu.bayern.de/publikationen/get_pdf.htm?art_nr=lfu_nat_00349. 13.01.2026.

Anlage 1

Übersichtsbegehung zur Ermittlung von Brutpotenzialen und Zauneidechsen

(Büro Knoblich GmbH 2024)

Übersichtsbegehung zur Ermittlung von Brutpotenzialen und Zauneidechsen

Nr. 01

Projekt-Nr.:	22-019	
Vorhaben/Objekt:	Bebauungsplan Nr. 428 „Mehrfamilienhausbebauung Oderberger Straße Lichterfelde“ OT Lichterfelde	
Auftraggeber:	The Grounds Bernau GmbH	
Datum/Uhrzeit:	17.05.2024, ab 06:30 Uhr	
Ort:	Lichterfelde (Plangebiet)	
Teilnehmer	Annalena Helbig	
Anzahl der Seiten:	4	Aufgestellt durch:
Anzahl der Anlagen:	-	Annalena Helbig

Wetter: 16 – 22°C, sonnig

1. Anlass

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Schorfheide hat in ihrer Sitzung am 29.06.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 428 „Mehrfamilienhausbebauung Oderberg Straße Lichterfelde“ als Bebauungsplan beschlossen.

Mit der vorliegenden Planung wird das Ziel verfolgt die Errichtung von Mehrfamilienhäusern mit den dazugehörigen Nebenanlagen, Stellplätzen und Erschließungsanlagen in zweiter Reihe zu ermöglichen und so eine Verdichtung innerhalb des Siedlungskörpers zur Schaffung von zusätzlichem Wohnraum zu erreichen. Aktuell befinden sich am Standort drei Geschosswohnungsbauten mit insgesamt 36 Mietwohnungen. Die geplante Bebauung liegt in zweiter Reihe auf Flächen die derzeit als Garagenkomplexe genutzt werden. Nördlich der Garagen befinden sich städtebaulich ungeordnete Kleingärten und Grünflächen. Diese sollen für die geplanten Neubauten entfernt werden.

Im Plangebiet haben keine faunistischen Kartierungen stattgefunden. Zur Betrachtung des Artbestandes wurde zum Vorentwurf des B.Plans eine Potentialabschätzung mittels Worst-Case-Betrachtung durchgeführt. Dabei wurden Potentiale für ubiquitäre Brutvögel und Zauneidechsen ermittelt. Um die Ergebnisse der Potentialabschätzung zu überprüfen wurde am 05.03.2024 mit der unteren Naturschutzbehörde eine faunistische Begehung zur Plausibilitätsprüfung vereinbart, welche am 17.05.2024 während der Hauptbrutzeit von Brutvögeln und Aktivitätszeit von Reptilien stattgefunden hat. Die Ergebnisse dieser Prüfung werden im vorliegenden Bericht dargelegt.

Die Übersichtsbegehung dient dem Ausfindig machen von Niststätten innerhalb des Garagenkomplexes und der ungeordneten Kleingärten sowie zur Ermittlung des Umfangs möglicher Kompensationserfordernisse für diese. Zusätzlich wird das Plangebiet auf ein Vorkommen von streng geschützten Reptilienarten (Zauneidechsen – *Lacerta agilis*) untersucht.

2. Methodik

Brutvögel

Der Untersuchungsraum wird durch den Geltungsbereich des B-Plans definiert. Ein Puffer ist nicht nötig da alle betroffenen Bauwerke sich innerhalb des Geltungsbereiches befinden.

Für die Übersichtskartierung der Brutvögel wurde der Untersuchungsraum in den frühen Morgenstunden begonnen. Es wurden an mehreren Stellen im Plangebiet die Gegebenheiten sowie das Verhalten der Vögel auf Anzeichen einer Brutaktivität betrachtet. Anzeichen waren:

- Reviergesang und/oder Warnrufe
- Altvögel mit Futter oder Nestmaterial

Zudem wurden die einsehbaren Bereiche nach Nisthöhlen, Nischen oder Nistkästen (aus Holz) abgesucht.

Zauneidechsen

Zur Ermittlung von Zauneidechsen, wurden im Rahmen der Begehung für Reptilien geeignete Lebensräume gesucht und diese langsam abgeschritten. Dazu zählten Lesestein- und Totholzhaufen als Tagesversteck oder Winterquartier sowie schütterere, sandige Bereiche, die für die Eiablage und Nahrungssuche geeignet sind. Die Suche nach Zauneidechsen wurde nach der Erfassung der Brutvogelreviere durchgeführt und begann gegen 10 Uhr. Die Temperaturen lagen zu diesem Zeitpunkt bei ca. 20 °C und es war sonnig, was eine gute Ausgangssituation zur Beobachtung von Zauneidechsen darstellt.

3. Ergebnisse

3.1 Brutvögel

Der Garagenkomplex sowie die Kleingärten, die sich im nördlichen Plangebiet befinden, bieten vor allem für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter sowie Nischenbrüter Potenziale. Im Plangebiet konnten Hausrotschwanz, Haussperling, Feldsperling, Kohl- und Blaumeisen beobachtet werden, die als Vertreter dieser Gilden gelten. Es kann also von einem Brutvorkommen ausgegangen werden. Die einzig sicher nachgewiesene Brut konnte von der Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*) erfasst werden. Diese fand in einem Nistkasten am östlichen Rand des mittleren Garagenblocks statt (vgl. Abb. 1).

Auch wenn innerhalb des Plangebietes eine große Menge an Haussperlingen (*Passer domesticus*) vorkommt, ist jedoch anzunehmen, dass diese überwiegend innerhalb der Geschosswohnungsbauten brüten und die nördlich liegenden Flächen eher als Nahrungshabitat genutzt werden. Auf den Dächern des Geschosswohnungsbauwerkes konnten zahlreiche Männchen beobachtet werden, welche Revieranzeigende Merkmale gezeigt haben, während dies auf der übrigen Fläche nur an 3 Stellen zu beobachten war.

Die Sträucher innerhalb der Grünfläche werden von verschiedenen Halboffenlandarten wie Goldammer, Stieglitz, Mönchsgrasmücke, Dorngrasmücke und Grauammer genutzt.

Insgesamt besteht ein Brutverdacht und somit ein Kompensationserfordernis für folgende Vogelarten und Niststätten:

Tab. 1 Höhlen- und Halbhöhlenbrüter Reviere in Gärten und im Garagenkomplex

Dt. Bezeichnung	Wiss. Bezeichnung	Vorkommen	Gilde/ Nest	Anzahl
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	Garagenkomplex	Höhlen-/Nischenbrüter	3
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Kleingarten	Höhlen-/Nischenbrüter	2
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kleingarten	Halbhöhlenbrüter	3
Meisen	<i>Paridae</i>	Kleingarten	Höhlenbrüter (Nistkästen)	10

Insgesamt gehen somit potentiell 18 Niststätten verloren. Diese sollten in einem Verhältnis von 1:2 ausgeglichen werden. Somit werden folgende Niststätten zur Kompensation empfohlen:

Tab. 2 Kompensationsempfehlung für Brutvögel

Art der Niststätten	Ausgleich
Nistkästen geschlossen	30
Nistkästen halboffen	6



Abb. 1 Darstellung der potentiellen Brutreviere; rot – mit möglicher Beeinträchtigung, weiß – Reviere die belassen werden können



Abb. 2 Nistkasten im Kleingarten



Abb. 3 Spalten in den Garagen (kein Besitz erkennbar)



Abb. 4 Spalten im Gebäude (kein Besatz erkennbar)



Abb. 5 Nistkasten in den Kleingärten – Sicherer Brutplatz der Blaumeise (Adulte Tiere mit Futter, Jungtiere rufen)



Abb. 6 östlicher Bereich der Kleingärten, Potenziale vor allem für Hausrotschwanz und Haussperling



Abb. 7 Nahrungshabitat vor allem für Haussperlinge

3.2 Zauneidechsen

Es besteht der Verdacht über ein Vorkommen von Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) auf der Fläche des nördlichen Plangebietes.

Im Plangebiet wurden mehrere Strukturen festgestellt, die auf ein potenzielles Vorkommen der Zauneidechse hindeuten. Diese Strukturen sind jedoch über das Gebiet verteilt und großflächig durch höhere Grasbestände (Landreitgras) unterbrochen. Die innerhalb der Kleingartenparzellen liegenden Flächen konnten aufgrund von Zäunen nicht im Detail untersucht, sondern nur mit dem Fernglas grob erfasst werden. Aufgrund der starken Versiegelung und der geringen Anzahl an Versteckmöglichkeiten wird eine Besiedelung dieser Parzellen jedoch als unwahrscheinlich eingeschätzt.

Während der Vorortbegehung konnten trotz geeigneter Jahreszeit, Witterung und Tageszeit keine Reptilien nachgewiesen werden.

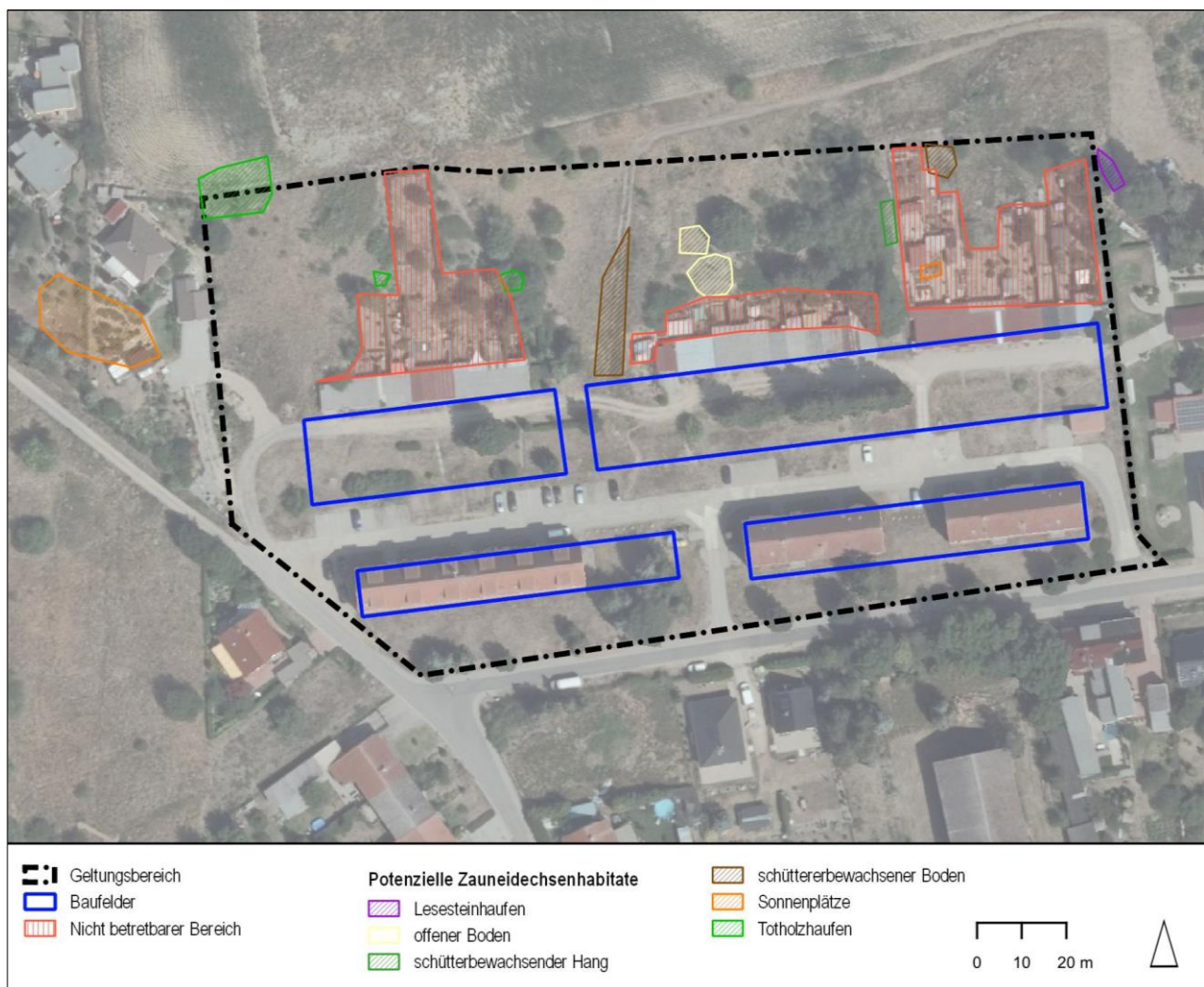


Abb. 8 Zauneidechsen – Strukturen mit potentieller Habitategnung



Abb. 9 potenzieller Versteckplatz für Reptilien aufgenommen im westlichen Teil des Plangebietes



Abb. 10 Sonnenfläche mit Versteckmöglichkeiten im hohen Gras



Abb. 11 schütterbewachsener Hang mittig im Plangebiet



Abb. 12 Lesesteinhaufen am östlichen Rand des Plangebietes



Abb. 13 Schüttere, sandige Stelle oberhalb der Kleingärten

4. Fazit

Brutvögel

Für die Brutvögel lässt sich entsprechend der vorherigen Ausführungen ein potentieller Verlust von 18 Niststätten feststellen. Diese sollten in einem Umfang von 1:2 ausgeglichen werden. Hieraus ergibt sich eine Empfehlung zum Ausgleich von insgesamt 36 Brutkästen. Da neben den Niststätten von Höhlenbrütern auch Niststätten von halbhöhlenbrütende Vögeln potentiell betroffen sein werden, sind neben 30 geschlossenen Nistkästen auch 6 halbgeschlossene Nistkästen auszugleichen.

Zauneidechsen

Die im Plangebiet vorhandenen Strukturen bieten zwar einzeln betrachtet günstige Bedingungen für Zauneidechsen – darunter Versteckmöglichkeiten wie Holz- und Lesesteinhaufen sowie sandige Flächen zur Eiablage und Jagd. Allerdings sind diese Elemente stark voneinander isoliert und liegen inmitten einer großflächigen Landreitgrasflur. Da der Aktionsradius von Zauneidechsen nur etwa 20 Meter beträgt, entsteht durch die großen Abstände zwischen den Strukturen kein zusammenhängender und funktionsfähiger Lebensraum. Aus diesem Grund ist eine Besiedelung des Plangebietes als äußerst unwahrscheinlich einzustufen. Zudem konnten bei der Begehung vor Ort – unter günstigen Bedingungen (ca. 20°C, klares Wetter, vormittags) – keine Tiere beobachtet werden.

F.d.R.



Annalena Helbig
Büro Knoblich GmbH Landschaftsarchitekten