



**Landeshauptstadt
Potsdam**

**Bebauungsplan Nr. 141-5A-1
„Entwicklungsbereich Krampnitz –
Bundesstraße 2“**

Begründung

Datum: 17. Januar 2025

Planungsstand: Satzung gemäß § 10 Abs. 1 BauGB

Art des Plans / Verfahrens: Qualifizierter Bebauungsplan gemäß § 30 Abs. 1 BauGB

Impressum:

Landeshauptstadt Potsdam
Fachbereich Stadtplanung
Stadtraum Nord
Hegelallee 6 – 10
14461 Potsdam

mit
Entwicklungsträger Potsdam
Treuhänder der Landeshauptstadt Potsdam
Pappelallee 4
14469 Potsdam

erarbeitet durch:
GP Planwerk GmbH
Uhlandstraße 97
10715 Berlin

FUGMANN JANOTTA PARTNER mbB
Landschaftsarchitektur | Landschaftsplanung | Stadtplanung
Belziger Straße 25
10823 Berlin

Verzeichnisse

Inhaltsverzeichnis

Verzeichnisse	3
Inhaltsverzeichnis	3
Abbildungsverzeichnis	6
Tabellenverzeichnis	7
Abkürzungsverzeichnis	9
A Planungsgegenstand	11
A.1 Anlass und Erforderlichkeit.....	11
A.2 Beschreibung des Plangebietes	13
A.2.1 Räumliche Lage.....	13
A.2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse	13
A.2.3 Gebiets- / Bestandssituation.....	15
A.2.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation.....	16
A.2.5 Erschließung.....	17
A.3 Planerische Ausgangssituation (und weitere rechtliche Rahmenbedingungen) 19	
A.3.1 Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung / Regionalplanung	19
A.3.2 Landschaftsplanung	27
A.3.3 Überörtliche Fachplanungen	28
A.3.4 Flächennutzungsplan	28
A.3.5 Stadtentwicklungskonzepte	29
A.3.6 Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme Krampnitz	33
A.3.7 Benachbarte Bebauungspläne	33
A.3.8 Bestimmungen inkl. Kennzeichnungen und nachrichtlicher Übernahmen	34
B Planinhalte und Planfestsetzungen	40
B.1 Ziele und Zwecke der Planung	40
B.2 Entwicklung der Planungsüberlegungen	40
B.2.1 Planungsalternativen	40
B.2.2 Verkehrskonzept und Erschließung.....	42
B.2.3 Städtebauliches Konzept / Nutzungskonzept	53
B.2.4 Landschaftsplanerisches Konzept.....	56
B.2.5 Regenentwässerungskonzept	57
B.3 Begründung der Festsetzungen	59

B.3.1	Art und Maß der baulichen Nutzung sowie Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 BauGB).....	59
B.3.2	Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB).....	59
B.3.3	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz von Natur und Umwelt (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).....	60
B.3.4	Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz, zur Vermeidung oder Minderung vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB).....	61
B.3.5	Anpflanzungen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB).....	61
B.3.6	Nachrichtliche Übernahmen	67
B.3.7	Hinweise (ohne Normcharakter).....	68
B.4	Klimaschutz und Klimaanpassung.....	70
B.4.1	Städtische Konzepte.....	70
B.4.2	Maßnahmen zum Klimaschutz	74
B.5	Flächenbilanz	77
C	Umweltbericht	78
C.1	Einleitung.....	78
C.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	78
C.1.2	Relevante Ziele des Umweltschutzes aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen.....	82
C.1.3	Methodik der Umweltprüfung.....	94
C.2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	99
C.2.1	Bestandsaufnahme des Umweltzustands (Basisszenario).....	99
C.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	127
C.2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	195
C.2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	204
C.2.5	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen	205
C.3	Zusätzliche Angaben	223
C.3.1	Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	223
C.3.2	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	225
C.3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	226
C.3.4	Referenzlisten der verwendeten Quellen	238

D	Auswirkungen des Bebauungsplans	242
D.1	Auswirkungen auf die Stadtstruktur	242
D.2	Auswirkungen auf die Umwelt	242
D.3	Soziale Auswirkungen	242
D.4	Auswirkungen auf die technische Infrastruktur	243
D.5	Finanzielle Auswirkungen	243
D.5.1	Verfahrenskosten	243
D.5.2	Herstellungs- und Unterhaltungskosten	243
D.5.3	Grunderwerb	244
D.5.4	Planungsschaden	244
D.5.5	Bodenordnung	244
E	Verfahren	245
E.1	Übersicht über den Verfahrensablauf	245
E.2	Überblick über die Beteiligungsverfahren	246
E.2.1	Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB	246
E.2.2	Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden nach § 4 Abs. 2 BauGB	247
E.2.3	Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB	261
E.2.4	Erneute Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden nach § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB	262
F	Abwägung – Konfliktbewältigung	264
F.1	Abwägung der geprüften Planungsalternativen	264
F.2	Abwägung der betroffenen Belange	264
F.3	Abwägung städtebaulicher Belange	265
F.4	Abwägung der Umweltbelange	268
F.5	Abwägung der Klimabelange	271
F.6	Abwägung der sozialen Belange	273
F.7	Abwägung ökonomischer Belange	273
F.8	Abwägung der Belange der technischen Infrastruktur	273
G	Rechtsgrundlagen	274
H	Anlagen	275
H.1	Textliche Festsetzungen und Hinweise	275
H.1.1	Textliche Festsetzungen	275
H.1.2	Hinweise	275

H.2	Städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“	277
H.3	Entwurfsplanung zum Um- und Ausbau der Bundesstraße 2	278
H.4	Abgrenzung der Geltungsbereiche der Bebauungspläne im Entwicklungsbereich Krampnitz.....	284
H.5	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	285
H.5.1	Einleitung	286
H.5.2	Beschreibung der Planung und der Wirkfaktoren.....	290
H.5.3	Relevanzprüfung / Ermittlung der prüfrelevanten Arten	293
H.5.4	Bestandsdarstellung und Prüfung der Verbotstatbestände	294
H.5.5	Zusammenfassung	369
H.5.6	Ausnahme gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG	370
H.5.7	Umsetzungszeiträume der artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen	371
H.5.8	Quellenverzeichnis	373
	Anhang I: im Untersuchungsraum nachgewiesene Arten.....	376

Abbildungsverzeichnis

Kapitel A, Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5-A-1	15
Kapitel A, Abbildung 2: Geltungsbereich der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz, dargestellt anhand der wirksamen FNP-Änderung „Krampnitz“ (14/17 A)	29
Kapitel A, Abbildung 3: Lageplan der denkmalgeschützten Gebäude mit WGT-Nummerierung (Ausschnitt)	35
Kapitel A, Abbildung 4: Bodendenkmale im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1	36
Kapitel B, Abbildung 5: nationale Schutzgebiete.....	39
Kapitel B, Abbildung 6: Verkehrsverteilung Krampnitz im Kraftfahrzeugverkehr	43
Kapitel B, Abbildung 7: Entwurfsplanung für den Um- und Ausbau der Bundesstraße 2 im Entwicklungsbereich Krampnitz	49
Kapitel B, Abbildung 8: Baulogistik-Flächen im und außerhalb des Plangebietes	52
Kapitel B, Abbildung 9: städtebaulich-verkehrliches Konzept von Müller Reimann Architekten (Stand: 18.12.2015)	54
Kapitel B, Abbildung 10: Alleebäume im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1	65
Kapitel C, Abbildung 11: Lage des Plangebietes und der Baulogistik-Flächen zu den umgebenen Schutzgebieten	79
Kapitel C, Abbildung 12: Schutzgutbezogene Untersuchungsräume für die Umweltprüfung	97
Kapitel C, Abbildung 13: im Plangebiet kartierte Biotoptypen	109
Kapitel C, Abbildung 14: im Untersuchungsraum erfasste Vogelarten	113

Kapitel C, Abbildung 15: im Untersuchungsraum erfasste Fledermausvorkommen – Sommerquartiere	114
Kapitel C, Abbildung 16: im Untersuchungsraum erfasste Fledermausvorkommen – Winterquartiere.....	115
Kapitel C, Abbildung 17: im Untersuchungsraum erfasste Reptilien und Amphibienvorkommen	116
Kapitel C, Abbildung 18: im Untersuchungsraum erfasste holzbewohnende Käferarten	117
Kapitel C, Abbildung 19: im Untersuchungsraum erfasste Nester der Roten Waldameise..	118
Kapitel C, Abbildung 20: Verlauf des Reptilienschutzzaunes.....	166
Kapitel C, Abbildung 21: Alleebäume im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1	175
Kapitel C, Abbildung 22: im Plangebiet umzuwandelnde Waldfläche mit Liegenschaftskataster	189
Kapitel C, Abbildung 23: Erstaufforstungsfläche Gemarkung Waldow/Brand, Flur 2, Flurstück 82	190
Kapitel C, Abbildung 24: Maßnahmenkarte Erstaufforstungsfläche Waldow/Brand	192
Kapitel C, Abbildung 25: Lage der auf den Bauleistungs-Flächen vorhandenen höherwertigen Biotop angrenzend an das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1	215
Kapitel C, Abbildung 26: Bewertungsmatrix Mesoebene	220
Kapitel H.5, Abbildung 27: Untersuchungsraum für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bundesstraße 2“	293
Kapitel H.5, Abbildung 28: im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausquartiere im Sommer.....	296
Kapitel H.5, Abbildung 29: Nachweise der Zauneidechse im Untersuchungsraum	325

Tabellenverzeichnis

Kapitel A, Tabelle 1: Eigentumsverhältnisse	14
Kapitel B, Tabelle 2: Regelquerschnitt der Bundesstraße 2.....	51
Kapitel B, Tabelle 3: zum Erhalt festgesetzte Alleebäume im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1	64
Kapitel B, Tabelle 4: Flächenbilanz Nutzungsarten.....	77
Kapitel C, Tabelle 5: Flächenbilanzierung Bebauungsplan Nr. 141-5A-1	82
Kapitel C, Tabelle 6: Rechtliche Grundlagen und Ziele der Fachgesetze und deren Berücksichtigung im Bebauungsplan	83
Kapitel C, Tabelle 7: Relevante Fachpläne und deren Berücksichtigung im Bebauungsplan	90
Kapitel C, Tabelle 8: Natura 2000-Gebiete im Umfeld des Plangebietes.....	99
Kapitel C, Tabelle 9: Bestandsbiotop im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 ..	110

Kapitel C, Tabelle 10: Regelungen des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 zur Umsetzung der Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung	131
Kapitel C, Tabelle 11: durch den Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 dauerhaft und temporär beanspruchte Flächen innerhalb des LSG „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“	133
Kapitel C, Tabelle 12: Abgleich der Inhalte des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 mit den Schutzzweck des LSG „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ und Herleitung möglicher Beeinträchtigungen	133
Kapitel C, Tabelle 13: Regelungen des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 mit zuträglichen Auswirkungen auf die Verträglichkeit mit dem LSG „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“	136
Kapitel C, Tabelle 14: Abgleich der Inhalte des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 mit den Schutzzweck des NSG „Döberitzer Heide“ und Herleitung möglicher Beeinträchtigungen	136
Kapitel C, Tabelle 15: zulässige Versiegelung im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1	141
Kapitel C, Tabelle 16: Umsetzung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen	169
Kapitel C, Tabelle 17: Alleebäume im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1	173
Kapitel C, Tabelle 18: von der Waldumwandlung betroffene Flurstücke	189
Kapitel C, Tabelle 19: Maßnahmen für Natura 2000-Gebiete	195
Kapitel C, Tabelle 20: Maßnahmen zu den Schutzgütern Fläche und Boden	196
Kapitel C, Tabelle 21: Maßnahmen zum Schutzgut Wasser	197
Kapitel C, Tabelle 22: Maßnahmen zu den Schutzgütern Klima / Luft / Lufthygiene / Licht / Strahlung / Schall	198
Kapitel C, Tabelle 23: Maßnahmen zu den Schutzgütern Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	199
Kapitel C, Tabelle 24: Maßnahmen zum Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	201
Kapitel C, Tabelle 25: Maßnahmen zu den Schutzgütern Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung	202
Kapitel C, Tabelle 26: Maßnahmen zum Schutzgut Kultur- und Sachgüter	203
Kapitel C, Tabelle 27: Zusammenstellung der Naturhaushaltswerte Bestand innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1	208
Kapitel C, Tabelle 28: Zusammenstellung der Naturhaushaltswerte Planung	209
Kapitel C, Tabelle 29: zusammenfassende Bilanzierung nach der Naturhaushaltswert-Methode	210
Kapitel C, Tabelle 30: Gesicherte Ausgleichsmaßnahmen zum geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz	210
Kapitel C, Tabelle 31: ausgleichspflichtiger Biotopverlust auf den Bauleistungs-Flächen zum Bebauungsplan Nr. 141-5A-1	216

Kapitel C, Tabelle 32: Zusammenstellung der Naturhaushaltswerte Bestand für die ausgleichspflichtigen temporären Baulogistik-Flächen außerhalb des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1	216
Kapitel C, Tabelle 33: zusammenfassende Bilanzierung nach der Naturhaushaltswert-Methode unter Berücksichtigung der Eingriffe auf den temporären Baulogistik-Flächen	217
Kapitel C, Tabelle 34: Bewertung der Funktion des Eingriffsortes im Geltungsbereich für Landschaftsbild und Erholung	221
Kapitel C, Tabelle 35: Bewertung des Veränderungspotenzials der Planung im Geltungsbereich	222
Kapitel C, Tabelle 36: Zusammenfassende Bilanzierung nach der Landschaftsbildmethode	223
Kapitel H.5, Tabelle 37: im Untersuchungsraum nachgewiesene prüfrelevante Fledermausarten	295
Kapitel H.5, Tabelle 38: im Untersuchungsraum erfasste prüfrelevante Reptilienarten	325
Kapitel H.5, Tabelle 39: Im Untersuchungsraum nachgewiesene prüfrelevante Vogelarten	331
Kapitel H.5, Tabelle 40: Auflistung der Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen	370
Kapitel H.5, Tabelle 41: Umsetzung der Vermeidungs-, CEF-Maßnahmen	372
Kapitel H.5, Tabelle 42: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Tierarten	376

Abkürzungsverzeichnis

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
FNp	Flächennutzungsplan
KampfmV	Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg
LEPro	Landesentwicklungsprogramm 2007
MIL	Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung Brandenburg
ROG	Raumordnungsgesetz

A Planungsgegenstand

A.1 Anlass und Erforderlichkeit

Die ehemalige „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ ist ein Konversionsstandort im Potsdamer Norden.

Um eine geordnete und zusammenhängende städtebauliche Entwicklung der ehemaligen Kaserne zu gewährleisten, hat die Landeshauptstadt Potsdam beschlossen, für dieses ca. 140 ha große Areal eine städtebauliche Entwicklungsmaßnahme durchzuführen (Beschluss der Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam am 05.06.2013, DS 13/SVV/0253). Die entsprechende Satzung über die förmliche Festlegung des Entwicklungsbereichs Krampnitz gemäß § 165 Abs. 6 BauGB ist am 30.10.2013 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 24, Nr. 15 ortsüblich bekannt gemacht worden, berichtigt am 28.11.2013 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 24, Nr. 16. Der Entwicklungsbereich Krampnitz umfasst neben der ehemaligen Kasernenanlage weitere Siedlungs-, Straßen- und Waldflächen im Umfeld der Kaserne.

In einem Entwicklungsbereich sind gemäß § 166 Abs. 1 BauGB zur planungsrechtlichen Sicherung der Entwicklungsziele Bebauungspläne aufzustellen. Daher hat die Stadtverordnetenversammlung in ihrer Sitzung am 02.04.2014 für den Bereich der Entwicklungssatzung Krampnitz die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141 „Entwicklungsbereich Krampnitz“ nach § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen und mit demselben Beschluss den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 107 „Kaserne Krampnitz“ (OT Fahrland) vom 30.08.2006 aufgehoben (DS 14/SVV/0164). Der Bebauungsplan Nr. 141 wird schrittweise in Abhängigkeit zu den geplanten Umsetzungsschritten in mehreren eigenständigen Teil-Bebauungsplänen aufgestellt.

Infolgedessen ist der Bebauungsplan Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“ aufgestellt worden. Der Satzungsbeschluss der Stadtverordnetenversammlung zu diesem Bebauungsplan ist am 06.03.2019 (DS 19/SW/0050) gefasst worden, bekanntgemacht im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 30, Nr. 6 vom 02.05.2019.

Zur städtebaulichen Ordnung im Sinne der Sicherung der Flächen für die übergeordnete verkehrliche Anbindung des Entwicklungsbereichs ist nach der weiteren Optimierung der ÖPNV-Erschließung sowie der Steigerung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Bundesstraße 2 / Finnische Allee die Aufstellung des planfeststellungsersetzenden Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 erforderlich. Dabei bildet die Erschließungsplanung die planerische Grundlage für die Abgrenzung der öffentlichen Verkehrsflächen und damit die Erstellung des planfeststellungsersetzenden Bebauungsplans Nr. 141-5A-1. Der Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 entfaltet damit eine planfeststellungsersetzende Wirkung nach § 17b Abs. 8 Bundesfernstraßengesetz (FStrG), ihm kommt aber keine dem Planfeststellungsbeschluss vergleichbare Gestattungswirkung zu. Alle zeichnerischen und textlichen Festsetzungen haben ausschließlich planfeststellungsersetzende Inhalte, da der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 nur die Flächen für die bestehende und künftige Bundesstraße 2 umfasst.

Grundlagen für die im planfeststellungsersetzenden Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 festgesetzte Lage der Bundesstraße 2 sind im Wesentlichen die Lage der Bundesstraße 2, das historische, denkmalgeschützte Erschließungssystem, das im Rahmen des Gutachterverfahrens „Eingangsbereich ehemalige Kaserne Krampnitz“ ausgewählte

städtebaulich-verkehrliche Konzept für den Eingangsbereich zu der ehemaligen Kaserne von MÜLLER REIMANN ARCHITEKTEN mit der FREIEN PLANUNGSGRUPPE BERLIN und WEIDINGER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN mit Stand 18.12.2015 sowie die nachfolgende weitere Konkretisierung der Erschließungsplanung für die Bundesstraße 2.

In den Konkretisierungen der Erschließungsplanung, insbesondere mit den Anforderungen an eine leistungsfähige Anbindung des neuen Stadtquartiers durch den ÖPNV mit Straßenbahn und Bus auch als Umsteigepunkt, mussten die Knotenkonfigurationen für die Anbindungen der Finnischen und Schwedischen Allee angepasst und optimiert werden. Abweichend vom Konzept 2015 ist der Knotenpunkt Bundesstraße 2 / Finnische Allee nunmehr nicht als abknickende Hauptstraße geplant, sondern als Hauptverkehrsstraße mit einem Kurvenbereich. Die Verkehrsströme in und aus dem Gebiet sind als Einmündung geplant und mit Hilfe einer Lichtsignalanlage geregelt. Die mit der Planung verbundene Aufweitung der Bundesstraße 2 in Richtung der nördlichen Ortsteile dient einer separaten Busspur und der Ergänzung des Radweges und damit insbesondere der Optimierung des ÖPNV und des Radverkehrs.

Mit der nunmehr vorliegenden Planung wird das Stadtquartier Krampnitz sowohl für den MIV als auch den ÖPNV leistungsfähig über die Finnische und Schwedische Allee an die Bundesstraße 2 angebunden (vgl. Kapitel B.2.2.3 und H.3).

Im Ergebnis der Abwägung der vorliegenden Stellungnahmen aus der Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden nach § 4 Abs. 2 BauGB im September und Oktober 2023 wurden die Planzeichnung, die Begründung und der Umweltbericht bei gleichbleibenden Planungszielen insbesondere zu folgenden Punkten aktualisiert und/oder konkretisiert:

- Klarstellung der planfeststellungersetzenden Wirkung des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 nach § 17b Abs. 8 FStrG (unter anderem Kapitel A.2.4, B.3.2, C.1.1.1)
- Aktualisierung und Konkretisierung der Begründung im Allgemeinen sowie insbesondere zur Erschließungsplanung (Übernahme der Entwurfsplanung in die Begründung, unter anderem Kapitel B.2.1, B.2.2.3, B.2.3, B.3.2, H.3), zur Regenentwässerungskonzeption (Kapitel B.2.5) sowie zum Baumschutz / zur Pflanzkonzeption (unter anderem Kapitel B.3.5)
- Aktualisierung und Konkretisierung des Umweltberichts im Allgemeinen sowie insbesondere zum Alleenschutz / Baumschutz unter anderem Kapitel C.2.1.5, C.2.1.6, C.2.2.5, C.2.5.2, C.2.5.3), zum Klimaschutz (Kapitel C.1.2.2, C.2.2.4), zum Artenschutz (Aktualisierung der faunistischen Bestandserfassungen 2016 und 2024, Kapitel C.2.1.5, C.2.2.5), zur Regenentwässerungskonzeption und zum Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Kapitel C.2.2.3) sowie zur Waldumwandlung (forstrechtliche Qualifizierung des Bebauungsplans, Kapitel C.2.2.8)
- nachrichtliche Übernahme der Abgrenzung des Hochwasserrisikogebietes „Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ 100)“ mit einer Fläche von 58 m² oberhalb des Großen Grabens Krampnitz (Kapitel A.3.8.2, B.3.6.2, Planzeichnung)
- Übernahme der Ergebnisse der Abwägung der Stellungnahmen aus den Beteiligungsverfahren nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 4a Abs. 3 BauGB (Kapitel E.2)
- Festsetzungen zur Pflanzung von Bäumen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Aufgrund dieser Änderungen war eine erneute öffentliche Auslegung und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB durchzuführen.

A.2 Beschreibung des Plangebietes

A.2.1 Räumliche Lage

Die ehemalige Kaserne Krampnitz liegt im Norden der Landeshauptstadt Potsdam direkt an der Bundesstraße 2 (Potsdamer Chaussee) im südöstlichen Teil des Ortsteils Fahrland. Nördlich und östlich schließen sich die Naturräume von Döberitzer Heide und Königswald an, die aufgrund ihrer hohen Bedeutung für Flora und Fauna sowie das Landschaftsbild als Naturschutzgebiet bzw. Flora-Fauna-Habitat- und Vogelschutzgebiet unter Schutz stehen. Das weitgehend außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 befindliche Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ betrifft vorwiegend Teile des südöstlichen Entwicklungsbereichs Krampnitz am Ufer des Krampnitzsees.

Die Bundesstraße 2 stellt die wichtigste Verkehrsverbindung zwischen der rd. 6 km südlich gelegenen Potsdamer Innenstadt und dem rd. 10,5 km nordöstlich gelegenen Berliner Bezirk Spandau dar. Östlich an die Bundesstraße 2 grenzt der Uferbereich des Krampnitzsees unmittelbar an, dessen Ufer die östliche Grenze des Entwicklungsbereichs ist.

In einer Entfernung von rd. 350 – 400 m südlich des Entwicklungsbereichs befinden sich die Forst- und Siedlungsbereiche des Ortsteils Neu Fahrland sowie südwestlich der Fahrlander See. Die Ketziner / Gellertstraße (ehemalige Landesstraße 92), die Fahrland und Neu Fahrland miteinander verbindet und an die Bundesstraße 2 anschließt, verläuft ab der Dänischen Allee entlang der südwestlichen Grenze des Entwicklungsbereichs.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 überschneidet sich im Entwicklungsbereich Krampnitz in weiten Teilen mit der Trasse der Bundesstraße 2 und umfasst darüber hinaus eine Teilfläche des Vorplatzes der ehemaligen Kaserne Krampnitz sowie zwei grün bzw. gärtnerisch genutzte Teilflächen östlich der Bundesstraße 2.

A.2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

Der räumliche Geltungsbereich des planfeststellungsersetzenden Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 umfasst die Flächen der – geplanten – Bundesstraße 2 im Osten des Entwicklungsbereichs Krampnitz. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 1,943 ha und liegt innerhalb der folgenden Grenzen:

- im Norden: Verlängerung der südlichen Straßenbegrenzungslinie der Schwedischen Allee bis zur östlichen Straßenbegrenzungslinie der Finnischen Allee, die Außenkanten des Pfortnergebäudes sowie die nördliche Straßenbegrenzungslinie der Bundesstraße 2 nach Osten bis zur Verlängerung der östlichen Grenze des Flurstücks 140, Gemarkung Krampnitz, Flur 1,
- im Osten: östliche Straßenbegrenzungslinie der Bundesstraße 2 von der östlichen Verlängerung der südlichen Grenze des Flurstücks 108, Gemarkung Fahrland,

Flur 5 bis zur östlichen Grenze des Flurstücks 140, Gemarkung Krampnitz,
Flur 1 und deren nördliche Verlängerung,

im Westen: westliche Straßenbegrenzungslinie der Bundesstraße 2 von der östlichen
Verlängerung der südlichen Grenze des Flurstücks 108, Gemarkung Fahrland,
Flur 5 bis zur südlichen Straßenbegrenzungslinie der Schwedischen Allee.

Die folgende Tabelle gibt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 die
Flurstücke, die Nutzung und die Eigentumsverhältnisse mit Stand 31.12.2024 an.

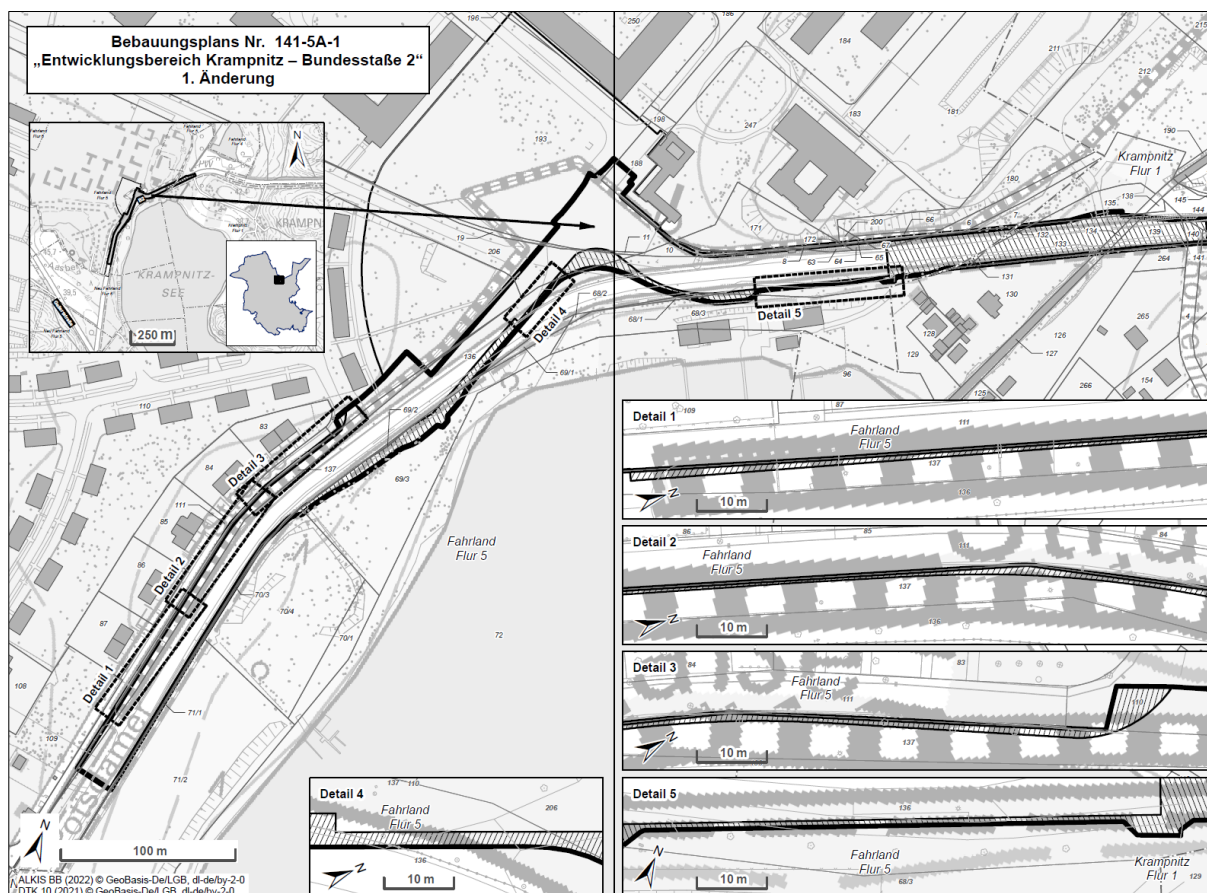
Kapitel A, Tabelle 1: Eigentumsverhältnisse

Gemarkung, Flur	Nr.	Nutzung	Eigentümer
Fahrland 5	70/3, 70/4 tlw.	gärtnerische Nutzungen	privat
Fahrland 5	8, 10 tlw., 63, 64, 65 tlw., 66 tlw., 67, 68/1 tlw., 68/3 tlw., 69/2 tlw., 69/3 tlw., 71/1, 136 tlw., 137 tlw.	Bundesstraße 2	Landeshauptstadt Potsdam
Fahrland 5	11, 188, tlw., 190 tlw., 193 tlw., 200 tlw.	Torplatz	Entwicklungsträger Potsdam
Fahrland 5	19 tlw., 206 tlw.	ehemalige Ketziner Straße	Entwicklungsträger Potsdam
Fahrland 5	110 tlw.	Wohnsiedlung	Entwicklungsträger Potsdam
Fahrland 5	171 tlw., 172 tlw.	ehemaliges Offizierskasino	Entwicklungsträger Potsdam
Krampnitz 1	131, 132, 133, 134 tlw., 135 tlw., 139 tlw., 140, 141 tlw., 144 tlw.	Bundesstraße 2	Landeshauptstadt Potsdam

Die geänderte Erschließungsplanung für die Bundesstraße 2 (vgl. Kapitel B.2.2.3 und H.3) bedingt im Gegensatz zum Plangebiet des im März 2019 beschlossenen Bebauungsplans Nr. 141-5A die Inanspruchnahme von Teilflächen, die im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5B „Entwicklungsbereich Krampnitz – Uferpark“ liegen. Zum Bebauungsplan Nr. 141-5B wurden im Juli/August 2017 die frühzeitigen Beteiligungsverfahren nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt, seitdem ruht das Verfahren. Die östlich der Bundesstraße 2 im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5B vorgesehenen Baugebiete liegen teilweise im Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“. Daher hat die Landeshauptstadt Potsdam beim MLUL einen Antrag auf Zustimmung gemäß § 4 Abs. 4 der Verordnung über das o.g. LSG für die dem Schutzzweck widersprechende Nutzung von Teilflächen des LSG gestellt. Da bis zum Abschluss des Zustimmungsverfahrens nicht abschließend über die Übereinstimmung der Planungen östlich der Bundesstraße 2 mit den Zielen der Landesplanung entschieden werden kann, wurde der Bebauungsplan Nr. 141-5 in die beiden Teil-Bebauungspläne Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“ und Nr. 141-5B „Entwicklungsbereich Krampnitz – Uferpark“ geteilt. Die nordöstliche Fortführung der Bundesstraße 2 liegt bisher weder im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A

noch in dem des Bebauungsplans Nr. 141-5B. In der nachfolgenden Abbildung ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 dargestellt, die Erweiterungsflächen im Vergleich zum Bebauungsplan Nr. 141-5A sind schraffiert unterlegt.

Kapitel A, Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5-A-1



A.2.3 Gebiets- / Bestandssituation

Die ehemalige „Heeres-Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ ist in den 1930er Jahren durch die deutsche Wehrmacht geplant und errichtet worden. Im Plangebiet befindet sich ein Teil des denkmalgeschützten Vorplatzes der ehemaligen Kaserne (ID-Nummer: 09156749). Nach der Übernahme durch die sowjetische Armee 1945 sind ergänzend zu den historischen Kasernengebäuden insbesondere im Technikbereich Nebengebäude, Garagen und Lagerhallen errichtet worden. Die Kaserne ist 1991 durch die Westgruppe der Truppen (WGT) vollständig freigezogen worden und liegt seitdem brach. Das Gebiet war/ist von erheblichen durch Leerstand bedingte Bausubstanzmängel, fehlender Infrastruktur sowie entwicklungshemmenden Grundstückszuschnitten geprägt.

Von April 2020 bis Juli 2021 sind – überwiegend im ehemaligen Technikbereich – Maßnahmen zum Rückbau nicht erhaltenswerter, ruinöser, schadstoffbelasteter Gebäude durchgeführt worden. Im Rahmen dessen, aber auch zur Altlastensanierung und Munitionsfreimessung erfolgten Baumfällungen. Seit November 2021 werden im Bereich der denkmalgeschützten Klinkerbauten die Erschließungsmaßnahmen umgesetzt; dies umfasst unmittelbar an das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 angrenzend auch die

Finnische und Schwedische Allee zur Anbindung des neuen Stadtquartiers an die Bundesstraße 2.

Das Plangebiet ist vor allem von seiner Bestandsnutzung als zweispurige Bundesstraße geprägt. Entlang der Bundesstraße 2 befinden sich Bestandsbäume einer geschützten Allee.

A.2.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB sind durch die Gemeinde Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit dies für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Ferner sind in einem Entwicklungsbereich gemäß § 166 Abs. 1 BauGB flächendeckend Bebauungspläne aufzustellen.

Das Plangebiet liegt im Bereich der Entwicklungssatzung Krampnitz (vgl. Kapitel A.3.6). Zur planungsrechtlichen Sicherung der Entwicklungsziele für den Bereich der Entwicklungssatzung Krampnitz hat die Stadtverordnetenversammlung in ihrer Sitzung am 02.04.2014 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141 „Entwicklungsbereich Krampnitz“ nach § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen (DS 14/SVV/0164) und mit demselben Beschluss den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 107 „Kaserne Krampnitz“ (OT Fahrland) vom 30.08.2006 aufgehoben. Der Bebauungsplan Nr. 141 wird schrittweise in Abhängigkeit zu den geplanten Umsetzungsschritten im Entwicklungsbereich Krampnitz in mehreren eigenständigen Teil-Bebauungsplänen aufgestellt. Hierzu zählt unter anderem der Bebauungsplan Nr. 141-5 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Uferpark“ (DS 14/SVV/0164 und DS 17/SVV/0240). In diesem Zusammenhang ist auch eine straßenbahntaugliche Erschließungstrasse für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) im Plangebiet zu berücksichtigen. Des Weiteren erfolgt mit dem Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 die planungsrechtliche Sicherung der Anbindung des Entwicklungsbereichs an die übergeordneten Bundesstraße 2 und Ketziner Straße / Gellertstraße.

Da die östlich der Bundesstraße 2 gelegenen Teile des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 141-5 teilweise im Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ liegen, hat die Landeshauptstadt Potsdam mit Schreiben vom 30.10.2017 beim MLUL einen Antrag auf Zustimmung gemäß § 4 Abs. 4 der Verordnung über das o.g. LSG für die dem Schutzzweck widersprechende Nutzung von Teilflächen des LSG gestellt. Da bis zum Abschluss des Zustimmungsverfahrens nicht abschließend über die Übereinstimmung der Planungen östlich der Bundesstraße 2 mit den Zielen der Landesplanung entschieden werden konnte, wurde der Bebauungsplan Nr. 141-5 in die beiden Teil-Bebauungspläne Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“ und Nr. 141-5B „Entwicklungsbereich Krampnitz – Uferpark“ geteilt.

Der für diesen Bebauungsplan (Nr. 141-5A-1) vorgesehene Geltungsbereich überschneidet sich in weiten Teilen mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 141-5A; die übrigen Flächen überschneiden sich geringfügig mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5B (vgl. Kapitel A.2.2).

Der Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 141-5A wurde am 06.03.2019 (DS 19/SVV/0050) gefasst und am 02.05.2019 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 30, Nr. 6 bekanntgemacht. Der Bebauungsplan ist rechtsgültig und aufgrund der geänderten Planung für den Bereich der Bundesstraße 2 zu ändern. Daher hat die Stadtverordnetenversammlung in ihrer Sitzung am 08.05.2023 die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 141-5A sowie die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bundesstraße 2“ beschlossen (DS 23/SVV/0157).

Zum Bebauungsplan Nr. 141-5B ruht das Verfahren aus den oben genannten Gründen seit Durchführung der frühzeitigen Beteiligungsverfahren nach den §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB. Diese Flächen sind derzeit planungsrechtlich nach § 35 BauGB zu beurteilen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 reicht zudem in nordöstlicher Richtung über die bisherige Plankulisse hinaus. Diese Flächen gehören bislang ebenfalls zum unbeplanten Außenbereich nach § 35 BauGB.

Die Entwurfsplanung für die Verkehrs- und Leitungsanlagen der Bundesstraße 2 mit Stand vom 25.03.2022, modifiziert mit Stand vom 27.09.2024 als Grundlage für die Festsetzungen im planfeststellungsersetzenden Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 umfasst nicht vollständig das Plangebiet, sondern nur den Bereich, der für den Um- und Ausbau der Bundesstraße 2 zur Schaffung des Verkehrsanschlusses des neuen Stadtquartiers Krampnitz an die Bundesstraße über die Schwedische und Finnische Allee sowie der Schaffung einer leistungsfähigen und qualitätvollen ÖPNV-Anbindung erforderlich ist. Somit verbleiben im Süden ein ca. 180 m langer Abschnitt und im Nordosten ein 100 m langer Abschnitt, in denen die Bundesstraße 2 in ihrem Bestand erhalten bleibt. Diese Flächen sind jedoch mit in den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 einbezogen, um hier flächendeckend innerhalb der Grenzen des Entwicklungsbereichs Krampnitz Bebauungspläne aufzustellen. Der Abschnitt zwischen der südlichen Geltungsbereichsgrenze und der Grenze des Entwicklungsbereichs südlich der Hannoverschen Straße mit dem Knotenpunkt Bundesstraße 2 / Hannoversche Straße wird in einem gesonderten Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert.

Der Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 umfasst ausschließlich die Festsetzung von öffentlichen Straßenverkehrsflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB, ergänzt mit Festsetzungen zur Pflanzung und zum Erhalt von (Allee-)Bäumen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB, zur planungsrechtlichen Sicherung der Flächen der für den Aus- und Umbau der Bundesstraße 2 erforderlichen vorhandenen und künftigen Flächen (vgl. Kapitel B.2.2.3, B.3.2, B.3.5 und H.3). Dem Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 kommt damit eine planfeststellungsersetzende Wirkung nach § 17b Abs. 8 FStrG zu, er verfügt aber über keine dem Planfeststellungsbeschluss vergleichbare Gestattungswirkung. Alle zeichnerischen und textlichen Festsetzungen haben somit planfeststellungsersetzende Inhalte.

A.2.5 Erschließung

Das Plangebiet ist über die Bundesstraße 2 erschlossen, die die Potsdamer Innenstadt über die Ortsteile Neu Fahrland und Groß Glienicke mit Berlin-Spandau verbindet. Über die Ketziner Straße / Gellertstraße (ehemalige Landesstraße 92), die südlich des Geltungsbereichs bei Neu Fahrland an die Bundesstraße 2 anschließt, ist in westliche Richtung zudem eine verkehrliche Anbindung an den Ortsteil Fahrland sowie über die ab Marquardt weiterführende Bundesstraße 273 an die rd. 7,5 km entfernt gelegene Bundesautobahn 10 (Berliner Ring) gegeben.

Mit Schreiben vom 18.09.2017 wurde von der Landeshauptstadt Potsdam beim Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg ein Antrag auf Versetzung der Ortsdurchfahrt der Bundesstraße 2 – Potsdamer Chaussee gemäß § 5 Abs. 4 FStrG vom Standort „Am Wiesenrand“ / „Am Kirchberg“ um ca. 1.700 m in nördliche Richtung bis einschließlich Rotkehlchenweg eingereicht. Die Versetzung der Ortsdurchfahrt begründet sich aus der voranschreitenden Entwicklung des ehemaligen Kasernenstandortes zu einem neuen Stadtquartier, da sich durch die Umwandlung dieses Standortes in Wohnbauland die

anbaufreie Strecke im Verlauf der Bundesstraße 2 deutlich in Richtung Groß Glienicke verschoben wird. Entsprechend dieses Antrags wurde die Ortsdurchfahrt verschoben und neu festgesetzt (bekannt gemacht am 28.12.2017 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 28, Nr. 13).

Das Rückgrat der inneren Erschließung des Plangebietes bildet die Bundesstraße 2 selbst. Sie durchquert das gesamte Plangebiet von Nordosten nach Südwesten. Weiterhin sind die Einmündungen zweier im historischen Kasernenbereich vorhandener Straßen (Schwedische und Finnische Allee) in die Bundesstraße 2 im Plangebiet miteinbezogen.

Der ÖPNV bietet von der Haltestelle Krampnitzsee derzeit drei Busverbindungen in Richtung Potsdam und Berlin an. Die Linie 638 verkehrt zwischen dem Bahnhof Berlin-Spandau und der Haltestelle Campus Jungfernsee (mit Anschluss an den Hauptbahnhof Potsdam mit der Straßenbahnlinie 96) werktags im 20-Minuten-Takt, die Linie 697 verkehrt zwischen der Haltestelle Kirschallee und der Haltestelle Neukladower Allee in Berlin werktags im 60-Minuten-Takt. Des Weiteren ist das Plangebiet über die Nachtbuslinie N15 von der Haltestelle Birkenweg in Groß Glienicke zum Hauptbahnhof Potsdam an das Potsdamer Busnetz angebunden.

Eine Anbindung des Areals an das Ver- und Entsorgungsnetz der Landeshauptstadt Potsdam ist nicht gegeben. Leitungen für die Trinkwasser- und Stromversorgung sind im Bereich der Bundesstraße 2 vorhanden. Diese Versorgungsleitungen gibt es darüber hinaus auch im Bereich der Ketziner Straße / Gellertstraße, wobei hier zusätzlich eine Schmutzwasserdruckleitung verläuft. Die Abwasserleitung speist in die Kläranlage Satzkorn ein, die seit 2023 aufgrund des steigenden Bedarfs in den nördlichen Potsdamer Ortsteilen mit einer Ausrichtung von 10.000 auf 30.000 Einwohnende ausgebaut wird.

Am südlichen Rand des Planungsbereichs befinden sich Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Telekom. Im Bereich der Bundesstraße 2 befinden sich Anlagen der E.DIS Netz GmbH und der ONTRAS Gastransport GmbH. Letztere plant die Verlegung ihres Steuerkabels (SF 1103-05 NN) im Bereich der Bundesstraße 2. Ein konkreter Baubeginn für die Maßnahme steht derzeit noch nicht fest. Weitere Abstimmungen mit der ONTRAS Gastransport GmbH erfolgen im Zusammenhang mit der Umsetzung der Maßnahme.

Im Rahmen der weiteren Entwicklung des ehemaligen Kasernenstandortes ist die leitungsgebundene Erschließung entsprechend der prognostizierten Zahl der Einwohnenden vollständig zu erneuern. Dazu sind Neuverlegungen sowie erhebliche Maßnahmen am Bestand notwendig, die jeweiligen Anschlusskapazitäten sind zu bemessen und zu prüfen. Die jeweiligen Leistungs- und Bedarfswerte (Trink-, Schmutz- und Regenwasser sowie Strom und Energie) für die künftige Bebauung sind von den Grundstückseigentümern / Investoren frühestmöglich beim zuständigen Netzbetreiber anzumelden. Die Errichtung und Inbetriebnahme von Hausanschlüssen sind erst nach vollständiger Herstellung und Inbetriebnahme der öffentlichen Erschließungsanlagen möglich.

Es ist davon auszugehen, dass bis zum Abzug der GUS-Streitkräfte ein großflächiges, nicht öffentliches Regen- und Schmutzwassernetz betriebsfähig war. Die Vorflut der Regenentwässerung bildeten der Krampnitzsee und der Fahrlander See. Auslaufbauwerke im Bereich der Zufahrt Gellertstraße sowie im Uferbereich des Krampnitzsees auf dem städtischen Grundstück des hier bestehenden Bootscenters stellten die Verbindung zur Vorflut dar. Das neue Auslaufbauwerk zum Krampnitzsee wurde zwischen Dezember 2021 und September 2022 realisiert.

Seit November 2021 werden im Osten des neuen Stadtquartiers die Maßnahmen zur Erschließung umgesetzt. Diese umfassen sowohl den Straßen- als auch den Leitungsbau in der Dänischen Allee, der Schwedischen Allee, der Finnischen Allee, der Isländischen Allee zwischen der Ketziner Straße und der Schwedischen Allee, der Norwegischen Allee zwischen der Finnischen Allee und dem Wangari-Maathai-Weg, dem Willy-Brandt-Weg und dem Selma-Lagerlöf-Weg; diese Straßen wurden bis Ende 2023 fertiggestellt. Der Astrid-Lindgren-Weg, der Tove-Jansson-Weg und die Schwedische Allee bis zum Tove-Jansson-Weg wurden im 1. Quartal 2024 fertig gestellt. Die Maßnahmen umfassen auch die – provisorische – Anbindung des neuen Stadtquartiers über die Schwedische Allee an die Bundesstraße 2.

Im Rahmen der Quartiersentwicklung ist das Ziel der Schaffung eines städtebaulich kompakten, durchgrünzten, autoarmen und CO₂-neutralen Quartiers zu beachten. Es sollen keine fossilen Energieträger zum Einsatz kommen (siehe auch DS 15/SVV/0283).

A.3 Planerische Ausgangssituation (und weitere rechtliche Rahmenbedingungen)

A.3.1 Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung / Regionalplanung

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne der Gemeinden den übergeordneten Grundsätzen und Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Neben allgemeinen Vorgaben aus dem Raumordnungsgesetz (ROG) des Bundes sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung insbesondere Landesentwicklungs- und Regionalpläne zu beachten.

Ziele der Raumordnung und Landesplanung ergeben sich aus

- dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18.12.2007 (GVBl. I, S. 235), das ab seinem Inkrafttreten am 01.02.2008 den übergeordneten Rahmen der gemeinsamen Landesplanung für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg bildet und
- dem Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR), der als Rechtsverordnung der Landesregierungen auf der Ebene der Landesplanung die Raumordnung konkretisiert und ergänzt. Er ist am 01.07.2019 wirksam geworden (GVBl. II, Jahrgang 2019, Nr. 35) und hat den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) abgelöst.

A.3.1.1 Landesentwicklungsprogramm für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg

Das Landesentwicklungsprogramm für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg 2007 (LEPro 2007) bildet den übergeordneten Rahmen der gemeinsamen Landesplanung für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg.

Die Planung entspricht den Festlegungen (Grundsätzen der Raumordnung) des Landesentwicklungsprogramms 2007, wonach die Hauptstadtregion nach den Prinzipien der zentralörtlichen Gliederung entwickelt werden soll, zukünftige Siedlungsentwicklungen und Ansiedlungen innerhalb der raumordnerisch festgelegten Siedlungsbereiche stattfinden und der Stärkung der Zentralen Orte dienen sollen.

Die Planung entspricht insbesondere folgenden Grundsätzen:

- Gemäß § 5 Abs. 2 und 3 LEPro 2007 soll bei der Siedlungsentwicklung die Innenentwicklung Vorrang vor der Außenentwicklung haben. Bei der Siedlungstätigkeit soll daher neben der Erhaltung und Umgestaltung des baulichen Bestandes vorhandener Siedlungsbereiche, vor allem die Reaktivierung von Brachflächen Priorität haben bzw. eine Nutzung erschlossener Baulandreserven. Mit der damit zu erwartenden erhöhten Auslastung bestehender Infrastruktur- und Gemeinbedarfseinrichtungen kann deren Tragfähigkeit gestützt und zugleich verkehrsvermeidend nähräumlich organisiert werden, was zu einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung beiträgt.
- Gemäß § 5 Abs. 3 sind bei der Siedlungsentwicklung verkehrssparende Siedlungsstrukturen durch eine möglichst breite Mischung der Nutzungen, wie z.B. Wohnen, Arbeiten, Bildung und Einkaufen, anzustreben. In den raumordnerisch festgelegten Siedlungsbereichen, die durch schienenengebundenen Personennahverkehr gut erschlossen sind, soll sich die Siedlungsentwicklung an dieser Verkehrsinfrastruktur orientieren.
- Gemäß § 6 Abs. 1 soll ein leistungsfähiges, hierarchisch strukturiertes Netz von Verkehrswegen sowie entsprechende Mobilitätsangebote für Bevölkerung und Wirtschaft unter vorrangiger Nutzung vorhandener Infrastrukturen gesichert und bedarfsgerecht entwickelt werden. Des Weiteren soll gemäß § 6 Abs. 3 unter anderem eine umwelt-, sozial- und gesundheitsverträgliche Verkehrsentwicklung durch integrierte Verkehrsplanung unter Einbeziehung aller Verkehrsträger erreicht werden.

A.3.1.2 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg

Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Der aus dem LEPro 2007 abgeleitete Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) trifft als Rechtsverordnung der Landesregierungen mit Wirkung für das jeweilige Landesgebiet Festlegungen in textlicher und zeichnerischer Form zur Steuerung der Siedlungs- und Freiraumentwicklung. Die Festlegungen sind in Ziele (Z) (verbindliche Vorgaben der Raumordnung) und Grundsätze (G) (allgemeine Vorgaben der Raumordnung für nachfolgende Abwägungs- und Ermessensentscheidungen) gegliedert. Im LEP HR werden textliche Festsetzungen zu folgenden Themen getroffen:

1. Hauptstadtregion
2. Wirtschaftliche Entwicklung, Gewerbe und großflächiger Einzelhandel
3. Zentrale Orte, Grundversorgung und Grundfunktionale Schwerpunkte
4. Kulturlandschaften und ländliche Räume
5. Siedlungsentwicklung
6. Freiraumentwicklung
7. Verkehrs- und Infrastrukturentwicklung
8. Klima, Hochwasser und Energie
9. Interkommunale und regionale Kooperation.

Die Kernstadt der Landeshauptstadt Potsdam ist in der Festlegungskarte als „Gestaltungsraum Siedlung“ gemäß Ziel 5.6 dargestellt. Ausgedehnte Flächen nördlich des Stadtgebietes sind als „Freiraumverbund“ gemäß Ziel 6.2 dargestellt.

Die Landeshauptstadt Potsdam ist im LEP HR gemäß Ziel 3.5 als Oberzentrum festgelegt. Als Schwerpunkte von überregionaler Bedeutung versorgt sie die Bevölkerung mit Gütern und Dienstleistungen des höheren spezialisierten Bedarfes. Sie übernimmt unter anderem hochwertige Wirtschafts- und Einzelhandelsfunktionen.

Für die vorliegenden Planungen im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 sind insbesondere folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) der Raumordnung relevant:

5 Siedlungsentwicklung

G 5.1 Innenentwicklung und Funktionsmischung

(1) Die Siedlungsentwicklung soll unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung konzentriert werden. Dabei sollen die Anforderungen, die sich durch die klimabedingte Erwärmung insbesondere der Innenstädte ergeben, berücksichtigt werden.

G 5.10 Nachnutzung von Konversionsflächen

(1) Militärische und zivile Konversionsflächen sollen neuen Nutzungen zugeführt werden. Konversionsflächen im räumlichen Zusammenhang zu vorhandenen Siedlungsgebieten sollen bedarfsgerecht für Siedlungszwecke entwickelt werden.

6 Freiraumentwicklung

G 6.1 Freiraumentwicklung

(1) Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten und entwickelt werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, ist den Belangen des Freiraumschutzes besonderes Gewicht beizumessen.

Z 6.2 Freiraumverbund

(1) Der Freiraumverbund ist räumlich und in seiner Funktionalität zu sichern. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die den Freiraumverbund in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, sind ausgeschlossen, sofern sie die Funktionen des Freiraumverbundes oder seine Verbundstruktur beeinträchtigen.

(2) Ausnahmen von Absatz 1 Satz 2 sind unter der Voraussetzung, dass

- die raumbedeutsame Planung oder Maßnahme nicht auf anderen geeigneten Flächen außerhalb des Freiraumverbundes durchgeführt werden kann und
- die Inanspruchnahme minimiert wird,

in folgenden Fällen möglich:

- für überregional bedeutsame Planungen oder Maßnahmen, insbesondere für eine überregional bedeutsame linienhafte Infrastruktur, soweit ein öffentliches Interesse an der Realisierung besteht,

- für die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen einschließlich der unmittelbar dafür erforderlichen Flächen für den Gemeinbedarf, für Ver- und Entsorgungsanlagen und für Verkehrsflächen.

7 Verkehrs- und Infrastrukturentwicklung

G 7.4 Nachhaltige Infrastrukturentwicklung

- (1) Leitungs- und Verkehrsstrassen sollen räumlich gebündelt werden, soweit sicherheitsrelevante Belange nicht entgegenstehen.
- (2) Für Vorhaben der technischen Infrastruktur im Außenbereich sollen vorgeprägte raumverträgliche Standorte mit- oder nachgenutzt werden.
- (3) Bei Infrastruktur- und anderen Vorhaben mit einem nicht nur unwesentlichen Verkehrsaufkommen soll eine funktionsgerechte Anbindung an das Verkehrsnetz einschließlich öffentlicher Verkehrsmittel sichergestellt werden.

8 Klima; Hochwasser und Energie

G 8.1 Klimaschutz, Erneuerbare Energien

- (1) Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase sollen
 - eine energiesparende, die Verkehrsbelastung verringernde und zusätzlichen Verkehr vermeidende Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung angestrebt werden,
 - eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden.
- (2) Ökosysteme wie Wälder, Moore und Feuchtgebiete sollen als natürliche Kohlenstoffsenken zur CO₂-Speicherung erhalten und entwickelt werden.
- (3) Die Energieübertragungs- und verteilnetze sowie Energiespeicherkapazitäten, insbesondere für Strom und Gas, sollen raumverträglich ausgebaut werden.

G 8.3 Anpassung an den Klimawandel.

Bei Planungen und Maßnahmen sollen die zu erwartenden Klimaveränderungen und deren Auswirkungen und Wechselwirkungen berücksichtigt werden. Hierzu soll durch einen vorbeugenden Hochwasserschutz in Flussgebieten, durch den Schutz vor Hitzefolgen in bioklimatisch belasteten Verdichtungsräumen und Innenstädten, durch Maßnahmen zu Wasserrückhalt und -versickerung sowie zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes Vorsorge getroffen werden.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB im Juli/August 2017 erfolgte die Abfrage der Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung nach Artikel 12 Abs. 2 des Landesplanungsvertrages für den Bebauungsplan Nr. 141-5 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Uferpark“. Mit Schreiben vom 05.10.2017 gab die Gemeinsame Landesplanungsabteilung ihre Stellungnahme ab. Die Planung ist in der Entwicklungsstufe I mit bis zu 3.800 Einwohnenden mit den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung vereinbar und steht diesen nicht entgegen; die erforderlichen Auflagen sind im Bauleitplanverfahren erbracht worden.

Eine Einwohnerzahl über die Entwicklungsstufe I hinaus und damit die vollständige städtebauliche Entwicklung des ehemaligen Kasernenstandortes Krampnitz wäre aus den vorgenannten Grundsätzen und der Festlegung der Plandarstellung nicht entwickelbar. Um aber dem Entwicklungsdruck auf dem Wohnungsmarkt in der Landeshauptstadt Potsdam gerecht zu werden (und weil anderweitige Flächenpotenziale nicht ausreichend zur Verfügung stehen) hatte die Landeshauptstadt Potsdam mit Schreiben vom 23.10.2012 einen Antrag auf Zielabweichung beim MIL gestellt, der von der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (GL) mit Bescheid vom 29.04.2013 (GL5-0995/2012) positiv beschieden worden ist. Entsprechend dieses Bescheids ist die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen auf dem Gelände der ehemaligen „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ eine Abweichung von Ziel 4.5 Abs. 1 Nr. 4 LEP B-B zur Überschreitung der zusätzlichen Entwicklungsoption gemäß Ziel 4.5 Abs. 2 LEP B-B zulässig. Diese Zulassung erfolgte mit folgenden Auflagen, deren Erfüllung im Nachgang nachzuweisen war.

- Auflage 3a
Durchführung einer detaillierten Verkehrsauswirkungsanalyse und Erstellung eines Konzeptes für die individuelle und öffentliche Verkehrsanbindung des Standortes Krampnitz in den Raum Potsdam – Berlin-Spandau einschließlich einer Prüfung der Möglichkeiten einer schienengebundenen Anbindung des neuen Wohnstandortes sowie
- Auflage 3b
Durchführung einer detaillierten Prognoseuntersuchung über die Luftschadstoff- und Lärmauswirkungen, die durch die zusätzliche Bebauung in Krampnitz verursacht werden, und Nachweis geeigneter Maßnahmen, dass die Luftschadstoffgrenzwerte der 39. BImSchV eingehalten und gesundheitsrelevante Lärmbelastungen entlang der Bundesstraße 2 vermieden werden.
- Auflage 3c
Freihaltung des Niederungsbereichs im Nordosten des Kasernengeländes im Übergang zur „Döberitzer Heide“ sowie der Landwirtschafts- und Waldflächen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ südlich der „Offizierssiedlung“ von Bebauung; Verhinderung eines Zugangs zu dem nördlich an die Bebauung angrenzenden Niederungsbereich „Döberitzer Heide“ bzw. den nördlich angrenzenden Schutzgebieten; Erhaltung landschaftsbildprägender Elemente (Gehölzstreifen, Baumreihen)

Mit Schreiben vom 19.08.2015 hat die GL die Erfüllung der Auflagen 3a und 3b für eine Entwicklung bis zu 3.800 Einwohnenden (Entwicklungsstufe I) bestätigt.

Mit der Änderung der Entwicklungsziele für die Entwicklungsmaßnahme Krampnitz auf Grundlage der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“, beschlossen von der Stadtverordnetenversammlung am 03.04.2019 (DS 19/SVV/0205), sollen nunmehr Wohneinheiten für ca. 10.000 Einwohnende, rd. 3.000 Arbeitsplätze sowie soziale Einrichtungen, Bildungseinrichtungen (Kitas und Schulen) und Nahversorgungseinrichtungen in Krampnitz entstehen. Vor diesem Hintergrund waren die Auflagen 3a bis 3c neu zu untersuchen und zu bewerten.

In diesem Kontext hat die Landeshauptstadt Potsdam zum Nachweis der Erfüllung der Auflagen die folgenden Unterlagen der GL zur Prüfung vorgelegt:

- „Verkehrswirkungsanalyse für den Entwicklungsbereich Krampnitz in Potsdam“, brenner BERNARD Ingenieure GmbH vom 02.06.2020
- Gutachten „Lufthygienische Untersuchung zu den Veränderungen der Luftschadstoffbelastungen für den Entwicklungsbereich Krampnitz“, Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH vom 25.02.2021
- „Gesamtdarstellung zur Erfüllung der Auflage 3a) des Zielabweichungsbescheides vom 29.04.2013“, Landeshauptstadt Potsdam Geschäftsbereich Stadtentwicklung, Bauen, Wirtschaft und Umwelt vom 14.05.2021
- „Geplante Erschließung des Entwicklungsgebietes Krampnitz im Busvorlauf“, Landeshauptstadt Potsdam, Geschäftsbereich Stadtentwicklung, Bauen, Wirtschaft und Umwelt, Fachbereich Mobilität und technische Infrastruktur, Bereich Verkehrsentwicklung vom 11.05.2021
- „Geplante Erschließung des Entwicklungsgebietes Krampnitz durch den Radverkehr“, Landeshauptstadt Potsdam, Geschäftsbereich Stadtentwicklung, Bauen, Wirtschaft und Umwelt, Fachbereich Mobilität und technische Infrastruktur, Bereich Verkehrsentwicklung vom 11.05.2021
- „Verkehrsplanung ÖPNV Angebotskonzept Krampnitz“, ViP Verkehrsbetrieb Potsdam GmbH vom 20.09.2020
- „Krampnitz – Busvorlaufbetrieb Leistungsfähigkeitsbetrachtung Straßennetz“, W&K Ingenieurgesellschaft für Verkehr und Infrastruktur mbH vom 14.04.2021
- „Sicherstellung einer attraktiven Anbindung des Entwicklungsgebietes Krampnitz im Rahmen des Busvorlaufbetriebes“, Schreiben der ViP Verkehrsbetrieb Potsdam GmbH an die Landeshauptstadt Potsdam vom 07.05.2021

Im Ergebnis der Verkehrswirkungsanalyse ist die Entwicklung des neuen Stadtquartiers Krampnitz ab einer Schwelle von 5.000 Einwohnenden nur mit einer zusätzlichen Straßenbahnanbindung verkehrsverträglich umsetzbar.

Zusammenfassend werden die eingereichten Unterlagen zum Nachweis der Erfüllung der Auflagen für die Entwicklungsstufen I und II (bis zu 5.000 Einwohnende) durch die GL gemäß dem Schreiben vom 22.06.2021 (GL5.11-4655-3-0995/2012) wie folgt eingeschätzt (einbezogen in die Bewertung dieser Unterlagen waren die zuständigen Abteilungen für Verkehr des MIL bzw. für den Immissionsschutz des MLUK):

- Auflage 3a
Mit der Vorlage der Verkehrswirkungsanalyse vom 02.06.2020, ergänzt durch die Entwicklungskonzepte zum Busvorlauf und Radverkehr vom 11.11.2020 bzw. 11.05.2021 hat die Landeshauptstadt Potsdam die störungsfreie Erschließung des Entwicklungsbereichs Krampnitz, insbesondere durch den Umweltverbund aus ÖPNV und Radverkehr, bis zu einem maximalen Ausbau von 5.000 Einwohnenden (Entwicklungsstufen I und II) nachgewiesen.

Für die Umsetzung dieses als verbindliche Grundlage für die Standortentwicklung festzuschreibenden Erschließungskonzeptes sind die von der Landeshauptstadt Potsdam selbst gesetzten Rahmenbedingungen (wie Einhaltung der Beschränkung auf 0,5 Stellplätze je Wohneinheit, Ausbau des ÖPNV und der Radwege, zeitgerechte Herstellung der sozialen Infrastrukturen und Nahversorgungsangebote zur

Sicherstellung der Funktionsmischung und eines integrierten / kompakten Quartiers mit Fokus auf dem Binnenverkehr) zwingend einzuhalten.

- Auflage 3b
Mit den vorliegenden Untersuchungen und Unterlagen für die Entwicklungsstufen I und II – hinsichtlich der lufthygienischen Untersuchung auch für die Entwicklungsstufe III – wird den Anforderungen der Auflage 3b entsprochen. Insgesamt wird gezeigt, dass eine wirksame Luftreinhalteplanung bzw. Luftschadstoffgrenzwerteinhaltung sowie eine Lärminderungsplanung durch die Entwicklungsziele nicht verhindert wird. Aus Sicht des Verkehrs, der Luftreinhalteplanung und des Lärmschutzes ist eine verträgliche Erschließung / Anbindung von Krampnitz zur Umsetzung der Entwicklungsstufe III nur mit einem zusätzlichen Verkehrsträger (Straßenbahn) für eine leistungsfähige ÖPNV-Verkehrerschließung zu gewährleisten.
- Auflage 3c
Die aus dieser Auflage resultierenden Anforderungen sind im Zuge der für die Entwicklung von Krampnitz notwendigen Bauleitplanverfahren mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen. Dieses ist im Rahmen der nächsten Verfahrensschritte zu dokumentieren.

Im Ergebnis wurde durch die GL mit Schreiben vom 22.06.2021 (GL5.11-4655-3-0995/2012) abschließend bestätigt, dass mit den o.g. Konzepten, Analysen, Gutachten sowie dokumentierten selbstbindenden Rahmensetzungen und Maßnahmen für die Entwicklung von Krampnitz gemäß der Entwicklungsstufen I und II (bis zu 5.000 Einwohnende) den Anforderungen aus den Auflagen 3a und 3b des Zielabweichungsbescheides vom 29.04.2013 Rechnung getragen wird und diese Auflagen hinsichtlich der landesplanerischen Erfordernisse als erfüllt anzusehen sind. Das Vorhaben stimmt mit den Zielen der Raumordnung überein. Für die Entwicklung des Stadtquartiers Krampnitz über 5.000 Einwohnende hinaus (Entwicklungsstufe III) ist die Schaffung des Baurechts durch einen Planfeststellungsbeschluss zur Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 nach Krampnitz Voraussetzung. Die diesbezüglichen Unterlagen wurden im Dezember 2023 durch den ViP Verkehrsbetrieb Potsdam bei der zuständigen Planfeststellungsbehörde eingereicht; die Beteiligungsverfahren zu den Planunterlagen für die Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 vom Campus Jungfernsee über den Entwicklungsbereich Krampnitz bis zur Schule Fahrland wurden von September bis November 2024 durchgeführt.

Der LEP HR enthält u.a. Ziele und Grundsätze der Raumordnung mit Einzelhandelsbezug (Plansätze Z 2.6 bis Z 2.14), die in Bebauungsplänen zu beachten bzw. zu berücksichtigen sind. Die raumordnerische Steuerung bezieht sich dabei auf Planungen für die Errichtung oder Erweiterung großflächiger Einzelhandelseinrichtungen; das sind Betriebe mit mehr als 800 m² Verkaufsfläche. Die Regelungen beziehen sich außerdem auf die Erweiterung vorhandener kleinerer Einzelhandelsbetriebe in die Großflächigkeit hinein sowie der Agglomeration nicht großflächiger Einzelhandelsbetriebe und kombinierter großflächiger und nicht großflächiger Einzelhandelsbetriebe innerhalb eines räumlichen Zusammenhangs (vgl. LEP HR, Begründung, S. 39 ff).

Die aktuellen Planungen für den Entwicklungsbereich Krampnitz insgesamt berücksichtigen diese relevanten Ziele und Grundsätze. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 sind keine Handelsnutzungen vorgesehen.

Die Entwicklungsstufen I und II umfassen nunmehr die folgenden Bebauungspläne im Entwicklungsbereich Krampnitz:

- Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“
- Nr. 141-2 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bergviertel“
- Nr. 141-3 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Nord“
- Nr. 141-4 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Ost“
- Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“
- Nr. 141-5A-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bundesstraße 2“
- Nr. 141-5A-2 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Stadtplatz Ost“ (Krampnitzer Tor)
- Nr. 141-6 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Park / Luch / Feldflur“
- Nr. 141-7A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Südliches Zentrum West“
- Nr. 141-8 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Weiterführende Schule“
- Nr. 141-9 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Heidequartier“
- Nr. 141-11 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Mitte“

Mit der Aufstellung dieser Bebauungspläne werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung von Teilflächen des Entwicklungsbereichs Krampnitz insoweit geschaffen, sodass die daraus resultierenden Bauflächenpotenziale für den Wohnungsbau für ca. 5.000 Einwohnende nebst erforderlicher Infrastruktur und Möglichkeiten für gewerbliche Nutzungen realisiert werden können.

Dementsprechend bestätigt die GL in ihrer Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 vom 09.10.2023, dass die Planungsabsichten an die Ziele der Raumordnung angepasst sind.

A.3.1.3 Regionalplan Havelland-Fläming

Der Regionalplan Havelland-Fläming 2020 ist am 16.12.2014 von der Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming als Satzung beschlossen worden. Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (GL) hat den Regionalplan mit Bescheid vom 18.06.2015 im Einvernehmen mit den fachlich berührten Ministerien gemäß § 2 Abs. 4 des Gesetzes zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG) mit Ausnahmen genehmigt. Die von der Genehmigung ausgenommenen Regelungen des Regionalplans betreffen nicht das Gemeindegebiet der Landeshauptstadt Potsdam. Mit seiner Bekanntmachung im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 43/2015 ist der Regionalplan Havelland-Fläming 2020 am 30.10.2015 in Kraft getreten.

Das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg hat mit Urteil vom 05.07.2018 den Regionalplan Havelland-Fläming 2020 für unwirksam erklärt. Die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming hatte Beschwerde gegen die Nichtzulassung der Revision eingelegt. Am 21.03.2019 hat das Bundesverwaltungsgericht die Beschwerde zurückgewiesen. Diese Entscheidung ist der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming am 02.05.2019 zugegangen. Damit ist das Urteil des Oberverwaltungsgerichts Berlin-Brandenburg über die Unwirksamkeit des Regionalplans rechtskräftig.

Aufgrund § 20 Abs. 1 Satz 1 RegBkPIG hat daher die Regionalversammlung Havelland-Fläming am 27.06.2019 die Aufstellung des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 28 vom

24.07.2019 bekannt gemacht. Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming billigte am 18.11.2021 den Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 vom 05.10.2021 und beschloss die Eröffnung des Beteiligungsverfahrens und die öffentliche Auslegung der Unterlagen. Im Zeitraum vom 10.03. bis einschließlich 10.05.2022 fand die öffentliche Auslegung des Entwurfs des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 statt; bis zum 09.06.2022 konnten Stellungnahmen eingereicht werden. In Aufstellung befindliche Ziele und Grundsätze der Regionalplanung sind nach § 4 Abs. 1 ROG als sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

Die Regulierung der Siedlungsentwicklung ergibt sich nun ausschließlich aus den Grundsätzen und Zielen des LEP HR (vgl. Kapitel A.3.1.2).

Das Plangebiet des Bebauungsplans liegt gemäß Grundsatz 1.1 des Entwurfs des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 in einem Vorbehaltsgebiet Siedlung. In den Vorbehaltsgebieten Siedlung kommt der Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht zu.

Die Regionalversammlung Havelland-Fläming hat am 17.11.2022 den Beschluss gefasst, einen Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung“ aufzustellen. Die Festlegung von Gebieten für die Windenergienutzung wird vom Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 abgetrennt und im Sachlichen Teilregionalplan vorgenommen. Der Aufstellungsbeschluss für diesen Sachlichen Teilregionalplan wurde im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 48 vom 07.12.2022 bekannt gemacht. Das Aufstellungsverfahren zum Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 wird mit den übrigen Festlegungen fortgeführt.

Dem Planvorhaben stehen keine regionalplanerischen Belange entgegen (Stellungnahme der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming vom 17.10.2023).

Sachlicher Teilregionalplan Havelland-Fläming „Grundfunktionale Schwerpunkte“

Gemäß Ziel 3.3 des Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) sind in den Regionalplänen Grundfunktionale Schwerpunkte (GSP) festzulegen.

Der Sachliche Teilregionalplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“ ist mit Bekanntmachung der Genehmigung im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 51 vom 23.12.2020 in Kraft getreten. Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (GL) hatte mit Bescheid vom 23.11.2020 die von der Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming am 29.10.2020 beschlossene Satzung über den Sachlichen Teilregionalplans Havelland-Fläming „Grundfunktionale Schwerpunkte“ genehmigt. Mit der Bekanntmachung der Genehmigung im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 51 vom 23.12.2020 trat der sachliche Teilregionalplan in Kraft.

Da die grundfunktionalen Schwerpunkte nur außerhalb von Zentralen Orten festzusetzen sind, wozu das Oberzentrum der Landeshauptstadt Potsdam nicht gehört, trifft der Sachliche Teilregionalplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“ für den Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 keine Aussagen und ist daher nicht von Belang.

A.3.2 Landschaftsplanung

Der Landschaftsplan der Landeshauptstadt Potsdam stellt die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes, der Landschaftspflege sowie die darauf aufbauenden Maßnahmen zu den Bereichen Naturhaushalt, Umweltschutz, Landschaftsbild, Biotop- und Artenschutz sowie

Erholung und Freiraumnutzung dar. Eine ausführliche Darstellung der Inhalte erfolgt im Umweltbericht (vgl. Kapitel C.1 und C.2).

Auf der Ebene der Landes- und Regionalplanung sind die Belange der Landschaftsplanung in die in Kapitel A.3.1 erläuterten Planwerke integriert worden.

Für das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 werden weder im LEP HR noch im Regionalplan Havelland-Fläming 2020 Aussagen getroffen, aus denen sich der angestrebte Umfang einer Siedlungsentwicklung in Krampnitz ableiten ließe. Das Plangebiet zählt nicht zum Gestaltungsraum Siedlung (LEP HR). Das Plangebiet liegt im Teilraum Nr. 29 „Neu Fahrland / Kirchberg / Krampnitz“ des Landschaftsplans. Gemäß dem Leitbild dieses Teilbereichs ist dies durch die ehemalige Kaserne sowie die Bundesstraße 2 ein stark vorgeprägtes Siedlungsgebiet. Das Landschaftsbild des Teilraums wird geprägt von umgebenden Gewässern und Waldstrukturen. Innerhalb des Teilraums sind verschiedenen Siedlungs- und Gewerbeentwicklungstendenzen zu erkennen. In den Schreiben der GL vom 22.06.2021 und vom 12.04.2023 wird bestätigt, dass die landschaftsplanerischen Ziele und Grundsätze zur Steuerung der Freiraumentwicklung im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 nicht entgegenstehen.

Entlang der Bundesstraße 2 ist eine nach § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 Abs. 3 BNatSchG gesetzlich geschützte Allee vorhanden.

Teile des Geltungsbereichs mit einer Größe von insgesamt 524 m² liegen im Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“.

A.3.3 Überörtliche Fachplanungen

Überörtliche Fachplanungen sind durch die vorliegende Bebauungsplan-Änderung nicht berührt.

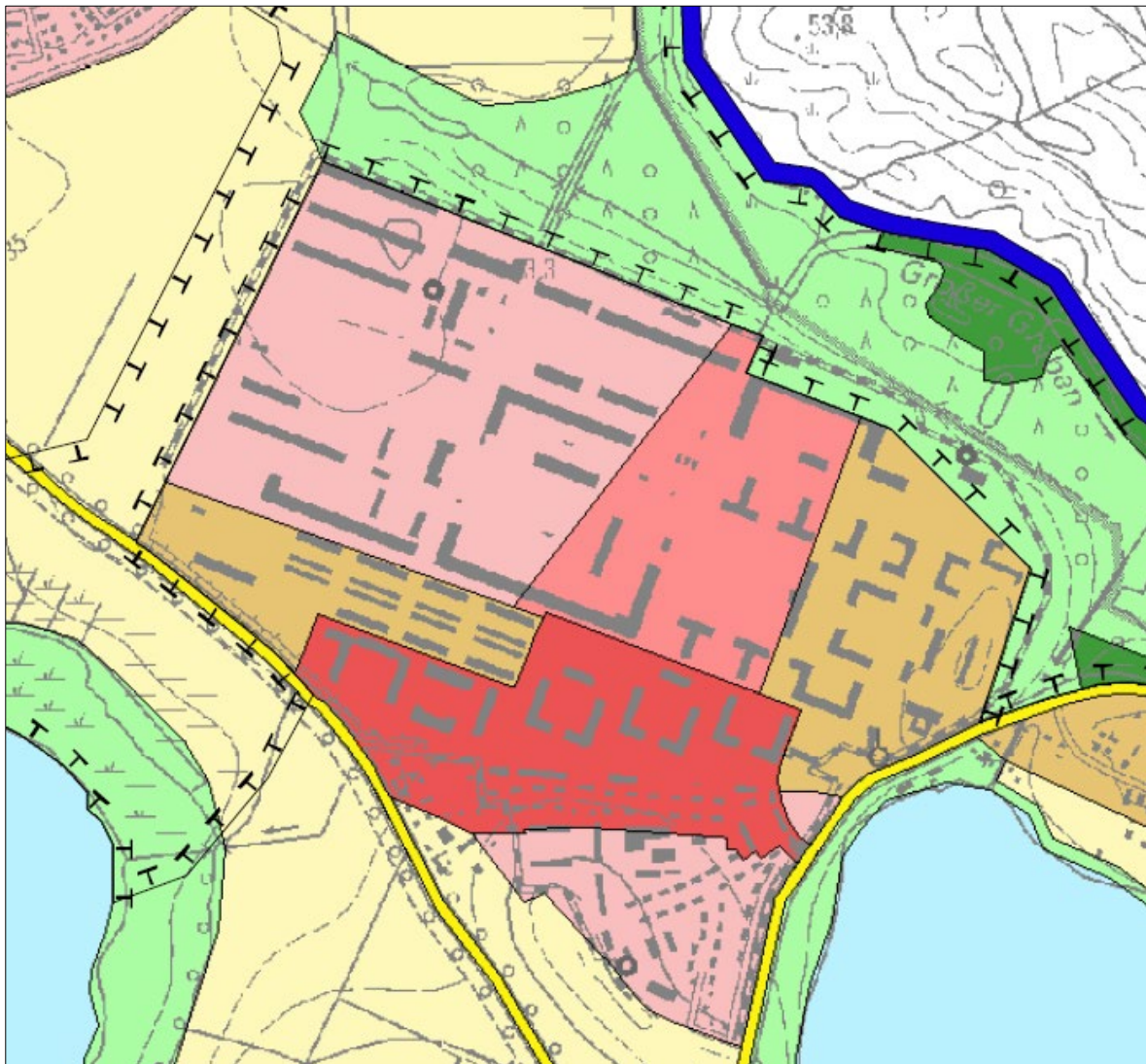
A.3.4 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP – Stand 19.09.2012) der Landeshauptstadt Potsdam ist am 30.01.2013 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen worden. Das Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft hat den Flächennutzungsplan mit Verfügung vom 06.08.2013 mit einer Maßgabe genehmigt. Die Stadtverordnetenversammlung ist der Maßgabe am 29.01.2014 beigetreten. Der Flächennutzungsplan ist seit der Bekanntmachung seiner Genehmigung im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 25, Nr. 2 am 27.02.2014 wirksam und wurde seitdem in verschiedenen Teilbereichen geändert.

Die FNP-Änderung „Krampnitz“ (14/17 A) erfolgte, da der Bebauungsplan Nr. 141 mit seinen Teilbebauungsplänen unter Berücksichtigung der Entwicklungsziele sowie der Größe des Entwicklungsbereiches Krampnitz nicht vollständig aus den vormals wirksamen Darstellungen des FNP entwickelbar war. Der Feststellungsbeschluss für die südliche Änderung wurde am 30.01.2019 durch die Stadtverordnetenversammlung gefasst und die FNP-Änderung am 05.06.2019 durch das Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung Brandenburg (MIL) genehmigt. Die Bekanntmachung der Genehmigung des Feststellungsbeschlusses erfolgte am 08.08.2019 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 30, Nr. 10.

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) mit der FNP-Änderung „Kramnitz“ (14/17 A) ist der Entwicklungsbereich Kramnitz als Wohnbaufläche sowie gemischte Baufläche dargestellt. Zudem ist die Trassenführung des Straßenhauptnetzes – Ketziner Straße / Gellertstraße sowie die Bundesstraße 2 – dargestellt. Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 ist als Straße im Straßenhauptnetz sowie im Bereich des Vorplatzes als Gemischte Baufläche mit der Dichtestufe M2 (GFZ 0,5 – 0,8) dargestellt.

Kapitel A, Abbildung 2: Geltungsbereich der Entwicklungsmaßnahme Kramnitz, dargestellt anhand der wirksamen FNP-Änderung „Kramnitz“ (14/17 A)



Die Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 sind aus dem wirksamen FNP mit der FNP-Änderung „Kramnitz“ (14/17 A) entwickelbar, dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB wird somit entsprochen.

A.3.5 Stadtentwicklungskonzepte

A.3.5.1 Integriertes Stadtentwicklungskonzept 2035

Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept 2035 der Landeshauptstadt Potsdam (INSEK 2035) wurde am 04.05.2022 durch die Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam beschlossen (DS 21/SVV/1357).

Mit dem INSEK 2035 wird für Potsdam eine langfristige Vision formuliert, die eine nachhaltige und ganzheitliche Entwicklung der Stadt bis 2035 und darüber hinaus unter Berücksichtigung der aktuellen und künftigen Herausforderungen zum Ziel hat. Insbesondere das Wachstum der Stadt in Verbindung mit einer klimagerechten Stadtentwicklung stehen dabei im Fokus. Dabei wurden sechs thematische Schwerpunkte, sogenannte Aktionsfelder, mit Entwicklungszielen definiert:

Aktionsfeld 1: Wachstum – behutsam, nachhaltig und klimagerecht

Aktionsfeld 2: Wohnen – vielfältig, bezahlbar und integriert

Aktionsfeld 3: Mobilität – nutzerorientiert, intelligent und umweltverträglich

Aktionsfeld 4: Lebensräume – identitätsstiftend, aktiv und vielseitig

Aktionsfeld 5: Bildung, Kultur & Arbeit – zugänglich, wissensbasiert und kreativ

Aktionsfeld 6: Stadt für alle – gemeinschaftlich, innovativ und gerecht

Das Thema Klimaschutz und Klimaanpassung ist dabei eine Querschnittsaufgabe, welche bei jeder Entwicklung berücksichtigt und mitgedacht werden muss.

Als übergeordnetes informelles Steuerungsinstrument formuliert das INSEK im Rahmen der Aktionsfelder Zielvorstellungen und Handlungsansätze, die für die nachgeordneten (Fach-) Ebenen als richtungsweisende Leitvorstellungen zu verstehen sind. Zudem wird das INSEK i.d.R. als Grundlage für die Beantragung von Fördermitteln benötigt.

Die Planungsziele des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 verfolgen folgende gesamtstädtische Ziele:

Aktionsfeld 1: Wachstum

- Steuerung von Wachstumsprozessen

Aktionsfeld 3: Mobilität

- multimodales Mobilitätsangebot und attraktiveren Umstieg zwischen den Verkehrsmitteln schaffen
- Ausbau des öffentlichen Personenverkehrs
- Förderung des Fuß- und Radverkehrs

Neben der gesamtstädtischen Entwicklungs- und Zieldefinierung sind im INSEK 2035 vier räumliche Schwerpunkte dargestellt, sogenannte Vertiefungsbereiche, für die in den nächsten Jahren die stärkste Entwicklungsdynamik für eine zielgerichtete, integrierte Stadtentwicklung angenommen wird.

Vertiefungsbereich 1: Marquardt – Fahrland – Krampnitz

Vertiefungsbereich 2: Golm – Eiche – Bornim – Bornstedt

Vertiefungsbereich 3: Potsdam West – Templiner Vorstadt

Vertiefungsbereich 4: beiderseits der Nuthe

Für die jeweiligen Vertiefungsbereiche werden Einzelvorhaben definiert, welche eine Schlüsselfunktion für den Bereich und für die gesamtstädtische Zielerreichung innehaben. Darüber hinaus werden weitere zentrale Vorhaben benannt, die zwar außerhalb der Vertiefungsbereiche liegen, aber ebenfalls eine große Bedeutung für die gesamtstädtische Entwicklung haben.

Das Plangebiet liegt im Vertiefungsbereich 1. Mit der Realisierung des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 wird das Einzelvorhaben 10 „Entwicklung des neuen Stadtteils Krampnitz“ umgesetzt bzw. trägt zur Umsetzung bei.

Der Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 folgt mit seinen Planungszielen und Festsetzungen den Inhalten und der Entwicklungsvision des INSEK 2035.

A.3.5.2 Wohnungspolitisches Konzept

Das Wohnungspolitische Konzept der Landeshauptstadt Potsdam wurde im Jahr 2023/2024 fortgeschrieben und am 10.05.2024 von der Stadtverordnetenversammlung mit der DS 24/SVV/0411 bestätigt. Im Ergebnis konnte eine Struktur aus sieben Aufgabenfeldern und 17 Meilensteinen entwickelt werden, die als konzeptionell-strategische Grundlage das wohnungspolitische Handeln der nächsten Jahre bestimmen soll. Dabei steht der Zugang zu bedarfsgerechtem und bezahlbarem Wohnraum – auch unter dem Vorzeichen von Klimaschutz und Energiewende – ebenso im Fokus wie die nachhaltige und sozial ausgewogene Quartiersentwicklung für alle Potsdamerinnen und Potsdamer.

Im Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 werden keine Wohngebiete planungsrechtlich gesichert, daher hat für diesen Bebauungsplan das Wohnungspolitische Konzept keine unmittelbare Relevanz.

A.3.5.3 STEK Gewerbe

Das STEK-Gewerbe 2030 wurde am 25.08.2021 von der Stadtverordnetenversammlung als Orientierungsrahmen für die strategische Ausrichtung der Gewerbeflächenpolitik beschlossen (DS 21/SVV/0470). Ziel des Stadtentwicklungskonzeptes (STEK) Gewerbe 2030 ist die Gewährleistung einer ausreichenden Versorgung mit Gewerbeflächen der Landeshauptstadt Potsdam. Dies ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche und nachhaltige kommunale Wirtschaftsentwicklung und Wirtschaftsförderung. Das STEK-Gewerbe 2030 ist Evaluation und Fortschreibung des STEK-Gewerbe aus dem Jahr 2010. Damit dient es als aktualisierte konzeptionelle Grundlage für die Weiterentwicklung des attraktiven, modernen und leistungsfähigen Wirtschaftsstandorts Potsdam.

Im Geltungsbereich befindet sich keine gewerbliche Potenzialfläche. Das STEK Gewerbe ist daher für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 nicht unmittelbar relevant.

A.3.5.4 STEK Verkehr

Das Stadtentwicklungskonzept (STEK) Verkehr ist von der Stadtverordnetenversammlung am 29.01.2014 beschlossen worden und bildet das Leitbild für die Verkehrsentwicklung sowie für die Investitionsplanung im Zeitraum bis 2025.

Ziel der weiteren Verkehrsentwicklung in der Landeshauptstadt Potsdam ist die Sicherung der Mobilität der Bevölkerung bei gleichzeitiger Verringerung der Umweltbelastung insbesondere durch den motorisierten Individualverkehr (MIV).

Im Ergebnis einer Variantenuntersuchung wird das Szenario Nachhaltige Mobilität als Grundlage der weiteren Entwicklung vorgeschlagen. Werden die in diesem Szenario dargestellten Maßnahmen umgesetzt, wird erreicht, dass der motorisierte Individualverkehr in der Landeshauptstadt Potsdam bis 2025 trotz steigender Zahlen der Einwohnenden und

Beschäftigten nicht weiter zunimmt. Im Binnenverkehr (Verkehr mit Quelle und Ziel innerhalb der Stadt) soll erreicht werden, dass der Anteil des motorisierten Individualverkehrs von derzeit 32 % auf 23 % sinkt. Im Kfz-Gesamtverkehr, der wesentlich vom Quell- und Zielverkehr geprägt ist, wird aber eine leichte Zunahme prognostiziert. Auf Grundlage der Ergebnisse der Szenarienuntersuchungen und einer umfassenden Diskussion der mit den verschiedenen Maßnahmen zu erzielenden Wirkungen wurde das Szenario Nachhaltige Mobilität als Vorzugsszenario gewählt und zur Umsetzung empfohlen. Wesentlich für die Erreichung der Ziele ist die konsequente Umsetzung aller im Szenario Nachhaltige Mobilität enthaltenen Maßnahmen.

Für die verbindliche Bauleitplanung bedeutet das, verkehrsreduzierende Raumstrukturen zu entwickeln. Umweltbelastungen können vermieden werden, wenn Verkehr erst gar nicht entsteht, Wegelängen verkürzt oder Mehrfachfahrten nicht durchgeführt werden. Dies entspricht den grundlegenden Prinzipien des Leitbildes der nutzungsgemischten „Europäischen Stadt“ sowie der „Stadt der kurzen Wege“.

Das STEK Verkehr sieht darüber hinaus für den Zeitraum 2016 bis 2020 eine Anpassung des Verkehrsangebots neuer Wohngebiete vor, wozu auch Krampnitz zählt.

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 mit der Bundesstraße 2 weist eine sehr günstige Lage an den überörtlichen Verkehrswegen Richtung Berlin-Spandau und Marquardt auf. Insbesondere die Bundesstraße 2 ist jedoch zeitweise bereits durch eine hohe Verkehrsbelastung gekennzeichnet. Das Nebenstraßennetz im Bereich der ehemaligen Kaserne soll gemäß STEK Verkehr als Tempo-30-Zone angelegt werden.

Die Anbindung des Plangebietes an drei Stadtbuslinien sowie eine Regionalbuslinie sichert eine gute Erreichbarkeit zentraler Versorgungs- und Wohnfolgeeinrichtungen.

Der Aufstellungsbeschluss der Stadtverordnetenversammlung zum Bebauungsplans Nr. 141 vom 02.04.2014 beinhaltet auch die Sicherung einer straßenbahntauglichen Trasse im Geltungsbereich. Diese langfristige Option ist bereits im STEK Verkehr vorgesehen, welches im Zielnetz Nahverkehr entlang der Bundesstraße 2 eine Trassenfreihaltung ÖPNV zwischen Krampnitz und dem geplanten Anschlusspunkt am Campus Jungfernsee darstellt. Die Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren für die Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 vom Campus Jungfernsee über den Entwicklungsbereich Krampnitz bis zur Schule Fahrland wurden durch den ViP Verkehrsbetrieb Potsdam im Dezember 2023 bei der zuständigen Planfeststellungsbehörde eingereicht; die Beteiligungsverfahren zu den Planunterlagen wurden von September bis November 2024 durchgeführt.

A.3.5.5 STEK Einzelhandel

Die Landeshauptstadt Potsdam steuert seit vielen Jahren die Entwicklung des Einzelhandels auf der Grundlage von städtebaulichen Konzepten. Das aktuelle Stadtentwicklungskonzept (STEK) Einzelhandel wurde am 05.05.2021 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen (DS 20/SVV/1030). Es löst damit das Einzelhandelskonzept aus dem Jahr 2014 ab. Das STEK Einzelhandel ermöglicht der Landeshauptstadt, den Einzelhandel den Zielen der Stadtentwicklung entsprechend räumlich zu steuern und stellt ein städtebauliches Entwicklungskonzept nach § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB dar, das in der Abwägung zu berücksichtigen ist.

Im Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 sind keine Flächen für Einzelhandel vorgesehen, daher hat das STEK Einzelhandel für diesen Bebauungsplan keine unmittelbare Relevanz.

A.3.5.6 Potsdamer Baulandmodell

Die „Richtlinie zur sozialgerechten Baulandentwicklung in der Landeshauptstadt Potsdam“ (DS 20/SVV/0081, kurz: Potsdamer Baulandmodell) regelt für Bebauungsplanverfahren in ihrem Anwendungsbereich die vertragliche Übernahme verschiedener planungsbedingter Kosten durch die Planungsbegünstigten (z.B. für nichthoheitliche Planungsleistungen, Fachgutachten, öffentliche Erschließungsanlagen, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder zusätzliche Infrastrukturbedarfe). Gemäß Nr. 2.2.d dieser Richtlinie kommt diese bei Vorhaben innerhalb von Entwicklungsbereichen jedoch nicht zur Anwendung (vgl. Kapitel D.3). Zudem werden durch die Festsetzungen im Bebauungsplan Nr.141-5A-1 keine Bedarfe an sozialer Infrastruktur ausgelöst.

A.3.5.7 Konzepte für Klimaschutz / Klimaanpassung

Die Landeshauptstadt Potsdam hat diverse städtische Konzepte zum Klimaschutz entwickelt, die in Kapitel B.4 näher erläutert werden.

A.3.6 Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme Krampnitz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 ist Teil der förmlich festgelegten städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme Krampnitz. Die Satzung über die förmliche Festlegung des Entwicklungsbereichs gemäß § 165 Abs. 6 BauGB ist am 30.10.2013 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 24, Nr. 15 ortsüblich bekannt gemacht worden, (korrigiert am 28.11.2013 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 24, Nr. 16). Die Festsetzungen des Bebauungsplans entsprechen den Zielen der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz entsprechend der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“, die zur Konkretisierung der Entwicklungsziele am 03.04.2019 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen worden ist (DS 19/SVV/0205) (vgl. Kapitel B.2.3).

Im Geltungsbereich einer Entwicklungssatzung sind alle wesentlichen Rechtsvorgänge im Zusammenhang mit den betroffenen Grundstücken genehmigungspflichtig.

A.3.7 Benachbarte Bebauungspläne

Gemäß Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 02.04.2014 sichert der Bebauungsplan Nr. 141 die Entwicklungsziele für den Entwicklungsbereich Krampnitz durch eigenständige Teil-Bebauungspläne planungsrechtlich (DS 14/SVV/0164).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 grenzt an folgende rechtsgültige Bebauungspläne (vgl. Übersichtsplan in Kapitel H.4):

- Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“, östlich angrenzend im Bereich des Knotens Bundesstraße 2 / Schwedische Allee (Satzungsbeschluss vom 08.05.2023 (DS 23/SVV/0158), bekannt gemacht im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 34, Nr. 9 vom 31.08.2023) (Entwicklungsstufe I)
- Nr. 141-4 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Ost“, nordwestlich des Knotens Bundesstraße 2 / Finnische Allee angrenzend (Satzungsbeschluss vom 08.05.2023 (DS 23/SVV/0159), bekannt gemacht im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 34, Nr. 9 vom 31.08.2023) (Entwicklungsstufe I)

- Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“, östlich angrenzend im Bereich des Krampnitzer Tores (Satzungsbeschluss vom 06.03.2019 (DS 19/SVV/0050), bekannt gemacht im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 30, Nr. 6 vom 02.05.2019) (Entwicklungsstufe I)
- Nr. 141-6 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Park / Luch / Feldflur“, nordöstlich angrenzend (Satzungsbeschluss vom 15.05.2024 (DS 24/SVV/0318), bekannt gemacht im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 35, Nr. 8 vom 20.06.2024) (Entwicklungsstufe II)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 überschneidet sich im Bereich der Bundesstraße 2 weitgehend mit dem Geltungsbereich des zu ändernden Bebauungsplans Nr. 141-5A (vgl. Kapitel A.2.2 und A.2.4).

An den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 grenzen darüber hinaus folgende in Aufstellung befindliche Bebauungspläne:

- Nr. 141-2 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bergviertel“, südwestlich angrenzend (Entwicklungsstufe II)
- Nr. 141-5B „Entwicklungsbereich Krampnitz – Uferpark“, östlich angrenzend, (Entwicklungsstufe III)

A.3.8 Bestimmungen inkl. Kennzeichnungen und nachrichtlicher Übernahmen

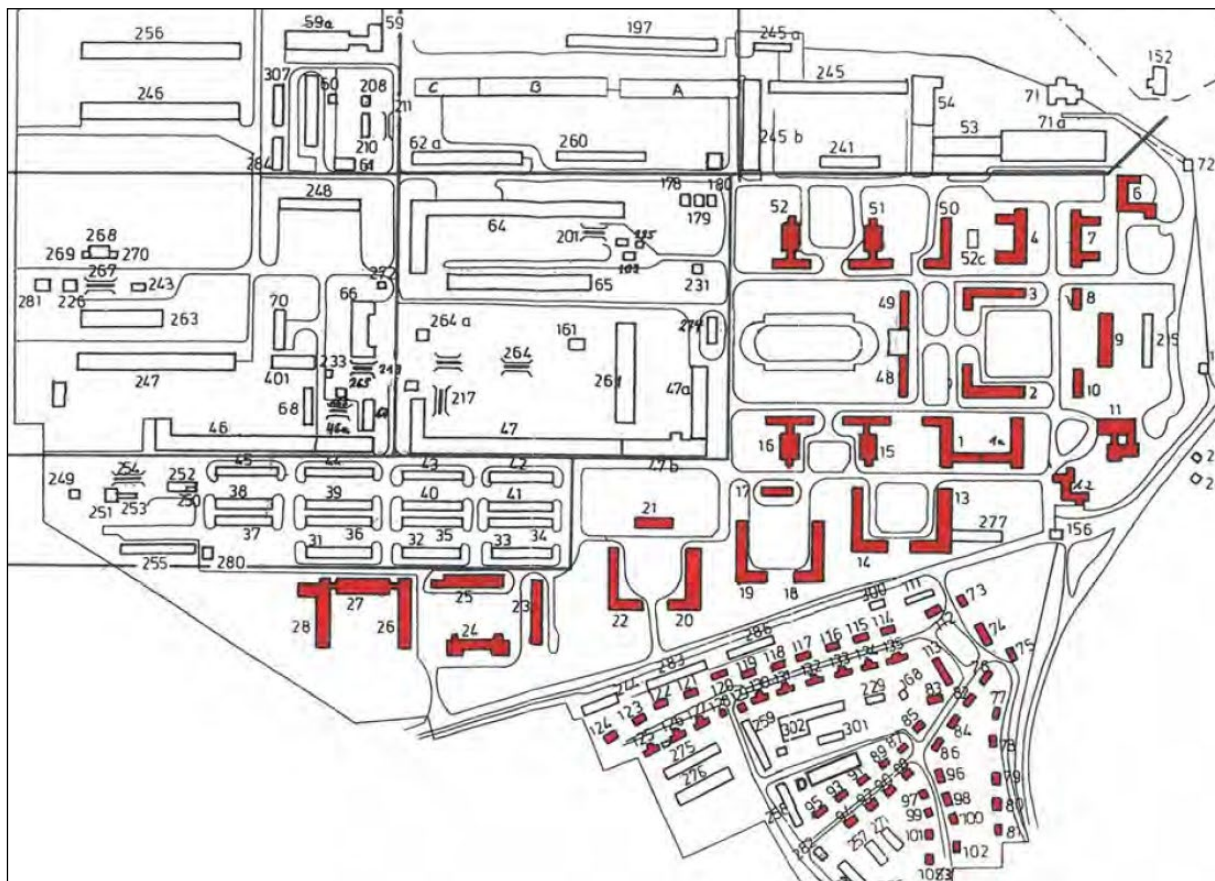
A.3.8.1 Denkmalschutz

Baudenkmale

Für die ehemalige „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ mit „Offizierssiedlung“ sind in der Denkmalliste des Landes Brandenburg folgende Gebäude und Freianlagen als eingetragene Baudenkmale gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG) geführt (ID-Nummer 09156749):

- Kasernenanlage mit den Gebäuden Nr. 1, 6 – 11, 15, 16 und 156 (mit Turm) (die Nummerierung der Gebäude folgt dem seit 1991 in Gebrauch befindlichen Plan der Westgruppe der Truppen (WGT) der sowjetischen Streitkräfte in der DDR)
- Straßenerschließungssystem mit den gärtnerisch gestalteten Freiflächen als städtebauliche Gesamtlage

Da im Plangebiet ein Teilbereich des Vorplatzes der ehemaligen Kaserne als Bestandteil des denkmalgeschützten Straßenerschließungssystems liegt, sind bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 sowohl die Regelungen des BbgDSchG als auch die Belange des Umgebungsschutzes der benachbarten Baudenkmale zu beachten.

Kapitel A, Abbildung 3: Lageplan der denkmalgeschützten Gebäude mit WGT-Nummerierung

Die Eichenallee entlang der Bundesstraße 2 im Entwicklungsbereich Krampnitz ist weder als Gartendenkmal noch als technisches Denkmal eingestuft.

Bodendenkmale

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 ist Teil eines in ur- und frühgeschichtlicher Zeit intensiv genutzten Areals. Aufgrund der Vielzahl bisheriger Funde steht fest, dass das Plangebiet zu einem größeren Areal zählt, das seit der Mittelsteinzeit, die etwa 4300 v. Chr. endete, permanent besiedelt war. Zwischen 1913 und 1938 fanden verschiedene archäologische Grabungen statt.

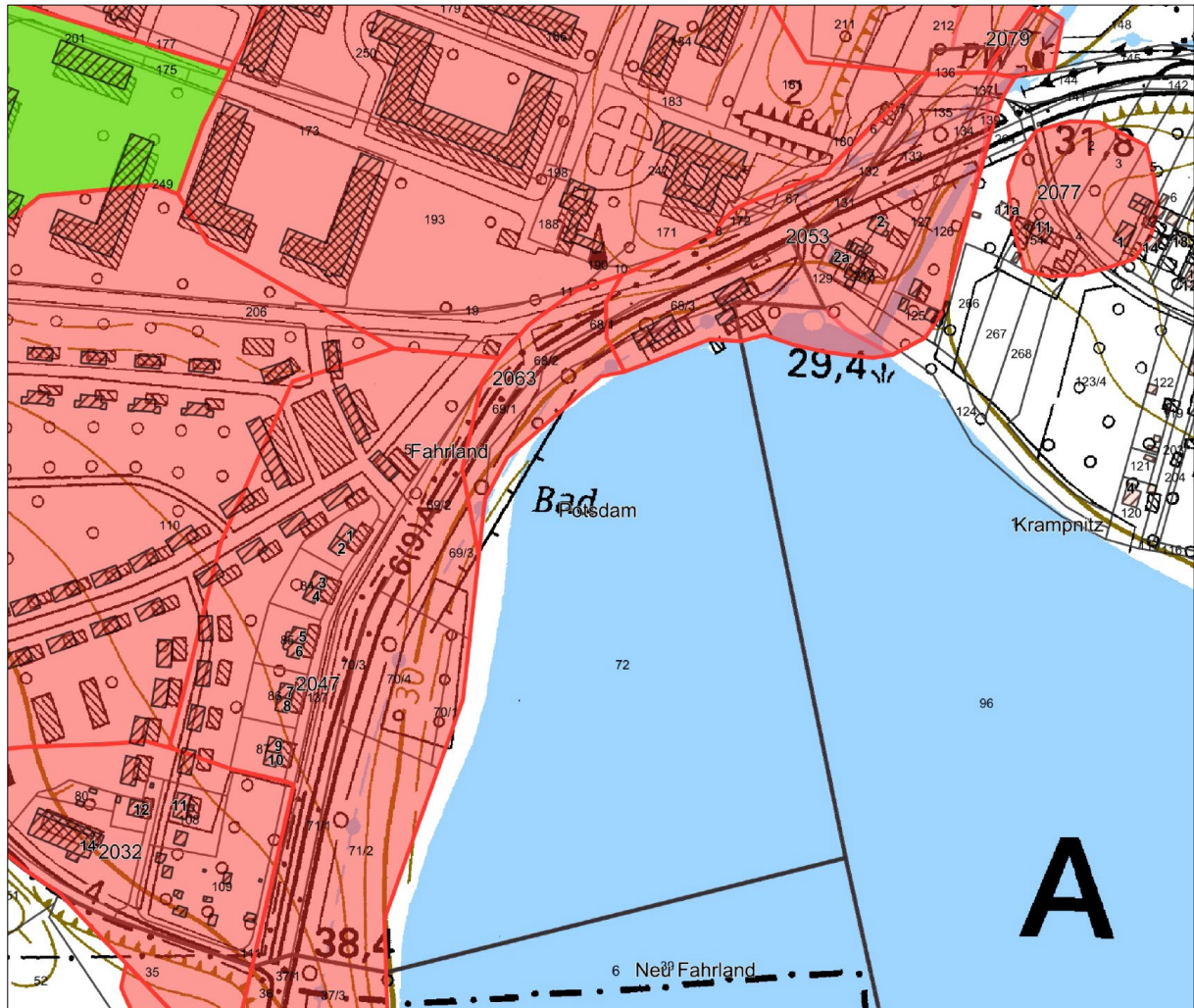
Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 sind derzeit folgende Bodendenkmale im Sinne des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes registriert:

- 2047** Siedlungen der Bronzezeit, der Eisenzeit, des slawischen und frühdeutschen Mittelalters
- 2052** Siedlung des slawischen Mittelalters, der römischen Kaiserzeit, der Bronzezeit sowie Einzelfunde des slawischen Mittelalters
- 2053** Friedhof deutsches Mittelalter
- 2063** Siedlung des slawischen Mittelalters sowie noch nicht sicher zeitlich einzuordnende ur- und frühgeschichtliche Siedlungsfunde

Die Bodendenkmale sind nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Die nachrichtliche Übernahme stellt nur den derzeitigen Kenntnisstand der zuständigen

Fachbehörden dar. Die Eintragung der Bodendenkmale in die Denkmalliste ist ein dynamischer Prozess und nicht abgeschlossen. Der Schutz von Bodendenkmalen besteht sofort mit ihrer Auffindung; er ist nicht von der Eintragung in die Denkmalliste abhängig (§ 3 Abs.1 BbgDSchG). In Vorbereitung von Bauvorhaben sollte aus diesem Grund eine aktuelle Anfrage zum Denkmalstatus erfolgen.

Kapitel A, Abbildung 4: Bodendenkmale im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1



Veränderungen an Bodendenkmalen bedürfen gemäß § 9 BbgDSchG einer denkmalrechtlichen Erlaubnis durch die Untere Denkmalschutzbehörde. Sind Bodendenkmale durch geplante Baumaßnahmen, Nutzungsänderungen o.ä. in ihrer Substanz oder dem dauerhaften Erhalt bedroht, werden in der Regel archäologische Bergungs- und Dokumentationsmaßnahmen notwendig. Die Kosten für die archäologischen Maßnahmen hat der Verursacher der Eingriffe zu tragen. Art und Umfang der archäologischen Maßnahmen sind von der angetroffenen archäologischen Befundsituation und vom geplanten Bauvorhaben abhängig. Zur Ermittlung der Befundlage und des zu erwartenden Aufwandes für bauvorbereitende archäologische Maßnahmen sind archäologische Vorerkundungen in einem frühen Planungsstadium zu empfehlen.

Im Entwicklungsbereich Kramnitz besteht für alle Flächen außerhalb der derzeit bekannten Bodendenkmale die begründete Vermutung, dass hier bislang noch nicht aktenkundig gewordene Bodendenkmale im Boden verborgen sein können. Dies betrifft für den

Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 den Bereich um die Einmündung des Rotkelchenweges in die Bundesstraße 2 im Nordosten des Plangebietes. Die Vermutung gründet sich u.a. auf folgende Punkte:

1. Bei den ausgewiesenen Bereichen handelt es sich um Areale, die in der Prähistorie siedlungsgünstige naturräumliche Bedingungen aufwiesen und ehemals in Niederungs- bzw. Gewässernähe und an der Grenze unterschiedlicher ökologischer Systeme lagen. Nach den Erkenntnissen der Urgeschichtsforschung in Brandenburg stellten derartige Areale aufgrund der begrenzten Anzahl siedlungsgünstiger Flächen in einer Siedlungskammer Zwangspunkte für die prähistorische Bedeutung dar.
2. Die ausgewiesenen Flächen entsprechen in ihrer Topographie derjenigen der bekannten Fundstellen in der näheren Umgebung.
3. In unmittelbarer Nähe der ausgewiesenen Flächen sind Bodendenkmale registriert, bei denen davon auszugehen ist, dass sie sich weit über die aktenkundig belegte Ausdehnung hinaus bis in die Vermutungsbereiche erstrecken.

Daher wird das Areal außerhalb der bereits bekannten Bodendenkmale aufgrund der bekannten archäologischen Fundplätze aus mehreren ur- und frühgeschichtlichen Zeitperioden, Lagebeziehung zu den bereits bekannten Bodendenkmalen in der Umgebung und der mit bekannten Bodendenkmalen vergleichbaren topographischen Situation (hier insbesondere vernässungsfreie Lage in der Nähe zu mehreren Gewässern) als Bodendenkmalverdachtsfläche eingeschätzt. In den für Bebauung und Erschließung vorgesehenen Flächen im Bodendenkmalverdachtsgebiet sind bauvorbereitende archäologische Vorerkundungsmaßnahmen sinnvoll, um eventuell vorhandene Bodendenkmale fachgerecht und sicher zu erkennen. Damit kann Planungssicherheit für die zu erwartenden archäologischen Bergungs- und Dokumentationsmaßnahmen hergestellt werden.

Da Bodendenkmale im Boden verborgen sind und zumeist nur durch Zufallsfunde neu entdeckt werden, ist auch bei Tiefbauarbeiten in den Bodendenkmalverdachtsflächen außerhalb der derzeit bekannten Bodendenkmale mit hoher Wahrscheinlichkeit mit dem Auftreten noch unerkannter Bodendenkmale zu rechnen. Zudem sind Bodendenkmale bewegliche und unbewegliche Sachen, insbesondere Reste oder Spuren von Gegenständen, Bauten und sonstigen Zeugnissen menschlichen, tierischen und pflanzlichen Lebens, die sich im Boden oder in Gewässern befinden oder befanden (§ 2 Abs. 2 Nr. 4 BbgDSchG). Werden Bodendenkmale neu entdeckt, gelten die Bestimmungen des BbgDSchG.

Funde, von denen anzunehmen ist, dass es sich um Bodendenkmale handelt, wie z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallgegenstände, Knochen o.ä., hat der Entdecker unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Der Fund und die Fundstätte sind bis zur Begutachtung durch einen Facharchäologen der Denkmalschutzbehörde in unverändertem Zustand zu halten und vor Zerstörung zu schützen. Die Frist dafür beträgt eine Woche nach Anzeige, falls nicht vorher eine Freigabe durch die Untere Denkmalschutzbehörde erteilt wird. Die Denkmalschutzbehörde kann die Frist angemessen verlängern, wenn die fachgerechte Untersuchung und Bergung des Fundes dies erfordert. Sie informiert innerhalb dieser Frist den Grundstückseigentümer / den Veranlasser einer Baumaßnahme über den mit der Bergung und Dokumentation verbundenen Aufwand.

A.3.8.2 Hochwassergefährdung

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb von Gebieten mit Hochwassergefährdung.

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 ist mit einer Fläche von 58,2 m² oberhalb des Großen Grabens Krampnitz in den Hochwassergefahrenkarten des Landes Brandenburg für den Koordinierungsraum Havel als Hochwasserrisikogebiet mit „Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (100jährliches Ereignis – HQ 100)“ gemäß § 73 Abs. 1 Satz 1 WHG (vgl. <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/start/umwelt/wasser/hochwasserschutz/hochwasserrisikomanagementrichtlinie/gefahren-und-risikokarten/>) und auch als Gebiet mit „Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (200jährliches Ereignis – HQ 200)“ dargestellt. Dieses Hochwasserrisikogebiet ist nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Dieser Teil des Plangebietes ist damit als Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 78b Abs. 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) einzustufen.

Bei Bauvorhaben in Risikogebieten gelten die Maßgaben nach § 78b WHG. Die Bauweise muss an das jeweilige Hochwasserrisiko angepasst sein (§ 78b Abs. 1 Satz 2 WHG). Es soll gewährleistet sein, dass im Hochwasserfall die auszubauende Straße zugänglich ist und nicht von Hochwasser eingestaut ist. Zudem ist während der Bauphase ein schadloser Wasserabfluss zu gewährleisten. In den Planungsunterlagen ist auf die Hochwassergefahren und -risiken entsprechend umfassend einzugehen gemäß den rechtsverbindlichen Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 16c, § 9 Abs. 5 Nr. 1 und Abs. 6a BauGB. Entsprechende Festlegungen nach WHG und BauGB sind zu treffen.

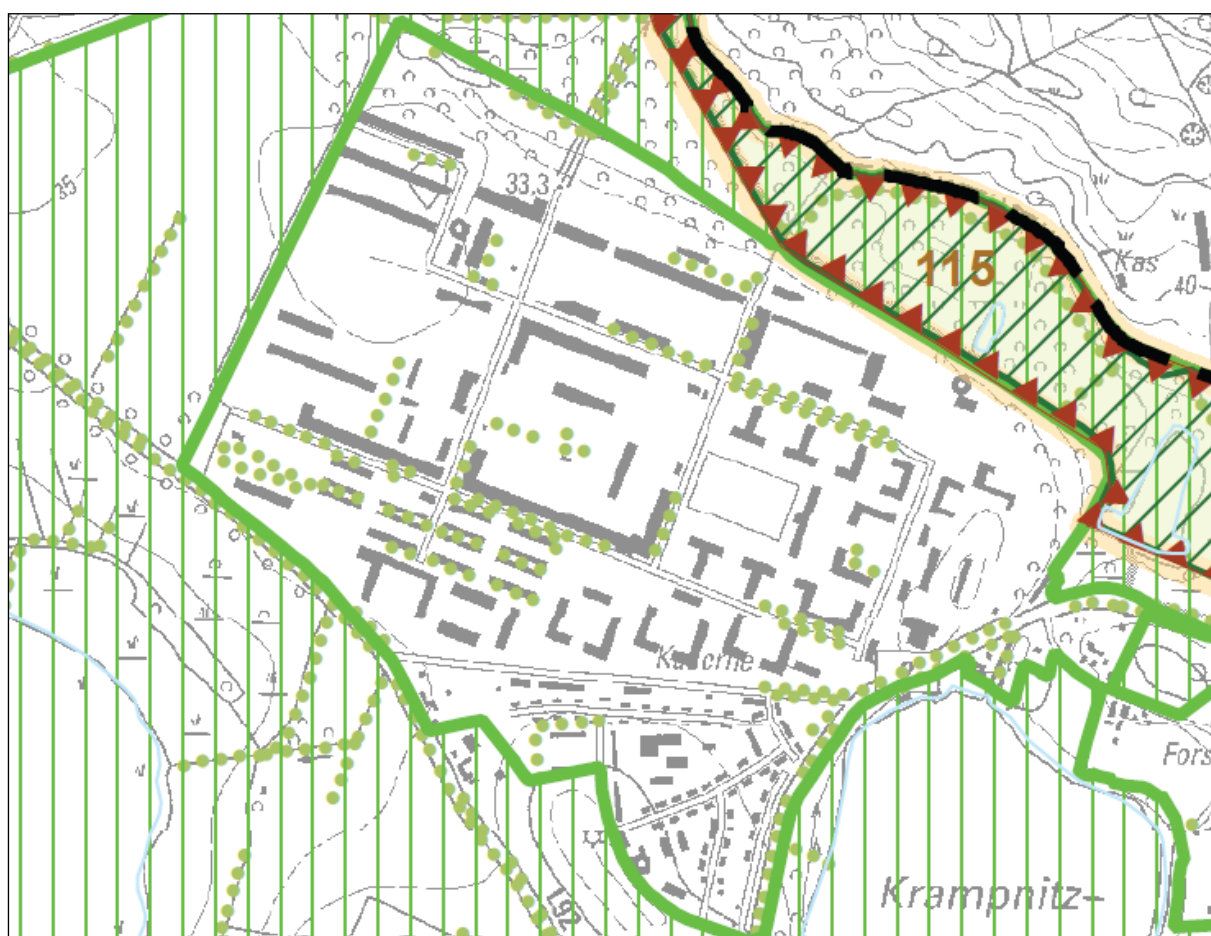
Als Überschwemmungsgebiete sind derzeit keine Flächen festgesetzt. Jedoch kann die im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 dargestellte Überschwemmungsfläche des HQ 100 zur Orientierung für ein zukünftig – neues – festgesetztes Überschwemmungsgebiet nach § 76 WHG herangezogen werden. Nach der Festsetzung als Überschwemmungsgebiet, auf der Grundlage eines HQ 100, gelten die Regelungen entsprechend §§ 78, 78a und 78c WHG. Daher stehen die Festsetzungen einer späteren Ausweisung nicht entgegenstehen.

A.3.8.3 Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ erstreckt sich über den Norden und Nordosten Potsdams und umfasst die Naturräume der Döberitzer Heide, des Ferbitzer Bruches, die Seeburger Agrarlandschaft, große Teile der Gemarkung Groß Glienicke und der Gemarkung Neu Fahrland sowie den Fahrlander See und angrenzende Bereiche, den Sacrower See mit dem ihn umgebenden Königswald und Teile der Havel. Das LSG grenzt östlich unmittelbar an das Plangebiet. Entlang der südöstlichen Grenze des Geltungsbereichs liegt ein Teil der Bundesstraße 2 (524 m²) innerhalb des LSG.

Das Naturschutzgebiet Döberitzer Heide, das weitgehend identisch mit den europäischen Schutzgebietsausweisungen als FFH-Gebiet (*flora-fauna-habitat*) und SPA (*special protected area*, d.h. Europäisches Vogelschutzgebiet) ist, liegt rd. 160 m nordöstlich/nördlich des Plangebietes. Das FFH- und das Vogelschutzgebiet überlagern sich nicht mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1.

Kapitel A, Abbildung 5: nationale Schutzgebiete



B Planinhalte und Planfestsetzungen

B.1 Ziele und Zwecke der Planung

Mit der Anwendung des besonderen Städtebaurechts in Form der förmlich festgelegten Entwicklungsmaßnahme nutzt die Landeshauptstadt Potsdam dieses adäquate Instrument, um in Krampnitz ein neues Stadtquartier zu entwickeln, in dem die beschlossenen städtebaulichen Entwicklungsziele, insbesondere bezogen auf den dringenden Bedarf an Wohnungen, den Umwelt- und Artenschutz sowie den Klimawandel, durch integrierte Planungen in den unterschiedlichen Fachdisziplinen gebündelt und konsequent umgesetzt werden.

In einem städtebaulichen Entwicklungsbereich sind gemäß § 166 Abs. 1 BauGB flächendeckend Bebauungspläne aufzustellen, um die vorgesehenen Entwicklungsziele zu sichern. Mit dem Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bundesstraße 2“ erfolgt dabei die Sicherung der vorhandenen und künftigen Trasse der Bundesstraße 2 im Entwicklungsbereich zum neuen Stadtquartier Krampnitz. Planerische Grundlage für den Bebauungsplan ist die Entwurfsplanung für die Verkehrs- und Leitungsanlagen mit Stand vom 25.03.2022, modifiziert mit Stand vom 27.09.2024 (vgl. Planzeichnung Blatt 2 sowie Kapitel B.2.2.3 und H.3).

Die beabsichtigten Aufweitungen der bereits im Bebauungsplan Nr. 141-5A festgesetzten Straßenverkehrsfläche dienen der Herstellung einer leistungsfähigen Anbindung des neu entstehenden Stadtquartiers Krampnitz an die Bundesstraße 2 und zielen insbesondere auf die Optimierung des ÖPNV und des Radverkehrs ab.

Festgesetzt ist ausschließlich eine öffentliche Verkehrsfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB, welche ergänzt ist durch Festsetzungen zur Pflanzung und zum Erhalt von erhaltenswerten und wertbestimmenden Allee- und weiteren Bestandsbäumen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB innerhalb des Verkehrsraums.

In Folge des im 1. Halbjahr 2015 durchgeführten städtebaulich-landschaftsplanerischen-verkehrstechnischen Gutachterverfahrens „Eingangsbereich ehemalige Kaserne Krampnitz“ hat sich auf Grundlage des prämierten Siegerentwurfs von MÜLLER REIMANN ARCHITEKTEN mit WEIDINGER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN und der FREIEN PLANUNGSGRUPPE BERLIN die planerische Zielsetzung für die Flächen um den Vorplatz zum ehemaligen Kasernengelände an der Bundesstraße 2 in städtebaulicher, landschaftsplanerischer und verkehrstechnischer Hinsicht im Vergleich zum Bestand grundlegend geändert.

B.2 Entwicklung der Planungsüberlegungen

B.2.1 Planungsalternativen

Mit dem Truppenabzug der GUS-Streitkräfte fielen Ende 1991 das Kasernengelände und die angrenzende Bergsiedlung brach. Während der aus dem Jahr 1998 datierende Flächennutzungsplan der seinerzeit noch eigenständigen Gemeinde Fahrland bereits Bauflächen in Krampnitz darstellte, sind konkrete Schritte zur verbindlichen Bauleitplanung erst im Jahr 2006 mit dem Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 107 „Kaserne Krampnitz“ (OT Fahrland) eingeleitet worden. Die dem Bebauungsplan Nr. 107 zugrundeliegenden Planungen sind jedoch nie umgesetzt worden.

Im Dezember 2010 ist durch die Potsdamer Stadtverordnetenversammlung die Einleitung Vorbereitender Untersuchungen gemäß § 165 Abs. 4 BauGB für eine städtebauliche Entwicklungsmaßnahme beschlossen worden, um zu prüfen, ob die rechtlichen und tatsächlichen Voraussetzungen für die Durchführung einer Entwicklungsmaßnahme vorliegen. Im Abschlussbericht der Voruntersuchung (Stand November/Dezember 2012) sind die Voraussetzungen für eine Entwicklungsmaßnahme bestätigt worden. Daraufhin wurde am 05.06.2013 von der Stadtverordnetenversammlung die Satzung über die Festlegung des Entwicklungsbereichs gemäß § 165 Abs. 6 BauGB beschlossen (vgl. Kapitel A.3.6).

Am 02.04.2014 ist von der Stadtverordnetenversammlung der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141 „Entwicklungsbereich Krampnitz“ bzw. dessen schrittweise Aufstellung beschlossen und mit demselben Beschluss der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 107 aufgehoben worden (DS 2014/SVV/0164). Der Aufstellungsbeschluss für den eigenständigen Teil-Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bundesstraße 2“ wurde am 08.05.2023 von der Stadtverordnetenversammlung gefasst (DS 2023/SVV/0157) (vgl. Kapitel A.2.4).

Im Rahmen der Vorbereitenden Untersuchung zur Entwicklungsmaßnahme Krampnitz sind neben dem städtebaulichen Konzept „Angerhöfe Krampnitz“ zwei weitere Planungsvarianten (Alternatives Konzept „Kaserne“ sowie Konzept-Variante „Unvollständige Entwicklung“) geprüft worden. Beide Varianten betrachteten die Möglichkeit, Teile des Kasernenareals unbebaut zu lassen. Insbesondere aufgrund der hohen Bedeutung des Denkmalschutzes, der sich unter anderem in der fast vollständigen Unterschützstellung der historischen Klinkergebäude der Kaserne niederschlägt, wurden grundlegende Planungsalternativen, wie sie zum Beispiel bei einem Abbruch aller Gebäude oder deren gravierender Umnutzung für gewerbliche oder sonstige Zwecke ermöglicht würden, vor dem Hintergrund, dass die Landeshauptstadt Potsdam als wachsende Stadt dringend Wohnbauflächen benötigt, nicht weiterverfolgt.

Gemeinsamer Bestandteil der in der Voruntersuchung geprüften Planungsvarianten ist der Anschluss des neuen Stadtquartiers an die Bundesstraße 2 im Bereich der bestehenden historischen Zufahrt. Somit ist hier ein signalisierter Knotenpunkt neu anzulegen. Aufgrund des Denkmalschutzes der Klinkerbauten und des Straßenerschließungssystems mit den gärtnerisch gestalteten Freiflächen (vgl. Kapitel A.3.8.1) sowie der örtlichen Gegebenheiten am Krampnitzsee ist die Lage der Verkehrsflächen und der Knotenpunkte nahezu vorgegeben. Die Konzeption für den Eingangsbereich zu dem neuen Stadtquartier aus der Voruntersuchung wurde in einem nachfolgenden Gutachterverfahren an die aktuellen Entwicklungen (insbesondere Zuwachs an Einwohnenden, Straßenbahnanbindung) fortgeschrieben und angepasst.

So ist im 1. Halbjahr 2015 das städtebaulich-landschaftsplanerisch-verkehrstechnische Gutachterverfahren „Eingangsbereich ehemalige Kaserne Krampnitz“ durchgeführt worden, um für den neuen Eingangsbereich die planerischen Grundlagen zu erhalten. In diesem Verfahren haben fünf Gutachtertteams Entwürfe für den Eingangsbereich an der Bundesstraße 2 als Auftakt zu dem neuen Stadtquartier entwickelt. In der Jurysitzung am 01.06.2015 ist der Entwurf von MÜLLER REIMANN ARCHITEKTEN mit der FREIEN PLANUNGSGRUPPE BERLIN und WEIDINGER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN prämiert worden. Dieses Konzept umfasst auch die Verkehrsflächen der Schwedischen und Finnischen Allee für den Anschluss an die Bundesstraße 2 sowie den Stadtplatz Ost (Krampnitzer Tor) (vgl. Kapitel B.2.2.3 und B.2.3). Das auf Grundlage des Siegerentwurfs entwickelte Konzept mit Stand 18.12.2018 bildet die Grundlage für den Bebauungsplan Nr. 141-5A

„Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“, der am 06.03.2019 von der Stadtverordnetenversammlung als Satzung beschlossen worden ist (DS 19/SVV/0050), bekannt gemacht im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 30, Nr. 6 vom 02.05.2019 (vgl. Kapitel A.2.4).

Nachfolgend ist zur Ergänzung des Denkmalbestandes auf dem rund 140 ha großen Gelände im Jahr 2017 ein zweiphasiger offener städtebaulicher Realisierungswettbewerb ausgelobt worden. Angestrebt wurden verschiedene Entwürfe für das etwa 83 ha große Wettbewerbsgebiet, die für Krampnitz Entwicklungsszenarien zu einem lebendigen und grünen Stadtquartier für rd. 10.000 Einwohnende aufzeigen. Die naturräumliche Umgebung als ortsbildprägende Struktur war in den Plänen ebenso zu berücksichtigen wie die integrierte Anbindung an den ÖPNV. Gleichzeitig waren Ideen für eine facettenreiche Nutzungsvielfalt zu entwickeln, die das Wohnen durch Infrastruktur-, Kultur-, Einzelhandels- und Versorgungs- und gewerbliche Angebote sowie die notwendigen Grün- und Freiflächen ergänzen.

Die auf Grundlage des Siegerentwurfs von MACHLEIDT GMBH STÄDTEBAU + STADTPLANUNG, Berlin, mit SINAI GESELLSCHAFT VON LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GMBH, Berlin, SHP INGENIEURE GBR, Hannover, und PERFORMATIVE ARCHITEKTUR, Stuttgart, erarbeitete und am 03.04.2019 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossene städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ (DS 19/SVV/0205) bildet nunmehr die Basis, um Krampnitz im Zuge der Konversion ehemals militärisch genutzter Flächen zu einem zukunftsweisenden Stadtteil zu entwickeln. Die Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ beinhaltet das Konzept für den Eingangsbereich an der Bundesstraße 2 von MÜLLER REIMANN ARCHITEKTEN.

Nachfolgend wurde die Erschließungsplanung zur konkreten Trassenführung der Bundesstraße 2 insbesondere unter den Aspekten Alleen- / Baumschutz, Städtebau, Leistungsfähigkeit des Doppelknotens Schwedische und Finnische Allee am Krampnitzer Tor unter Berücksichtigung des optimalen, gegenüber dem MIV bevorrechtigten ÖPNV-Anschlusses konkretisiert. Dabei zeigte sich, dass die Flächenanforderungen für den ÖPNV (Straßenbahn und Bus, z.B. Busspur, Abbiegemöglichkeiten zum Krampnitzer Tor, Wende- und Ausstellflächen für die Busse sowie Aufenthaltszonen für die Fahrgäste) nicht vollständig auf der bestehenden Trasse der Bundesstraße 2 abgewickelt werden können, sodass eine Erweiterung der Bundesstraße erforderlich ist, um das neue Stadtquartier leistungsfähig an das überörtliche ÖPNV- und Verkehrsnetz anzubinden.

Die vorliegende Erschließungsplanung mit Stand 25.03.2022, modifiziert mit Stand 27.09.2024 (vgl. Planzeichnung Blatt 2 und Übersichtsplan in Kapitel H.3), die die Grundlage für den Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 bildet, ist das Ergebnis der Abstimmungen mit den zuständigen Fachböden der Landeshauptstadt Potsdam und dem Verkehrsbetrieb Potsdam unter Berücksichtigung der Trassenplanung für die Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 sowie einer separaten Busspur aus Richtung der nördlichen Ortsteile.

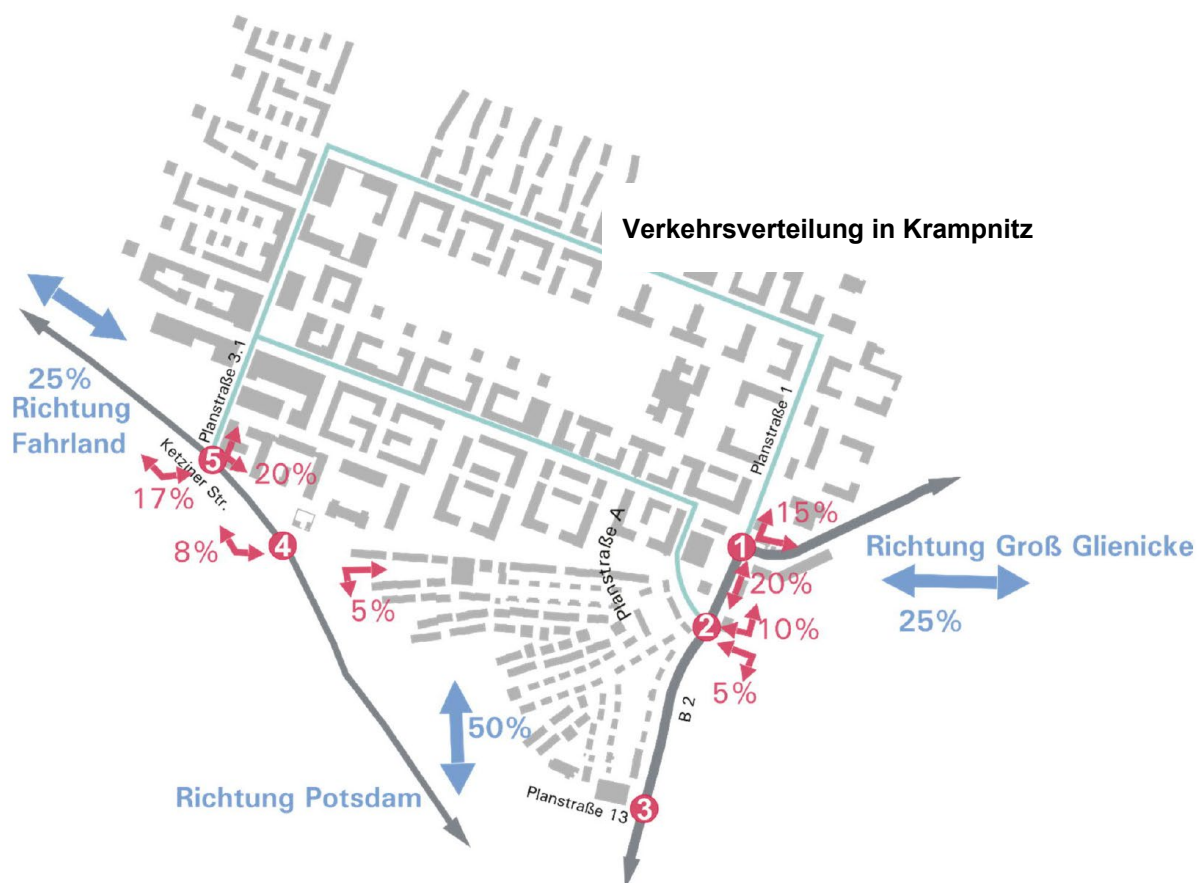
B.2.2 Verkehrskonzept und Erschließung

Im Stadtquartier Krampnitz sind verschiedene Nutzungen vorgesehen, die der Berechnung der Verkehrserzeugung zugrunde liegen:

- ca. 4.900 Wohneinheiten für rd. 10.000 Einwohnende
- sieben Kindertagesstätten (dezentral) mit insgesamt ca. 880 Plätzen

- zwei drei- bis vierzügige Grundschulen jeweils mit Hort für insgesamt 900 – 950 Schüler:innen
- eine weiterführende Schule für etwa 900 Schüler:innen
- Freizeiteinrichtungen wie Bibliothek, Familienzentrum, Sporteinrichtungen
- zwei Einzelhandelsschwerpunkte mit Verkaufsflächen von etwa 4.000 m² im Westen und rd. 1.000 m² im Osten
- gewerbliche Nutzungen am Alleenring (Erdgeschossnutzung, publikumsorientiert) mit 20.000 m² BGF
- Gewerbe am Alleenring (Gebäude am Ring, z.B. Urbane Produktion) mit 27.000 m² BGF
- Gewerbefelder (10 % publikumsorientiert) mit 81.000 m² BGF
- Sondernutzungen (Pflege, Hotel) mit 44.000 m² BGF
- Mischnutzungen Gewerbe / Sondernutzungen im Bergviertel mit etwa 10.000 m² BGF

Kapitel B, Abbildung 6: Verkehrsverteilung Krampnitz im Kraftfahrzeugverkehr



(SHP INGENIEURE, Verkehrstechnische Untersuchung der Erschließungsknotenpunkte für das Quartier Krampnitz, Aktualisierung September 2022)

Das Verkehrskonzept zur Erschließung des neuen Stadtquartiers Krampnitz ist ein wesentlicher Bestandteil der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“. Mit der Masterplanung Krampnitz hat die Landeshauptstadt Grundsätze des Mobilitätskonzeptes für Krampnitz festgelegt. Ziel ist ein integrierter

Stadtteil, der durch eine autoarme Quartiersgestaltung mit kurzen Wegen und attraktiven Fuß- und Radverbindungen sowie Maßnahmen zum Ausbau der Mobilitätsinfrastruktur im Bereich des Umweltverbundes einen Anteil von 47 % im Fuß- und Radverkehr, 23 % im ÖPNV und von nur 30 % beim motorisierten Individualverkehr (MIV) im Gebiet erreicht.

Diese MIV-reduzierte Verkehrsmittelwahl ist im Hinblick auf den in Potsdam durchschnittlich erreichten MIV-Anteil von 32 % auch im Potsdamer Norden umsetzbar, da durch die Umsetzung der Maßnahmen eines ganzheitlichen Mobilitätskonzeptes in einem völlig neuen Quartier besondere Anreize geschaffen werden können. Der Großteil der zusätzlichen Wege soll innerhalb des Quartiers mit einer Fokussierung auf den Fußverkehr verbleiben und in Bezug auf das umliegende Verkehrsnetz mit dem ÖPNV und dem Rad zurückgelegt werden. Um diesen Modal Split zu erreichen, sind spezifische Maßnahmen der äußeren und inneren Erschließung vorgesehen.

Auf der Grundlage des ermittelten Kfz-Verkehrsaufkommens wurde eine Verkehrswirkungsanalyse für den Entwicklungsbereich Krampnitz erstellt (BRENNER BERNARD INGENIEURE GmbH, „Verkehrswirkungsanalyse für den Entwicklungsbereich Krampnitz“, Juni 2020). Die Verkehrswirkungsanalyse stellt die verkehrlichen Auswirkungen des Entwicklungsbereichs Krampnitz auf das vorhandene Straßennetz in drei Entwicklungsstufen (3.800, 5.000 und 10.000 Einwohnende) dar. Berücksichtigt wurden die Quell- und Zielverkehre aus und in den Entwicklungsbereich. Dabei wurde die erwartete Zunahme des Kfz-Verkehrs im Straßennetz detailliert errechnet und dokumentiert. Im Ergebnis werden Aussagen über die resultierende Qualität des Verkehrsablaufs auf den einzelnen Straßen getroffen. Besondere Aufmerksamkeit wurde dabei auf die verkehrliche Auswirkung auf der Bundesstraße 2 und ihren acht Knotenpunkten von der Berliner Stadtgrenze bis in die Potsdamer Innenstadt gelegt.

Im Ergebnis der Verkehrswirkungsanalyse konnte festgestellt werden, dass die Kfz-Verkehrsbelastung im Potsdamer Stadtgebiet bereits im Bestand hoch ist und teilweise Leistungsfähigkeitsdefizite aufweist. Mit der zunehmenden Entwicklung von Krampnitz steigt daher die Herausforderung einer leistungsfähigen Abwicklung des Verkehrs. Für alle betrachteten Knotenpunkte konnten mögliche Maßnahmen zur Erhöhung der einzelnen Leistungsfähigkeit nachgewiesen werden. Da für den innerstädtischen Verkehrsablauf die gegenseitige Abhängigkeit einzelner Verkehrsanlagen zu beachten ist, ist die Betrachtung einzelner Knotenpunkte im Innenstadtbereich für die weitere Verkehrsentwicklung nur eingeschränkt dienlich. Folglich kann nur für Knotenpunkte im ländlichen Raum ein Umbau zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit zielführend sein. Für das Stadtzentrum ist es dagegen angebracht, die Verlagerung des MIV zum Umweltverbund weiter zu fördern. Die Ergebnisse der Verkehrswirkungsanalyse bestätigen damit die Grundsätze des Mobilitätskonzeptes, durch den Ausbau der ÖPNV-Verbindung und des Radverkehrsnetzes grundsätzlich Kfz-Verkehr zu vermeiden. Darüber hinaus bietet die Entwicklungsmaßnahme Krampnitz die Chance, durch die Etablierung entsprechender Angebote an Arbeitsplätzen, Einzelhandelseinrichtungen und sozialer Infrastruktur für den Potsdamer Norden derzeit belastete Korridore in die Potsdamer Innenstadt zu entlasten und Verkehre im Potsdamer Norden zu bündeln und zu belassen.

B.2.2.1 Äußere Erschließung

Für die äußere Erschließung setzt das Mobilitätskonzept Krampnitz u.a. auf folgende zusätzliche Maßnahmen:

- Bau einer neuen Straßenbahnverbindung vom Campus Jungfernsee über Krampnitz bis nach Fahrland mit Umstiegs- und Einstiegspunkten am westlichen und östlichen Quartiersplatz (Hanse-Platz und Krampnitzer Tor) in Krampnitz
- Ergänzung und Ausbau des Busangebotes zur Erschließung von Krampnitz, zur Verknüpfung der Linien im Potsdamer Norden und nach Berlin-Spandau und zur Regionalbahn am Bahnhof Marquardt
- Ausbau der Radverkehrsanlagen entlang der Bundesstraße 2 zur schnellen und direkten Verbindung von Fahrland und Krampnitz für Radfahrer in die Potsdamer Innenstadt

Diese Maßnahmen werden im Rahmen der Umsetzung des STEK Verkehr, des Radverkehrskonzeptes und des Nahverkehrsplans als Infrastrukturmaßnahmen der Landeshauptstadt realisiert.

Kfz-Erschließung des Entwicklungsbereichs Krampnitz

Hinsichtlich der direkten Anbindung an das übergeordnete Straßennetz ist vorgesehen, den Entwicklungsbereich Krampnitz im Osten über die Schwedische und Finnische Allee an die Bundesstraße 2 und im Südwesten über die Isländische Allee an die Ketziner Straße / Gellertstraße anzubinden. Baulastträgerin der betreffenden Streckenabschnitte ist die Landeshauptstadt Potsdam.

Städtebaulich stellen die Knoten der Finnischen und Schwedischen Allee mit der Bundesstraße 2 (Knoten 1 und 2) die zentralen Erschließungsknoten zum umliegenden Straßennetz dar. Diese Knoten liegen im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1. Des Weiteren wird das neue Stadtquartier Krampnitz über die folgenden Knoten an das übergeordnete Straßennetz angebunden:

- Knoten Bundesstraße 2 / Hannoversche Straße (Knoten 3)
- Knoten Ketziner Straße / Dänische Allee (Knoten 4)
- Knoten Ketziner Straße / Isländische Allee (Knoten 5)

Erschließung des Entwicklungsbereichs Krampnitz durch den ÖPNV

Zur Umsetzung der Ziele des Mobilitätskonzeptes wird Krampnitz u.a. an das Straßenbahnnetz der Landeshauptstadt Potsdam angeschlossen, um in Verbindung mit kurzen Taktzeiten für Bus und Straßenbahn eine schnelle und komfortable Verbindung ins Stadtzentrum zu ermöglichen. Aufgrund der dafür notwendigen Planungsverfahren musste von Anfang an davon ausgegangen werden, dass die erste Besiedelung in Krampnitz vor Inbetriebnahme der Straßenbahn stattfinden wird. Zur Ermittlung der notwendigen ÖPNV-Betriebsleistungen in den einzelnen Entwicklungsstufen von Krampnitz wurde ein ÖPNV-Erschließungskonzept erarbeitet (VIP VERKEHRSBETRIEB POTSDAM GMBH, „ÖPNV-Angebotskonzept Krampnitz“, September 2020). Darin wird die ÖPNV-Erschließung für maximal 5.000 Einwohnende im neuen Stadtquartier Krampnitz (Entwicklungsstufen I und II) auf eine erweiterte Busanbindung ausgelegt. Um hierbei von Beginn an ein attraktives Angebot vorhalten zu können, werden die folgenden ersten Maßnahmen bereits vor bzw. mit der ersten Besiedelung umgesetzt:

- Erhöhung der Kapazitäten auf den Buslinien 609 und N15
- Führung der Buslinien 609 und N15 durch den Entwicklungsbereich
- Inbetriebnahme der Haltestelle „Kramnitz Ost“ für die Linien 604, 609, 638, 697 und N15
- Verlängerung der Buslinie 609 zur neuen Mobilitätsdrehscheibe am Bahnhof Marquardt mit Anschluss an die Regionalbahn-Linie RB 21 (Potsdam – Berlin-Gesundbrunnen über Berlin-Spandau)

Optional können zu Beginn der Besiedlung auch die nachfolgenden Maßnahmen zusätzlich umgesetzt werden:

- Einführung einer Expressbuslinie zwischen Campus Jungfernsee und S+U Rathaus Spandau
- Verstärkerfahrt auf der Straßenbahnlinie 96 in der morgendlichen Spitzenstunde ab Campus Jungfernsee

Die Entscheidung zur Umsetzung der optionalen Maßnahmen folgt in erster Linie der dann vorherrschenden Nachfrage auf den betreffenden ÖPNV-Linien.

Abhängig von der Entwicklung der Besiedlung werden weitere Maßnahmen zur Steigerung des ÖPNV-Angebots umgesetzt, u.a.:

- Taktverdichtungen auf den Linien 609 und 638
- Inbetriebnahme der Haltestellen „Kramnitz Mitte“ und „Kramnitz West“
- Weitere Verstärkerfahrten auf der Straßenbahnlinie 96
- Einsatz größerer Busse auf der Buslinie 609

Neben der im Nahverkehrsplan festgeschriebenen Herstellung eines Bussonderfahrstreifens aus Richtung Berlin-Spandau und dem damit verbundenen Umbau des Knotenpunktes Bundesstraße 2 / Schwedische Allee am Kramnitzer Tor (Stadtplatz Ost) sind für den Busvorlaufbetrieb weitere infrastrukturelle Voraussetzungen zu schaffen. Dazu zählen unter anderem der Ausbau der Anlagen am Campus Jungfernsee, um sie für eine größere Anzahl von Busabfahrten leistungsfähiger zu machen oder der Bau einer Haltestelle an der Hannoverschen Straße.

Die Entwicklung des neuen Stadtquartiers Kramnitz über 5.000 Einwohnende hinaus (Entwicklungsstufe III) ist an das Vorliegen des Planfeststellungsbeschlusses für die Verlängerung der Straßenbahnanbindung vom Campus Jungfernsee bis nach Kramnitz geknüpft. Mit der Straßenbahnerweiterung nach Kramnitz und Fahrland wird eine leistungsfähige, umweltfreundliche und komfortable Verbindung ins Potsdamer Zentrum geschaffen. Die erforderlichen Unterlagen für das Planfeststellungsverfahren sind im Dezember 2023 durch den ViP Verkehrsbetrieb Potsdam bei der Planfeststellungsbehörde eingereicht worden, die Beteiligungsverfahren zu den Planunterlagen wurden von September bis November 2024 durchgeführt. Nach erfolgter Planfeststellung soll die Trasse zur Verlängerung der Linie 96 bis nach Kramnitz in den Jahren 2027 – 2029 gebaut werden.

Zugleich ermöglicht die sich damit verändernde Netzstruktur ein Busangebot, welches die Ortsteile im Norden Potsdams untereinander verbindet. So ergeben sich beispielsweise aus den Durchbindungen zwischen den Buslinien 609 und 638 direkte Verbindungen von Satzkorn nach Groß Glienicke. Die Mobilitätsdrehscheibe Bahnhof Marquardt und die Expressbuslinie sorgen für kurze Reisezeiten unter anderem nach Berlin.

Im Plangebiet selbst wird derzeit die vorhandene Haltestelle „Kramnitzsee“ an der Bundesstraße 2 bedient. Diese Haltestelle wird im Endausbau entfallen und am Stadtplatz Kramnitzer Tor eine kombinierte Haltestelle für den Straßenbahn- und Busverkehr hergestellt. Die Haltestelle ermöglicht einen komfortablen Umstieg zwischen der Straßenbahn, die das neue Stadtquartier Kramnitz und den Ortsteil Fahrland erschließt, und dem Bus, der weiterhin den Ortsteil Groß Glienicke anbindet und nach Berlin-Spandau weiterführt.

Erschließung des Entwicklungsbereichs Kramnitz durch den Radverkehr

Weitere Schwerpunkte des Mobilitätskonzeptes Kramnitz stellen die Radverkehrsanbindung sowie eine am Fahrrad orientierte Infrastruktur im öffentlichen Raum des Entwicklungsbereichs (Bike-Sharing, Ladestationen, anforderungsgerechte Fahrradstellplätze) dar, um einen möglichst geringen Anteil des motorisierten Individualverkehrs am Modal Split zu erreichen.

Mit Beschluss des Radverkehrskonzeptes im Jahr 2017 durch die Stadtverordnetenversammlung wurde bereits ein Fokus auf den Ausbau des Radwegenetzes im Potsdamer Norden gelegt. Insbesondere die Lückenschlüsse entlang der Bundesstraße 2 sind dabei als Maßnahmen der obersten Priorität berücksichtigt. Daher steht im Hinblick auf eine attraktive Anbindung des Entwicklungsbereichs Kramnitz entlang der Bundesstraße 2 die Herstellung regelkonformer Breiten der bestehenden Radverkehrsanlagen im Vordergrund, damit die rd. 6 km entfernte Potsdamer Innenstadt zukünftig komfortabel und sicher über das übergeordnete Radverkehrsnetz mit dem Fahrrad erreicht werden kann.

Für den Radverkehr sind im Verlauf der Bundesstraße 2 Radverkehrsanlagen vorgesehen, die an den Knotenpunkten in den Mischverkehr der internen Erschließung des neuen Stadtquartiers weitergeführt werden. Aus Richtung der Potsdamer Innenstadt kommt auf der östlichen Seite der Bundesstraße 2 ein 2,5 m breiter gemeinsamer Geh- und Radweg an, der zwischen den Knotenpunkten mit der Schwedischen und der Finnischen Allee für zu Fußgehende und Radfahrende getrennt geführt wird. Ab der Finnischen Allee wird der Radverkehr im Zweirichtungsbetrieb bis zum geplanten Ortsausgang westlich des Rotkehlchenweges zugelassen. In der Gegenrichtung erfolgt ab dort eine getrennte Führung von Fuß- und Radverkehr. Einerseits besteht die Möglichkeit über den Parkrandweg im nordwestlich angrenzenden Randpark in das neue Stadtquartier zu gelangen und andererseits auf den Radweg auf der südwestlichen Straßenseite der Bundesstraße 2 zu wechseln.

B.2.2.2 Innere Erschließung

Für die innere Erschließung setzt das Mobilitätskonzept Kramnitz zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs u.a. auf folgende Maßnahmen:

- Verzicht auf straßenbegleitende Stellplätze, Schlüssel von 0,5 Stellplätzen pro Wohneinheit und reduzierter Stellplatzschlüssel für gewerbliche Nutzungen im Entwicklungsbereich
- Konzentration der Stellplätze in Gemeinschaftsgaragen mit der Möglichkeit der Verknüpfung von Mobilitätsangeboten

- Förderung der „Walkability“ durch breite Gehwege, direkte Fußwegeverbindungen, Straßenräume und Plätze mit hoher Aufenthaltsqualität und dezentrale Verteilung der Angebote der sozialen und gewerblichen Infrastruktur im Quartier
- Förderung des Radverkehrs durch ein ausgebautes Radwegenetz auch innerhalb des Quartiers
- Berücksichtigung von Mobilitätskonzepten bei der Konzeptausschreibung der Grundstücke

Diese Maßnahmen werden in der weiteren Masterplanung, der Bauleitplanung und der Grundstücksvergabe durch den Entwicklungsträger berücksichtigt.

Das Straßennetz im Entwicklungsbereich orientiert sich an den Trassen der vorhandenen historischen Straßen und Wege sowie an der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“. Die Haupteerschließung erfolgt über eine Ringschließung, den sogenannten Alleenring (Finnische, Norwegische, Isländische und Schwedische Allee), die in den Geltungsbereichen der rechtsgültigen Bebauungspläne Nr. 141-1, Nr. 141-3 und Nr. 141-4 liegt; die Straßenbahntrasse verläuft in der Schwedischen Allee.

Im Rahmen der Erschließungsplanung sind die Verkehrsflächen so zu planen, dass durch den ruhenden Verkehr die Zu- und Durchfahrten sowie die Aufstell- und Bewegungsflächen für Rettungskräfte nicht behindert werden. Im Plangebiet ist ein Löschwasserbedarf als Grundsatz von 1.600 l/min über zwei Stunden sicherzustellen. Auch bei der Entnahme von Löschwasser ist die Trinkwasserversorgung weiter zu gewährleisten. Die Anordnung der Löschwasserentnahmestellen soll so erfolgen, dass sie untereinander nicht mehr als 200 m und zu den Hauseingängen maximal 100 m entfernt sind. Die Zufahrten und die Flächen für die Feuerwehr müssen den Vorgaben der Musterrichtlinie über Flächen für die Feuerwehr entsprechen, sie sind zu kennzeichnen und dauerhaft freizuhalten.

B.2.2.3 Erschließung des neuen Stadtquartiers Krampnitz über die Bundesstraße 2

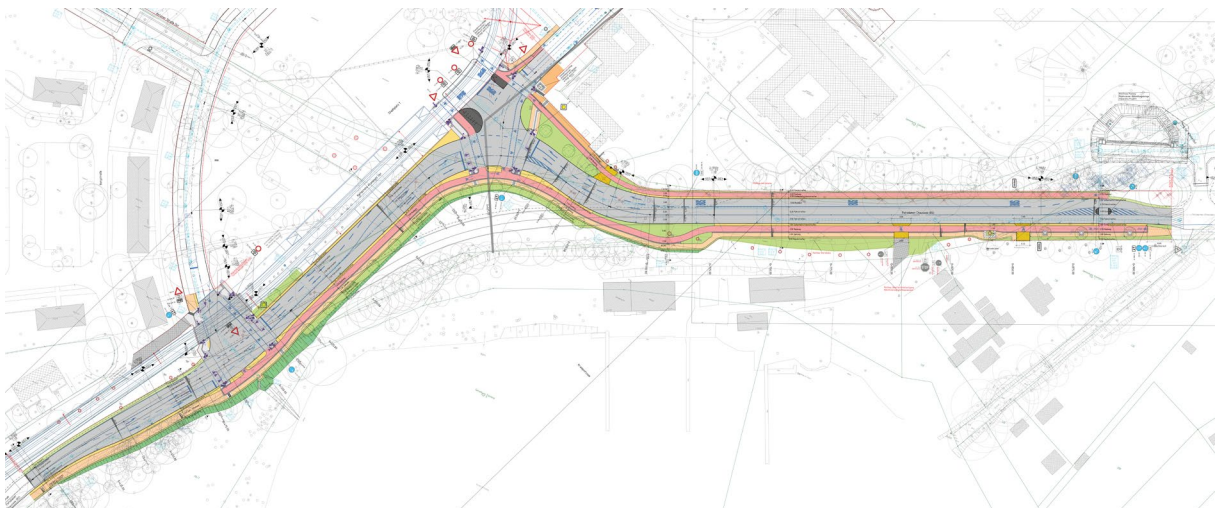
Die Bundesstraße 2 verläuft im Entwicklungsbereich Krampnitz zwischen der ehemaligen Kaserne und dem Krampnitzsee; sie stellt eine wichtige Hauptverkehrsverbindung von der Landeshauptstadt Potsdam in die nördlichen Gemeinden und in Richtung Berlin Spandau dar. Die Bundesstraße 2 liegt ab westlich dem Rotkehlchenweg stadteinwärts im Innerortsbereich, jedoch vermittelt sie im Bestand den Charakter einer Außerortsstraße. Die Fahrbahn wird ab der neuen Ortseinganginsel für den Fußgänger und Radfahrer überquerbar sowie eine Einfassung mit Hochborden, eine geschlossene Entwässerung und eine durchgehende Beleuchtung erhalten, sodass durch diese baulichen Maßnahmen der Charakter einer Innerortsstraße erreicht wird.

Östlich der ehemaligen Zufahrt zur Kaserne (Finnische Allee) befindet sich auf der Nordseite die Bushaltestelle „Krampnitzsee“, welche beidseitig als Busbucht ausgebildet ist. Rund 135 m weiter stadtauswärts liegt auf der nördlichen Seite eine Nebenzuwegung zur ehemaligen Kaserne, die sogenannte „Wache Ost“, die als Einmündung ausgebildet ist. 50 m weiter liegt südlich die Einmündung zum Rotkehlchenweg, an der das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 endet. Des Weiteren befinden sich auf der Südseite der Bundesstraße 2 diverse Einmündungen und Grundstückszufahrten.

Die künftige Trasse der Bundesstraße 2 im Eingangsbereich zum neuen Stadtquartier Krampnitz wird bestimmt durch das städtebaulich-verkehrliche Konzept von MÜLLER REIMANN ARCHITEKTEN mit Stand 18.12.2015 (vgl. Kapitel B.2.3) sowie die geplante Straßenbahntrasse zur Verlängerung der Linie 96 vom Campus Jungfernsee über das neue Stadtquartier Krampnitz bis nach Fahrland (vgl. Kapitel B.2.2.1). In dieser Planung wird die vorhandene Trassenführung der Bundesstraße 2 aufgegriffen, jedoch zwischen den Einbindungen der Schwedischen und Finnischen Allee nach Nordwesten verschwenkt.

Für den Ausbaubereich der Bundesstraße 2 liegt die Entwurfsplanung für die Verkehrsanlagen und Leitungen mit Stand 25.03.2022, modifiziert mit Stand 27.09.2024 vor (vgl. Planzeichnung Blatt 2, nachfolgende Abbildung und Kapitel H.3). Abweichend zum Konzept von MÜLLER REIMANN ARCHITEKTEN wird der Knotenpunkt Bundesstraße 2 / Finnische Allee jedoch nunmehr nicht als abknickende Hauptstraße, sondern als Hauptverkehrsstraße mit einem Kurvenbereich geplant. Die Entwurfsplanung ist durch den Fachbereich Mobilität und technische Infrastruktur der Landeshauptstadt Potsdam sowie durch die Energie und Wasser Potsdam genehmigt worden. Auf dieser Grundlage basieren die Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 141-5A-1.

Kapitel B, Abbildung 7: Entwurfsplanung für den Um- und Ausbau der Bundesstraße 2 im Entwicklungsbereich Krampnitz



Der Ausbaubereich der Bundesstraße 2 schließt nördlich und südlich an die etwa 6,50 m breite Bestandsfahrbahn an. Der 2,5 m breite Zweirichtungsgeh- und -radweg verläuft im Wesentlichen in einem Abstand von etwa 2,0 m, abschnittsweise aber auch bis zu 6,0 m, zum östlichen Fahrbahnrand.

Am südlichen Ausbaubeginn weitet sich die Fahrbahn der Bundesstraße 2 direkt für die erforderliche Anordnung der Linksabbiegespur in die Schwedische Allee auf. Westlich parallel zur Fahrbahn verläuft über den Stadtplatz bis zur Schwedischen Allee die Gleistrasse der Straßenbahn. Ein etwa 1,0 m breiter Seitenstreifen zwischen Fahrbahn und Gleisbereich ermöglicht die Unterbringung von Oberleitungsmasten, Verkehrseinrichtungen und Kabeltrassen für die beiden Knotenpunkte der Bundesstraße 2 mit der Schwedischen und Finnischen Allee. Parallel verläuft vom südlichen Ausbaubeginn bis zum Knotenpunkt mit der Schwedischen Allee östlich der Fahrbahn der gemeinsame Geh- und Radweg mit einer Breite von 3,5 m inklusive eines Sicherheitstrennstreifens. Ab der Schwedischen Allee ist ein getrennter Geh- und Radweg in Richtung Groß Glienicke vorgesehen. Nach der

Einmündung der Schwedischen Allee verlässt die Bundesstraße 2 ihre vorhandene Trasse und verläuft in nördliche Richtung in die Flucht der Finnischen Allee auf den Haupteingang der ehemaligen Kaserne zu. Etwa 60 m südlich vor dem ehemaligen Tor verschwenkt sie nach Osten und geht wieder in ihre ursprüngliche Trassenführung über. In einem Bogen schließt die Finnischen Allee als Einmündung an.

Zwischen der Schwedischen Allee und der Bundesstraße 2 befindet sich eine mit Granitkleinpflaster befestigte Platzfläche. Hier ist der als Krampnitzer Tor benannte Stadtplatz Ost vorgesehen, an den sich nach Norden die Finnische Allee anschließt.

Nordöstlich des Knotenpunktes mit der Finnischen Allee folgt die Bundesstraße 2 wieder ihrem bisherigen Verlauf in Richtung Groß Glienicke; die Fahrbahn wird zur Qualitätssteigerung der ÖPNV-Anbindung auf ihrer Nordseite jedoch um eine Busspur ergänzt und nordwestlich anschließend von einem Radweg bis zu einer Ortseingangsinsel begleitet. Die Busspur mit einer Länge von ca. 145 m ermöglicht es Bussen bei Rückstauereignissen am Knotenpunkt Bundesstraße 2 / Finnische Allee, bis an den Knotenpunkt vorzufahren und ohne zusätzliche Wartezeit in den gemeinsamen Haltestellenbereich mit der Straßenbahn am Stadtplatz Krampnitzer Tor einzufahren. Die Länge der Busspur begründet sich wie folgt: Für die morgendliche Spitzenstunde wurde stadteinwärts eine erforderliche Rückstaulänge von 120 m und für die nachmittägliche Spitzenstunde von 185 m auf der Bundesstraße 2 ermittelt. Der Busverkehr kann mit der geplanten Signalsteuerung und den zugrunde gelegten prognostizierten Verkehrszahlen gut und qualitativ abgewickelt werden. So hat ein möglicher Rückstau des MIV keine Auswirkungen auf die Fahrzeit des Busverkehrs. Am Knotenpunkt Bundesstraße 2 / Finnische Allee geht der Bussonderfahrstreifen im schwach belasteten Rechtsabbiegestreifen auf.

Der Begegnungsfall Bus/Bus kann und muss für einen funktionsfähigen ÖPNV an jeder Stelle gewährleistet werden; daher betragen die Fahrstreifenbreiten durchgehend 3,25 m, in Kurven kann die Fahrstreifenbreite aufgrund der erforderlichen Aufweitungen auch darüber liegen.

Rund 100 m westlich der Einmündung des Rotkehlchenweges ist eine neue Ortseingangsinsel vorgesehen, welche das Geschwindigkeitsniveau auf maximal 50 km/h absenken soll, wobei die Ortseingangsinsel auch als Querungshilfe für den Fuß- und Radverkehr dient. Der Begegnungsfall Bus/Bus kann an jeder Stelle gewährleistet werden.

Im Plangebiet befinden sich zwei Knotenpunkte (vgl. Kapitel B.2.2.1, Knoten 1 und 2), über die das neue Stadtquartier an das übergeordnete Straßennetz angebunden wird. Die Schwedische und Finnische Allee schließen untergeordnet als signalisierte Einmündungen an die Bundesstraße 2 an. Die Erschließungsstraßen werden Bestandteil einer Tempo 30-Zone sein und in Asphaltbauweise hergestellt.

Die Querschnitte der öffentlichen Verkehrsflächen sind nicht Gegenstand der planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1. Entsprechend der aktuellen Erschließungsplanung für das neue Stadtquartier in Krampnitz sind für die Bundesstraße 2 die folgenden Querschnitte vorgesehen (vgl. Planzeichnung Blatt 2 und Kapitel H.3):

Kapitel B, Tabelle 2: Regelquerschnitt der Bundesstraße 2

	Breite der Teilbereiche in m							Gesamt- breite in m
	Rand- streifen	Rad- weg	Fahr- bahn	Sicher- heits- streifen	Rad- weg	Geh- weg	Pflanz- streifen	
südlich der Schwedischen Allee	1,75		10,25 ¹	1,0	3,5			16,5
zwischen Schwedischer und Finnischer Allee	1,0		10,25 ¹	1,0	2,5	2,5	2,5	19,75
nördlich der Finnischen Allee	0,5	2,5	10,25 ²	1,0	2,5	2,5		19,25

¹ Fahrbahn Richtung Innenstadt Potsdam, Linksabbieger, Fahrbahn Richtung Groß Glienicke / Berlin

² Busspur, Fahrbahn Richtung Innenstadt Potsdam, Fahrbahn Richtung Groß Glienicke / Berlin

Der Verlauf der Schwedischen Allee orientiert sich an den östlichsten Gebäuden des Bergviertels. Sie schließt untergeordnet als Einmündung an die Bundesstraße 2 an. Zur Gewährleistung einer ausreichenden Leistungsfähigkeit erhält der Knotenpunkt eine Signalisierung, mit der der ÖPNV bevorrechtigt abgewickelt werden wird. An sämtlichen Knotenpunktarmen sind Fußgängerquerungen vorgesehen. Der aus der Schwedischen Allee kommende Radverkehr kann den östlich der Bundesstraße 2 verlaufenden Radweg Richtung Groß Glienicke über eine Bordabsenkung erreichen. In diesem Bereich verläuft westlich der Bundesstraße 2 parallel auch die Gleistrasse der Straßenbahn über die Einmündung der Schwedischen Allee. Die Straßenbahn wird entsprechend in der Signalisierung des Knotenpunktes berücksichtigt.

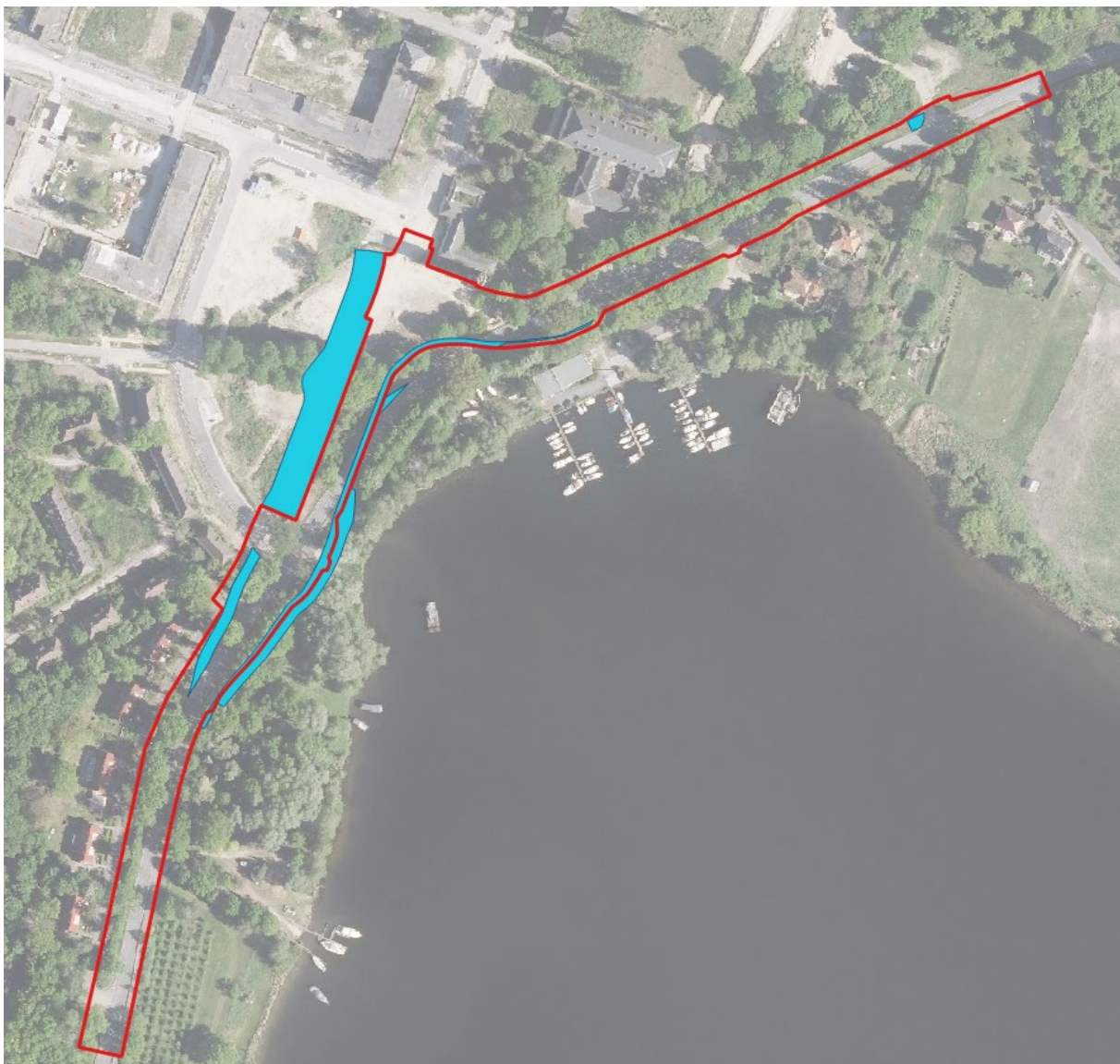
Mit der verkehrlichen Erschließung des Quartiers durch die beiden Straßenknoten an der Bundesstraße 2 wird auch die Anbindung an den ÖPNV in das neue Stadtquartier Krampnitz hergestellt. Die Straßenquerschnitte (vgl. Tabelle B.2) sind an die technischen Vorgaben des ÖPNV angepasst. Dies gilt sowohl für die Anlage von Busspuren als auch für die Abwicklung von bedarfsgerechten Umsteigesituationen für den Bus- und Straßenbahnbetrieb. Unmittelbar angrenzend an die künftige westliche Fahrbahn der Bundesstraße 2 sind die Zufahrten für die Haltestellen der Busanbindungen in Richtung Potsdam, Fahrland und Groß Glienicke und Berlin-Spandau vorgesehen. Die Lage der Bushaltestellen ist eng abgestimmt mit der zukünftigen Lage der Straßenbahntrasse, für die der Verkehrsbetrieb Potsdam das Planfeststellungsverfahren im Dezember 2023 eingeleitet hat; die diesbezüglichen Beteiligungsverfahren wurden von September bis November 2024 durchgeführt. Zur Bemessung dieses Knotenpunktes sind auch Gelenkbusse berücksichtigt, die aus dem Gleisbereich bzw. der Kombihaltestelle, von Norden kommend, in die Schwedische Allee abbiegen, für den Schienenersatzverkehr und Nachtbusse sind auch die Fahrbeziehungen von und zur Haltestelle „Krampnitz Ost“ baulich und signaltechnisch berücksichtigt.

Der Knotenpunkt Bundesstraße 2 / Finnische Allee wird ebenfalls signalisiert. Zum einen, um Fußgängern und Radfahrern eine Querung der Bundesstraße 2 zu ermöglichen und zum anderen, um den ÖPNV möglichst ohne Verzögerungen über den Knotenpunkt zu leiten. In

der Einmündung der Finnischen Allee ist im Westen der Zu- und Ausfahrtsbereich der zukünftigen Kombihaltestelle auf dem Stadtplatz vorgesehen. Für die ausfahrenden Busse wird eine separate Signalisierung vorgesehen. Die einfahrenden Busse aus Richtung Groß Gliencke werden gemeinsam mit dem Rechtsabbieger signalisiert. Damit in den Haltestellenbereich einfahrende Busse den Knotenpunkt schnellstmöglich räumen können, werden sie bevorrechtigt gegenüber der Straßenbahn geführt. Außer über den Zu- und Ausfahrtsbereich der Kombihaltestelle sind in allen Knotenpunktarmen Querungen für den Fuß- und Radverkehr vorgesehen.

Die bauliche Herstellung der neuen verkehrlichen Anbindungen und der Ausbau der Knotenpunkte erfordern Eingriffe in die straßenbegleitenden Baumbestände (vgl. Kapitel B.3.5 und C.2.2.5). Dabei ist auch zu beachten, dass der Leitungsbau mit seinen erforderlichen Mindestbreiten und -abständen die Nutzung des gesamten Straßenraumes bedingt und die Integration von Bestandsbäumen unmöglich macht. Sowohl die vorhandenen überregionalen Leitungen als auch alle neugeplanten Leitungen können unter Beachtung der technischen Mindestabstände nicht alle unter der Fahrbahn angeordnet werden, sodass diese auch in den Gehwegs- bzw. Radwegbereichen verlegt werden müssen.

Kapitel B, Abbildung 8: Baulogistik-Flächen im und außerhalb des Plangebietes



Vorgezogene und baubegleitende Maßnahmen zum Wurzelschutz sowie Aspekte der – temporären – Bau- und Verkehrslogistik betreffen nicht die Regelungsinhalte des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1, sondern sind Gegenstand der nachfolgenden Ausführungsplanung und Baudurchführung. Baubedingte Auswirkungen können durch die Einhaltung der einschlägigen diesbezüglichen Vorschriften und den sich daraus ergebenden Maßnahmen vermieden, verhindert und/oder verringert werden (vgl. Kapitel C.2.2.4, C.2.2.7, C.2.3.4 und C.2.3.7).

Die Entwurfsplanung für die Verkehrs- und Leitungsanlagen der Bundesstraße 2 umfasst nicht vollständig das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1, sondern nur den Bereich, der für den Um- und Ausbau der Bundesstraße 2 erforderlich ist (vgl. Kapitel A.2.4).

In diesem Zusammenhang ist davon auszugehen, dass während des Um- und Ausbaus der Bundesstraße 2 temporär zusätzlich unbebaute Flächen (sog. Baulogistik-Flächen) in einer Größenordnung von 3.393 m² angrenzend an den Geltungsbereich in Anspruch genommen werden.

B.2.2.4 Ruhender Verkehr

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 sind keine Anlagen für den ruhenden Verkehr vorgesehen.

B.2.3 Städtebauliches Konzept / Nutzungskonzept

Die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme Krampnitz ist ein Konversionsprojekt, das nicht nur städtebaulich, sondern auch im Hinblick auf Lösungen in den Bereichen Mobilität sowie Energie und Klimaschutz großes Potenzial birgt. Die 1939 erbaute „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ wird im Rahmen dessen zu einem innovativen und urbanen Quartier entwickelt, welches sich in seine besondere landschaftliche Umgebung – die durch die Nähe zum Krampnitzsee, zum Fahrlander See sowie zur Döberitzer Heide geprägt ist – gut einfügt. Aufgrund der angespannten Wohnungsmarktsituation in der Landeshauptstadt Potsdam wird das ehemalige Kasernenareal auf Grundlage der von der Stadtverordnetenversammlung beschlossenen städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanungen „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ (Beschluss vom 03.04.2019, DS 19/SVV/0205) und „Bergviertel Potsdam Krampnitz“ (Beschluss vom 07.09.2022, DS 22/SVV/0238) im Zuge der Konversion ehemals militärisch genutzter Flächen zu einem neuen Stadtteil entwickelt.

Krampnitz wird so zu einem integrierten Stadtteil der Landeshauptstadt mit lebendigen Wohnquartieren, standortgerechten Grün-, Spiel- und Freiflächen, wettkampftauglichen Sportflächen, sozialer Infrastruktur, Einrichtungen für Kunst und Kultur sowie Gewerbe- und Handelseinrichtungen, um so den künftigen Einwohnenden eine hohe Aufenthalts- und Lebensqualität bieten. Zentrale Bausteine sind dabei

- CO₂-Neutralität der Wärmeversorgung,
- eine rad- und fußverkehrsfreundliche Wegführung innerhalb des Quartiers,
- eine umweltgerechte Anbindung des Stadtteils an das Zentrum Potsdams und die anderen Ortsteile und nach Berlin durch den ÖPNV in Verbindung mit innovativen Mobilitätsangeboten sowie

- vielseitige Infrastrukturangebote im Stadtquartier selbst.

Die im Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 festgesetzte Lage der Bundesstraße 2 basiert im Wesentlichen auf der Lage der Bundesstraße 2, dem historischen, denkmalgeschützten Erschließungssystem, dem städtebaulich-verkehrlichen Konzept von MÜLLER REIMANN ARCHITEKTEN mit der FREIEN PLANUNGSGRUPPE BERLIN und WEIDINGER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN mit Stand 18.12.2015 sowie der Entwurfsplanung für die Erschließung mit Stand vom 25.03.2022, modifiziert 27.09.2024 für die Bundesstraße 2 (vgl. Kapitel B.2.3).

Kapitel B, Abbildung 9: städtebaulich-verkehrliches Konzept von Müller Reimann Architekten (Stand: 18.12.2015)



Der Siegerentwurf des im 1. Halbjahr 2015 durchgeführten städtebaulich-landschaftsplanerischen-verkehrstechnischen Gutachterverfahrens von MÜLLER REIMANN ARCHITEKTEN wurde in der Jurysitzung am 01.06.2015 wie folgt beurteilt und einstimmig als Grundlage zur weiteren Erarbeitung eines Masterplans empfohlen:

„Die Arbeit überzeugt die Jury mit der veränderten Führung der Bundesstraße 2 im Bereich der ehemaligen Kasernenanlage und ermöglicht über die neue Kreuzungssituation ein unmittelbares Ankommen im Gebiet. Die Straßenführung schafft wasserseitig neue Baufelder mit entsprechenden wassersportaffinen Nutzungen (Marina, Gastronomie). Auch landseitig gliedert die neue Kreuzung eindeutige Platz- und Baufelder. Das Ensemble

Pförtnergebäude und Turm erfährt durch die Freistellung eine deutliche Aufwertung und wird als Landmarke weithin erfahrbar. [...]

Der längsorientierte Stadtplatz ist baulich allseitig gefasst, die Einzelhandels- und Dienstleistungsnutzungen der West- und Südseiten des Platzes sowie der Umsteigepunkt zwischen Straßenbahn und Bus versprechen eine gute Belebung.

Kompaktheit und Schlüssigkeit der öffentlichen Verkehrslösung überzeugen. Die Verknüpfung zwischen den Bussen im Norden und der Straßenbahn kann am gleichen Bahnsteig erfolgen und verbindet beide Verkehrsträger optimal – der durch die Signalsteuerung von Norden kommend auf die Straßenbahntrasse geführte Bus kann über die P&R-Anlage wenden und wieder Richtung Norden die Straßenbahntrasse bis zum Knotenpunkt nutzen. Die Einbindung der ÖPNV-Ströme in die Gesamtverkehrsflüsse muss in der weiteren Durcharbeitung nachgewiesen werden.

Die „Gebietsachse“ [Finnische Allee] gewinnt durch die direkte Anbindung an die Bundesstraße 2 an Bedeutung, das orthogonale Erschließungsnetz wird sinnfällig ergänzt. [...]

Die Identität und die Attraktivität des Eingangs- und Zentrumsbereichs werden gebildet durch die Polarität des auf einem höheren Niveau liegenden Quartiersplatzes, dem sogenannten Krampnitzer Tor, mit seinen städtischen Funktionen (Bebauungsplan Nr. 141-5A-2 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Stadtplatz Ost“ (Krampnitzer Tor)) und des unten am Ufer des Krampnitzsees liegenden terrassierten Platzes mit seinem Bezug zur Landschaft und zum See (Bebauungsplan Nr. 141-5B „Entwicklungsbereich Krampnitz – Uferpark“).

Die Lage der Bundesstraße 2 ist in einem engen Zusammenhang mit dem Krampnitzer Tor als Stadtplatz sowie der künftigen Straßenbahntrasse konzipiert. Die Gestaltung ist darauf ausgerichtet, dass als Entree zu dem neuen Stadtquartier ein urbaner Platz entsteht, an dem funktional und gestalterisch alle Wegebeziehungen optimal verknüpft werden, um ein vielfältiges öffentliches Leben zu ermöglichen. Der Radweg entlang der Bundesstraße 2 und der Uferweg binden den Stadtplatz in das regionale Radwegenetz ein.

Zur weiteren Findung einer städtebaulich-landschaftsplanerischen Grundkonzeption für den Entwicklungsbereich Krampnitz, insbesondere für den ehemaligen Technikbereich, ist im Jahr 2017 der zweiphasige offene städtebauliche Realisierungswettbewerb „Wohnen in Potsdam Krampnitz“ ausgelobt worden. Ziel des Wettbewerbs war, für das rd. 83 ha große Wettbewerbsgebiet, bestehend überwiegend aus dem ehemaligen Technikbereich, ein Entwicklungsszenario für ein lebendiges und grünes Stadtquartier für bis zu 10.000 Einwohnende aufzuzeigen. Die naturräumliche Umgebung als Ortsbildprägende Struktur sollte in den Plänen ebenso berücksichtigt werden wie die integrierte Anbindung an den ÖPNV. Gleichzeitig sollten Ideen für eine facettenreiche Nutzungsvielfalt entwickelt werden, die vorrangig von der Wohnnutzung dominiert und durch Infrastruktur-, Dienstleistungs-, Einzelhandels- und Versorgungsangebote ergänzt werden soll. Im März 2018 ging der städtebaulich-landschaftsplanerische Entwurf des Büros MACHLEIDT GMBH STÄDTEBAU + STADTPLANUNG, Berlin, mit SINAI GESELLSCHAFT VON LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GMBH, Berlin, SHP INGENIEURE GBR, Hannover, und PERFORMATIVE ARCHITEKTUR, Stuttgart, aus diesem Wettbewerb als Sieger hervor.

Das Wettbewerbsergebnis ist in den Jahren 2018/2019 zu der integrierten städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ weiterentwickelt und konkretisiert worden, hierbei ist das städtebaulich-verkehrliche Konzept von Müller Reimann Architekten in die Masterplanung eingeflossen (vgl. Übersichtsplan in Kapitel H.2).

Die Masterplanung ist am 03.04.2019 von der Stadtverordnetenversammlung zur Konkretisierung der Entwicklungsziele beschlossen worden (DS 19/SVV/0205) und stellt als sonstiges städtebauliches Entwicklungskonzept im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB für die weitere Entwicklung des neuen Stadtquartiers Krampnitz die planerische Grundlage dar.

In der zentralen Mitte des Stadtquartiers wird eine baumbestandene Parkfläche, der sogenannte Nordpark (ehemals Zentralpark, umbenannt gemäß Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 04.10.2023, DS 23/SVV/0413), entstehen. Die Baufelder gruppieren sich um diese zentrale Freifläche. Die gewünschte städtebauliche Dichte wird hier durch fünf- bis sechsgeschossige Blockrandstrukturen ermöglicht; diese Dichte verringert sich zu den Randbereichen auf maximal vier Geschosse, um einen fließenden Übergang in die angrenzenden Landschaftsräume zu gewährleisten. Der Alleenring als signifikantes Funktions- und Erschließungselement verbindet den denkmalgeschützten östlichen Bereich und den Eingangsbereich an der Bundesstraße 2 mit dem westlichen Bereich und dem Hanse-Platz als zentralen Stadtplatz West im ehemaligen Technikbereich. Entlang dieser zentralen Ringerschließung entsteht auch die urbane Kernzone mit einer attraktiven Nutzungsmischung, hier liegen alle wichtigen Infrastruktureinrichtungen des neuen Quartiers. Ergänzt wird die Mischung der Wohnquartiere durch gewerbliche Strukturen. Diese sind – je nach Lage – unterschiedlich stark in die differenzierten Teilquartiere integriert oder bilden, insbesondere an der Isländischen Allee am Hanse-Platz sowie im Norden an der Norwegischen Allee, eigene stadtverträgliche Gewerbebaufelder aus.

Im Rahmen der Quartiersentwicklung ist das Ziel der Schaffung eines städtebaulich kompakten, durchgrünten, autoarmen und CO₂-neutralen Quartiers zu beachten. Es sollen keine fossilen Energieträger zum Einsatz kommen (siehe auch DS 15/SVV/0283).

B.2.4 Landschaftsplanerisches Konzept

Die ehemalige Kaserne Krampnitz liegt in einem naturschutzfachlich wie landschaftlich wertvollen Raum. Die Döberitzer Heide, das Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ und der anliegende Krampnitzsee und Fahrlander See bilden einen großartigen, den gesamten Entwicklungsbereich umgebenden Landschafts- und Naturraum.

Ziel des landschaftsplanerischen Konzeptes ist, die ortsbildprägenden und identitätsstiftenden Landschaftsstrukturen und -elemente als Verbindung von Siedlungs- und Naturraum zu entwickeln; das Freiraumkonzept gestalte die Ansprüche von Artenschutz und Erholung verträglich und ineinandergreifend. Die bestehenden Grün- und Freiraumtypologien, die den Charakter des Areals bestimmen, werden weiterentwickelt und in das städtebauliche Gesamtkonzept für den Entwicklungsbereich Krampnitz integriert. Geplant ist eine attraktive Gestaltung des Übergangs zur Döberitzer Heide mit dem Randpark und der sogenannten Pufferzone, die Schaffung von vielfältigen Strukturelementen für den Artenschutz, der Schutz der nördlich und westlich liegenden bedeutenden Biotopstrukturen sowie deren Integration in das städtebaulich-landschaftsplanerische Gesamtkonzept. Die wertbestimmenden Gehölzbestände und Baumgruppen sind zu berücksichtigen im Sinne einer behutsamen, ökologisch verträglichen und eingriffsmindernden Entwicklung.

Das landschaftsplanerische Konzept geht in Anlehnung an die städtebaulichen Ziele von folgenden Schwerpunkten aus:

1. Sicherung des denkmalgeschützten Gebäudebestandes
2. Erhalt historischer Blickachsen, Qualifizierung der Grün- und Freiraumtypologien
3. Erhalt und Ergänzung des wertvollen Solitär- und Alleebaumbestandes
4. Eingrünung von Siedlungsändern
5. Rückbau befestigter Flächen und maximale Durchgrünung
6. Erschließung des Ufers des Krampnitzsees mit einem Uferweg
7. Altlastensanierung und landschaftsverträgliche Nachnutzung
8. Entwicklung von Neubauten in geordneter und kompakter Form mit grünordnerischer Qualifizierung der Bauflächen
9. Neuordnung und gestalterische / naturschutzfachliche Aufwertung brachgefallener Flächen sowie des Ufers des Krampnitzsees (Renaturierung von Teilflächen)
10. Begünstigung bzw. Wiederherstellung von Biotopvernetzungsstrukturen
11. Ausbildung der Pufferzone zum Schutz empfindlicher Biotopkomplexe in den Randbereichen
12. Schaffung öffentlicher Grünflächen mit Erholungs-, Sport- und Spielfunktionen

Teil der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ ist ein übergreifendes Freiflächenkonzept. Kernaufgabe ist die ausgewogene Berücksichtigung der verschiedenen Aspekte eines lebenswerten Wohnumfeldes, zu der auch Erholungsräume sowie wohnungs- und siedlungsnah Spiel- und Bewegungsflächen gehören. Im Hinblick auf die Freiraumversorgung sind die entsprechenden Richtwerte der Landeshauptstadt Potsdam von 6 m²/Einwohner:in bzw. 7 m²/Einwohner:in berücksichtigt, dies gilt auch für den Nachweis privater Spielplätze entsprechend der Kinderspielplatzsatzung der Landeshauptstadt Potsdam in ihrer entsprechend gültigen Fassung.

Das Freiraumsystem besteht primär aus dem ca. 6,8 ha großen Nordpark sowie dem das neue Stadtquartier umfassenden grünen Saum mit dem rd. 9,8 ha großen Randpark und der Pufferzone, welche die Übergänge zur Landschaft formuliert; diese drei Grünflächen sind größtenteils im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 planungsrechtlich gesichert. Der zentrale Alleenring definiert das urbane Gerüst des Stadtteils. Durchgesteckte Alleen und Baumreihen verweben den Ring mit allen Teilquartieren, an zentralen Schnittstellen ist das innere Erschließungsnetz mit dem Landschaftsraum verbunden, entlang der Straßenbahntrasse in der Schwedischen Allee wird eine zwei- bzw. vierreihige Allee ausgebildet.

Zur Feldflur in Richtung Fahrland werden die Übergänge als Plateaus im Zusammenspiel mit Versickerungsmulden zu einem verzahnenden Relief in Ost-West-Richtung angeordnet. Die bestehenden Gehölzstrukturen sollen um die Siedlungsköpfe herum lockere Haine bilden; die sich in den dazwischen entstehenden Landschaftsfenstern in die Weite des Feldes öffnen.

B.2.5 Regenentwässerungskonzept

Für den Entwicklungsbereich Krampnitz liegt ein Regenentwässerungskonzept vor (ARGE ERSCHLIEßUNGSPLANUNG KRAMPNITZ, August 2019), in dem sowohl die

Niederschlagsabflüsse von den öffentlichen Straßenverkehrsflächen als auch von den privaten Flächen berücksichtigt sind. Ziel ist eine nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung im neuen Stadtquartier Krampnitz. Das anfallende Regenwasser ist demnach prioritär auf dem Grundstück, auf dem es anfällt, zu versickern, zu verdunsten oder zurückzuhalten, nur wenn dies gutachterlich nachgewiesen nicht möglich sein sollte, kann ausnahmsweise im berechtigten Einzelfall gedrosselt abgeleitet werden. Dem zufolge darf nur ausnahmsweise Regenwasser in die öffentliche Kanalisation und anschließend in die angrenzenden Oberflächengewässer Krampnitzsee und Fahrlander See eingeleitet werden, wobei es so nah wie möglich am Anfallsort zu reinigen ist. Dies wird insbesondere erreicht durch

- die Anordnung von einem größtmöglichen Anteil von Gründächern auf den Neubaupotentialen zur Gewährleistung von Interzeption, Retention und Verdunstung;
- einen offenen Rückhalt des Regenwassers zur Erhöhung der Verdunstung, aber auch durch die Rückhaltung in Rigolen oder die Speicherung in Zisternen zur Weiterverwendung (z.B. zur Bewässerung);
- die Versickerung und Reinigung des Regenwassers über die belebte Bodenzone von Versickerungsmulden;
- die Versickerung in den Untergrund mit Zwischenspeicherung in Rigolen zur größtmöglichen Ausnutzung des mancherorts sehr geringen Versickerungspotentials des anstehenden Bodens;
- die gedrosselte Ableitung von Niederschlagswasser über das öffentliche Entsorgungssystem zu den an den Entwicklungsbereich angrenzenden Oberflächengewässern Krampnitzsee und Fahrlander See als Ausnahme.

Das Regenentwässerungskonzept gilt auch für die öffentlichen Verkehrsflächen. Es basiert im Grundsatz ebenfalls auf einer möglichst weitgehenden Versickerung und/oder Verdunstung des Regenwassers in Mulden und Mulden-Rigolen-Systemen bzw. sogenannten „Regengärten“ vor Ort.

Derzeit wird das auf der Bundesstraße 2 anfallende Regenwasser „über die Schulter“ in die Seitenstreifen entwässert und versickert dort durch die belebten Bodenschichten, somit ist beim Aus- und Umbau der Bundesstraße 2 die Errichtung eines – neuen – Entwässerungssystems notwendig.

Da entlang der Bundesstraße 2 aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und unter Berücksichtigung der geplanten Straßenbahntrasse weder Mulden noch Regengärten angelegt werden können, wird aufgrund der hohen Verschmutzung und der fehlenden Reinigung des Niederschlagswassers in der Bundesstraße 2 – und der südlichen Finnischen Allee im Bereich des Stadtplatzes – abweichend von dem vorstehend beschriebenen Entwässerungskonzept das anfallende Niederschlagswasser von der Bundesstraße 2 in einem separaten Regenwasserkanal direkt zu einer geplanten Regenwasserbehandlungsanlage mit Bodenretentionsfilter geführt, die im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 festgesetzt ist. Dort wird das Wasser gereinigt, bevor es über den Großen Graben zum Krampnitzsee geleitet wird.

Der Ausbau der Bundesstraße 2 trägt somit zwar zu einer Zunahme der Versiegelung mit entsprechenden Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate bei, gleichzeitig wirkt sich die Ableitung des Regenwassers und dessen Reinigung durch einen Retentionsbodenfilter aber insgesamt positiv auf die Wasserqualität des Krampnitzsees aus.

Das beschriebene Entwässerungskonzept für die Bundesstraße 2 gilt jedoch nur für den Abschnitt im Geltungsbereich des Bebauungsplans, der in den Aus- und Umbau der Bundesstraße 2 einbezogen ist. Der Abschnitt südlich der Hannoverschen Straße 3 bis zur südlichen Geltungsbereichsgrenze mit einer Länge von ca. 185 m ist nicht Gegenstand des Aus- und Umbaus und wird in seinem Bestand unverändert beibehalten. Die Entwässerung erfolgt hier weiterhin „über die Schulter“ in den Seitenstreifen, die Reinigung des Regenwassers erfolgt durch die belebten Bodenschichten.

Das Entwässerungskonzept betrifft nicht die konkreten Regelungsinhalte des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1.

Die Versickerungsleistung des Untergrundes ist im Vorfeld der Konzeption engmaschig untersucht worden, um belastbare Annahme treffen zu können (BBiG GMBH 15.11.2018). Diese Untersuchungen belegen, dass die Durchlässigkeiten der Böden im Bereich der Bundesstraße 2 ungünstig für die Versickerung von Regenwasserabflüssen sind (k_f -Wert $< 1 \times 10^{-6}$ m/s). Zudem befinden sich mit Stau- und Schichtenwasser bereits wassergesättigte Schichten bis 2,6 m unterhalb der Geländeoberkante. Teilweise stehen versickerungsfähige Böden unter der Geländeoberkante an, allerdings ist die Schichtung sehr inhomogen und die versickerungsfähigen Bodenschichten weisen keine große Mächtigkeit auf.

Die Topografie im Plangebiet zeichnet sich wie folgt aus:

- geringe Höhenveränderungen (Höhenlage des Geländes zwischen 32,2 und 34,5 m NHN)
- leichtes Gefälle in Richtung Krampnitzsee
- mittlerer Grundwasserstand 30,0 m NHN, höchster Grundwasserstand 32,1 m NHN

B.3 Begründung der Festsetzungen

B.3.1 Art und Maß der baulichen Nutzung sowie Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 BauGB)

Der Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 beschränkt sich auf die planungsrechtliche Sicherung der vorhandenen und künftigen Flächen für die Bundesstraße 2 als öffentliche Verkehrsflächen entsprechend der mit den zuständigen Behörden und Trägern öffentlicher Belange abgestimmten Erschließungsplanung (vgl. Planzeichnung Blatt 2 und Kapitel H.3 zur Abgrenzung der Flächen). Daher bedürfen Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung sowie der Bauweise und der überbaubaren Grundstücksflächen im Sinne der BauNVO keiner Regelung.

B.3.2 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Zur Gewährleistung der Verkehrserschließung des neuen Stadtquartiers Krampnitz sind im Plangebiet die dafür erforderlichen vorhandenen und künftigen Flächen der Bundesstraße 2 als öffentliche Straßenverkehrsflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt. Die Verkehrsflächen sind derart dimensioniert, dass die vorgesehene Ausbauvariante (vgl. Planzeichnung Blatt 2 sowie Kapitel B.2.2.3 und H.3) umgesetzt werden kann. Dem Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 kommt damit eine planfeststellungsersetzende Wirkung nach § 17b Abs. 8 FStrG zu, er verfügt aber über keine dem Planfeststellungsbeschluss vergleichbare Gestattungswirkung. Da im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 ausschließlich die Flächen für die bestehende und künftige Bundesstraße 2 festgesetzt

sind, haben alle zeichnerischen und textlichen Festsetzungen planfeststellungsersetzende Inhalte.

Die Aufteilung des Querschnitts für die Bundesstraße 2 selbst ist jedoch nicht Gegenstand der Regelungsinhalte des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1. Daher ist die konkrete Einteilung der Straßenverkehrsfläche (z.B. Gehwege, Radwege, Stellplätze, Baumstreifen und Fahrstreifen) nicht Gegenstand der Festsetzungen. Durch den Verzicht auf entsprechende Festsetzungen werden eventuell erforderliche Anpassungen des Querschnitts der Straßenverkehrsfläche aufgrund ggf. geänderter Bedürfnisse des Verkehrs in der Ausführungsplanung erleichtert.

TF 1 Die Einteilung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche ist nicht Gegenstand der Festsetzungen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

In einigen Abschnitten der Bundesstraße 2 wird von der Festsetzung einer Straßenbegrenzungslinie abgesehen, da hieran anschließend in den benachbarten Plangebieten eine Weiterführung der Verkehrstrassen über das sich anschließende Straßennetz erfolgt.

Der Entwicklungsbereich Krampnitz wird mit der Verlängerung der Straßenbahnline 96 vom Campus Jungfernsee an das ÖPNV-Netz der Landeshauptstadt Potsdam angeschlossen. Dafür liegt eine Trassenplanung des Verkehrsbetriebs Potsdam (ViP) vor, die unter anderem durch das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 führt. Die Trasse verläuft in Westlage der Bundesstraße 2 von der südlichen Geltungsbereichsgrenze am Knoten Hannoversche Straße bis zum Knoten mit der Schwedischen Allee am Krampnitzer Tor und von dort über die Schwedische Allee in Ost-West-Richtung bis nach Fahrland. Die planungsrechtliche Sicherung der Straßenbahntrasse erfolgt über ein gesondertes eigenständiges Planfeststellungsverfahren. Alle Auswirkungen, die durch diese Trassenplanung verursacht werden, sind Gegenstand jenes Planfeststellungsverfahrens und nicht Bestandteil dieses Bauleitplanverfahrens. Die entsprechenden Unterlagen wurden im Dezember 2023 bei der Planfeststellungsbehörde eingereicht und dazu von September bis November 2024 die Beteiligungsverfahren durchgeführt.

Im Rahmen der Herstellung der planungsrechtlich zulässigen Verkehrsflächen ist die dauerhafte Inanspruchnahme von 524 m² im Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ sowie während der Bauphase die temporäre Inanspruchnahme von vier Teilflächen mit einer Größe von insgesamt 3.393 m² außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 erforderlich, davon 609 m² im Landschaftsschutzgebiet. Im Umweltbericht sind die sich daraus ergebenden Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet (vgl. u.a. Kapitel C.1.1.3, C.2.2.2, C.2.2.3 und C.2.5.2).

B.3.3 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz von Natur und Umwelt (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Zum Schutz des Bodens und des Grundwassers ist in den öffentlichen Verkehrsflächen der zulässige Versiegelungsgrad zu reduzieren. Dies ist dadurch gesichert, dass die Gehwege, Rand- und Sicherheitsstreifen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen sind. Über diese Festsetzung von Teilversiegelungen anstelle von Vollversiegelungen werden naturschutzfachliche Beeinträchtigungen vermindert und der Schutz des Bodens und

Wasserhaushalts berücksichtigt. Die Böschungen auf der südlichen Seite der Bundesstraße 2 sind unversiegelt herzustellen.

TF 2 In den öffentlichen Verkehrsflächen ist die Befestigung von Gehwegen, Rand- und Sicherheitsstreifen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss und Betonierungen sind unzulässig.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die textliche Festsetzung umfasst nicht die Radwege, dies begründet sich wie folgt: Ziel der Planung ist die Umsetzung einer leistungsfähigen Anbindung zur Erschließung eines attraktiven, autoarmen und CO₂-neutralen Quartiers; dazu ist ein effizienter Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs sowie des Radverkehrs von besonderer Bedeutung. Aus diesem Grund werden insbesondere die Radwege entlang der Bundesstraße 2 mit überörtlicher Bedeutung in einem angemessenen Standard errichtet. Hierfür ist zwar eine Herstellung der Radwege in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau möglich, z.B. mit Drinaspalt. Dies ist jedoch nicht ohne Einbußen beim Fahrkomfort bzw. mit erhöhten wirtschaftlich Auswirkungen in Bezug auf Pflege und Instandhaltung dauerhaft umsetzbar. Die Herstellung der Radwege in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau ist durch die textliche Festsetzung 2 jedoch nicht ausgeschlossen und im Rahmen der Umsetzung mit dem Straßenbaulastträger abschließend abzustimmen.

Da Streu- oder Tausalz mit dem Schmelzwasser im Boden versickert und dort die Wurzeln der am Straßenrand wachsenden Bäume und Sträucher zerstört und das Grundwasser belastet, ist die Verwendung von Salz zur Vermeidung von Straßenglätte gemäß § 4 Abs. 2 der Straßenreinigungs- und Winterdienstsatzung der Landeshauptstadt Potsdam nur unter bestimmten Voraussetzungen erlaubt. Eine Belastung des Grundwassers durch Salze wird so vermieden.

B.3.4 Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz, zur Vermeidung oder Minderung vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Werden in Bebauungsplänen sensible Nutzungen an bestehenden oder planungsrechtlich künftig zulässigen Lärmquellen verortet, erfordert das Gebot der Konfliktbewältigung, dass eine Auseinandersetzung mit den zu erwartenden Lärmbelastungen auf der Planungsebene zu erfolgen hat, um die Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Eine Verlagerung des Konflikts auf ein nachfolgendes Zulassungsverfahren (z.B. Baugenehmigungsverfahren) ist zwar möglich, bedarf aber der Abwägung und entsprechender Begründung. Es ist daher zu prüfen, ob schädliche Umweltauswirkungen, u.a. durch Geräusche, Erschütterungen und Luftverunreinigungen, erhebliche Nachteile oder Belästigungen verursachen können.

Gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind Gebiete mit unterschiedlicher Nutzung so zuzuordnen, dass schädliche Umweltauswirkungen auf schutzbedürftige Bereiche so weit wie möglich vermieden werden. Ferner müssen die im Geltungsbereich eines Bebauungsplans entstehenden Emissionen so begrenzt werden, dass in ihrem Einwirkbereich keine unzulässig hohen Immissionen auftreten.

Für städtebauliche Planungen existieren grundsätzlich keine gesetzlichen Grenzwerte zum Schallschutz. Für planfeststellungsersetzende Bebauungspläne gemäß § 17b Abs. 8 FStrG gilt indes die 16. BImSchV. Gemäß § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV fallen Änderungen bestehender öffentlicher Straßen nur dann unter die Verordnung, wenn

- die Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr baulich erweitert wird oder
- durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird.

Da keine bauliche Erweiterung der durchgehenden Fahrstreifen der Bundesstraße 2 vorgenommen wird, ist die 1. Alternative der Vorschrift nicht erfüllt. Es liegt aber zweifelsfrei ein baulicher Eingriff vor. Demnach ist entscheidend, ob es im Zuge dessen im Betriebszustand zu einer Zunahme des Verkehrslärms um 3 dB(A) oder mehr kommt bzw. sich die Beurteilungspegel auf mindestens 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts erhöhen.

Für den Entwicklungsbereich Krampnitz liegt die Schalltechnische Untersuchung „Entwicklungsbereich Krampnitz“ in der Fassung der 3. Überarbeitung vor (KSZ INGENIEURBÜRO GMBH, 30.08.2023) vor. In dieser Schalltechnischen Untersuchung wurden auch die von der Bundesstraße 2 ausgehenden Immissionen auf die Plangebiete der angrenzenden Bebauungspläne Nr. 141-2, Nr. 141-4 und Nr. 141-5B nach der vollständigen Entwicklung des neuen Stadtquartiers Krampnitz untersucht und bewertet. Zur Beurteilung der Immissionen sind in dieser Untersuchung für die Gesamtlärmbelastung die im Beiblatt 1 der DIN 18005:2023-07 (Schallschutz im Städtebau) aufgeführten Orientierungswerte für die Baugebiete gemäß der BauNVO herangezogen worden. Ausgehend davon wird im Hinblick auf die Gesamtlärmbelastung in den Bebauungsplänen Nr. 141-2 und Nr. 141-4 die folgende textliche Festsetzung als passive Schallschutzmaßnahme Bestandteil der Planung:

In den Allgemeinen Wohngebieten und den Urbanen Gebieten müssen zum Schutz vor Verkehrslärm (Straße und Schiene) bei der Errichtung, der Änderung oder der Nutzungsänderung von baulichen Anlagen die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume in den Gebäuden bewertete Gesamtbauschalldämm-Maße (erf. $R_{w,ges}$) aufweisen, die nach der Norm DIN 4109-1:2018 „Schallschutz im Hochbau“ – Teil 1: „Mindestanforderungen“ und Teil 2: „Rechnerische Nachweise“ zu ermitteln sind:

$R_{w,ges}$	$= L_a - K_{Raumart}$
mit L_a	= maßgeblicher Außenlärmpegel
mit $K_{Raumart}$	= 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen
	= 35 dB für Büroräume und Ähnliches

Die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels L_a erfolgt hierbei entsprechend Abschnitt 4.4.5.3 der DIN 4109-2:2018-01. Dabei sind auch die Lüftungstechnischen Anforderungen durch den Einsatz von schallgedämmten Lüftern mit Beurteilungspegeln > 50 dB(A) zu berücksichtigen.

Der Nachweis der Erfüllung der Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Dabei sind im Schallschutznachweis insbesondere die nach DIN 4109-2:2018-01 geforderten Sicherheitsbeiwerte zwingend zu beachten.

Die zugrunde zu legenden maßgeblichen Außenlärmpegel (L_a) sind aus den ermittelten Beurteilungspegeln der 3. Überarbeitung der Schalltechnischen Untersuchung

„Entwicklungsbereich Krampnitz“ (KSZ Ingenieurbüro GmbH, Stand 30.08.2023) abzuleiten. Von diesen Werten kann abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass die im Schallgutachten zugrunde gelegten Ausgangsdaten nicht mehr zutreffend sind.

Der Bebauungsplan Nr. 141-5B ist Teil der Entwicklungsstufe III (Krampnitz_10.000). Auch hier wird dann die vorgenannte textliche Festsetzung aufgenommen.

Was speziell den Verkehrslärm betrifft, der von der Bundesstraße 2 ausgeht, so gelangt die vorgenannte Schalltechnische Untersuchung zu dem Ergebnis, dass die absoluten Grenzwerte 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts im Planzustand eingehalten werden. Hingegen könnte es zu Beurteilungspegelerhöhungen von 3 dB(A) und mehr insbesondere an Bestandsgebäuden an der Hannoverschen Straße kommen. Doch auch dies ist nicht der Fall, wenn die hier vorhandene Mauer zwischen der Hannoverschen Straße und der Bundesstraße 2 bestehen bleibt.

Nach aktuellem Stand der Planung der Baulogistik kann die Mauer erhalten werden. Damit wäre auch den Vorgaben der 16. BImSchV genügt.

Sollte dies aus Gründen der Baulogistik letztendlich doch nicht gelingen, muss diese Mauer nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt werden, soweit sie der Verhinderung einer Beurteilungspegelerhöhung von 3 dB(A) und mehr an bestehenden Immissionsorten dient. Einer Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB bedurfte es dazu nicht, sondern dem Grundsatz „planerischer Zurückhaltung“ folgend (hierzu BVerwG, Beschluss vom 02.03.1994, Az.: 4 NB 3.94, juris Rn. 4) wird dazu vorliegend keine explizite Festsetzung getroffen.

Eine solche Festsetzung müsste hinreichend bestimmt sein, was grundsätzlich auch eine zeichnerische Verankerung erfordert. Mit Blick auf das parallel durchgeführte personenbeförderungsrechtliche Planfeststellungsverfahren für die Errichtung und den Betrieb der Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 ist jedoch bereits jetzt absehbar, dass die im Bestand vorhandene Mauer jedenfalls mit Umsetzung des Straßenbahnvorhabens beseitigt werden muss. Wie der aktive Schallschutz dann zu bewerkstelligen ist, muss im personenbeförderungsrechtlichen Planfeststellungsbeschluss geregelt werden. Die dortige Regelung steht indes noch nicht fest. Eine etwaige Festsetzung im Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 liefe daher Gefahr, eine vom künftigen Planfeststellungsbeschluss abweichende Vorgabe zu treffen, was nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses einen Änderungsbedarf auslösen, jedenfalls aber zu Unklarheiten und Rechtsunsicherheiten führen würde.

Der Grundsatz „planerischer Konfliktbewätigung“ wird dadurch nicht verletzt. Dies wäre nur dann der Fall, wenn bereits im Planungsstadium absehbar ist, dass sich der offengelassene Interessenkonflikt in einem nachfolgenden Verfahren nicht sachgerecht wird lösen lassen (VGH Mannheim, Urteil vom 17.12.2024, Az.: 3 S 1074/22, juris Rn. 95). Mit Blick auf die Bundesstraße 2 ist festzustellen, dass die Landeshauptstadt Potsdam als Trägerin der Straßenbaulast nach § 4 Satz 1 FStrG dafür einzustehen hat, dass ihre Bauten allen Anforderungen der Sicherheit und Ordnung genügen, wobei nach § 3 Abs. 1 Satz 2 FStrG die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen sind. Soweit wider Erwarten die aktuell vorhandene, einen ausreichenden schallschutzgewährleistende Mauer zwischen der Hannoverschen Straße und der Bundesstraße 2 baubedingt abgebrochen werden muss, resultiert bereits aus § 4 Satz 1 FStrG i.V.m. § 3 Abs. 1 Satz 2 FStrG und § 41 Abs. 1 BImSchG die Pflicht zum Wiederaufbau der Mauer.

Da sich die Mauer innerhalb der nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche befindet, ist die Wiedererrichtung der Mauer auch ohne weiteres bauplanungsrechtlich möglich. Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB bieten die Grundlage für den Bau von Straßen einschließlich ihrer Nebenanlagen. Dabei kann bereits im Rahmen der Festsetzung näher differenziert werden, nur straßenverkehrsrechtliche Anordnungen können nicht Inhalt einer solchen Festsetzung sein, es muss aber keine solche Differenzierung vorgenommen werden (vgl. VGH Mannheim, Urteil vom 18.11.2015, Az.: 8 S 2322/12, juris Rn. 92). Im vorliegenden Fall wird die Festsetzung nicht weiter ausdifferenziert. Daher sind innerhalb der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche auch Nebenanlagen im Sinne von § 1 Abs. 4 FStrG möglich, wozu ausweislich § 1 Abs. 4 Nr. 1 FStrG auch Lärmschutzanlagen gehören.

B.3.5 Anpflanzungen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 befindet sich eine Vielzahl erhaltenswerter Gehölze, insbesondere die gemäß § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 Abs. 3 BNatSchG gesetzlich geschützten Alleebäume entlang der Bundesstraße 2. Die Allee im Plangebiet besteht aus 27 Eichen und Linden sowie einer Linde (Baum 17), die im Bereich einer temporären Baulogistik-Fläche steht (vgl. nachfolgende Abbildung B.8). Da es sich hier um Straßenbäume handelt, unterliegen diese den Regelungen des § 27 Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) und nicht der Potsdamer Baumschutzverordnung (vgl. Kapitel C.2.2.5).

Kapitel B, Tabelle 3: zum Erhalt festgesetzte Alleebäume im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1

Nr.	Baumart	Stamm- umfang	Plakette	Bemerkungen
8	Eiche	365	228 / 00057	
9	Eiche	220	227	
10	Eiche	225	226 / 00063	
16	Linde	202	385986	Eingriff in den Wurzelraum
17	Linde	203	385987	Eingriff in den Wurzelraum in Baulogistik-Fläche, jedoch nicht im Plangebiet
22	Eiche	402	86549 / 137 u. 00150	
23	Eiche	292	86548 / 139 u. 00154	
28	Linde	188	700148	

Kapitel B, Abbildung 10: Alleebäume im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1

Der Um- und Ausbau der Bundesstraße 2 im Hinblick auf die Schaffung eines leistungsfähigen ÖPNV sowie die bauliche Herstellung der neuen verkehrlichen Anbindungen über die Schwedische und Finnische Allee bedingt Eingriffe in die straßenbegleitenden Baumbestände (vgl. Kapitel B.2.2.3 und C.2.2.5). Entsprechend der Entwurfsplanung für die Bundesstraße 2 mit Stand 25.03.2022, modifiziert mit Stand 27.09.2024, und der geplanten Trasse für die Straßenbahn werden 14 Bäume der Allee erhalten (vgl. Kapitel C.2.2.5), von denen sieben Alleebäume planungsrechtlich zum Erhalt nach § 9 Abs. 25b BauGB festgesetzt sind, der Baum 17 bleibt ebenfalls erhalten (vgl. vorstehende Tabelle B.3).

Der Erhalt der Bäume 1 – 7 steht im Zusammenhang mit der Führung der Trasse der Straßenbahn zur Verlängerung der Linie 96 vom Campus Jungfersee über das neue Stadtquartier Krampnitz bis nach Fahrland, eine Fällung dieser Bäume aufgrund des Um- und Ausbaus der Bundesstraße 2 ist nicht erforderlich. Nach dem gegenwärtigen Stand der Planung können diese Bäume erhalten werden, jedoch ist diese Planung noch nicht abschließend, sodass sich hier während des Planfeststellungsverfahrens für die Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 noch Änderungen ergeben könnten. Da jedoch im

Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 keine Widersprüche zu den Inhalten des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens aufgeworfen werden sollen, sind die Bäume 1 – 7 nicht zum Erhalt nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b festgesetzt.

Ergänzend zu den Festsetzungen zum Erhalt für die Alleeebäume sind zwei Kastanien auf der Südseite der Bundesstraße 2 auf Höhe der Grundstücke Potsdamer Chaussee 2/2a (zwischen den Bäumen 23 und 28) zum Erhalt nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzt. Die westliche Kastanie (Plakettennr. 388694) hat einen Stammumfang von 320 cm und die östliche Kastanie (Plakettennr. 388696) hat einen Stammumfang von 195 cm. Diese beiden Bäume sind selbst nicht Bestandteil der Allee.

In Ergänzung zu den Festsetzungen für die Erhaltung von Bäumen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB sind im Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 Festsetzungen für Flächen zum Anpflanzen von Bäumen bzw. für die Pflanzung von Einzelbäumen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB Bestandteil der Planung. Diese grünordnerischen Maßnahmen tragen zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, zur Aufwertung des Landschaftsbildes sowie zum Erhalt der Alleestruktur entlang der Bundesstraße 2 bei.

TF 3 In der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sind mindestens sechs Stieleichen (Quercus robur) mit einem Stammumfang 18/20 zu pflanzen. Je Baum ist ein Flächenbedarf von mindestens 6 m² für eine offene, unversiegelte Baumscheibe vorzusehen.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Zur dauerhaften Sicherung der Alleestruktur entlang der Bundesstraße 2 erfolgt die Pflanzung von Ersatzbäumen. Diese Ersatzpflanzungen liegen jedoch nicht vollständig im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1, sondern auch in den Plangebieten der angrenzenden Bebauungspläne Nr. 141-A-2, Nr. 141-5B und Nr. 141-6. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 selbst sind entsprechend der Entwurfsplanung vom 27.09.2024 konkret fünf zu pflanzende Einzelbäume sowie mit der vorstehenden textlichen Festsetzung weitere sechs Bäume in einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt. Die Baumtaktung in der Fläche zum Anpflanzen erfolgt in Abstimmung mit der Gestaltung des Uferparks am Krampnitzsee.

Der vorgesehene Stammumfang 18/20 garantiert im Vergleich zu größeren Stammumfängen die Stärkung und Sicherung des Anwuchses, da aufgrund der klimabedingten Veränderungen das Risiko des mangelhaften Anwachsens mit Zunahme des Stammumfangs steigt. Zur Stärkung und Sicherung des Anwuchses trägt auch bei, dass je Baum ein Flächenbedarf von mindestens 6 m² für eine offene, unversiegelte Baumscheibe in den Straßenbereichen vorzusehen ist.

Die beiden in der Entwurfsplanung für die Bundesstraße 2 vom 27.09.2024 zur Pflanzung vorgesehenen Bäume im Südosten des Krampnitzer Tores nördlich des Knotenpunktes der Bundesstraße 2 mit der Schwedischen Allee werden im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-2 planungsrechtlich nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB gesichert.

Mit diesen Erhaltungs- und Pflanzmaßnahmen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB sind vorhandene und zusätzliche Vegetationsstrukturen planungsrechtlich gesichert. Die Gehölze tragen zur Sicherung des Naturhaushalts, zur Stadtbildgestaltung und zum Erhalt der geschützten Alleestruktur bei. Neben ihrer Bedeutung für die Biotopentwicklung wirken sich

die Bäume durch Schattenspende und Staubbinding (Filterwirkung) sowie durch Luftabkühlung positiv auf den Wasserhaushalt und das Lokalklima aus. Mit den Festsetzungen ist zudem eine Durchgrünung des Plangebietes sichergestellt.

B.3.6 Nachrichtliche Übernahmen

Bei nachrichtlichen Übernahmen gemäß § 9 Abs. 6 BauGB handelt es sich um Inhalte des Bebauungsplans, die sich entweder aus der Bindung an Rechtsnormen ergeben, die der verbindlichen Bauleitplanung übergeordnet sind, oder aus Inhalten gleichrangiger Satzungen, die schon vor Aufstellung des Bebauungsplans existierten und sich auch über den Geltungsbereich des Bebauungsplans erstrecken. Im Bebauungsplan erfolgen keine Festsetzungen, die den nachrichtlich übernommenen Inhalten entgegenstehen.

B.3.6.1 Denkmalschutz

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 befindlichen Bau- und Bodendenkmale sind in Kapitel A.3.8.1 aufgeführt.

Alle Veränderungen an Bau- oder Bodendenkmalen bedürfen einer Erlaubnis durch die Untere Denkmalschutzbehörde. Nur im Rahmen der damit verbundenen Abstimmungen können die Festsetzungen des Bebauungsplans umgesetzt werden.

Baudenkmale

Im Bereich des Vorplatzes der ehemaligen „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ befinden sich Freiflächen und -anlagen als Baudenkmale (ID-Nummer 09156749) (vgl. Kapitel A.3.8.1).

Die Baudenkmale sind gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Die nachrichtliche Übernahme der geschützten Baudenkmale stellt nur den derzeitigen Kenntnisstand dar.

Die Eichenallee entlang der Bundesstraße 2 im Entwicklungsbereich Krampnitz ist weder als Gartendenkmal noch als technisches Denkmal registriert.

Bodendenkmale

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 sind derzeit folgende Bodendenkmale im Sinne der §§ 1 Abs. 1, 2 Abs. 1-2 BbgDSchG registriert (Stand: 31.12.2024):

- 2047** Siedlungen der Bronzezeit, der Eisenzeit, des slawischen und frühdeutschen Mittelalters
- 2052** Siedlung des slawischen Mittelalters, der römischen Kaiserzeit, der Bronzezeit sowie Einzelfunde des slawischen Mittelalters
- 2053** Friedhof deutsches Mittelalter
- 2063** Siedlung des slawischen Mittelalters sowie noch nicht sicher zeitlich einzuordnende ur- und frühgeschichtliche Siedlungsfunde

Die Lage dieser Bodendenkmale ist gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Der Schutz von Bodendenkmalen ist nicht von der Eintragung in die Denkmalliste abhängig.

Das Plangebiet außerhalb der bereits bekannten Bodendenkmale liegt innerhalb einer Bodendenkmalverdachtsfläche; dies betrifft nur den östlichsten Teilbereich im Bereich der Einmündung des Rotkehlchenweges. Es besteht eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, dass hier noch unerkannte Bodendenkmale vorhanden sind. Werden bei Erdarbeiten im Boden Funde (z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen) entdeckt, sind diese unverzüglich der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum anzuzeigen.

Für eine Teilfläche des Planungsgebietes liegt eine denkmalrechtliche Erlaubnis zur Veränderung von Bodendenkmalen für die Umsetzung der Planungen zum Um- und Ausbau der Bundesstraße 2 vor. Die genehmigte Planung betrifft Teilflächen der Bodendenkmale 2047, 2052, 2053, 2063.

B.3.6.2 Hochwasserrisikogebiet

Das Plangebiet liegt teils in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 78b Abs. 1 WHG. In den Hochwassergefahrenkarten des Landes Brandenburg für den Koordinierungsraum Havel ist das Plangebiet teilweise als Gebiet mit „Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (100jähriges Ereignis – HQ 100)“ dargestellt (vgl. Kapitel A.3.8.2).

Dem Belang der Hochwassergefährdung wird auf Ebene des Bebauungsplans dahingehend ausreichend Rechnung getragen, dass gemäß § 9 Abs. 6a BauGB die betreffende Fläche nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen ist. Dies betrifft eine Fläche von 58,2 m² im Nordosten der Bundesstraße 2 im Bereich des Großen Grabens. In der nachfolgenden Erschließungsplanung wird eine hochwasserangepasste Bauweise gemäß § 78b Abs. 1 Nr. 2 WHG berücksichtigt, soweit diese nach Art und Funktion technisch erforderlich ist.

B.3.7 Hinweise (ohne Normcharakter)

Folgende Hinweise sind für das Verständnis des Bebauungsplans und seiner Festsetzungen wie auch für die Vorbereitung und Genehmigung von Vorhaben notwendig. Damit werden die Vorhabenträger und Genehmigungsbehörden frühzeitig auf Sachverhalte hingewiesen, die im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung zu berücksichtigen sind.

B.3.7.1 Artenschutz

Auf die besonderen Anforderungen bezüglich des besonderen Artenschutzes weist folgender Hinweis hin:

Vor Durchführung von Baumaßnahmen und vor Beseitigung von Vegetationsbeständen ist zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbotsvorschriften des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz für besonders geschützte Tierarten (z.B. Vögel, Fledermäuse) gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13b und Nr. 14c BNatSchG eingehalten werden. Andernfalls sind bei der jeweils zuständigen Behörde artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) einzuholen. Hieraus können sich besondere Beschränkungen /

Auflagen für die Baumaßnahmen ergeben (z.B. Regelung der Bauzeiten, Herstellung von Ersatzquartieren).

B.3.7.2 Bodendenkmalverdacht

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 liegt mit Ausnahme des Bereichs an der Einmündung des Rotkelchenweges innerhalb der Umgrenzung bekannter Bodendenkmale. Für den nordöstlichsten Abschnitt der Bundesstraße 2 außerhalb dieser Umgrenzung ist aufgrund der bekannten archäologischen Fundplätze, Lagebeziehung zu den bereits bekannten Bodendenkmalen in der Umgebung und der mit bekannten Bodendenkmalen vergleichbaren topographischen Situation als Bodendenkmalverdachtsfläche einzuschätzen (vgl. Kapitel A.3.8.1). Daher ist in Bezug auf vorhandene Bodendenkmale bzw. beim Auffinden von Bodendenkmalen folgender Hinweis zu beachten:

Veränderungen an Bodendenkmalen bedürfen gemäß § 9 BbgDSchG einer denkmalrechtlichen Erlaubnis durch die Untere Denkmalschutzbehörde. Für Flächen außerhalb der bekannten Bodendenkmale besteht begründeter Bodendenkmalverdacht. Bodendenkmale unterliegen sofort mit ihrer Auffindung den Schutzbestimmungen gemäß BbgDSchG. Bauvorbereitende archäologische Erkundungen werden empfohlen.

B.3.7.3 Entwicklungsbereich Krampnitz

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 liegt im nach den §§ 165 ff. BauGB förmlich festgelegten Entwicklungsbereich Krampnitz (vgl. Kapitel A.3.6). In einem Geltungsbereich einer Entwicklungssatzung sind alle wesentlichen Rechtsvorgänge im Zusammenhang mit den betroffenen Grundstücken genehmigungspflichtig. Daher ist durch folgenden Hinweis die Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 im Entwicklungsbereich Krampnitz klargestellt:

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 liegt innerhalb des Entwicklungsbereichs Krampnitz. Die Entwicklungssatzung gemäß § 165 Abs. 6 BauGB wurde im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam am 30.10.2013, Jahrgang 24, Nr. 15 (korrigiert am 28.11.2013 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 24, Nr. 16) bekannt gemacht.

B.3.7.4 Kampfmittelbelastung

Im Bereich der ehemaligen „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ besteht gemäß Auskunft des Kampfmittelbeseitigungsdienstes des Landes Brandenburg ein Kampfmittelverdacht. Der Kampfmittelverdacht ergibt sich aus der militärischen Nutzung durch deutsche Truppen sowie der Nutzung durch sowjetische Truppen bis Anfang der 1990er Jahre. Dabei bezieht sich der Kampfmittelverdacht insbesondere auf Hohlformen aus der Zeit des Zweiten Weltkriegs (Deckungsgräben, Mannlöcher u. ä.) und nachrangig auf vergrabene oder in Gebäuden abgelegte Kampfmittel aus der Zeit der sowjetischen Nutzung. Dazu ist folgender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen:

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 befindet sich in einem kampfmittelbelasteten Gebiet. Gemäß des Ergänzungserlasses zum Verfahren bei Baugenehmigungen in mit Kampfmitteln belasteten Gebieten des Ministeriums des

Innern vom 04.10.1999 ist auf Flächen, auf denen eine Kampfmittelsondierung im Vorfeld technisch nicht realisierbar ist, eine baubegleitende Kampfmittelräumung zulässig und erforderlich. Als Ersatz für die Kampfmittelfreigabebescheinigung ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde in diesem Fall die Bestätigung des beauftragten gewerblichen Kampfmittelräumunternehmens vorzulegen. Erdarbeiten dürfen nur mit besonderem geschütztem Baugerät und unter Begleitung einer verantwortlichen Person nach § 19 SprengG („Feuerwerker“) durchgeführt werden.

Nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg – KampfmV) vom 23.11.1998, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 07.07.2009 (GVBl. I/09, S. 262, 266), ist es verboten, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Finder sind verpflichtet, die Fundstelle gemäß § 2 KampfmV unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

B.3.7.5 Einsichtnahme in DIN- und andere technische Vorschriften

Durch einen Hinweis auf der Bebauungsplanurkunde ist klargestellt, dass sich die von den Anforderungen an das barrierefreie Bauen sowie von den Festsetzungen zum Immissionsschutz und zur Versickerung von Niederschlagswasser Betroffenen vom Inhalt der in Bezug genommenen DIN-Vorschriften und DWA-Arbeitsblätter verlässlich und in zumutbarer Weise Kenntnis verschaffen können.

Die der Planung zugrundeliegenden DIN- und andere technische Vorschriften können bei der Landeshauptstadt Potsdam im Fachbereich Stadtplanung, Hegelallee 6 – 10 Haus 1, 14467 Potsdam während der Dienststunden eingesehen werden.

B.4 Klimaschutz und Klimaanpassung

B.4.1 Städtische Konzepte

B.4.1.1 Integriertes Klimaschutzkonzept

Gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) hat die Landeshauptstadt Potsdam ein Gutachten zum [Integrierten Klimaschutzkonzept](https://www.potsdam.de/content/integriertes-klimaschutzkonzept-mit-gutachten-fuer-die-landeshauptstadt-potsdam) 2010¹ erstellen lassen. Mit dem von einer Arbeitsgemeinschaft (Arge Integriertes Klimaschutzteilkonzept für die Landeshauptstadt Potsdam – einem Zusammenschluss von 10 Projektpartnern unter Federführung des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung e.V. (PIK)) erstellten Gutachten hat sich die Stadt ambitionierte Ziele zum lokalen Klimaschutz gesetzt. Bis zum Jahr 2020 sollten die CO₂-Emissionen gegenüber denen des Jahres 2005 um 20 % gesenkt werden, bis 2050 sollen sogar nur noch 2,5 t/pro Einwohner:in pro Jahr emittiert werden. In einem Gesamtkonzept werden die Ergebnisse von fünf Teilkonzepten in konkreten Handlungsfeldern und einem Maßnahmenkatalog zusammengefasst. Der Schwerpunkt liegt in der Entwicklung eines Energiekonzeptes 2010 – 2030 (Wärmeatlas, Wärmekataster, Energieeffizienz, Potentialanalysen Nutzung Erneuerbarer Energie, Szenarien, Handlungsempfehlungen und Umsetzungsstrategien, Monitoringverfahren). Das

¹ <https://www.potsdam.de/content/integriertes-klimaschutzkonzept-mit-gutachten-fuer-die-landeshauptstadt-potsdam>

Leitbildszenario des Konzeptes bildet den Orientierungsrahmen für die Klimaschutzpolitik der Landeshauptstadt Potsdam.

B.4.1.2 Klimaschutzteilkonzept „Anpassung an den Klimawandel“

Mit dem [Klimaschutzteilkonzept „Anpassung an den Klimawandel“](https://www.potsdam.de/content/anpassungsstrategie-den-klimawandel-fuer-die-lhp-potsdam-macht-sich-fit)² steht der Landeshauptstadt Potsdam eine Grundlage zur Verfügung, mit der gezielt Klimaanpassungsmaßnahmen ergriffen werden können. Der Bericht enthält 58 konkrete Maßnahmenvorschläge für unterschiedliche Sektoren (u.a. Energie, Gebäude / Stadtgrün / Parkanlagen, Verkehr etc.) sowie Vorschläge zu deren kontinuierlicher Überprüfung und Maßnahmenumsetzung. Das Konzept wurde im Rahmen der Klimaschutzinitiative des Bundes gefördert und federführend von der Luftbild Planung Umwelt GmbH und dem Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V. unter Mitwirkung von RegioFutur Consult und PROJEKTKOMMUNIKATION Hagenau GmbH erstellt.

B.4.1.3 Stadtklimakarte

Die Landeshauptstadt Potsdam hat von 2019 bis 2021 als Praxispartner im von der Universität Potsdam geführten Forschungsvorhaben des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) „ExTrass“ (Urbane Resilienz gegenüber extremen Wetterereignissen – Typologien und Transfer von Anpassungsstrategien in kleinen Großstädten und Mittelstädten) teilgenommen.

Mit der Teilnahme in diesem Projekt wurde in der Landeshauptstadt Potsdam u.a. die Wissensbasis zu den mikroklimatischen Verhältnissen in der Stadt verbessert, die Grundlage für eine klimawandelangepasste Stadtplanung gelegt bzw. aktualisiert sowie Strategien zum Umgang mit zunehmenden klimatischen Risikofaktoren erprobt. Das Vorhaben fokussierte gleichermaßen auf Hitze- und Starkregenereignisse.

Klimaanpassung muss auf unterschiedlichen Ebenen stattfinden. Zum einen muss eine Anpassung mit mittel- und langfristigen Maßnahmen erfolgen, die dann beispielsweise im Rahmen der Grünanlagen- und Gehölzeinrichtung und -pflege oder in einer angepassten Stadtplanung und -entwicklung erfolgt. Bei drohenden Hitzewellen sind jedoch oftmals kurzfristige Maßnahmen wichtig, wenn bspw. akute Hitzeschutzmaßnahmen notwendig werden und allgemein das Thema Gesundheitsschutz in den Vordergrund tritt.

Im Rahmen des Projekts wurden neben dem ausführlichen Gutachten folgende Karten für das gesamte Potsdamer Stadtgebiet erarbeitet:

- Mikroskalige Klimaanalyse (Klimaanalysekarte) (Raster: 10 x 10 m): Darstellung der Hitzebelastung in den Siedlungsbereichen sowie auf Grünflächen;
- Bewertungskarten (Bewertungskarten Stadtklima) für die Tag- bzw. für die Nachtsituation in Bezug auf Hitze: Betrachtet werden für die Tagsituation die Aufenthaltsqualität auf Siedlungs- bzw. Grünflächen und für die Nachtsituation die Möglichkeit für einen erholsamen Schlaf (bei Temperaturen unter 25°C)
- Planungshinweise für die Verbesserung der derzeitigen mikroklimatischen Situation in Bezug auf Hitze (bspw. bei Hitzeinseln): Flächenscharfe Darstellung konkreter

² <https://www.potsdam.de/content/anpassungsstrategie-den-klimawandel-fuer-die-lhp-potsdam-macht-sich-fit>

Maßnahmenvorschläge für die Verbesserung / Verringerung einer derzeit möglicherweise vorliegenden Hitzebelastung. (Hinweiskarte Siedlungsraum)

- Szenariodarstellung einer möglichen Entwicklung des Klimas bis zum Jahr 2050 und die Auswirkungen für die bestehende bzw. geplante Bebauung der Stadt: Zugrunde gelegt wird ein Klimamodell, das eine Klimaentwicklung mit höheren Temperaturen vorhersagt, und bei Überlagerung mit einer städtebaulichen Entwicklung Auswirkungen auf die lokale Hitzeentwicklung haben kann. (Karte: Stadtklimatisches Vergleichsszenario 2050)
- Die Starkregengefahrenkarte, stellt mögliche Überflutungsbereiche im Stadtgebiet sowie das Überflutungsrisiko für einzelne Gebäude bei einem 100jährigen Starkregenereignis dar: Abgebildet werden Wasserstände von 0,1 – 0,5 m, die durch die vorliegende Topographie und eine Fließwegemodellierung ermittelt wurden.

Am 25.01.2023 hat die Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam den Beschluss zur Berücksichtigung der Stadtklimakarte in der Stadtplanung und Bauleitplanung gefasst (DS 22/SVV/0975). Das Gutachten sowie das Kartenmaterial sind unter www.potsdam.de/klima einsehbar.

Der Stadtklimakarte sind für den Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 folgende Informationen zu entnehmen:

Die **Klimaanalysekarte** stellt für die Grün- und Freiflächen das Maß ihrer Kaltluftlieferung, für die Siedlungsräume die Wärmeinseleffekte im Siedlungsgebiet sowie das Maß und die Strömungsrichtung des Luftaustausches (Kaltluft) dar. Das Plangebiet ist als Grün- und Freifläche mit einer Kaltluftvolumenstromdichte von 10 – 15 m³/s*m dargestellt.

Die **Bewertungskarten Stadtklima** stellen eine integrierende Bewertung der modellierten Klimaparameter im Hinblick auf planungsrelevante Belange dar. Aus ihnen lassen sich Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen zur Verbesserung von Klima und – über die Effekte der Verdünnung und des Abtransportes – auch der Luft ableiten.

In der *Bewertungskarte Nacht* wird das Plangebiet als Grün- und Freifläche mit einer mittleren bzw. geringen bioklimatischen Bedeutung ausgewiesen.

Die *Bewertungskarte Tag* weist für das Plangebiet eine Grün- und Freifläche mit mäßiger Aufenthaltsqualität aus.

In der **Hinweiskarte Siedlungsraum** wird die bioklimatische Situation im Siedlungsgebiet dargestellt. Das Plangebiet liegt außerhalb des betrachteten Siedlungsgebietes.

In der Karte **Stadtklimatisches Vergleichsszenario 2050** wird das Plangebiet überwiegend als Straße dargestellt. Für einen kleinen Teil des Plangebietes wird eine Temperaturzunahme innerhalb des Klimawandelsignals prognostiziert, sodass mit keiner überdurchschnittlichen nächtlichen Erwärmung zu rechnen ist.

In den **Starkregengefahrenkarten** wird für das Plangebiet weder eine Überflutungsgefahr noch ein besonderes Überflutungsrisiko dargestellt.

Im Gutachten zur Stadtklimakarte wird für Potsdam ein Katalog aus 19 klimaökologisch wirksamen Einzelmaßnahmen zusammengefasst, wobei die Zuordnung bestimmter Maßnahmensets aus dem Portfolio der 19 Einzelmaßnahmen vom Flächentyp und den Bewertungen in den Bewertungskarten (z.B. bioklimatische Belastung in der Nacht und/oder am Tage, Bedeutung für den Kaltlufthaushalt) abhängt. Sie sind als Planungsempfehlungen zu verstehen, die bei Betrachtung einer konkreten Fläche oder spezifischen Maßnahme

einer genaueren Überprüfung bedürfen. Die Maßnahmen werden stichpunktartig beschrieben und in verschiedene Cluster aufgeteilt.

Da im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 die Bundesstraße 2 im Wesentlichen mit der Festsetzung von öffentlichen Verkehrsflächen in ihrem Bestand gesichert wird und nur im Bereich des Knotens Bundesstraße 2 / Finnische Allee eine Änderung der Trassenführung erfolgt, kann von den in der Stadtklimakarte vorgeschlagenen Einzelmaßnahmen der Erhalt und die Neupflanzung aufgrund von Ersatzmaßnahmen von Bäumen umgesetzt werden.

B.4.1.4 Masterplan 100 % Klimaschutz

Im Jahr 2016 wurde die Landeshauptstadt Potsdam eine von bundesweit insgesamt 41 Masterplan-Kommunen. Unter der Federführung der Koordinierungsstelle Klimaschutz wurde von der Arbeitsgemeinschaft (BLS Energieplan GmbH, Potsdam Institut für Klimafolgenforschung, Luftbild Umwelt Planung GmbH (LUP), Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel GmbH (InnoZ) sowie ad modum GmbH) ein Gutachten zum Masterplan 100% Klimaschutz erarbeitet. Darin wurden als maßgebliche Ziele benannt, bis 2050 95% der CO₂-Emissionen und 50 % des Endenergieverbrauchs gegenüber dem Stand von 1990 einzusparen. Am 13.09.2017 hat die Stadtverordnetenversammlung für den Weg zur klimaneutralen Landeshauptstadt die dafür nötigen Ziele und Kernstrategien beschlossen (DS 17/SVV/0537). Der [Masterplan 100 % Klimaschutz](#) stellt acht Handlungsfelder mit strategischen Zielen zusammen:

- 01 Nachhaltige Planung und Sonderkonzepte
- 02 Energieversorgung und Infrastruktur
- 03 Gebäude
- 04 Wirtschaft (Gewerbe, Handel, Dienstleistungen)
- 05 Private Haushalte und Konsum
- 06 Verkehr
- 07 Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
- 08 CO₂-Senken und Anpassung

Insbesondere das Handlungsfeld 06 wird mit dem vorliegenden Bebauungsplan unterstützt, da die mit dem Bebauungsplan bezweckte Aufweitung der Straßenverkehrsfläche vor allem dem ÖPNV sowie der Radverkehrsinfrastruktur dient.

1. Aktionsplan 2018 – Masterplan 100 % Klimaschutz bis 2050

Im Rahmen der Teilnahme der Landeshauptstadt Potsdam am Prozess „Masterplan 100 % Klimaschutz bis 2050“ des BMU wurden mit dem „1. Aktionsplanplan 2018 – Masterplan 100 % Klimaschutz bis 2050“³ (Beschluss der Landeshauptstadt Potsdam vom 05.12.2018, DS 18/SVV/0730) für die im Masterplan benannten acht Handlungsfelder konkrete Maßnahmen und Strategien zur Umsetzung der Klimaschutzziele benannt.

³ <https://www.potsdam.de/auf-dem-weg-zur-klimaneutralitaet-erste-konkrete-massnahmen-sind-beschlossen>

B.4.1.5 Klimanotstand

Die Stadtverordnetenversammlung hat am 14.08.2019 den Klimanotstand als Resolution beschlossen (DS 19/SVV/0543). Darin wird u.a. auf die Dringlichkeit des Klimaschutzes hingewiesen und dieser als Aufgabe höchster Priorität definiert. Als Konsequenz aus diesem Beschluss erfolgte eine Reihe von Prüfungen durch die Verwaltung und die Anpassung von Prozessen:

- DS 19/SVV/1362 (Prüfergebnisse Festsetzung von Klimaschutzzielen in städtischen Plänen, Energiemanagement für städtische Gebäude, Stärkung des Baum- und Grünschutzes, Stärkung des Radverkehrsbeauftragten)
- DS 20/SVV/0294 (Ergänzungen zu DS 19/SVV/1362)
- DS 20/SVV/1191 (Prüfergebnisse Verkehrswende in Potsdam einleiten, THG-Potentiale von Mooren und Bäumen, Dekarbonisierungsstrategie der Energie und Wasser Potsdam GmbH, Vermeidung von Einzelheizungen und Einzelfeuerstätten, Graue Emissionen von Neubauten, Berücksichtigung von Klimaauswirkungen in allen Beschlüssen, Verfahren zur Treibhausgasneutralen Energieversorgung von Neubauten sowie der Festsetzung von Klimaschutzzielen im Rahmen von Bebauungsplänen und bei Grundstücksverkäufen),
- DS 20/SVV/1266 (Zusammenführung Klimanotstandsmaßnahmen mit dem 2. Aktionsplan zum Masterplan 100% Klimaschutz)

Diese Ergebnisse dienen als Informationsgrundlage und Arbeitshilfe.

B.4.2 Maßnahmen zum Klimaschutz

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB ist in der Bauleitplanung den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen.

Dem Klimaschutz bzw. der Anpassung an den Klimawandel dienen die in den Kapiteln B.4.2.2 und B.4.2.3 dargelegten Festsetzungen und Maßnahmen im Geltungsbereich.

B.4.2.1 Energieeffizienz

Die Landeshauptstadt Potsdam strebt bei städtebaulichen Planungen durch die Nutzung erneuerbarer Energien eine Verbesserung der Energieeffizienz an. Dies soll bereits im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Berücksichtigung finden, sodass auf Veranlassung der Landeshauptstadt Potsdam eine Arbeitshilfe für Bebauungsplanverfahren erarbeitet worden ist. Die im Jahr 2010 unter dem Titel „Energieeffizienz in der Bauleitplanung“ vorgestellte Arbeitshilfe (Stadt – Land – Fluss, Büro für Städtebau und Stadtplanung; März 2010) zeigt ergänzend zu den grundsätzlich geltenden bauwerksbezogenen Verordnungen energetische und klimaschützende Aspekte in den Planungsphasen des städtebaulichen Entwurfs, über die Erarbeitung von Bebauungsplänen bis hin zu den städtebaulichen Verträgen, auf.

Wesentliche Faktoren, die bereits im Rahmen des städtebaulichen Entwurfs in eine energieeffiziente Planung einfließen sollten, sind z.B. die Wahl des Standortes (Zurückgreifen auf bereits bebaute Gebiete und ein Anschluss an den ÖPNV) und die Anordnung und Stellung der Baukörper (u.a. Südausrichtung, Vermeidung von Verschattung

der Gebäude untereinander und Kompaktheit). Mögliche Festsetzungsinhalte für die Bebauungspläne, die dem Klimaschutz und der Energieeffizienz dienen, sind aus dem abschließenden Festsetzungskatalog des § 9 BauGB sowie dem begleitenden Regelwerk der BauNVO zu ziehen. Das Gesetz zur Stärkung der klimagerechten Entwicklung in den Städten und Gemeinden ist am 30.07.2011 in Kraft getreten (BGBl I, S. 1509); das BauGB ist entsprechend novelliert worden.

Am 11. November 2020 ist das Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG) vom 08. August 2020 (BGBl. I S. 1728) in Kraft getreten, welches thematisch das bisherige Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die bisherige Energieeinsparverordnung (EnEV) sowie das bisherige Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) zusammenführt. Die vorgenannten Gesetze und Verordnungen sind somit außer Kraft getreten. Das GEG regelt, vergleichbar mit den vorherigen Gesetzen und Verordnungen nunmehr einheitlich u.a. die Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden sowie den Einsatz von erneuerbaren Energien.

Des Weiteren bieten sich folgende Umsetzungsmöglichkeiten an:

- geringe Transmissionswärmeverluste der Gebäude durch kompakte Baukörper, Wärmedämmung, Wärmeschutzverglasung und winddichte Ausführung;
- kontrollierte Lüftung und natürliche Klimatisierung;
- hohe solare Gewinne durch optimale Gestaltung der Fassaden und Verglasungen;
- ggf. Speicherung der Solargewinne durch massive Bauteile;
- effiziente Wärmeversorgung;
- sommerliche Verschattung durch Großgrün zur Vermeidung von Aufheizung;
- gute Tagesbelichtung gemäß DIN 5034 (Tageslicht in Innenräumen).

Ferner tragen folgende städtebauliche Faktoren, die für eine energieeffiziente Planung im Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 relevant sind, zur Verbesserung der Energieeffizienz bei:

- Die Planung dient der Konversion einer ehemals militärisch genutzten Fläche.
- Die Planung verfolgt das Ziel der Innen- vor der Außenentwicklung.

B.4.2.2 Klimaschutz

Im Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 sind im Sinne des Klimaschutzes Festsetzungen zur Pflanzung und zum Erhalt von (Allee-)Bäumen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB enthalten. Ziel ist die Pflanzung und der Erhalt von Bäumen und Sträuchern zur Verbesserung des Kleinklimas.

B.4.2.3 Energiekonzept

Grundlage für die Schaffung eines klimafreundlichen Quartiers im Entwicklungsbereich Krampnitz ist die Realisierung von energetisch exzellenten Gebäuden, die in einem intelligenten Versorgungsnetzwerk zueinanderstehen. Neben der Wahl besonders energiesparender Baustoffe und Baukomponenten sowie der passenden Gebäudetechnik ist

aus energetischer Sicht die Realisierung von kompakten Baumassen und dichten Strukturen sinnvoll, da dadurch der Wärmebedarf der Gebäude und Quartiere automatisch sinkt.

Energieerzeugung und -verbrauch sind Hauptquellen von negativen Auswirkungen des Klimawandels. Die Landeshauptstadt Potsdam, die Energie und Wasser Potsdam GmbH und der Entwicklungsträger Potsdam streben für den städtebaulichen Entwicklungsbereich Krampnitz die Schaffung eines CO₂-neutralen Stadtquartiers an, welches langfristig ohne den Einsatz von fossilen Energieträgern auskommt. Hierzu hat die Stadtverordnetenversammlung am 07.11.2018 die Satzung über die öffentliche Versorgung mit Wärme in der Landeshauptstadt Potsdam, Wohngebiet Krampnitz (Wärmesatzung Krampnitz) beschlossen (DS 18/SVV/0608).

Das Energiekonzept PLUS der Energie und Wasser Potsdam für das Stadtquartier Krampnitz setzt konsequent auf erneuerbare Energien, die zu großen Teilen aus der Luft und dem Erdreich der unmittelbaren Umgebung gewonnen und über kurze Wege verteilt wird. Die Versorgung mit Wärmeenergie soll flächendeckend CO₂-neutral erfolgen. Ergänzend zur Versorgung über ein effizientes Niedertemperatur-Nahwärmenetz wird die Errichtung weiterer gebäudebezogener Erzeugungsanlagen wie beispielsweise Photovoltaik-Anlagen, Photovoltaik-Thermie-Anlagen, Solarthermieranlagen und Wärmepumpen angestrebt.

Im Zuge der Entwicklung des neuen Stadtquartiers wächst auch die Erzeugerkapazität des modular angelegten Energiekonzeptes mit. Im Rahmen dessen wird auch perspektivisch eine CO₂-neutrale Wärmeversorgung verfolgt. Dies ist zum Beispiel durch den weiteren Ausbau geothermischer Anlagen möglich; die Nutzung von Grünem Wasserstoff ist gegenwärtig nicht geplant.

Zur Umsetzung des Energiekonzeptes PLUS soll ein Mix aus erneuerbaren Quellen vor Ort genutzt werden:

- Grundwassergeothermie als regenerative Wärmequelle
- mit Photovoltaik versorgte Luftwärmepumpen
- Abwasserwärmerückgewinnung aus der Abwasserdruckleitung des neuen Schmutzwasser-Hauptpumpwerkes am Westrand des Quartiers
- Wärmespeicher unterstützt Energieerzeugungsanlagen und Wärmenetz durch Glättung der Bedarfsspitzen
- Biomethangas-Blockheizkraftwerke erzeugen neben grüner Wärme auch Strom zum Betrieb der Wärmepumpen
- Zusätzliche Absicherung durch Power to Heat-Anlagen zur Optimierung der Betriebsweise und Heizkessel zur Deckung von winterlichen Spitzenlasten
- Photovoltaik-Anlagen zur Unterstützung der Stromerzeugung
- Sonden-geothermie
- Flüssigeis-Vakuum-Wärmepumpen

Durch Kombination dieser modernen Technologien wird überwiegend Umweltwärme vor Ort CO₂-neutral in Heizenergie umgewandelt.

Die dezentrale Erzeugung regenerativer Energie für Strom- und Wärmebedarf ist eine wichtige Grundlage von klimafreundlichen Quartieren. Daher ist für alle Flachdächer, die nicht dem Aufenthalt oder anderen Nutzungen dienen, eine Kombination aus extensiver Begrünung und der Installation von Photovoltaik möglich. Auch für flachgeneigte Dächer

sowie für ausgewählte Fassadenbereiche ist die Installation von gebäudeintegrierter Photovoltaik umsetzbar.

Innovative und kreative Lösungen wie Solarschirme und -installationen erhöhen nicht nur die Sichtbarkeit und Akzeptanz von Maßnahmen, sondern steigern auch die Attraktivität des Stadtteils. Zur Nachhaltigkeit eines Quartiers zählen auch die Berücksichtigung von Flächeninanspruchnahme, Erschließungsaufwand und das Verhältnis von privaten zu öffentlichen Grundstücken. Eingriffe in den Naturhaushalt sind möglichst gering zu halten.

Weiterhin nimmt das Thema Mobilität bei der Planung klimafreundlicher Quartiere einen großen Stellenwert ein. Die Verknüpfung von ÖPNV mit dem Rad- und Fußverkehr soll gefördert werden. Abstellmöglichkeiten für Fahrräder sollen an geeigneten Stellen (Eingangsbereichen von Gebäuden, Haltestellen der Straßenbahn) sichergestellt werden, idealerweise wettergeschützt. Darüber hinaus sollen Anreize und Alternativen wie Carsharing-Angebote sowie die Nutzung von Elektromobilität durch die Installation von Ladeinfrastruktur berücksichtigt werden. Standorte für Carsharing-Angebote und die Ladeinfrastruktur für Elektromobilität werden mit ausreichenden Flächen wohnungs- und siedlungsnah ausgewiesen. Eine gute Sichtbarkeit an strategisch günstigen Punkten kann dabei nicht nur die Nutzung und den Erfolg dieser Angebote, sondern auch das Image des Quartiers bestimmen.

Vorgesehen ist entsprechend der Mitteilungsvorlage DS 18/SVV/0607 ein CO₂-neutrales Quartier. CO₂-Neutralität heißt, dass kein – neues, zusätzliches – CO₂ ausgestoßen wird oder die CO₂-Emissionen vollständig ausgeglichen werden. Die Konzentration des Treibhausgases CO₂ in der Atmosphäre wird also nicht erhöht. Ab 2045 wird angestrebt, die Energie gänzlich ohne fossile Brennstoffe zu erzeugen.

B.5 Flächenbilanz

Kapitel B, Tabelle 4: Flächenbilanz Nutzungsarten

allgemeine Nutzung	festgesetzte Nutzung	Größe (m ²)
Verkehrsflächen	Öffentliche Straßenverkehrsflächen	19.435
Flächen für die Baulogistik	Nutzung zeitlich begrenzt	3.393
Flächenbedarf gesamt		22.828

C Umweltbericht

C.1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. In der Umweltprüfung sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Neben der Umweltprüfung werden im vorliegenden Umweltbericht auch Themen auf der Grundlage weiterer gesetzlicher Anforderungen erörtert (z.B. Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB). Diese Themenbereiche sind mit dem Symbol ➤ gesondert gekennzeichnet.

C.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

C.1.1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

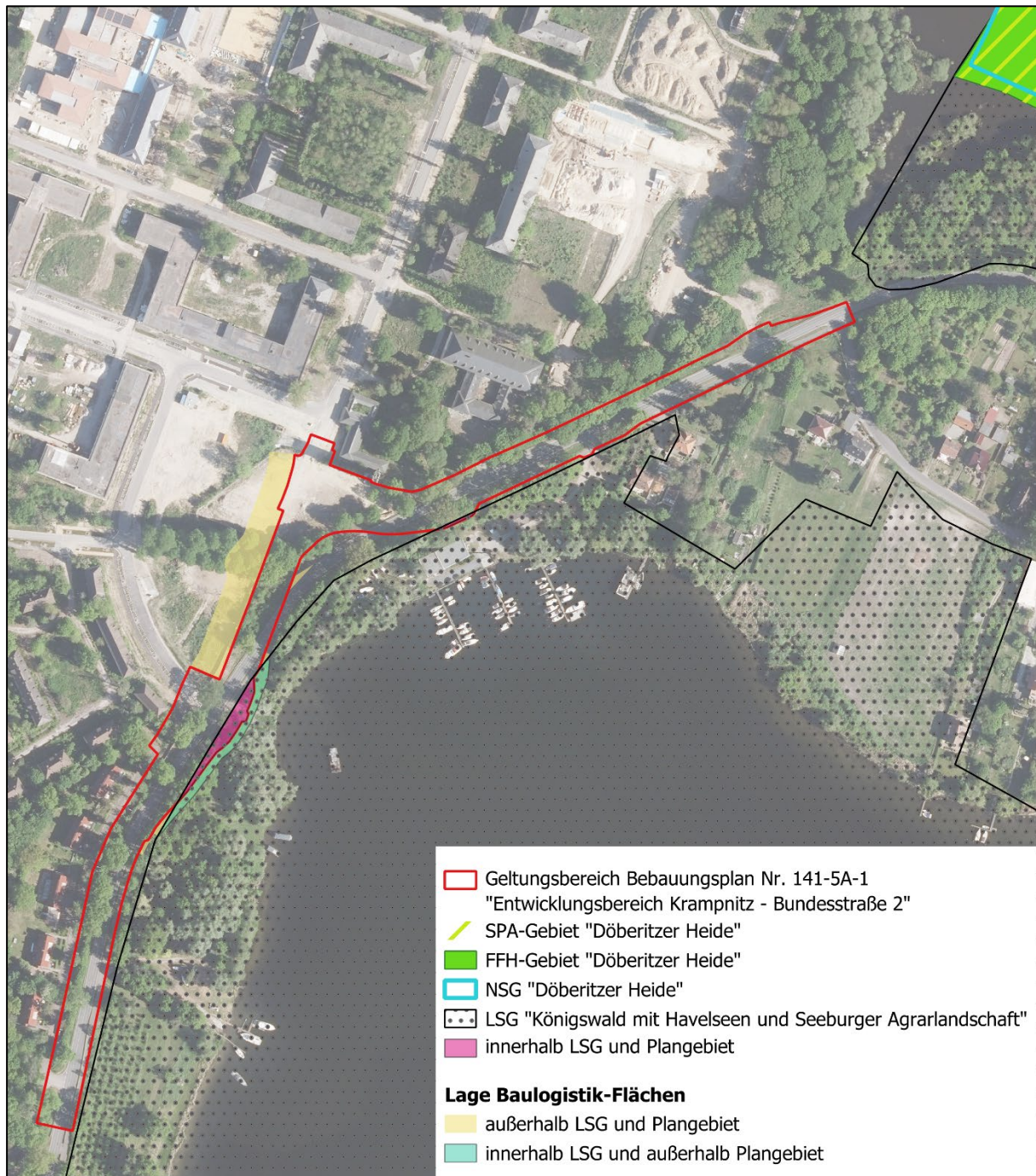
Im Norden der Landeshauptstadt Potsdam liegt direkt an der Bundesstraße 2 die ehemalige „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“. Auf dem ca. 140 ha großen Areal wird ein neuer Potsdamer Stadtteil entwickelt. Eine entsprechende Satzung über die förmliche Festlegung des Entwicklungsbereichs Krampnitz gemäß § 165 Abs. 6 Baugesetzbuch (BauGB) ist am 30.10.2013 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 24, Nr. 15 ortsüblich bekannt gemacht worden, korrigiert im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 24, Nr. 16 am 28.11.2013. In einem Entwicklungsbereich sind gemäß § 166 Abs. 1 BauGB zur planungsrechtlichen Sicherung der Entwicklungsziele flächendeckend Bebauungspläne aufzustellen.

Der Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bundesstraße 2“ besitzt eine Größe von insgesamt rund 1,943 ha und befindet sich im östlichen Teil des Entwicklungsbereichs. Das Plangebiet umfasst ausschließlich die bestehende und künftige Trasse der Bundesstraße 2 (Potsdamer Chaussee) sowie eine Teilfläche des Vorplatzes im Eingangsbereich zur ehemaligen Kaserne Krampnitz. Der Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 wirkt planfeststellungsersetzend nach § 17b Abs. 8 Bundesfernstraßengesetz (FStrG), er verfügt aber über keine dem Planfeststellungsbeschluss vergleichbare Gestattungswirkung. Aufgrund der Beschränkung des Plangebietes auf die Flächen für die bestehende und künftige Bundesstraße 2 haben alle zeichnerischen und textlichen Festsetzungen planfeststellungsersetzende Inhalte.

Zur städtebaulichen Ordnung im Sinne der Sicherung der bestehenden und künftigen Flächen für die übergeordnete verkehrliche Anbindung des Entwicklungsbereichs ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 erforderlich. Dieser Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Sicherung der Flächen für die Bundesstraße 2 sowie zur leistungsfähigen Anbindung des neuen Stadtquartiers über die Knoten der Bundesstraße 2 mit der Finnischen und Schwedischen Allee sowie für den ÖPNV mit Straßenbahn und Bus. Im Zuge der Umsetzung der Planung ist davon auszugehen, dass während der Bauphase temporär zusätzlich unbebaute Flächen in einer Größenordnung von

3.393 m² angrenzend an den Geltungsbereich in Anspruch genommen werden (im Folgenden sogenannte Baulogistik-Flächen).

Kapitel C, Abbildung 11: Lage des Plangebietes und der Baulogistik-Flächen zu den umgebenen Schutzgebieten



Die ehemalige Kaserne liegt inmitten des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“, ist selbst jedoch im Wesentlichen vom Schutzstatus ausgeschlossen. Im Norden grenzen an den Entwicklungsbereich mit dem FFH-Gebiet DE 3444-303 „Döberitzer Heide“ und dem SPA-Gebiet DE 3444-401 „Döberitzer Heide“ zudem zwei Schutzgebiete des ökologischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 unmittelbar an. Hier befindet sich darüber hinaus auch das gleichnamige Naturschutzgebiet

(NSG) „Döberitzer Heide“, welches weitgehend identisch mit den europäischen Schutzgebietsausweisungen ist.

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 besitzt auf der Seeseite angrenzend abschnittsweise eine gemeinsame Grenze mit dem LSG; zwei Teilflächen des Geltungsbereichs mit insgesamt 524 m² befinden sich im Schutzgebiet selbst. Darüber hinaus ist voraussichtlich eine zeitlich begrenzte Nutzung von angrenzend zum Geltungsbereich und innerhalb des LSG befindlichen Flächen mit zusammen 609 m² während der Bauphase zur Abwicklung der Baulogistik notwendig.

Mögliche Beeinträchtigungen des umliegenden Landschafts- und Naturschutzgebietes sind im vorliegenden Umweltbericht aufgezeigt. Durch die Überlagerung von Teilflächen des Plangebietes und den temporär während der Bauphase beanspruchten Bereichen mit dem Landschaftsschutzgebiet bei Umsetzung des Bebauungsplans, wird im Rahmen der Umweltprüfung besonderes Augenmerk auf die baubedingten Umweltauswirkungen und möglichen Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie den Ausgleich dieser Beeinträchtigungen vor Ort gelegt.

Die Natura 2000-Gebiete und das Naturschutzgebiet befinden sich in etwa 160 m Entfernung in nördlicher Richtung ebenfalls in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet. In einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (FUGMANN JANOTTA PARTNER 2022a) wurden Maßnahmen und Erfordernisse an den geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz formuliert, um die Verträglichkeit des geplanten Städtebaus mit den Schutzziele der Natura 2000-Gebiete zu gewährleisten. Die Erfordernisse und Maßnahmen sind im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 auf ihre Umsetzbarkeit durch die verbindliche Bauleitplanung hin zu überprüfen, zu ergänzen und gegebenenfalls in textliche und zeichnerische Festsetzungen zu überführen.

Die angestrebte städtebauliche Entwicklung ist aufgrund der Größe des neuen Stadtquartiers Krampnitz von etwa 140 ha zudem potenziell geeignet, die in ihrem Wirkbereich befindlichen Oberflächen- und Grundwasserkörper nachhaltig negativ zu beeinflussen. Daher wurde ein Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) erarbeitet, mit dem die Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich Krampnitz mit den Zielen der WRRL untersucht wurde (FUGMANN JANOTTA PARTNER 2024). In dem Fachbeitrag WRRL sind Maßnahmen und Anforderungen formuliert, um die Grundlage für eine Vereinbarkeit mit den Zielen der WRRL zu schaffen. Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind diese Maßnahmen und Erfordernisse hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit zu prüfen, zu ergänzen und gegebenenfalls in textliche und zeichnerische Festsetzungen zu überführen.

Des Weiteren beinhaltet der Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung und eine Bewertung des Landschaftsbildes jeweils vor und nach Umsetzung der Planung. Die Bilanzierungen und Bewertungen wurden auf Grundlage der Umweltsituation zum Zeitpunkt der Fassung des Beschlusses zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141 „Entwicklungsbereich Krampnitz“ vom 02.04.2014 (DS 14/SVV/0164) durchgeführt und basieren insbesondere auf den Ergebnissen faunistischer Bestandserfassungen aus 2014 und deren Aktualisierungen 2016, 2019 und 2024 sowie den Biotoptypenerfassungen aus 2014, 2019 und ergänzend 2024.

C.1.1.2 Angaben zum Standort

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 liegt im Norden der Landeshauptstadt Potsdam südöstlich der ehemaligen Kaserne Krampnitz. Der Geltungsbereich verfügt über eine Größe von insgesamt ca. 1,943 ha. Das Kasernengelände wurde 1991 durch die Westgruppe der sowjetischen Streitkräfte vollständig freigezogen und liegt seitdem brach. Seit 2020 führt der Entwicklungsträger Potsdam – insbesondere im ehemaligen Technikbereich – den Rückbau der nicht erhaltenswerten Gebäude, Garagen und Fahrzeughallen sowie nachfolgend Erschließungsmaßnahmen durch.

Seit November 2021 werden insbesondere im Bereich der historischen Klinkerbauten die Maßnahmen zur Erschließung umgesetzt. Diese umfassen sowohl den Straßen- als auch den Leitungsbau in der Dänischen, Schwedischen und Finnischen Allee sowie der Isländischen Allee zwischen der Ketziner Straße und der Schwedischen Allee und der Norwegischen Allee zwischen der Finnischen Allee und dem Wangari-Maathai-Weg, im Willy-Brandt-Weg, Selma-Lagerlöf-Weg, Astrid-Lindgren-Weg sowie im Tove-Jansson-Weg. Die Maßnahmen beinhalten auch die – provisorische – Anbindung des neuen Stadtquartiers über die Schwedische Allee an die Bundesstraße 2.

Angrenzend zum Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 befinden sich im Norden die Plangebiete der Bebauungspläne Nr. 141-6 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Park / Luch / Feldflur“ und Nr. 141-4 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Ost“, östlich das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5B „Entwicklungsbereich Krampnitz – Uferpark“, im Westen der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-2 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Stadtplatz Ost“ (Krampnitz Tor) und im Südwesten die Flächen des Bebauungsplans Nr. 141-2 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bergviertel“.

Während der Bebauungsplan Nr. 141-6 im angrenzenden Bereich den Randpark sichert, zielen die Bebauungspläne Nr. 141-2, Nr. 141-4 und Nr. 141-5A-2 auf die Nachnutzung der hier vorhandenen denkmalgeschützten Klinkerhöfe und des Bergviertels sowie die Errichtung ergänzender gewerblicher, Wohn- und Handelsnutzungen sowie Einrichtungen der sozialen Infrastruktur ab. Der Bebauungsplan Nr. 141-5B soll wassersportaffine Nutzungen sowie die Sicherung der im Geltungsbereich befindlichen Uferbereiche des Krampnitzsees inklusive eines Uferweges vorsehen.

Im Osten markiert der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 abschnittsweise entlang der Bundesstraße 2 zugleich die Grenze des Entwicklungsbereichs Krampnitz. In diesen Abschnitten besitzt das Plangebiet direkten Anschluss an das LSG „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“. Das LSG umgibt den gesamten ehemaligen Kasernenstandort, der selbst jedoch mit Ausnahme von Teilflächen vom Schutzstatus ausgeschlossen ist. Teilflächen des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 mit insgesamt 524 m² sowie angrenzende temporäre Flächen für die Baulogistik mit 609 m² befinden sich unmittelbar im LSG selbst. Im Norden befinden sich mit dem FFH-Gebiet DE 3444-303 „Döberitzer Heide“ und dem SPA-Gebiet DE 3444-401 „Döberitzer Heide“ zwei Schutzgebiete des ökologischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 in etwa 160 m Entfernung ebenfalls in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet. Flächen des FFH- bzw. SPA-Gebietes sind als Naturschutzgebiet „3444-502 NSG Döberitzer Heide“ ausgewiesen.

Das Plangebiet ist maßgeblich geprägt durch die Verkehrsfläche der Bundesstraße 2. Bei den daran angrenzenden Bereichen handelt es sich westlich der Bundesstraße im nördlichen und mittleren Abschnitt um Flächen des ehemaligen Kasernenstandortes. Diese sind

überwiegend mit dichten Gehölzen bestanden und werden im ehemaligen Eingangsbereich der Kaserne durch versiegelte Flächen gekennzeichnet. Im südlichen Abschnitt des Plangebietes befindet sich im Westen angrenzend eine Wohnbebauung entlang der Hannoverschen Straße parallel zur Bundesstraße. Hier schließt östlich der Bundesstraße eine Baumschule an. Richtung Norden wird der östliche Bereich des Plangebietes abschnittsweise von Gehölzen und einer Rasenfläche gesäumt, im mittleren und nördlichen Abschnitt sind Teilflächen eines am Krampnitzsee vorhandenen Bootscenters Bestandteil des Geltungsbereichs.

Entlang der Bundesstraße 2 befindet sich eine nach § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 Abs. 3 BNatSchG geschützte Allee.

C.1.1.3 Art, Umfang und Bedarf an Grund und Boden

Die mit dem Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 verbundene Flächeninanspruchnahme ist durch die Festsetzung von öffentlichen Verkehrsflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB bestimmt.

Hinzu kommen Flächen mit 3.393 m² außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1, die während der Bauphase temporär für die Baulogistik benötigt werden. Diese temporären Flächen für die Baulogistik sind nicht Gegenstand der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1.

Kapitel C, Tabelle 5: Flächenbilanzierung Bebauungsplan Nr. 141-5A-1

Allgemeine Nutzung	Nutzung	Größe (m ²)
Verkehrsflächen	öffentliche Straßenverkehrsflächen	19.435
Flächen für die Baulogistik	Nutzung zeitlich begrenzt außerhalb des Plangebietes	3.393
Flächenbedarf gesamt		22.828

Das Plangebiet weist im Bestand auf 13.666 m² bzw. 70,3 % seiner Gesamtfläche vollversiegelte Flächen auf. Unter der Annahme, dass das mit dem Bebauungsplan zulässige Baurecht vollumfänglich umgesetzt wird, steigt die Flächeninanspruchnahme im Plangebiet durch die Festsetzung von öffentlichen Verkehrsflächen auf bis zu 94,76 % an. Dies entspricht einer Zunahme versiegelter Flächen von bis zu 4.751 m². Die angrenzend zum Geltungsbereich des Bebauungsplans für die Baulogistik benötigten Flächen werden nicht dauerhaft durch die Planung beansprucht und nach Beendigung der Bauphase entsprechend der nachfolgend vorgesehenen Nutzung rekultiviert und renaturiert.

C.1.2 Relevante Ziele des Umweltschutzes aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen

C.1.2.1 Fachgesetze

Nachfolgend sind die für die Planung relevanten rechtlichen Grundlagen des Umweltschutzes, die darin formulierten Ziele und deren Berücksichtigung im Rahmen des

Bebauungsplans dargestellt. Dabei steht ein „x“ für schutzgutrelevant und ein „o“ für nicht von Bedeutung für das Schutzgut.

Kapitel C, Tabelle 6: Rechtliche Grundlagen und Ziele der Fachgesetze und deren Berücksichtigung im Bebauungsplan

Rechtliche Grundlagen und Ziele	Natura 2000-Gebiete	Fläche und Boden	Wasser	Klima / Luft	Tiere und Pflanzen	Orts- und Land-	Mensch	Kultur- und Sachgüter
Baugesetzbuch (BauGB): § 1 Abs. 5: Gewährleistung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen	o	x	x	x	x	x	x	x
BauGB: § 1 Abs. 6 Nr. 1-3; 7c: Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, der Sicherheit der Bevölkerung sowie der Belange von Freizeit und Erholung	o	o	o	o	o	o	x	o
BauGB: § 1 Abs. 6 Nr. 5: Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sowie der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes bei Aufstellung von Bauleitplänen	o	o	o	o	o	x	o	x
BauGB: § 1 Abs. 6 Nr. 7: Schutzgüter, die im Rahmen der Umweltprüfung zu betrachten sind	o	x	x	x	x	x	x	x
BauGB: § 1 Abs. 6 Nr. 7b: Berücksichtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Natura 2000-Gebieten bei der Erstellung von Bauleitplänen	x	o	o	o	o	o	o	o
BauGB: § 1 a Abs. 2: sparsamer Umgang mit Grund und Boden	o	x	x	x	x	x	o	o
BauGB: § 1 a Abs. 3: Vermeidung / Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen (Eingriffsregelung)	o	x	x	x	x	x	o	o
BauGB: § 1a Abs. 4: Anwendung der Vorschriften des BNatSchG bei Entscheidung über Zulässigkeit von Eingriffen in Natura 2000-Gebiete einschließlich Einholung einer Stellungnahme der Europäischen Kommission	x	o	o	o	o	o	o	o

Rechtliche Grundlagen und Ziele	Natura 2000-Gebiete	Fläche und Boden	Wasser	Klima / Luft	Tiere und Pflanzen	Orts- und Land-	Mensch	Kultur- und Sachgüter
BauGB: § 1a Abs. 5: Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes	o	o	o	x	o	o	o	o
BauGB: § 2 Abs. 4: Durchführung einer Umweltprüfung bei der Erstellung von Bauleitplänen	x	x	x	x	x	x	x	x
BauGB: § 2a Abs. 1 Nr. 2: Erstellung eines Umweltberichts für Bauleitpläne	x	x	x	x	x	x	x	x
BauGB: § 3 und 4: Einstellung des Umweltberichts in den Verfahrensablauf von Bauleitplänen	x	x	x	x	x	x	x	x
BauGB: § 4c: Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)	x	x	x	x	x	x	x	x
BauGB: § 9 Abs. 1, 1a und 5: Darstellung von Schutzausweisungen und Restriktionen im Bebauungsplan im Sinne des Umweltschutzes	x	x	x	x	x	x	x	x
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): § 1 Abs.1 Schutz von Natur und Landschaft, auf Grund ihres eigenen Wertes, als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen und in Verantwortung für die künftigen Generationen	x	x	x	x	x	x	x	x
BNatSchG: § 1 Abs. 3 Nr. 2: Erhalt von Böden, Förderung der natürlichen Bodenentwicklung, Entseelung und Renaturieren	o	x	x	o	x	o	o	o
BNatSchG: § 1 Abs. 3 Nr. 3: Erhalt, Entwicklung, Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher Gewässer und natürliche Rückhalteflächen, Vermeidung der Änderungen des Grundwasserspiegels, Naturnaher Ausbau von Gewässern	o	o	x	o	o	o	o	o
BNatSchG: § 1 Abs. 4 Nr.1: Kultur-, Bau- und Bodendenkmale sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren	o	o	o	o	o	o	o	x
BNatSchG: § 1 Abs. 4-6: Bereitstellung von Flächen für die Erholung inklusive solcher für eine landschaftsverträgliche	o	o	o	o	o	o	x	o

Rechtliche Grundlagen und Ziele	Natura 2000-Gebiete	Fläche und Boden	Wasser	Klima / Luft	Tiere und Pflanzen	Orts- und Land-	Mensch	Kultur- und Sachgüter
sportliche Betätigungen in der freien Natur								
BNatSchG: § 1 Abs. 3 Nr. 4: Schutz von Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch Nutzung erneuerbarer Energien	o	o	o	x	o	o	o	o
BNatSchG: § 1 Abs. 3 Nr. 5: Erhalt wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten	o	o	o	o	x	o	o	o
BNatSchG: § 13-18: Vermeidung, Ausgleich und Ersatz im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	o	x	x	x	x	x	x	x
BNatSchG: § 30 Abs. 2 und 3: Bestimmung geschützter Biotope, Unzulässigkeit von Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen/nachhaltigen Beeinträchtigung geschützter Biotope führen können, Ausnahmegenehmigung von den Verboten	o	o	o	o	x	o	o	o
BNatSchG: § 34: Verpflichtung zur Prüfung der Verträglichkeit eines Projektes oder Plans mit den festgelegten Erhaltungszielen umgebener Natura 2000-Gebiete	x	o	o	o	o	o	o	o
BNatSchG: § 44: Schutz für die besonders und streng geschützten Arten aus nationalen und europäischen Verordnungen und Richtlinien (Europäische Artenschutzverordnung, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Europäische Vogelschutz-Richtlinie)	o	o	o	o	x	o	o	o
Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG): § 18: Ergänzende Bestimmungen zum Schutz bestimmter Biotope	o	o	o	o	x	o	o	o

Rechtliche Grundlagen und Ziele	Natura 2000-Gebiete	Fläche und Boden	Wasser	Klima / Luft	Tiere und Pflanzen	Orts- und Land-	Mensch	Kultur- und Sachgüter
Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG): § 1 Abs. 3, § 7 Abs. 3, §§ 9, 11: Einbeziehung der Denkmale in die städtebauliche Entwicklung und Landespflege, sinnvolle Nutzung der Denkmale, Berücksichtigung des Denkmalschutzes bei Eingriffen bzw. Festlegung der erlaubnispflichtigen Maßnahmen sowie des Umgangs mit Funden	o	o	o	o	o	o	o	x
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG): § 1: Nachhaltige Sicherung der Funktionen des Bodens und deren Wiederherstellung, Abwehr schädlicher Bodenveränderungen, Sanierung von Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen, Vermeidung der Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen bei Einwirkungen auf den Boden	o	x	x	o	o	o	o	o
Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV): § 1: Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten, sachgerechter Umgang mit kontaminierten Flächen	o	x	o	o	o	o	o	o
Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 6: Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften und solche in einem natürlichen oder naturnahen Zustand sind zu erhalten, nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sind so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückzuführen, mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sind zu vermeiden sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen	o	o	x	o	o	o	o	o
Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG): § 3 und § 3a: Schrittweise Minderung von Treibhausgasemissionen und Vorgaben zur Verbesserung der Emissionsbilanz durch die Erhöhung des Kohlendioxidäquivalent im Sektor	o	x	o	x	x	o	x	o

Rechtliche Grundlagen und Ziele	Natura 2000- Gebiete	Fläche und Boden	Wasser	Klima / Luft	Tiere und Pflanzen	Orts- und Land-	Mensch	Kultur- und Sachgüter
Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft								
KSG: § 4: Festlegung jährlicher Minderungsziele für Treibhausgasemissionen unter anderem für den Sektor „Verkehr“	o	x	o	x	x	o	x	o
Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KAnG): § 3: Festlegung einer Klimaanpassungsstrategie mit messbaren Zielen bis zum Ablauf des 30. September 2025 für unterschiedliche Cluster und ihnen zugeordnete Handlungsfelder	o	x	o	x	x	o	x	o
KAnG: § 3: Aufnahme unter anderem folgender Handlungsfelder in die Klimaanpassungsstrategie; Verkehr und Verkehrsinfrastruktur, biologische Vielfalt, Boden, Wald, menschliche Gesundheit, Stadt- und Siedlungsentwicklung, Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft	o	x	x	x	x	o	x	o
WHG: § 27, 31 und 47: Verschlechterungsverbote und Verbesserungsgebote für Oberflächen- und Grundwasserkörper zur Umsetzung der Zielvorgaben der Wasserrahmenrichtlinie	o	o	x	o	o	o	o	o
Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG): § 54: Soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen, ist Niederschlagswasser zu versickern	o	o	x	o	o	o	o	o
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG): § 1: Schutz des Menschen, Tieren und Pflanzen, dem Boden, des Wassers, der Atmosphäre sowie Kultur- und sonstiger Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen wie Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, der Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen	o	x	x	x	x	x	x	x

Rechtliche Grundlagen und Ziele	Natura 2000- Gebiete	Fläche und Boden	Wasser	Klima / Luft	Tiere und Pflanzen	Orts- und Land-	Mensch	Kultur- und Sachgüter
BImSchG: § 50: Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind Nutzungen so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf sensible Nutzungen und schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden	x	x	x	x	x	x	x	x
DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau: Sicherung eines ausreichenden Schallschutzes auch durch städtebauliche Maßnahmen als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse, Grundsatz der Lärmvorsorge und -minderung	o	o	o	o	o	o	x	o
TA-Lärm: Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge	o	o	o	o	o	o	x	o
TA-Luft: Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge, Definition von Emissions- und Immissionsrichtwerten für Luftverunreinigungen als Beurteilungsmaßstab für die Beeinträchtigung	o	o	o	x	o	o	x	o
Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (BWaldG): § 9: Vorschriften für eine Genehmigung zur Waldumwandlung, Ausschlussgründe können u.a. dann vorliegend, wenn der Wald für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, oder die Erholung der Bevölkerung von wesentlicher Bedeutung ist	o	o	o	o	x	o	o	x
Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG): § 8 Abs. 3 und 4: Nachteilige Wirkungen einer Umwandlung für die Schutz- oder Erholungsfunktionen des Waldes sind auszugleichen und so weit nicht ausgleichbar durch Zahlung einer Walderhaltungsabgabe zu kompensieren.	o	o	o	o	x	o	o	x

Rechtliche Grundlagen und Ziele	Natura 2000- Gebiete	Fläche und Boden	Wasser	Klima / Luft	Tiere und Pflanzen	Orts- und Land-	Mensch	Kultur- und Sachgüter
Verwaltungsvorschrift zu § 8 Landeswaldgesetz (VV § 8 LWaldG): § 8: Regelung der waldrechtlichen Kompensationserfordernisse	o	o	o	o	x	o	o	x
Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG): § 27: Schutz von Straßenbäumen aufgrund ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit für den Naturhaushalt, für das Orts- und Landschaftsbild, zur Abwehr schädlicher Einwirkungen und als Lebensstätten	o	x	x	x	x	x	x	x
Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG): § 1 Abs.1 und 3: Denkmale sind zu schützen, zu erhalten und pflegen sowie in städtebauliche Entwicklungen einzubeziehen und sinnvoll zu nutzen	o	o	o	o	o	o	o	x
Landschaftsschutzgebietsverordnung „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ (LSG): Ziel 1 (Z1): Erhalt und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und Bewahrung der Vielfalt mit besonderem Schwerpunkt auf Gewässer und Wasservögel, naturnahe Mischwälder, Trockenrasen, Feuchtgebiete, Extensiväcker und Ruderalflächen als Lebensraum zahlreicher gefährdeter Pflanzen- und Tiergemeinschaften	o	o	x	o	x	o	o	o
LSG: Z2: Bewahrung von Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes mit Schwerpunkt auf einer reich strukturierten Kulturlandschaft sowie Mooren und Feuchtgebieten, ausgedehnten Waldflächen und der Seenlandschaft einschließlich der Feuchtgebiete	o	o	o	o	o	x	o	o
LSG: Z3: Erhalt des Gebietes wegen seiner besonderen Bedeutung für die naturnahe Erholung im Einzugsbereich des Großraums Berlin-Potsdam	o	o	o	o	o	o	x	o
LSG: Z4: Erhalt und Verbesserung der ökologischen Ausgleichsfunktionen für den städtischen Ballungsraum Berlin-Potsdam	o	x	x	x	x	o	o	o

C.1.2.2 Fachpläne

Nachfolgend sind die für die Planung relevanten Fachpläne, die darin formulierten umweltrelevanten Ziele und deren Berücksichtigung im Rahmen des Bebauungsplans dargestellt. Dabei steht ein „x“ für schutzgutrelevant und ein „o“ für nicht von Bedeutung für das Schutzgut.

Kapitel C, Tabelle 7: Relevante Fachpläne und deren Berücksichtigung im Bebauungsplan

Fachpläne und Ziele	Natura 2000-Gebiete	Fläche und Boden	Wasser	Klima / Luft	Tiere und Pflanzen	Orts- und Landschaftsbild	Mensch	Kultur- und Sachgüter
Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR): Ziel 6.2: Verbundflächen des überregionalen Freiraumverbunds nach LEP HR befinden sich nördlich und südlich der als „Siedlungs- und Verkehrsfläche“ dargestellten ehemaligen Kaserne Krampnitz	O	X	X	X	X	X	X	X
Landschaftsprogramm (LaPro): Teilplan „Arten und Lebensgemeinschaften“: Erhalt und Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente sowie Reduzierung von Stoffeinträgen im Entwicklungsbereich Krampnitz und den umgebenen landwirtschaftlichen genutzten Bereichen	O	O	O	O	X	X	O	O
LaPro: Teilplan „Wasser“: Sicherung der Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit im gesamten Bereich der ehemaligen Kaserne	O	O	X	O	O	O	O	O
LaPro: Teilplan „Landschaftsbild“: Verstärkte räumliche Gliederung der Landschaft, Vermeidung zusätzlicher Zerschneidungen durch Verkehrswege und landschaftliche Einbindung vorhandener Verkehrswege, Verhinderung weiterer Zersiedlung und Schaffung klarer Raumgrenzen	O	O	O	O	O	X	O	O
LaPro: Teilplan „Erholung“: Entwicklung siedlungsnaher Freiräume im Berliner Umland für die Naherholung im Entwicklungsbereich Krampnitz und dessen weiträumigen Umfeld	O	O	O	O	X	O	O	O

Fachpläne und Ziele	Natura 2000- Gebiete	Fläche und Boden	Wasser	Klima / Luft	Tiere und Pflanzen	Orts- und Land- schaftsbild	Mensch	Kultur- und Sachgüter
LaPro: Teilplan „Landesweiter Biotopverbund“: Herstellung eines Verbundsystems von Klein- und Stillgewässern im Entwicklungsbereich Krampnitz	O	O	X	O	X	O	O	O
Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 (RP): „Festlegungskarte“: Darstellung des Entwicklungsbereichs Krampnitz als Vorbehaltsgebiet für Siedlung	O	O	O	O	O	O	X	O
Flächennutzungsplan (FNP) Potsdam: Darstellung der Bundesstraße 2 als Bestandteil des Straßennetzes	O	O	O	O	O	O	X	O
FNP: Darstellung der östlich und südöstlich an das Plangebiet angrenzenden Flächen als Grünflächen	O	X	X	X	X	X	O	O
FNP: Darstellung der westlich, nordwestlich und nordöstlich an das Plangebiet angrenzenden Flächen als Gemischte Bauflächen M 2	O	O	O	O	O	O	X	O
FNP: Darstellung der nördlich, an das Plangebiet angrenzenden Flächen als Wald und Grünflächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	O	X	X	X	X	X	O	O
Landschaftsplan Potsdam (LP) – zugleich Landschaftsrahmenplan: Textkarte (TK) 2.4: Darstellung von Teilflächen des Plangebietes als Grünland trockener Standorte mit erhöhter Bedeutung für den Biotopverbund	O	O	O	O	X	O	O	O
LP: TK 2.5: Darstellung wertvoller Kleinstrukturen im Plangebiet für den Biotopverbund wie Baumreihen und Hecken	O	O	O	O	X	O	O	O
LP: Kartenteil 6 „Zielkonzept“ (K6): standortangepasste landwirtschaftliche Bodennutzung für die intensiv genutzten Ackerflächen im Plangebiet, Entwicklung von großräumigen	O	X	X	X	X	X	X	O

Fachpläne und Ziele	Natura 2000- Gebiete	Fläche und Boden	Wasser	Klima / Luft	Tiere und Pflanzen	Orts- und Land- schaftsbild	Mensch	Kultur- und Sachgüter
Biotopverbundstrukturen im Bereich der im Westen und Süden angrenzenden Feldflur, umweltverträgliche Siedlungsentwicklung der mit Gebäuden bestandenen Flächen einschließlich einer Anpassung der Bau- und Vegetationsstrukturen an den Klimawandel, Pflege der Kulturlandschaft und Rückbau störender Siedlungsflächen und -strukturen								
Integriertes Klimaschutzkonzept (IK): Maßnahme M3-1 bis M3-4, M3-8, M3-21: Förderung kompakter Siedlungsstrukturen, Verhinderung nicht integrierter Strukturen mit zusätzlicher Verkehrserzeugung, Festlegung von Klimazielen in Bebauungsplänen, Förderung von Integrierten Stadtteilentwicklungskonzepten zur Optimierung klimarelevanter Aufwertungen, klimagerechte Bebauungspläne mit GVZ-Vorgaben, Erhaltungsmaßnahmen für vorratsreichen Wald als Kohlenstoffspeicher	O	X	X	X	X	O	X	O
Strategie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (StrK): Erhalt des Verkehrs-Bestandsnetzes und bedarfsgerechte Bepflanzung und Begrünung von Straßen bspw. durch Alleen	O	O	X	X	X	X	X	O
Klimaschutzteilkonzept Anpassung an den Klimawandel (KAK): Maßnahme M-4-4: Verwendung von klimaresistenten Arten für Straßenbäume und städtische Grün- und Parkanlagen	O	O	O	O	X	O	O	O
1. Aktionsplan 2018 – Masterplan 100 % Klimaschutz bis 2050: Maßnahme 1.1, 1.1.2, 1.3.2: Festlegung von Klimazielen in Bauleitplanung und Stadtentwicklung / Klimagerechte Stadtentwicklung, Berücksichtigung von Klimaschutzbelangen in der Bebauungsplanung, Umsetzung des Energiekonzeptes für das Entwicklungskonzept Krampnitz	O	O	O	X	O	O	X	O

Fachpläne und Ziele	Natura 2000- Gebiete	Fläche und Boden	Wasser	Klima / Luft	Tiere und Pflanzen	Orts- und Land- schaftsbild	Mensch	Kultur- und Sachgüter
Stadtklimakarte (KiK): Bewertungskarte Hitze Nacht: Grün- und Freiflächen im Plangebiet verfügt über mittlere bioklimatische Bedeutung, bauliche Eingriffe sollten unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen und insbesondere hinsichtlich Durchlüftung und einem Vegetationserhalt durchgeführt werden. Bioklimatische Bedeutung der Bundesstraße 2 ist gering. Der Wärmeinseleffekt der im Westen angrenzenden Flächen der ehemaligen Kaserne sowie der Wohnbebauung im Südwesten und Nordosten wird teils als günstig, teils als weniger günstig eingestuft.	O	O	O	X	X	O	X	O
KiK: Bewertungskarte Hitze Tag: Mäßige Aufenthaltsqualität der vegetationsbestandenen Flächen, bioklimatische Belastung im Bereich der Siedlungsflächen nur schwach ausgeprägt.	O	O	O	X	X	O	X	O
KiK: Stadtklimatisches Vergleichsszenario 2050: Bei baulicher Entwicklung Prognose einer Temperaturzunahme der nächtlichen Wärmebelastung und der bodennahen Durchlüftung über allgemeiner Klimaveränderung.	O	O	O	X	X	O	X	O
KiK: Maßnahmenkonzept zur Stadtklimakarte: Innen- / Hinterhofbegrünung, Herstellung von Grünräumen im Wohn- und Arbeitsumfeld, Entsiegelung, Erhalt / Neupflanzung von Straßenbäumen, Entwicklung öffentlicher Grünflächen, Schutz bestehender Grün- und Waldflächen, Anlage bewegter Wasserflächen, Schutz und Vernetzung kaltlufthaushaltsrelevanter Flächen, Dach- und Fassadenbegrünung, Verschattung von Gebäuden durch Bäume.	O	X	X	X	X	X	X	O

C.1.2.3 Datengrundlagen der Umweltprüfung

Für die Durchführung der Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 wurden Informationen aus den in Kapitel C.3.4 aufgeführten Quellen ausgewertet.

C.1.3 Methodik der Umweltprüfung

C.1.3.1 Zweck und Inhalte der Umweltprüfung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Umweltbelange, der Naturhaushalt, die Landschaftspflege sowie die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a BauGB zu berücksichtigen. Die Berücksichtigung dieser Belange erfolgt gemäß § 2 Abs. 4 BauGB im Rahmen einer sogenannten Umweltprüfung, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Umweltprüfung ist hierbei nicht auf die Betrachtung nachteiliger Umweltauswirkungen beschränkt, sondern bezieht auch positive Auswirkungen ein.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Untersuchungsgegenstände. Diese sind insbesondere:

- a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b. die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG,
- c. umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d. umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e. die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f. die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g. die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h. die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i. die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j. unbeschadet des § 50 Satz 1 BImSchG, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Der Umweltbericht bildet gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung. Das Bebauungsplanverfahren wird damit zum Trägerverfahren aller Umweltbelange. Die Bestandteile und Gliederung des Umweltberichts richten sich nach der Anlage 1 des BauGB.

C.1.3.2 Vorgehensweise zur Durchführung der Umweltprüfung

Zur Ermittlung von voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen werden in der Umweltprüfung die in § 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) genannten Schutzgüter einschließlich möglicher Wechselwirkungen untersucht.

Hierzu wird zunächst der derzeitige Umweltzustand anhand der Schutzgüter und ihrer Funktionen beschrieben (Basissszenario). Für die Schutzgüter Fläche und Boden, Wasser, Klima / Luft, Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung und das Teilschutzgut Pflanzen wird der Bestand maßgeblich auf Grundlage der Biotopkartierung aus dem Jahr 2014, ergänzt 2016, 2019 und 2024, beschrieben.

Die Vorhabenträger haben parallel zum Bauleitplanverfahren im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes schon mit der Baufeldfreimachung begonnen, sodass der Gebäudebestand im ehemaligen Technikbereich bereits zurückgebaut und Baumfällungen erfolgt sind. Für die Beschreibung des Baum- und Waldbestands sowie der Arten wird daher der 30.06.2021 als Referenzzeitpunkt herangezogen. Alle bis zu diesem Zeitpunkt durchgeführten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und dem Ausgleich von bauvorbereitenden Beeinträchtigungen auf diese Schutzgüter werden in die Umweltprüfung einbezogen. Auf diese Weise dient die Umweltprüfung auch dem Nachweis, dass den gesetzlich formulierten Anforderungen an einen fach- und sachgerechten Umgang mit dem vorhandenen Baum- und Waldbestand sowie den Arten nicht nur zukünftig entsprochen werden kann, sondern auch bisher entsprochen wurde. Die Einstufung der Empfindlichkeit erfolgt für alle Schutzgüter maßgeblich auf Grundlage der Biotoptypenkartierung von 2014, ergänzt 2016, 2019 und 2024, sowie den im Jahr 2024 durchgeführten faunistischen Kartierungen. Hierdurch ist sichergestellt, dass auch in Bezug auf den Baum- und Waldbestand sowie das Arteninventar der Zustand vor Beginn der Baufeldfreimachung und damit die höchste Schutzwürdigkeit als Maßstab für die Umweltprüfung herangezogen wurde.

Anknüpfend an die Bestandsbeschreibung werden die Empfindlichkeiten der jeweiligen Schutzgüter gegenüber den zu erwartenden Veränderungen anhand der betrachteten Schutzgutfunktionen abgeschätzt und die jeweilige Beeinträchtigung abgeleitet. Hierfür werden gegebenenfalls auch relevante Grenz- oder Richtwerte herangezogen. Im Anschluss an die Ermittlung möglicher Umweltauswirkungen werden Empfehlungen zur Vermeidung, zur Minimierung sowie soweit erforderlich zum Ausgleich der Beeinträchtigungen dargelegt. Zudem werden eventuell notwendige Überwachungsmaßnahmen bei erheblichen Umweltauswirkungen benannt.

Als Grundlage für die Beschreibung des Bestands und dessen Empfindlichkeit dienen in Kapitel C.3.4 aufgeführten Datengrundlagen. Maßgeblich für die Einschätzung möglicher Umweltauswirkungen sind die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 sowie seine Begründung.

C.1.3.3 Untersuchungsräume für die Umweltprüfung

Zur Ermittlung der Auswirkungen der Planinhalte auf die Umwelt sind im Folgenden schutzgutbezogene Untersuchungsräume definiert. Die Untersuchungsräume für die einzelnen Schutzgüter richten sich nach der Intensität und der Reichweite der einzelnen, durch die Planung zu erwartenden Umweltauswirkungen (Wirkfaktoren), den an das Planungsgebiet angrenzenden Nutzungen mit ihren spezifischen Empfindlichkeiten sowie den örtlichen Gegebenheiten.

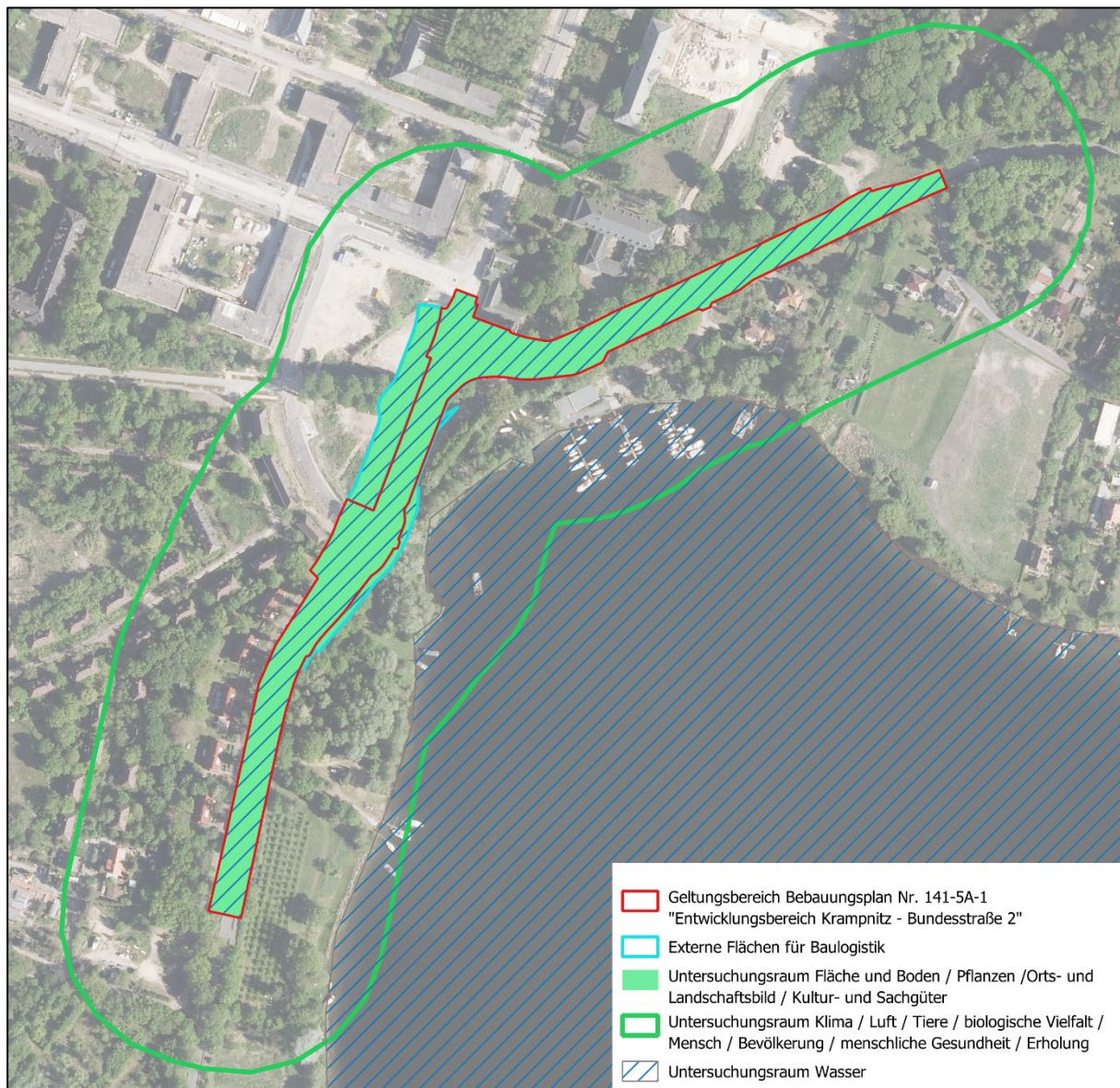
Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 sind die zur Erschließung des neuen Stadtquartiers erforderlichen vorhandenen und künftigen öffentlichen Verkehrsflächen zum Ausbau der Bundesstraße 2 festgesetzt. Das Plangebiet hat eine Gesamtfläche von rd. 1,943 ha.

Gegenstand der Umweltprüfung sind darüber hinaus die Flächen außerhalb des Geltungsbereichs, die während der Bauphase zur Umsetzung der Planung temporär beansprucht werden. Diese Flächen sind daher in die Dimensionierung der schutzgutspezifischen Untersuchungsräume einbezogen. Die Flächen der zeitlich begrenzten Inanspruchnahme haben einen Umfang von insgesamt 3.393 m².

Die Planung bedingt eine verstärkte bau- und anlagebedingte Überprägung der Flächen. Dabei ist der Versiegelungsgrad des Plangebietes jedoch bereits im Bestand mit 13.666 m² bzw. 70,3 % der Gesamtfläche als sehr hoch einzustufen. Mit der Planung für das neue Stadtquartier Krampnitz ergibt sich auch eine Intensivierung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße 2. Hiermit verbunden sind erhöhte stoffliche und nichtstoffliche Emissionen unter anderem durch Luftschadstoffe, Schall und Licht. Die Auswirkungen dieser Emissionen beschränken sich nicht auf das Plangebiet selbst, sondern können auch über das Plangebiet hinaus entlang der Straße Beeinträchtigungen der Umwelt verursachen. Hierzu gehört auch der Abfluss schadstoffbelasteten Niederschlags von den Verkehrsflächen. Da Gebäude nicht Bestandteil der Planung sind, ist die Fernwirkung der Planung und damit dessen Einfluss auf das Landschaftsbild dagegen erwartungsgemäß eher gering.

Den Ausführungen folgend, beziehen sich die Untersuchungsräume für die Schutzgüter Fläche und Boden, Orts- und Landschaftsbild, sowie Kultur- und Sachgüter auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans selbst und den während der Bauphase beanspruchten Flächen außerhalb des Plangebietes, da durch die Wirkfaktoren der Planung und die örtlichen Gegebenheiten keine über diese Flächen hinausgehenden Auswirkungen zu erwarten sind.

Beim Schutzgut Wasser wird zusätzlich der Krampnitzsee in die Betrachtung einbezogen, da in diesen eine Einleitung von Niederschlägen unter anderem aus dem Plangebiet vorgesehen ist. Mögliche Auswirkungen des geplanten Städtebaus in Krampnitz auf den Großen Graben und den Krampnitzsee als die nächstgelegenen Oberflächenwasserkörper wurden zudem im Rahmen einer wasserrechtlichen Prüfung betrachtet. Die Ergebnisse der wasserrechtlichen Prüfung sind im Umweltbericht berücksichtigt.

Kapitel C, Abbildung 12: Schutzgutbezogene Untersuchungsräume für die Umweltprüfung

Bei Umsetzung der Planung ist in Verbindung mit dem geplanten Städtebau im Stadtquartier Krampnitz insgesamt eine erhöhte menschliche Präsenz im Plangebiet zu erwarten. Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt erstreckt sich der Untersuchungsraum für den Teilaspekt Tiere und die hiermit in Zusammenhang stehende biologische Vielfalt daher 100 m in die umliegenden Flächen hinein, und umfasst so auch die während der Bauphase temporär beanspruchten Flächen. Hierdurch ist dem Umstand Rechnung getragen, dass insbesondere planungsbedingte Störreize wie Lärm und Licht durch die Erhöhung des Verkehrsaufkommens auch auf das Umfeld des Plangebietes einwirken und so eine Beeinträchtigung der genannten Teilaspekte beispielsweise durch Vergrämungen verursachen können. Für Pflanzen ergibt sich eine mögliche Beeinträchtigung dagegen maßgeblich innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sowie den außerhalb gelegenen Flächen für die Baulogistik, da nur auf diesen eine unmittelbare Inanspruchnahme durch die Planung erfolgt.

Für die Schutzgüter Klima / Luft und Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung ist ebenfalls ein Radius von 100 m veranschlagt. Auf diese Weise umfasste der Untersuchungsraum neben dem Plangebiet selbst und den angrenzenden Flächen für die Bauphase auch die im Nordosten und Südwesten in unmittelbarer Nähe zur Bundesstraße 2 gelegene Wohnbebauung. Die Einbeziehung der Wohnbebauung repräsentiert die gegenüber den zu erwartenden Emissionen sensiblen Nutzungen entlang der Bundesstraße zwischen der Abzweigung Ketziner Straße im Süden bis zum Abzweig der Landesstraße 2 / Potsdamer Chaussee nordöstlich des Plangebietes in Groß Glienicke. Ab diesen Abzweigungen wird von einer Verteilung des Verkehrsaufkommens auf das umgebene Straßennetz ausgegangen, die dazu führt, dass der zusätzliche Verkehr durch das neue Stadtquartier die bestehenden Hintergrundbelastungen, wenn nur geringfügig, erhöht und diese Erhöhung mit zunehmender Entfernung zum Entwicklungsbereich schnell nicht mehr wahrnehmbar sein wird.

Somit werden für die Bestandsaufnahme des Umweltzustands unter anderem die Begriffe „Plangebiet“, „Untersuchungsraum“ und „Baulogistik-Flächen“ verwendet. Hierbei bezieht sich der Begriff „Plangebiet“ auf Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Hiervon ausgenommen sind somit die an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen, wozu auch die während der Bauphase zeitlich begrenzt in Anspruch genommenen Bereiche außerhalb des „Plangebietes“ für die Baustelleneinrichtung und -logistik zählen (sog. Baulogistik-Flächen). Der Begriff „Untersuchungsraum“ umfasst sowohl Flächen im Plangebiet als auch solche im Bereich der Baulogistik-Flächen und deren Umfeld.

C.1.3.4 Eingriffsbewertung im Rahmen der Umweltprüfung

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplans sind nach § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m § 18 BNatSchG auch die Anforderungen der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG zu berücksichtigen. Für planfeststellungsersetzende Bebauungspläne – wie hier – ordnet § 18 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG jedoch an, dass es bei der Geltung der §§ 14 – 17 BNatSchG bleibt. Hieraus ergibt sich die Verpflichtung zur Vermeidung und zum Ausgleich oder Ersatz von Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft.

Die geänderte Erschließungsplanung (vgl. Planzeichnung Blatt 2 sowie Kapitel B.2.2.3 und H.3) bedingt im Gegensatz zum Plangebiet des mit der Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses der Stadtverordnetenversammlung vom 06.03.2019 im Amtsblatt der Landeshauptstadt, Jahrgang 30, Nr. 6 vom 02.05.2019 rechtsgültigen Bebauungsplans Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“ die Inanspruchnahme von Teilflächen, die im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5B liegen. Zum Bebauungsplan Nr. 141-5B wurden im Juli/August 2017 die frühzeitigen Beteiligungsverfahren nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt, seitdem ruht das Verfahren. Somit sind diese Teilflächen noch nicht anderweitig überplant. Daher ist der planbedingte Eingriff auf diesen Flächen sowie auf den uferseitigen Baulogistik-Flächen im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 kompensationspflichtig.

Die Flächen, die im bisherigen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A liegen, sind nicht kompensationspflichtig, da der Eingriff und die daraus resultierenden Erfordernisse für den Ausgleich oder Ersatz bereits in jenem Bebauungsplan bilanziert sind. Dennoch wurde

für das Plangebiet insgesamt eine aktualisierte Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erstellt; dies auch vor dem Hintergrund, dass für den übrigen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5 der Bebauungsplan Nr. 141-5A-2 neu aufgestellt wird, sodass die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für diese beiden Plangebiete insgesamt fortgeschrieben wird.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist in den Umweltbericht integriert, sie erfolgt gemäß der Arbeitshilfe „Naturhaushaltswert“ für die Eingriffsbewertung in der verbindlichen Bauleitplanung der Landeshauptstadt Potsdam. Der Anwendung dieses Bewertungsverfahrens steht die Geltung der §§ 14 – 17 BNatSchG nicht entgegen; denn in Brandenburg ist die Bewertung von Eingriff und Ausgleich bzw. Ersatz nicht normativ vorgegeben. Damit steht der zuständigen Behörde (hier gemäß § 4 Satz 2 FStrG der Straßenbaulastträger selbst) ein Beurteilungsspielraum zu, der hier in Abstimmung mit dem Fachbereich Mobilität und technische Infrastruktur der Landeshauptstadt Potsdam dahingehend ausgeübt wird, die Arbeitshilfe „Naturhaushaltswert“ für die Eingriffsbewertung in der verbindlichen Bauleitplanung der Landeshauptstadt Potsdam anzuwenden.

Räumlich übergreifende Wechselbezüge und Wirkungszusammenhänge, wie der Biotopverbund oder klimatische Ausgleichsfunktionen zwischen Ent- und Belastungsgebieten oder die Bedeutung von Landschafts- und Siedlungsräumen für die Erholung lassen sich mit den Naturhaushalts- und Landschaftsbildwertmethoden nicht ausreichend erfassen. Diese Funktionen werden daher mit geeigneten methodischen Ansätzen bewertet, die raumübergreifende und wirkungskomplexe Zusammenhänge abbilden können, und das Umfeld des Plangebietes in die Betrachtung einbeziehen. Hierfür wurde auf eine verbalargumentative Bewertung in Anlehnung an die Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) zurückgegriffen.

C.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

C.2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustands (Basisszenario)

C.2.1.1 Natura 2000-Gebiete

Im Folgenden sind die europäischen Schutzgebiete des Netzes Natura 2000 im Umfeld des Plangebietes aufgeführt und beschrieben.

Kapitel C, Tabelle 8: Natura 2000-Gebiete im Umfeld des Plangebietes

Gebiets-ID, Gebietskategorie und Bezeichnung	Landes-Nr.	Größe (ha)	Lage und Entfernung zum Plangebiet
DE 3444-401 SPA-Gebiet Döberitzer Heide	7011	3.930	im Norden in etwa 160 m Entfernung angrenzend
DE 3444-303 FFH-Gebiet Döberitzer Heide	115	2.732	im Norden in etwa 160 m Entfernung angrenzend
DE 3544-304 FFH-Gebiet Sacrower See und Königswald	29	801	1,7 km südöstlich

FFH- und SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“

Die beiden Natura 2000-Schutzgebiete FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ und SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“ sind weitgehend identisch mit dem NSG „Döberitzer Heide“ (vgl. Kapitel C.2.2.1). Die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes stimmen mit denen des NSG und des ebenfalls vom FFH-Gebiet erfassten NSG „Ferbitzer Bruch“ überein.

Die zahlreichen Vorkommen von Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie die Bedeutung des Areals als Rastgebiet für Zugvögel waren zudem maßgeblich für die Ausweisung als SPA (Europäisches Vogelschutzgebiet).

Die beiden Natura 2000-Schutzgebiete in der Döberitzer Heide liegen im nördlichen Abschnitt der Bundesstraße 2 in einer Entfernung von rd. 160 m vom Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1.

FFH- und SPA-Gebiet „Sacrower See und Königswald“

Das FFH-Gebiet „Sacrower See und Königswald“ umfasst den schwach eutrophen Rinnensee, welcher von Kiefernforsten, Eichen- und Buchenwäldern umgeben ist. Die Schutzziele beziehen sich auf den Erhalt der vorkommenden Waldgesellschaften und das natürliche bzw. naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer des Sacrower Sees mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften (Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie).

Das FFH-Gebiet „Sacrower See und Königswald“ liegt in etwa 1,7 km Entfernung südöstlich vom Plangebiet.

C.2.1.2 Fläche und Boden

Fläche

Das Schutzgut Fläche unterstreicht die besondere Bedeutung von unbebauten, unzersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen für die ökologische Dimension einer nachhaltigen Entwicklung. Durch eine quantitative Betrachtung des Flächenverbrauchs wird folglich der Aspekt der nachhaltigen Flächeninanspruchnahme in der Umweltprüfung berücksichtigt.

Bewertungskriterien

- Belastung der Freiflächen durch Lärm und Luftschadstoffe
- Flächenverbrauch
- Größe der zusammenhängenden Freiflächen
- Naturnähe der Freiflächen

Aufgrund ihrer Lage angrenzend an die Bundesstraße 2 sind die Freiflächen im Untersuchungsraum erhöhten Belastungen durch Lärm und Luftschadstoffe ausgesetzt. Das Plangebiet ist infolge der ehemaligen Kasernennutzung im nördlichen und westlichen Bereich, der im Südwesten befindlichen Wohnbebauung sowie der Verkehrsfläche der Bundesstraße 2 und des Bootscenters zudem stark durch Flächenverbrauch und Versiegelung gekennzeichnet. Nicht zuletzt besitzt die Bundesstraße 2 eine hohe Trennwirkung.

Empfindlichkeit

Der Untersuchungsraum ist geprägt durch vom Menschen beanspruchte und zerschnittene Freiflächen, die von einer bereits lang andauernden Nutzung zeugen. Im Sinne des Schutzgutes ist daher auch die Empfindlichkeit der Flächen gegenüber weiterer Flächeninanspruchnahmen gering.

Boden

Der Boden als Schutzgut bestimmt aufgrund seines natürlichen Ertragspotenzials und seinem Puffer- und Filtervermögen gegenüber Schadstoffen neben anderen Schutzgütern wie Wasser und Klima maßgeblich das Leistungsvermögen des Naturhaushalts. Der Boden steht in enger Verbindung mit dem Wasserhaushalt eines Standorts und bildet mit ihm zusammen eine essenzielle Lebensgrundlage für Menschen, Pflanzen und Tiere.

Bewertungskriterien

- Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt
- Lebensraumfunktion
- Puffer- und Filterfunktion
- Vorbelastungen / Altlasten
- Archivfunktion für die Naturgeschichte

Der Naturraum der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen ist im Bereich des Untersuchungsraums als Teil der Nauener Platte von den Havelseen und den anschließenden Grundmoränen geprägt. Das Relief ist relativ strukturarm und als schwachwellig zu bezeichnen. Das unterlagernde Gestein der Nauener Platte besteht aus Geschiebemergel, auf dem vorrangig Tieflehm-Fahlerden- und Sand-Braunpodsol-Bodengesellschaften entstanden. Bei den im Raum Krampnitz natürlich anstehenden Böden handelt es sich überwiegend um Braunerden (z.T. lessiviert) sowie Fahlerde-Braunerden und Braunerde-Fahlerden aus Sand über Lehm. Die Bodenart des Oberbodens ist im Plangebiet überwiegend durch anlehmigen Sand und im Norden durch sandigen Lehm bestimmt.

Die durch Sand geprägten Böden besitzen eine hohe Wasserdurchlässigkeit, ein schlechtes Nährstoffspeichervermögen und eine geringe Nährstoffnachlieferung. Hieraus ergibt sich insgesamt eine eingeschränkte Lebensraumfunktion für diese Böden. Durch die hohen Versickerungsraten steht der Landschaft zudem weniger Wasser durch Evapotranspiration zur Verfügung, wodurch die Regelungsfunktion sandiger Böden für den Wasserhaushalt gering ausfällt. Durch die hohe Austauschhäufigkeit ist die Verweilzeit des Wassers zudem kurz, wodurch sich die Abbauphase für Schadstoffe reduziert und die Qualität des Sickerwassers verringert. In Verbindung mit der eingeschränkten Abbaurate infolge der reduzierten Lebensraumfunktion verfügen die sandigen Böden im Untersuchungsraum daher auch nur über eine eingeschränkt wirksame Puffer- und Filterfunktion. Der Lehmantel in den Böden des Untersuchungsraums bedingt eine günstigere Korngrößenverteilung und verbessert so deren ökologischen Eigenschaften. Diese besitzen gegenüber sandigen Böden eine erhöhte Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt. Das Nährstoffspeichervermögen und die Nährstoffnachlieferung sind im Vergleich ebenfalls erhöht und bedingen bessere Lebensraumbedingungen als sandige Böden. Die Fähigkeit lehmiger Böden, Stoffe durch physikalisch-chemische Adsorption und Reaktion sowie

biologischen Stoffumbau im Boden festzuhalten oder zu neutralisieren, ist ebenfalls stärker ausgeprägt.

Das natürliche Bodengefüge ist im Untersuchungsraum großflächig infolge der ehemaligen Kasernennutzung im nördlichen und westlichen Bereich, der im Nordosten und Südwesten befindlichen Wohnbebauung sowie innerhalb der Verkehrsfläche der Bundesstraße 2 durch Abgrabungen und Aufschüttungen sowie Verdichtungen und Versiegelungen mehr oder weniger stark gestört. Hierdurch werden auch die beschriebenen ökologischen Eigenschaften der Böden im Untersuchungsraum beeinträchtigt. Der Anteil der durch die Bundesstraße 2, Plätze und Wege befestigten Flächen beläuft sich im Plangebiet im Bestand auf 13.666 m². Dies entspricht 70,3 % der Gesamtfläche des Plangebietes. Die zum Krampnitzsee hin gelegenen Böden sind etwas weniger durch menschliche Nutzungen beansprucht. Diese sind weitestgehend unversiegelt, im Bereich des Bootscenters sowie der Baumschule jedoch durch Störungen infolge von Bodenbewegungen und -verdichtungen gekennzeichnet.

Die während der Bauphase temporär beanspruchten Flächen von 3.393 m² außerhalb des Plangebietes sind auf 2.423 m² unversiegelt. Die übrigen 970 m² entfallen auf versiegelte Flächen entlang der Bundesstraße 2 und im Eingangsbereich der ehemaligen Kaserne.

Das ehemalige Kasernengelände Krampnitz ist zudem im Altlastenkataster der Landeshauptstadt Potsdam insgesamt als Altstandort mit einem allgemeinen Kampfmittelverdacht ausgewiesen. Dies betrifft im Plangebiet potenziell die Flächen nördlich und westlich der Bundesstraße 2.

Über eine Archivfunktion für die Naturgeschichte verfügt der Boden im Untersuchungsraum nicht. Eine Archivfunktion des Bodens für die Kulturgeschichte besteht jedoch aufgrund der anteilig im Plangebiet vorhandenen Bodendenkmale (vgl. Kapitel A.3.8.1 und C.2.1.8).

Empfindlichkeit

Insgesamt sind die natürlichen Funktionen der mineralischen Böden im Untersuchungsraum stark durch die Errichtung der Bundesstraße 2, der ehemaligen Kasernennutzung sowie der Wohnbebauung im Südwesten beeinträchtigt. Hinzu kommen potenziell weitere Belastungen durch bisher nicht entdeckte Altlasten und Kampfmittel in den Bereichen des Plangebietes, die einer Kasernennutzung unterlagen. Aufgrund der Vorbelastungen und damit einhergehendem ökologischen Wertverlust verfügen die Böden daher großflächig über eine eher geringe Empfindlichkeit gegenüber einer weiteren Inanspruchnahme. Aufgrund geringerer Störeinflüsse besitzen die unversiegelten Böden östlich der Bundesstraße 2 in Richtung Krampnitzsee über bessere ökologische Eigenschaften und damit über eine höhere Sensibilität.

Ungeachtet ihrer standortbezogenen Empfindlichkeit sind Böden jedoch generell durch ihre übergeordneten Funktionen für den Energie-, Wasser- und Stoffhaushalt für Pflanzen, Tiere, Mikroorganismen und den Menschen zu schützen und zu erhalten. Die allgemeinen Belange des Bodenschutzes sind daher zu berücksichtigen und es gelten die gesetzlichen Anforderungen des Bodenschutzes.

Eine potenziell hohe Empfindlichkeit weist das Plangebiet zudem gegenüber Abgrabungen im Bereich der ehemaligen Kasernenflächen auf, da hiermit die Gefahr eines Eintrages von grundwassergefährdenden Stoffen aus noch unbekannten Altlasten einhergehen könnte.

C.2.1.3 Wasser

Das Wasser stellt eine lebenswichtige Ressource für den Menschen sowie die Tier- und Pflanzenwelt und damit einen entscheidenden Faktor im Naturhaushalt dar. Dabei sind die Größen Grundwasser und Oberflächengewässer maßgeblich. Die Empfindlichkeit des Grundwassers stellt sich grundsätzlich in der Verringerung der Neubildungsrate (z.B. durch Versiegelung) und damit einhergehend in der Veränderung des Grundwasserstandes dar. Darüber hinaus besteht eine Verschmutzungsgefährdung durch oberflächlich eingetragene Schadstoffe oder Auswaschungen aus dem Boden. Oberflächengewässer sind ebenfalls gegenüber derartigen Beeinträchtigungen empfindlich. Die Betrachtung beider Größen in der Umweltprüfung erfolgt somit einerseits hinsichtlich der Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt sowie andererseits bezogen auf mögliche bestehende bzw. durch die Planung entstehende Gefährdungen des Schutzguts.

Grundwasser

Bewertungskriterien

- Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
- Grundwasserneubildungsrate
- Grundwasserqualität

Der Grundwasserflurabstand im Untersuchungsraum ist gering und liegt zwischen 2,5 und 3 m. Zugleich ist großflächig lehmiger Sand und im Norden sandiger Lehm die vorherrschende Bodenart, wodurch die Verweilzeit des Sickerwassers in der ungesättigten Zone gegenüber Böden aus Sand erhöht ist. Die Wechselwirkung der in den Boden eindringenden Schadstoffe mit den Medien in der ungesättigten Zone und damit auch die Wahrscheinlichkeit ihrer Neutralisation ist hierdurch verbessert. Die Empfindlichkeit des Grundwassers für Verschmutzungen wird durch den Lehmanteil zwar reduziert, ist zugleich durch den niedrigen Grundwasserflurabstand und den vorhandenen Sandanteilen insgesamt aber dennoch als erhöht einzustufen.

Das Plangebiet weist im Bestand durch Straßen, Plätze und Wege befestigte sowie im geringen Umfang bebaute Bereiche über einer Fläche von 13.666 m² auf. Dies entspricht einem Anteil von 70,3 % seiner Gesamtfläche. Zugleich ist die Wasserdurchlässigkeit der vorherrschenden mineralischen Böden mit erhöhten Lehmantteilen als mittel einzustufen. Der hohe Versiegelungsgrad und die eingeschränkte Wasserdurchlässigkeit der unversiegelten Böden bedingen eine geringe bis mittlere Grundwasserneubildungsrate im Untersuchungsraum. Aufgrund der Gesamtgröße des Plangebietes von rd. 1,943 ha und dem erhöhten Anteil befestigter Flächen ist die Grundwasserspende rein mengenmäßig als eher gering einzuschätzen.

Etwas höher fällt im Verhältnis die Grundwasserneubildung auf den während der Bauphase beanspruchten Flächen außerhalb des Plangebietes von 3.393 m² aus. Hier liegt der Anteil des Bodens, welcher durch Verdichtung und Versiegelung eine reduzierte Grundwasserneubildung aufweist bei 28,59 % der Gesamtfläche. Aufgrund der geringen Gesamtfläche stellt sich die Menge des auf den Baulogistik-Flächen gebildeten Grundwassers absolut betrachtet jedoch als gering dar.

Die nördlich und westlich gelegenen Flächen des Plangebietes sind Bestandteil des ehemaligen Kasernenstandortes und daher im Altlastenkataster der Landeshauptstadt

Potsdam als Altstandort mit allgemeinen Kampfmittelverdacht ausgewiesen. Beeinträchtigungen der Beschaffenheit des im Geltungsbereich des Bebauungsplans gebildeten Grundwassers durch bisher unentdeckte Verunreinigungen des Bodens können daher nicht ausgeschlossen werden. Da diese Flächen jedoch nur anteilig vorhanden und ansonsten keine Belastungen oder Nutzungen mit erhöhter Verschmutzungsgefahr für das Grundwasser im Plangebiet bekannt sind, kann insgesamt von einer mindestens mittleren Qualität, der im Geltungsbereich des Bebauungsplans gebildeten Grundwasserspende, ausgegangen werden.

Empfindlichkeit

Aus dem geringen Grundwasserflurabstand i.V.m. der eingeschränkten Durchlässigkeit des Bodens resultiert insgesamt eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Etablierung von Nutzungen, die mit einer erhöhten Grundwassergefährdung einhergehen. Die Grundwasserneubildung ist als gering bis mittel einzustufen, woraus analog eine erhöhte Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber einer weiteren Erhöhung des Versiegelungsgrades und einer damit verbundenen zusätzlichen Reduzierung der Grundwasserneubildung resultiert.

Auf den während der Bauphase temporär beanspruchten Baulogistik-Flächen außerhalb des Plangebietes ist die Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber einer Reduzierung der Grundwasserneubildung eher gering, da die Flächen klein sind und die Beanspruchung zeitlich begrenzt sein wird. Die Empfindlichkeit des Grundwassers im Hinblick auf baubedingte Verschmutzungen ist dagegen auch auf den Baulogistik-Flächen erhöht.

Wenngleich Versiegelungen grundsätzlich eher negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt haben, kann im vorliegenden Fall aufgrund bisher nicht entdeckter Altlasten von einer erhöhten Empfindlichkeit des Wassers gegenüber Entsiegelungen oder Bodeneingriffen jeglicher Art im Bereich der Flächen innerhalb des Plangebietes ausgegangen werden, die einer Kasernennutzung unterlagen.

Oberflächengewässer

Der Krampnitzsee mit seinem nordwestlichen Uferabschnitt befindet sich in ca. 20 – 80 m Entfernung in östlicher Richtung zum Plangebiet. Bei dem Gewässer handelt es sich um einen polymiktischen Tieflandsee mit relativ großem Einzugsgebiet, welches auch das gesamte Plangebiet umfasst. Der ökologische sowie chemische Zustand des Sees wird gemäß dem Landesamt für Umwelt als unbefriedigend bzw. nicht gut beurteilt.

Im nördlichen Bereich kreuzt der Große Graben von Norden nach Süden das Plangebiet und eine Baulogistik-Fläche. Der Große Graben mündet weiter südlich in den Krampnitzsee. Bei dem Großen Graben handelt es sich um ein Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern. Im Plangebiet ist der Große Graben verrohrt und verläuft unter der Bundesstraße 2. Der ökologische sowie chemische Zustand des Großen Grabens wird gemäß dem Landesamt für Umwelt als unbefriedigend bzw. nicht gut beurteilt.

Die Flächen im Untersuchungsraum sind weder Bestandteil eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes nach § 76 WHG i.V.m. § 100 BbgWG, noch befinden diese sich innerhalb eines Hochwasserrisikogebietes. Ein Teil des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 kann jedoch als Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 78b Abs. 1 WHG eingestuft werden. Es handelt sich hierbei um eine Fläche von 58 m² oberhalb des Großen Grabens.

Bewertungskriterien

- Beschaffenheit von Oberflächengewässern
- Vorhandensein von Überschwemmungs- und Hochwasserrisikogebieten

Empfindlichkeit

Der Krampnitzsee und der Große Graben verfügen über eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer weiteren Verschlechterung ihres ökologischen und chemischen Zustands beispielsweise durch direkte Einleitungen oder diffuse Einträge.

Beeinträchtigungen durch Überschwemmungen oder Hochwasser können im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden.

C.2.1.4 Klima / Luft / Lufthygiene / Licht / Strahlung / Schall

Das Lokalklima wird im Wesentlichen durch topographische Faktoren beeinflusst, wozu insbesondere Relief, Bebauung, Vegetation und Gewässer zu zählen sind. Größere zusammenhängende Vegetationseinheiten wie Offenland- oder Waldbereiche und Wasserflächen können zudem eigene Funktionen für das Klima und die Lufthygiene übernehmen. Offenlandflächen tragen in Abhängigkeit von der Witterung zur nächtlichen Kaltluftentstehung bei und können insbesondere im Zusammenhang mit dicht bebauten Siedlungsflächen für den Temperatúrausgleich von Bedeutung sein. Wasserflächen heizen sich deutlich langsamer auf und bilden tagsüber kühle Flächen im Stadtgefüge. Gehölzbestände haben allgemein eine höhere Staubbindekapazität mit positiven Auswirkungen auf die lufthygienische Situation als andere Vegetationsstrukturen und tragen durch die Sauerstoffproduktion am Tage sowie ihre Verdunstungsleistung zur Luftverbesserung bei.

Für die Luftqualität in einem Plangebiet ist neben der Durchlüftungssituation und den vorhandenen Vegetationsstrukturen vor allem die Art und Menge der lokal emittierten Stoffe sowie das großräumige Belastungsniveau entscheidend.

Auch nichtstoffliche Emissionen wie Strahlung, aber auch Lärm und Lichtverschmutzung können zu erheblichen Umweltbelastungen führen. So können Lichtquellen die Störungen von Tieren und deren Verhaltensweisen sowie Habitatnutzungen auslösen oder akustische Signale jeglicher Art als Lärm wahrgenommen werden, der das körperliche, seelische und soziale Wohlbefinden von Menschen beeinträchtigt.

Der Klimawandel wird erhebliche Auswirkungen auf Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen sowie die Leistungs- und Nutzungsfähigkeit der Naturgüter haben. Mögliche Folgen des Klimawandels für das Plangebiet müssen daher im Rahmen der Umweltprüfung identifiziert und durch geeignete Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel und zum Klimaschutz in ihren Auswirkungen reduziert werden.

Bewertungskriterien

- Luftqualität
- Luftaustausch
- Kaltluftentstehung
- Bioklimatisches Be- und Entlastungspotenziale

- nichtstoffliche Einwirkungen (Licht / Strahlung / Schall)
- Auswirkungen des Klimawandels und Klimaschutz

Der Untersuchungsraum ist naturräumlich den Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen und damit makroklimatisch dem immer noch maritim beeinflussten Binnenland zuzuordnen. Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,7°C, es ist im Jahresmittel mit Niederschlägen zwischen 580 und 590 mm zu rechnen. Im Plangebiet befinden sich Teilflächen mit unterschiedlichen Versiegelungsgraden und Arten des Bewuchses.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans entfallen 21,1 % der Gesamtfläche auf Wälder und Gehölzgruppen. Für den Verkehr und kleinflächig durch Bebauung versiegelte Bereiche existieren auf 70,3 % der Fläche des Plangebietes. Die restlichen Flächen über 8,6 % entfallen auf Offenlandbereiche unterschiedlicher Prägung wie Rasen- und Rohbodenflächen.

Hinzu kommen Baulogistik-Flächen von 3.393 m² außerhalb des Plangebietes, die für die Baulogistik benötigt und nicht dauerhaft beansprucht werden. Diese setzen sich zu 64,28 % aus Gehölzbeständen, Offenlandbereichen über 7,13 % und versiegelten Flächen auf 28,59 % zusammen.

Im Untersuchungsraum ergeben sich somit unterschiedliche lokalklimatische Verhältnisse, die sich aus den Charakteristika von Freiland-Klimatopen, Wald-Klimatopen und Stadtrand-Klimatopen speisen.

Die Freiland-Klimatope werden bestimmt durch Windoffenheit, einen ungestörten, stark ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte sowie starker Frisch- und Kaltluftproduktion. Auf den mit Bäumen bestandenen Flächen näherten sich die klimatischen Verhältnisse dagegen leicht einem Wald-Klimatop an. Diese Flächen weisen eine etwas niedrigere Windgeschwindigkeit und einen geringeren Tagesgang für Temperatur und Feuchte auf. Zudem besitzen diese eine Filterfunktion für Luftschadstoffe, vor allem Aerosolteilchen. Die Stadtrand-Klimatope weisen einen stärkeren Tagesgang der Temperatur auf. Eine bei Stadtrand-Klimatopen typische Verringerung der Windgeschwindigkeit trifft dagegen im Plangebiet nicht zu, da sich die Inanspruchnahme von Flächen auf Verkehrsflächen ohne Barriereeffekte für den Luftaustausch beschränkt. Der umgebene Landschaftsraum weist zudem weitestgehend natürliche mesoklimatische Freilandverhältnisse auf, welche auch das Klima im Untersuchungsraum entscheidend beeinflussen. Nennenswerte klimatische Belastungen durch die vorhandenen Klimatope liegen somit insgesamt nicht vor.

Durch die anteilige Frisch- und Kaltluftproduktion in den Freiland-Klimatopen und den Gehölzbereichen sowie der unmittelbaren Nähe des Plangebietes zum Krampnitzsee verfügt dieses über klimatische Entlastungspotenziale für die westlich der Bundesstraße 2 anschließenden Flächen. Hiervon profitiert im Bestand die im Nordosten und Südwesten gelegene Wohnbebauung.

Im Untersuchungsraum existiert lediglich mit dem Kraftfahrzeugverkehr auf der Bundesstraße 2 ein lokaler Emittent von stofflichen oder nichtstofflichen Immissionen. Zugleich befinden sich im Untersuchungsraum großflächig dichtere Gehölzbestände und Einzelbäume, die durch Filterung von Stäuben und die Anreicherung der Luft mit Feuchtigkeit und Sauerstoff die Lufthygiene verbessern. Darüber hinaus unterliegt der

Luftaustausch des Plangebietes mit den angrenzenden Flächen keinen Einschränkungen und wird durch die Nähe zum Krampnitzsee stark begünstigt. Die Luftqualität ist daher insgesamt als gut zu beurteilen.

Der Untersuchungsraum ist im Bestand keinen nennenswerten Belastungen durch nichtstoffliche Einwirkungen von außerhalb ausgesetzt. Der Verkehr auf der Bundesstraße 2 verursacht jedoch Belastungen der Umgebung durch Schall und Licht. Die Lärmkartierung im Lärmaktionsplan 2016 für den Ballungsraum Potsdam weist entlang der Bundesstraße 2 Lärmbelastung im an das Plangebiet angrenzenden Bereich von bis zu 60 dB(A) in der Nacht und bis zu 65 dB(A) am Tag aus.

Die folgenden Wettervariablen werden im Raum Potsdam und Umgebung durch den Klimawandel zukünftig voraussichtlich verstärkt:

- erhöhte Anzahl von Hitzetagen und Hitzewellen,
- vermehrte Starkregenereignisse,
- vermehrte Trockenperioden.

Als Immissionsquellen für Treibhausgase tritt im Untersuchungsraum der motorisierte Verkehr der Bundesstraße 2 auf. Weiterer Nutzungen mit klimawandelrelevanten Emissionen existieren nicht. Daneben befinden sich im Plangebiet nördlich der Bundesstraße 2 Waldflächen über insgesamt 1.088 m². Diese sind Bestandteil eines Waldes von etwa 1,2 ha, welcher sich nördlich des Plangebietes auf dem ehemaligen Kasernengelände befindet und als CO₂-Senke fungiert. Auch die weiteren Gehölze – und hier insbesondere die alten Alleebäume – sowie die Böden im Plangebiet treten als Kohlenstoffspeicher auf, und verringert so ebenfalls die Konzentration des Treibhausgases Kohlenstoffdioxid in der Atmosphäre.

Im Bestand bedingt das Plangebiet somit durch den Verkehr einen – wenn auch geringen – Beitrag zur Intensivierung des Klimawandels und einer Verstärkung der genannten Wettervariablen. Zugleich leistet dieses jedoch auch einen Beitrag zur Reduzierung der Folgen des Klimawandels durch die Speicherung von Kohlenstoff.

Empfindlichkeit

Das Lokalklima im Plangebiet ist auf 29,7 % seiner Gesamtfläche von anthropogen weitestgehend unbelasteten Klimatopen geprägt. Auf den Baulogistik-Flächen liegt der Anteil bei 71,41 %. Menschlich beeinflusste mikroklimatische Verhältnisse durch Versiegelung und kleinflächig durch Bebauung liegen auf 70,3 % der Flächen im Plangebiet sowie auf 28,59 % der Baulogistik-Flächen vor. Auf den anthropogen unbelasteten Flächen verfügt das Schutzgut über eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen der natürlichen Verhältnisse. Dies gilt vornehmlich für die Flächen innerhalb des Plangebietes die dauerhaft beansprucht werden. In den übrigen und überwiegenden Bereichen ist die Empfindlichkeit dagegen gering.

Die Belastung der Luft im Untersuchungsraum mit Schadstoffen ist gering, woraus sich eine gute Luftqualität ergibt. Nichtstoffliche Einwirkungen sind ebenfalls eher gering. Dementsprechend hoch ist damit insgesamt auch die Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber einer Nutzungsintensivierung im Plangebiet, die mit erhöhten Schadstoff- und Treibhausgasemissionen verbunden sind. Auch besitzt das Schutzgut im Plangebiet eine erhöhte Vulnerabilität hinsichtlich Landnutzungsänderungen, die eine intensive Freisetzung von bisher gebundenen Kohlenstoffdioxid verursachen.

C.2.1.5 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Die wild lebenden Pflanzen und Tiere eines Gebietes und ihre meist auf vielfachen Wirkbeziehungen fußenden Lebensgemeinschaften sind in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt zu schützen. Um im Zuge einer Bebauung mögliche Eingriffe in Natur und Landschaft bewerten zu können, sind Aussagen über die Lebensraumfunktionen des Untersuchungsraums für die Pflanzen- und Tierwelt notwendig. Dabei gilt bestehenden schutzwürdigen Strukturen besondere Aufmerksamkeit. Anhand der vorhandenen Standortfaktoren (u.a. Boden, Wasser, Klima sowie insbesondere menschliche Nutzung und Biotopausstattung) lassen sich zumeist bereits grob die Typen der voraussichtlich zu erwartenden Lebensgemeinschaften eingrenzen. Im Plangebiet ist demnach von Gesellschaften der Sekundär- und Gehölzstandorte sowie der Ruderalgesellschaften auszugehen.

Eine ausgewogene und funktionierende Umwelt gründet auf der Vielfalt der Ökosysteme, der genetischen Vielfalt und dem Reichtum an Arten bei Tieren, Pflanzen, Pilzen und Mikroorganismen. Über den Begriff biologische Vielfalt sind diese drei Aspekte in der Umweltprüfung berücksichtigt.

Bewertungskriterien

- Hemerobie (Einfluss menschlicher Nutzung)
- Seltenheit / Gefährdung von Tieren, Pflanzen und Biotopen
- Wiederherstellungsdauer der Biotoptypen
- Vielfalt an Arten einschließlich ihrer Wechselbeziehungen zu den Lebensräumen und anderen Arten
- Vielfalt an Lebensräumen und Biotopen
- Biotopverbundfunktion
- Waldeigenschaften der Gehölzbestände

Pflanzen / Biotope

Im Jahr 2014 sowie ergänzend 2016, 2019 und 2024 erfolgte im Entwicklungsbereich Krampnitz während der Vegetationsperiode eine flächendeckende terrestrische Biotoptypenkartierung. Hierbei wurden auch gefährdete Pflanzenarten sowie Einzelbäume erfasst.

Im Plangebiet und direkt daran angrenzend existieren mit Bestandteilen einer Allee sowie eines Silberweiden-Auenwald kleinflächig zwei nach § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 Abs. 3 BNatSchG bzw. § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG geschützte Biotope.

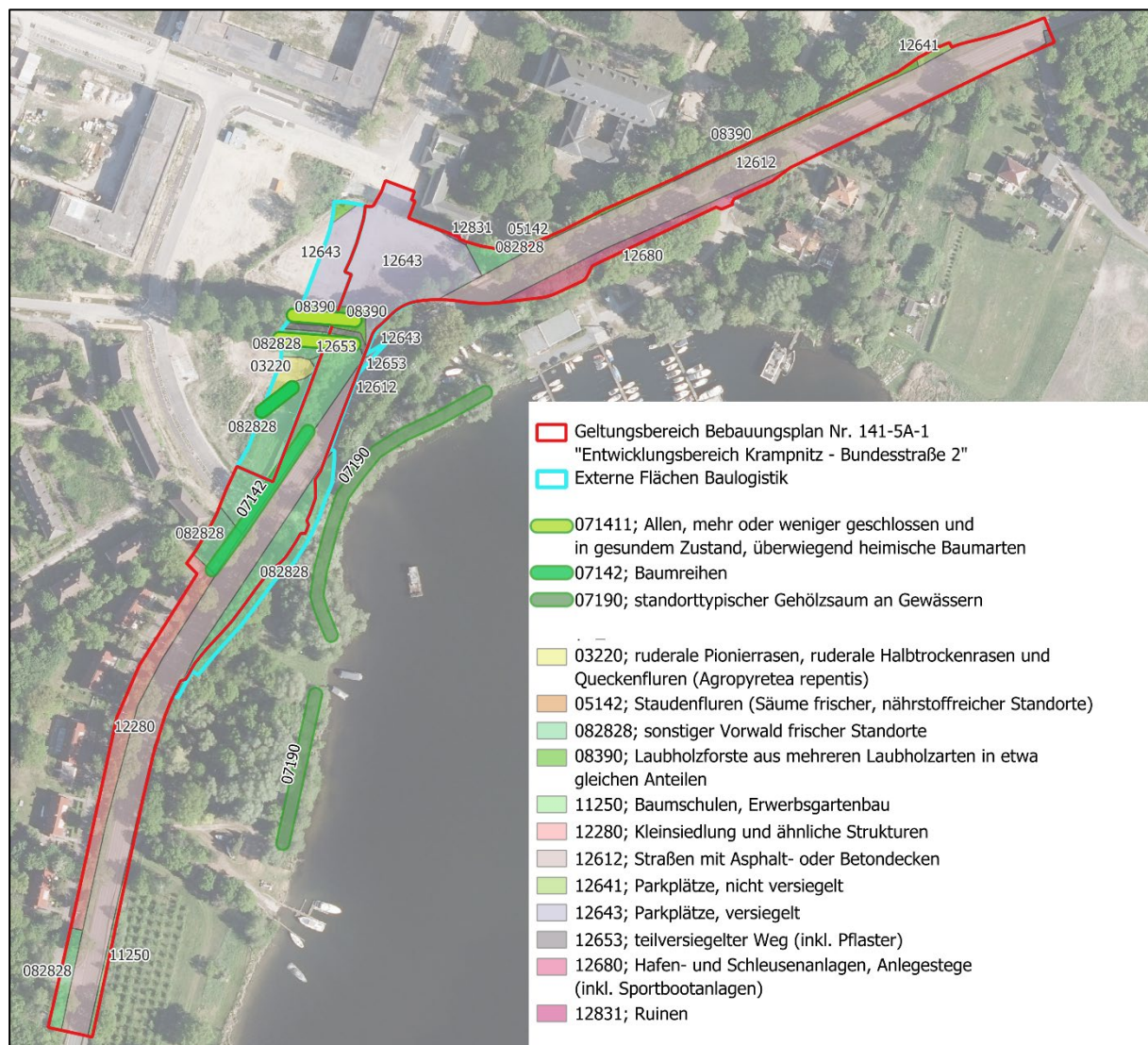
Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ist die Biotopkulisse maßgeblich von bebauten Gebieten, Verkehrsanlagen sowie Sonderflächen und -biotopen eingenommen (Code 11 und 12). Diese Biotope sind geprägt durch eine intensive menschliche Nutzung, hohe Versiegelungsgrade und überwiegend geringe Grünanteile. Insgesamt entfallen 78,92 % der Gesamtfläche des Plangebietes auf derartige Biotope (Biotope-Code 11250, 12280, 12612, 12641, 12643, 12653, 12680, 12831), wobei Straßen mit Asphalt- oder Betondecken in Form der Bundesstraße 2 mit 53,26 % den größten Flächenanteil einnehmen. Der Eingangsbereich des ehemaligen Kasernengeländes, welcher als

versiegelter Parkplatz aufgenommen wurde, nimmt mit 14,39 % den zweithöchsten Flächenanteil im Plangebiet ein. Etwas höhere Vegetationsanteile und geringere Versiegelungen weisen die anteilig im Plangebiet befindliche Baumschule und die Anlegestege / Sportbootanlagen am Ufer des Krampnitzsees auf. Der Flächenanteil ist jedoch mit 2,77 % sehr gering. Der Rest der Biotope aus dieser Kategorie entfällt mit 8,46 % der Gesamtfläche auf die Bebauung inklusive einer sehr kleinflächig vorhandenen Ruine entlang der Bundesstraße 2 sowie an diese angeschlossenen Verkehrsflächen.

Auf gehölzgeprägte Biotope (Code 07 und 08) entfallen 21,1 % der Gesamtfläche des Plangebietes (Biotop-Code 071411, 07142, 082828, 08390), wobei sonstige Vorwälder frischer Standorte mit 15,35 % den größten Flächenanteil einnehmen. Über eine besonders hohe Wertigkeit verfügt zudem der Alleeanteil im Plangebiet, der als flächiges Biotop erfasst wurde. Mit 1,46 % ist der Flächenanteil jedoch sehr gering.

Ruderal-, Gras- und Staudenfluren bestimmen die Biotopkulisse im Plangebiet in Form von Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte auf weniger als 1 % der Gesamtfläche.

Kapitel C, Abbildung 13: im Plangebiet kartierte Biotoptypen



Hinzu kommen Flächen über 3.393 m² außerhalb des Plangebietes, die für die Baulogistik benötigt und nicht dauerhaft beansprucht werden. Auf den Baulogistik-Flächen befinden sich kleinflächig ruderaler Pioniergras, ruderaler Halbtrockenrasen und Queckenfluren über 242 m². Gehölzbestände in Form von Baumreihen, sonstiger Vorwälder frischer Standorte und Laubholzforsten (Biotope-Code 07142, 082828, 08390) nehmen 1.841 m² der Baulogistik-Flächen ein. Innerhalb der Baulogistik-Flächen existiert eine Allee (Biotope-Code 071411) auf 340 m². Die restlichen 970 m² setzen sich aus Verkehrsanlagen zusammen (Biotope-Code 12612, 12643, 12653).

Kapitel C, Tabelle 9: Bestandsbiotope im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1

Biotop-code	Biotopname	Schutz-status	Be-wertung	Fläche in (m²)	
				Plan-gebiet	Baulogistik Flächen
03: Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren					
03220	ruderale Pionierrasen, ruderale Halbtrockenrasen und Queckenfluren (Agropyretea repentis)	-	+	-	242
05: Gras- und Staudenfluren					
05142	Staudenfluren (Säume frischer, nährstoffreicher Standorte	-	+	2	
07: Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen					
071411	Alleen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten	§§	+++	283	340
07142	Baumreihen	-	+++	314	186
08: Wälder und Forste					
082828	sonstiger Vorwald frischer Standorte	-	++	2.983	1.548
08390	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	-	++	522	107
11: Sonderbiotope					
11250	Baumschulen, Erwerbsgartenbau	-	+	183	-
12: Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen					
12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen	-	○	1.471	-
12612	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken	-	○	10.351	81
12641	Parkplätze, nicht versiegelt	-	○	77	
12643	Parkplätze, versiegelt	-	○	2.797	814
12653	teilversiegelter Weg (inkl. Pflaster)	-	○	71	75

Biotop-code	Biotopname	Schutz-status	Be-wertung	Fläche in (m ²)	
				Plan-gebiet	Baulogistik Flächen
12680	Hafen- und Schleusenanlagen, Anlegestege (inkl. Sportbootanlagen)	-	o	356	-
12831	Ruinen	-	o	25	-
Fläche gesamt				19.435	3.393

naturschutzfachlich Bedeutung: o ohne + gering
 ++ mittel +++ hoch

§§ geschützt nach § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 Abs. 3 BNatSchG

Empfindlichkeit

Mit 78,92 % der Gesamtfläche ist der überwiegende Teil der Biotope im Plangebiet gekennzeichnet durch eine intensive menschliche Nutzung, hohe Versiegelungsgrade und überwiegend geringe Grünanteile. Vegetationsbestandene, jedoch artenarme Biotope nehmen 2,77 % der Gesamtfläche ein. Damit setzt sich über 15.331 m² ein Großteil des Plangebietes aus Biotopen ohne oder kleinflächig höchstens geringer naturschutzfachlicher Bedeutung zusammen. Entsprechend gering ist die Empfindlichkeit dieser Biotope gegenüber einer Flächeninanspruchnahme.

Über eine hohe bis sehr hohe Wertigkeit verfügen die im Plangebiet als Biotop erfassten Anteile der Allee sowie die Baumreihe entlang der Bundesstraße 2. Bestandteile der Allee wurden zudem als Einzelbäume erfasst und sind daher im nachfolgenden Kapitel in Wert gesetzt, auch wenn der Flächenanteil mit insgesamt 3,07 % bzw. 597 m² nur einen sehr geringen Anteil des Plangebietes ausmacht.

Wertgebend für das Schutzgut sind zudem die Gehölzbestände im Plangebiet mit über 3.505 m², welche größtenteils waldartige Bestände ausbilden, eine mittlere Bedeutung aufweisen und 18,03 % der Gesamtfläche einnehmen.

Die außerhalb des Plangebietes während der Bauphase benötigten Bereiche sind zu 71,41 % ihrer Gesamtfläche von höherwertigen Gehölzbeständen geprägt. Die restlichen 28,59 % der Baulogistik-Flächen sind von Biotopen höchstens geringer, ganz überwiegend jedoch ohne naturschutzfachliche Bedeutung eingenommen. Die Baulogistik-Flächen sind somit für das Schutzgut etwa zu fast Dreiviertel von erhöhter Bedeutung. Hervorzuheben sind hierbei die Anteile der Allee, bei der es sich um ein geschütztes Biotop handelt und daher eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen aufweist.

Einzelbaumbestand

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 und den temporären Baulogistik-Flächen außerhalb des Geltungsbereichs wurde eine flächendeckende Einzelbaumkartierung durchgeführt. Erfasst wurden alle Einzelbäume außerhalb der Flächen, die als Wald im Sinne des Bundeswaldgesetzes (BWaldG) i.V.m. dem Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) eingestuft sind, sowie besonders markante Altbäume innerhalb dieser Waldflächen mit Stammumfängen von mindestens 200 cm. Die Abgrenzung

der Waldbereiche erfolgte im Mai 2019 in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Forst Brandenburg. Alle im Plangebiet wachsenden Bäume sind heimischen Ursprungs.

Der straßenbegleitend entlang der Bundesstraße 2 und im Bereich des Krampnitzer Tores vorhandene Baumbestand, zum Teil außerhalb des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1, bildet zwei nach § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 Abs. 3 BNatSchG geschützte Alleen, welche sich überwiegend aus Eichen und Linden zusammensetzen. Von diesen weisen insbesondere die Bäume mit Stammumfängen über 150 cm ein hohes bis sehr hohes Alter auf. Diese Bäume sind teilweise als Biotopbäume zu charakterisieren, welche besondere Lebensräume für andere Lebewesen anbieten.

Flächige Gehölzbestände im Plangebiet, die nach BWaldG i.V.m. LWaldG Brandenburg als Wald einzustufen sind, sind unter dem Schutzgut Kultur- und Sachgüter in Kapitel C.2.1.8 aufgeführt.

Im Übrigen erfolgt im Umweltbericht keine Einzelbaumbetrachtung bzw. -bewertung.

Ergänzend hierzu wurden im Jahr 2019 die Bäume an der Bundesstraße 2 auf den Bewuchs mit Flechten und Moosen untersucht.

Empfindlichkeit

Da sich der Einzelbaumbestand im Untersuchungsraum aus heimischen Bäumen überwiegend erhöhten und hohen Alters mit teilweise Biotopbaumcharakter zusammensetzt, besitzt dieser insgesamt eine sehr hohe Bedeutung für die Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, insbesondere zur Erhaltung der Lebensgrundlagen wildlebender Tiere sowie zur Belebung, Gliederung und Pflege des Orts- und Landschaftsbildes und zur Abwehr schädlicher Einwirkungen. Besonders hervorzuheben sind hierbei die alten Eichen und Linden, die zusammen eine geschützte Allee entlang der Bundesstraße 2 bilden.

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber einer Beeinträchtigung des Einzelbaumbestandes ist insgesamt als sehr hoch einzustufen.

Tiere

Im Folgenden ist eine Einschätzung des Untersuchungsraums hinsichtlich seiner Lebensraumeignung für die Fauna allgemein vorgenommen. Für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten, d.h. die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, deren Ergebnisse in einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dokumentiert sind (vgl. Kapitel H.5).

Die Biotopkulisse des Plangebietes setzt sich großflächig aus Verkehrsanlagen, Sonderflächen und -biotopen sowie kleinflächig auch bebauten Bereichen zusammen. Diese Biotope sind geprägt durch eine intensive menschliche Nutzung, hohe Versiegelungsgrade und überwiegend geringe Grünanteile. Insgesamt entfallen 78,92 % der Gesamtfläche des Plangebietes auf derartige Biotope.

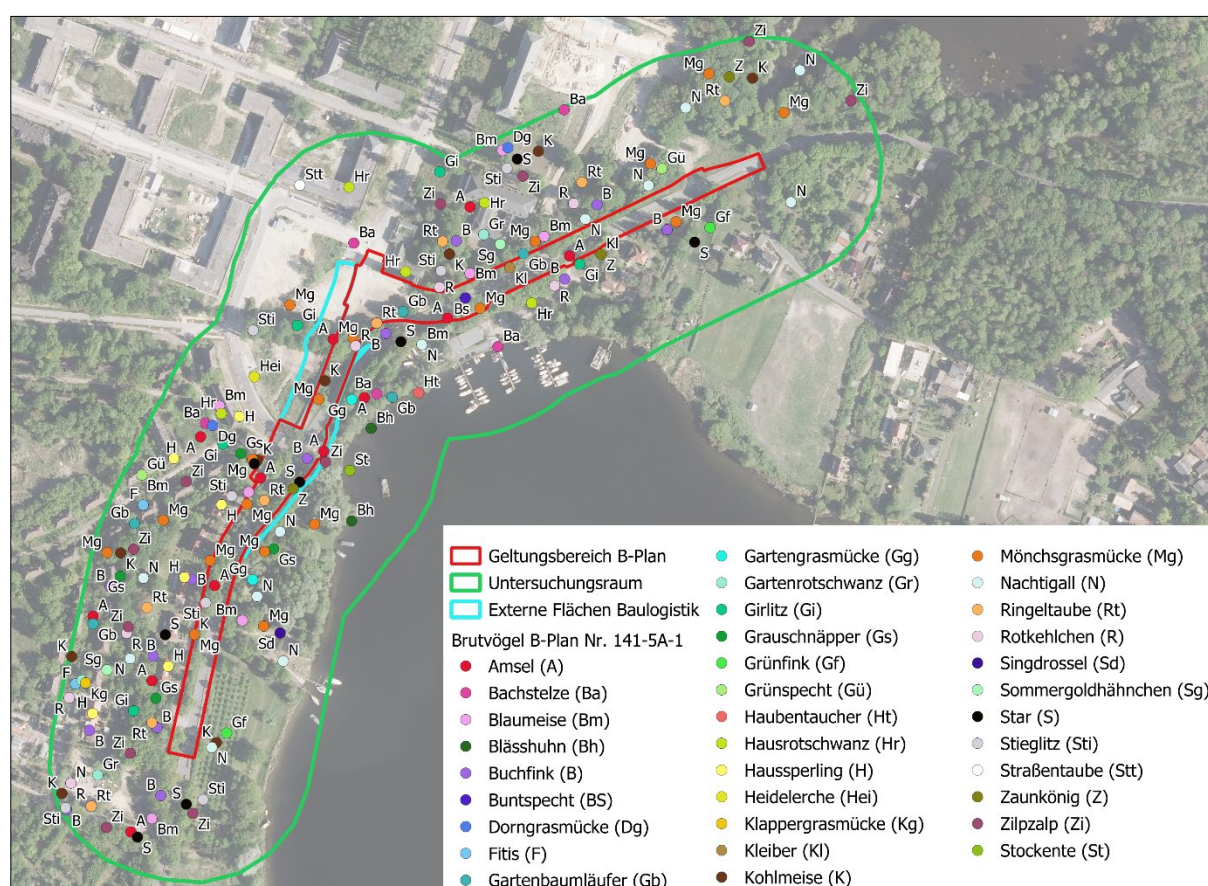
Die Baulogistik-Flächen außerhalb des Plangebietes, die für die temporäre Baulogistik während der Bauphase benötigt werden, weisen zu 28,59 % eine intensive Nutzung durch Verkehrsflächen auf.

Von erhöhter Bedeutung als Lebensraum sind dagegen die im Untersuchungsraum zum Ufer des Krampnitzsees und im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes gelegenen Gehölzbestände. Hinzu kommt die hohe Anzahl an älteren und alten Eichen und Linden, die entlang der Bundesstraße 2 und einer Straße des ehemaligen Kasernenstandortes zwei geschützte Alleen im Plangebiet ausbilden. Diese Altbäume sind teilweise als Biotopbäume zu charakterisieren, welche besondere Lebensräume für andere Lebewesen anbieten.

Die Biotope entlang der Bundesstraße 2 unterliegen verkehrsbedingten Störeinflüssen durch akustische Reize und durch Bewegungen und Licht optischen Reizen. Insbesondere für scheue Tierarten wird hierdurch die Lebensraumeignung der angrenzenden Biotope im Untersuchungsraum reduziert.

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen im Entwicklungsbereich Krampnitz aus den Jahren 2014, 2016, 2019 und 2024 wurden im Untersuchungsraum Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Waldameisen sowie holzbewohnende Käferarten (verschiedene Rosenkäferarten sowie den Hasel-Linienbock) nachgewiesen.

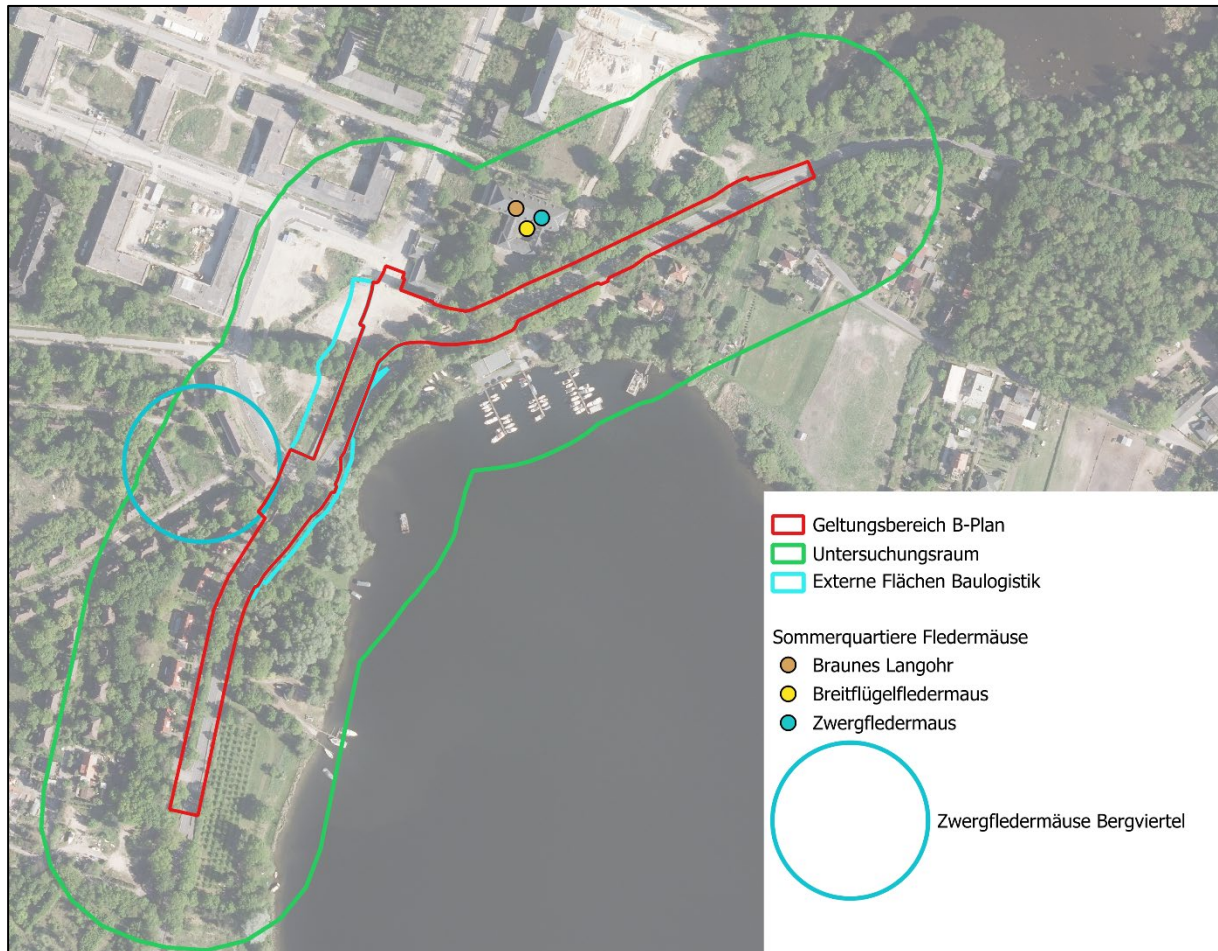
Kapitel C, Abbildung 14: im Untersuchungsraum erfasste Vogelarten



Mit 34 Brutvogel- und neun Fledermausarten, wovon es bei sechs Arten Quartiersnachweise gibt, wurde dabei im Untersuchungsraum eine erhöhte Anzahl an Arten aus diesen Tiergruppen erfasst. Zugleich wurden die Brutvogelnachweise jedoch überwiegend außerhalb des Plangebietes im Bereich des ehemaligen Kasernenstandortes sowie im Uferbereich des Krampnitzsees erbracht. Lediglich zwölf Brutvogelarten wurden unmittelbar im Plangebiet selbst sowie eine Amsel mit zwei Nachweisen im Bereich der Baulogistik-Flächen außerhalb des Geltungsbereichs erfasst.

Nachweise von Fledermausquartieren gelangen angrenzend zum Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 im ehemaligen Offizierskasino im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-4 sowie in bzw. an den Gebäuden um den Heideplatz im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-2.

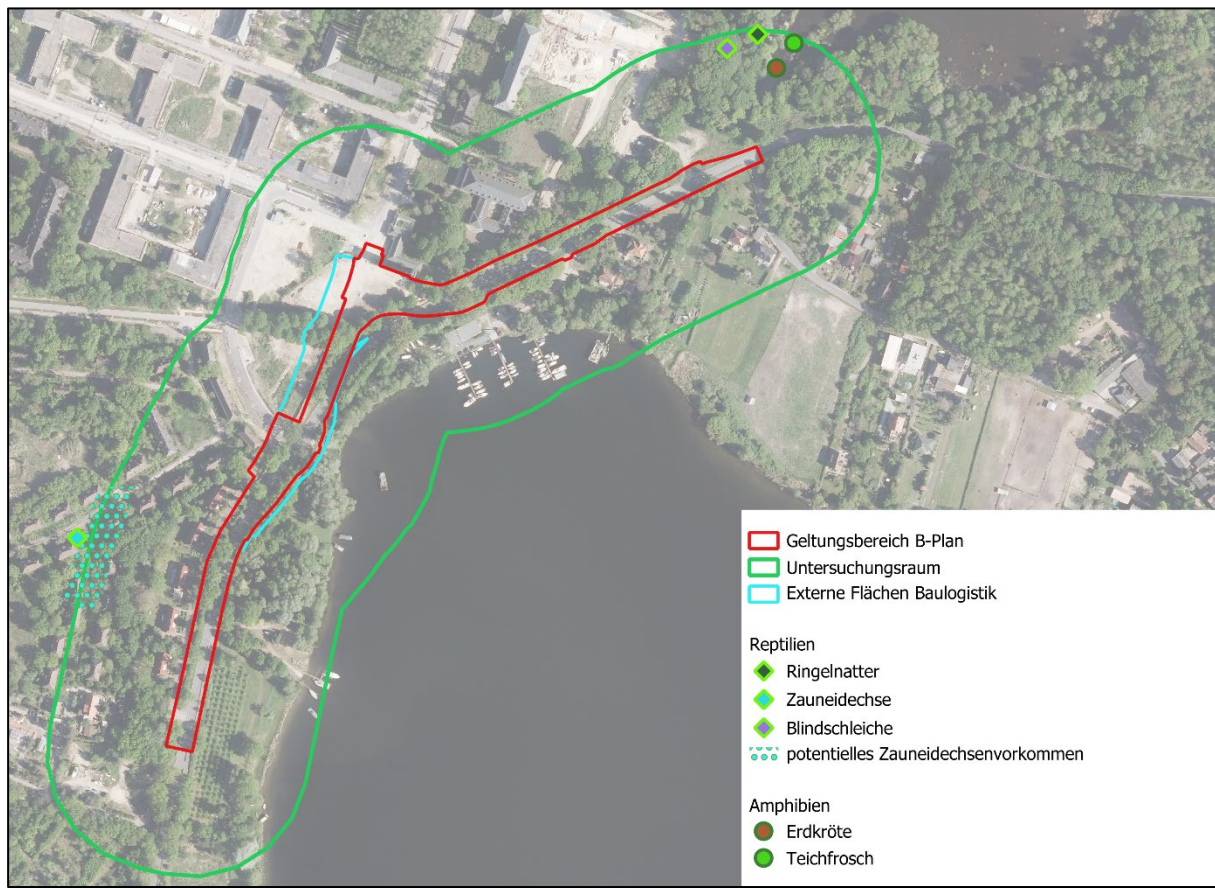
Kapitel C, Abbildung 15: im Untersuchungsraum erfasste Fledermausvorkommen – Sommerquartiere



Kapitel C, Abbildung 16: im Untersuchungsraum erfasste Fledermausvorkommen – Winterquartiere



Der aktuelle Nachweis von Zauneidechsen gelang nur an der westlichen Grenze des Untersuchungsraums im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-2. Damit wurden Zauneidechsen weder im Plangebiet noch in den Baulogistik-Flächen selbst nachgewiesen. Weiterhin gab es im Untersuchungsraum auch den Nachweis der Ringelnatter und der Blindschleiche. Im Untersuchungsraum vorkommende Amphibienarten sind der Teichfrosch und die Erdkröte im südlichen Bereich des Luchs.

Kapitel C, Abbildung 17: im Untersuchungsraum erfasste Reptilien und Amphibienvorkommen


Zum Vorkommen von Biber und Fischotter wurde im Jahr 2023 eine Anfrage an die Naturschutzstation Zippelsförde gestellt. Im Ergebnis wurden vereinzelte Tottfunde des Bibers im Bereich der Bundesstraße 2 auf Höhe des Großen Grabens für die letzten Jahre bestätigt.

An einzelnen Alleebäumen entlang der Bundesstraße 2 konnten Besiedlungsspuren holzbewohnender Käfer (Rosenkäferarten) nachgewiesen werden, bei denen es sich aber nicht um Eremiten und Großen Eichenbock handelt. Weiterhin wurde im Untersuchungsraum im Bereich des ehemaligen Offizierskasinos der Hasel-Linienbock an Haselsträuchern nachgewiesen.

Kapitel C, Abbildung 18: im Untersuchungsraum erfasste holzbewohnende Käferarten

Des Weiteren wurden im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 drei Nester der nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) geschützten Kahlrückigen Waldameise (*Formica polyctena*) nachgewiesen, im Untersuchungsraum befinden sich weitere Nester.

Kapitel C, Abbildung 19: im Untersuchungsraum erfasste Nester der Roten Waldameise



Empfindlichkeit

Die Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen heben hervor, dass die Lebensraumeignung des Plangebietes selbst aufgrund der großflächig naturfernen Biotopkulisse und den vorhandenen Störeinflüssen als eher gering einzustufen ist. Gleiches gilt für die während der Bauphase benötigten Bereiche außerhalb des Plangebietes, die als Verkehrsflächen genutzt werden. Die Empfindlichkeit des Plangebietes und der Baulogistik-Flächen gegenüber Veränderungen, die eine Nutzungsintensivierung und eine Erhöhung der menschlichen Präsenz zur Folge haben, ist daher eher gering. Zugleich verfügen die außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zum Ufer des Krampnitzsees und im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes gelegenen Biotope innerhalb des Untersuchungsraums größtenteils über eine erhöhte Lebensraumeignung für Tiere. Dementsprechend erhöht ist daher auch deren Empfindlichkeit gegenüber einer Intensivierung von Störeinflüssen, die vom Plangebiet oder den Baulogistik-Flächen aus auf diese einwirken.

Da es sich bei der Kahlrückigen Waldameise (*Formica polyctena*) um eine nach BArtSchV geschützte Art handelt, besitzt diese eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen, die zu einer Zerstörung ihrer Nester führt.

Biotopverbund

Biotope mit erhöhter Lebensraumeignung für Tiere und Pflanzen befinden sich im Untersuchungsraum außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zum Ufer des Krampnitzsees hin und im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes. Hinzu kommt die Verbindung des Großen Grabens mit dem Krampnitzsee als potenzieller Transferbereich aquatischer und semiaquatischer Organismen wie Biber und Fischotter.

Das Plangebiet selbst sowie die als Verkehrsflächen genutzten Baulogistik-Flächen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans verfügen dagegen aufgrund ihrer naturfernen Biotopkulisse und den vorhandenen Störeinflüssen über eine eher geringe Eignung als Lebensraum. Zudem zerschneidet die Bundesstraße 2 den Untersuchungsraum und übt so eine Barriere- und Fallenwirkung für Tiere aus. Durch den Durchlass im Bereich der Straße ist auch der Biotopverbund zwischen dem Großen Graben und dem Krampnitzsee gegeben, jedoch nur eingeschränkt.

Empfindlichkeit

Das Plangebiet besitzt aufgrund seiner Lage über eine potenziell erhöhte Eignung für den lokalen Biotopverbund. Aufgrund seiner Biotopkulisse und der Bundesstraße 2 ist die Biotopverbundfunktion jedoch eingeschränkt. Entsprechend erhöht ist daher die Empfindlichkeit des Plangebietes gegenüber Veränderungen, die durch Flächeninanspruchnahme und Nutzungsintensivierung eine zusätzliche dauerhafte Beeinträchtigung dieser Trittsteinfunktion verursachen. Dies betrifft insbesondere Biber und Fischotter.

Biologische Vielfalt

Die Biotopkulisse des Plangebietes setzt sich großflächig aus Verkehrsanlagen, Sonderflächen und -biotopen sowie kleinflächig auch bebauten Bereichen zusammen. Diese Biotope sind geprägt durch eine intensive menschliche Nutzung, hohe Versiegelungsgrade und überwiegend geringe Grünanteile. Insgesamt entfallen 78,92 % der Gesamtfläche des Plangebietes auf derartige Biotope. Die temporären Baulogistik-Flächen weisen zu 28,59 % eine intensive Nutzung durch Verkehrsflächen auf. Die biologische Vielfalt ist auf den genannten Flächen nur sehr gering ausgeprägt.

Von erhöhter Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sind dagegen die zum Ufer des Krampnitzsees und im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes gelegenen Gehölzbestände und der kleinflächig vorhandene artenreiche Rasen. Diese Flächen besitzen eine erhöhte biologische Vielfalt und sind auf den restlichen 21,1 % der Gesamtfläche des Plangebietes und 71,41 % der Baulogistik-Flächen vorhanden.

Hinzu kommt die hohe Anzahl an älteren und alten Eichen und Linden, die entlang der Bundesstraße 2 und einer Straße des ehemaligen Kasernenstandortes zwei gesetzlich geschützte Alleen ausbilden. Diese Bäume sind teilweise als Alt- und Biotopbäume zu charakterisieren, welche besondere Lebensräume für andere Lebewesen anbieten und die biologische Vielfalt stark erhöhen.

Empfindlichkeit

Der überwiegende Teil der Fläche des Plangebietes sowie etwa die Hälfte der Baulogistik-Flächen wird aus Biotopen mit nur geringer biologischer Vielfalt gebildet. Die Empfindlichkeit dieser Flächen gegenüber einer weiteren Nutzungsintensivierung ist gering.

Die gehölzbestandenen Flächen und vor allem die älteren Einzel- und Biotopbäume im Untersuchungsraum weisen dagegen eine erhöhte biologische Vielfalt und damit Empfindlichkeit gegenüber einer Reduzierung des vorhandenen Spektrums an Tier- und Pflanzenarten auf.

C.2.1.6 Orts- und Landschaftsbild

Der Begriff des Orts- und Landschaftsbildes bezieht sich auf die durch den Menschen wahrgenommene Ausprägung der örtlichen Gegebenheiten und umfasst das Gesamtgefüge des natürlichen und bebauten Raums. Die Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt anhand von Merkmalen, die zum einen die rein optische Erscheinung der Landschaft prägen, zum anderen auch auf naturräumliche Einheiten schließen lassen. Dies sind die Parameter Relief, Strukturvielfalt, Bewuchs, Nutzung, aber auch anthropogene Überprägung. Für die Bewertung lassen sich Landschaftsbildeinheiten abgrenzen, die ähnliche Strukturmerkmale aufweisen.

Die Bewertung des Orts- und Landschaftsbildes erfolgt entsprechend dem BNatSchG anhand der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Erholungswert. Dabei lässt sich die Vielfalt durch Vorkommen unterschiedlicher Reliefs, Nutzungen, Formen, Vegetation und Gewässer, die Eigenart erfolgt anhand des Erfüllungsgrades von Leitbildern und lässt sich durch das Vorhandensein von prägenden Elementen wie Naturnähe, Seltenheit, Relief, Siedlungsgestalt und Kulturgüter beschreiben. Die Schönheit ist ein subjektives Kriterium und macht sich am Gesamteindruck, den Übergängen und den Störungen fest. Der Erholungswert umfasst Aspekte wie die Einsehbarkeit und Sichtbezüge, Sinnesreize wie Geruch und Lärm, die Zugänglichkeit und das Vorhandensein von infrastrukturellen Angeboten.

Bewertungskriterien

- Charakter / Erkennbarkeit
- Vielfalt des Landschafts- / Naturraums
- identitätsstiftende Sichtbeziehungen

Der größte Teil der Flächen des Plangebietes und etwa die Hälfte der außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans gelegenen Baulogistik-Flächen ist durch Flächeninanspruchnahme, Versiegelung und intensive Nutzung naturfern ausgeprägt. In diesen Bereichen überwiegt der menschliche Einfluss als optisch dominanter Faktor der Landschaftsformung. Die Bundesstraße 2 als augenscheinlichstes Strukturelement im Untersuchungsraum verfügt über keine Eigenart oder einen hohen Wiedererkennungswert. Deutlich aufgewertet wird der Straßenraum jedoch durch die älteren und alten Eichen und Linden, die entlang der Straße eine Allee bilden und eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild besitzen. Gleiches gilt auch für den im Plangebiet befindlichen Teilabschnitt einer Allee innerhalb des Kasernengeländes.

Von mittlerer Bedeutung für das Schutzgut sind die naturnahen Gehölzbestände, die im Untersuchungsraum anteilig den Uferbereichen des Krampnitzsees zuzuordnen sind und auf den Flächen des ehemaligen Kasernengeländes existieren. Diese prägen das Landschaftsbild maßgeblich, verfügen zugleich jedoch über keine besonderen Merkmale.

Der im Geltungsbereich des Bebauungsplans anteilig befindliche Eingangsbereich der Kaserne ist zusätzlich von hoher Bedeutung für das Ortsbild. Dieser stellt sich im Plangebiet zwar lediglich als gepflasterte Fläche dar, zusammen mit den umgebenen denkmalgeschützten Bestandsgebäuden außerhalb des Geltungsbereichs ist diese jedoch als Teil eines baulichen Ensembles mit historischer Bedeutung zu charakterisieren.

Für das Orts- und Landschaftsbild identitätsstiftende Sichtbeziehungen liegen im Untersuchungsraum nicht vor.

Empfindlichkeit

Durch die großflächig wahrnehmbare landschaftliche Überformung in Form des Straßenraums der Bundesstraße 2 ist die Bedeutung des überwiegenden Teils des Plangebietes und der Hälfte der für die Bauleistungen vorgesehenen Flächen für das Landschaftsbild gering. Entsprechend gering ist somit auch die Empfindlichkeit dieser Flächen gegenüber Veränderungen.

Erhöht ist die Empfindlichkeit dagegen bei den Gehölzbeständen, die als grüne Strukturelemente die Wahrnehmbarkeit des Landschaftsbildes im Untersuchungsraum maßgeblich prägen.

Alleen haben im Land Brandenburg eine hohe kulturhistorische Bedeutung und sind von hohem landschaftlichem Wert. Daher ist auch die Bedeutung der beiden im Plangebiet befindlichen gesetzlich geschützten Alleen für das Landschaftsbild und deren Empfindlichkeit als sehr hoch zu bewerten. Gleiches gilt für das Ortsbild im Hinblick auf die im Plangebiet existierende Teilfläche des Eingangsbereichs des ehemaligen Kasernenstandortes als Bestandteil eines baulichen Ensembles mit historischem Charakter.

C.2.1.7 Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung

Gemäß § 2 Abs. 1 UVPG sind in einer Umweltverträglichkeitsprüfung auch mögliche direkte sowie indirekte Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und sein Wohlbefinden zu untersuchen. Da der Mensch seine Umwelt nicht nur prägt, sondern auch in hohem Maße von einem leistungsfähigen Naturhaushalt abhängig ist, können sich Beeinträchtigungen der Naturgüter direkt oder indirekt auf den Menschen auswirken, beispielsweise über die Nahrungskette, durch Luftverschmutzung oder Verunreinigungen des Trinkwassers. Neben direkten Auswirkungen auf den menschlichen Organismus können Veränderungen der Umwelt auch psychische Auswirkungen haben und damit das Wohlbefinden und die Gesundheit des Menschen belasten, etwa durch Lärm oder Störungen durch Gerüche oder die identitätsstiftende Ortswirkung signifikant mindernde Veränderungen des Umfeldes.

Bewertungskriterien

- Veränderung der lufthygienischen Belastungssituation
- Erschütterungen und Geruchsbelästigungen
- Veränderung nichtstofflicher Einwirkungen (Licht / Strahlung / Schall)
- Gefährdungen durch Altlasten und Kampfmittel
- Erholungsfunktion, Versorgungsgrad und Aufenthaltsqualität

Im Untersuchungsraum existiert lediglich mit dem Kraftfahrzeugverkehr auf der Bundesstraße 2 ein lokaler Emittent von stofflichen und nichtstofflichen Immissionen.

Zugleich befinden sich im Plangebiet und dessen Umfeld großflächig dichtere Gehölzbestände und Einzelbäume, die durch Filterung von Stäuben und die Anreicherung der Luft mit Feuchtigkeit und Sauerstoff die Lufthygiene verbessern. Darüber hinaus unterliegt der Luftaustausch des Plangebietes mit den angrenzenden Flächen keinen Einschränkungen und ist durch die Nähe zum Krampnitzsee stark begünstigt. Die Luftqualität ist daher insgesamt als gut zu beurteilen, woraus sich im Untersuchungsraum nur geringe Belastungen der menschlichen Gesundheit durch Luftschadstoffe ergeben. Darüber hinaus existiert im Umfeld der Bundesstraße lediglich mit der Wohnbebauung im Nordosten und Südwesten eine gegenüber Immissionen sensible Nutzung.

Aufgrund der Nutzungssituation im Untersuchungsraum sind auch die verkehrsbedingten Belastungen durch nichtstoffliche Immissionen wie Licht und Lärm als eher gering einzustufen.

Relevante Erschütterungen oder Geruchsbelastungen treten weder im Plangebiet selbst auf, noch wirken solche auf dieses oder die außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans angrenzenden Flächen für die Baulogistik ein.

Der gesamte Entwicklungsbereich Krampnitz und damit auch die innerhalb des Plangebietes gelegene Flächen des ehemaligen Kasernengeländes westlich der Bundesstraße 2 sind aufgrund der Nutzungshistorie als Altstandort im Altlastenkataster der Landeshauptstadt Potsdam insgesamt als Flächen mit allgemeinen Kampfmittelverdacht ausgewiesen.

Der Erholungswert im Bestand sehr gering, da der Untersuchungsraum maßgeblich vom Straßenraum der Bundesstraße 2 eingenommen ist. Dieser besitzt keine große Aufenthaltsqualität und ist für die landschaftsgebundene Erholung nur von sehr geringer Bedeutung.

Empfindlichkeit

In Verbindung mit der geringen menschlichen Präsenz existieren im Bestand keine Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit. Aufgrund der flächendeckenden unbelasteten Ausgangssituation besitzt das Schutzgut daher eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber einer Intensivierung des Verkehrs oder der Etablierung von Nutzungen, die mit erhöhten stofflichen und nichtstofflichen Emissionen einhergehen und zugleich die Präsenz und Aufenthaltsdauer von Menschen im Untersuchungsraum erhöhen.

Mit einer erhöhten menschlichen Präsenz steigt im westlichen Bereich des Plangebietes potenziell auch die Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Kontakt mit im Boden befindlichen und unentdeckten Altlasten und Kampfmitteln.

Aufgrund der sehr stark eingeschränkten Zugänglichkeit und Begehrbarkeit der im Plangebiet des Bebauungsplans gelegenen Flächen der ehemaligen Kaserne und der geringen Aufenthaltsqualität des Straßenraums besitzt der Untersuchungsraum im Bestand eine nur sehr geringe Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung. Die Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber Veränderung, welche den Erholungswert weiter reduzieren, ist daher als gering einzuschätzen.

C.2.1.8 Kultur- und Sachgüter

Beim Schutzgut Kultur- und Sachgüter geht es insgesamt um die Betrachtung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer

Eigenart, um den Erhalt von Ortsbildern, Ensembles sowie geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmalen. Kulturgüter sind unter anderem Denkmale und vom Menschen gestaltete Landschaftsteile, die von prägendem Wert für die Gesellschaft sind. Unter die Definition der Kulturgüter fallen demnach Bau- und Gartendenkmale, Denkmalbereiche, archäologische Kultur- und Flächendenkmale (Bodendenkmale) und Naturdenkmale.

Wald ist als Sachgut Bestandteil des Schutzgutes. Die Auswirkungen der Planung auf existierende Waldbestände ist daher Gegenstand der Umweltprüfung.

Bewertungskriterien

- Vorhandensein von Kultur-, Bau- oder Bodendenkmalen
- Existenz von Waldbeständen nach BWaldG i.V.m. LWaldG

Kultur-, Bau- oder Bodendenkmale

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 liegt im Einzugsbereich der Gesamtanlage „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ mit „Offizierssiedlung“ (ID-Nummer 09156749) (vgl. Kapitel A.3.8.1).

Im Untersuchungsraum befinden sich keine Gebäude, die in der Denkmalliste des Landes Brandenburg als Baudenkmale geführt sind. Die gepflasterte Fläche westlich der Bundesstraße 2 im Eingangsbereichs der ehemaligen Kaserne ist als historische Freifläche eingestuft und damit Bestandteil des Denkmals mit der ID-Nummer 09156749.

Darüber hinaus befinden sich im Untersuchungsraum folgende, bereits bekannte und in die Denkmalliste des Landes Brandenburg eingetragene geschützte Bodendenkmale (vgl. Kapitel A.3.8.1):

- 2047** Siedlungen der Bronzezeit, der Eisenzeit, des slawischen und frühdeutschen Mittelalters
- 2052** Siedlung des slawischen Mittelalters, der römischen Kaiserzeit, der Bronzezeit sowie Einzelfunde des slawischen Mittelalters
- 2053** Friedhof deutsches Mittelalter
- 2063** Siedlung des slawischen Mittelalters sowie noch nicht sicher zeitlich einzuordnende ur- und frühgeschichtliche Siedlungsfunde

Der Untersuchungsraum ist Bestandteil eines in ur- und frühgeschichtlicher Zeit intensiv genutzten Areals. Aufgrund der Vielzahl bisheriger Funde steht fest, dass dieser zu einem größeren Areal zählt, das seit der Mittelsteinzeit, die etwa 4300 v. Chr. endete, permanent besiedelt war. Zwischen 1913 und 1938 fanden verschiedene archäologische Grabungen statt. Aufgrund der intensiven historischen Besiedelung des Landschaftsraums sind die außerhalb der bereits bekannten Bodendenkmale gelegenen Flächen im Untersuchungsraum als Bodendenkmalverdachtsfläche eingeschätzt. Da Bodendenkmale im Boden verborgen sind und zumeist nur durch Zufallsfunde neu entdeckt werden, ist auch bei Tiefbauarbeiten in den Bodendenkmalverdachtsflächen mit hoher Wahrscheinlichkeit mit dem Auftreten noch unerkannter Bodendenkmale zu rechnen.

Kulturdenkmale existieren im Untersuchungsraum nicht.

Die Allee insgesamt oder Einzelbäume entlang der Bundesstraße 2 unterliegen nicht dem Denkmalschutz nach dem BbgDSchG und sind keine nach § 28 BNatSchG unter Schutz gestellten Naturdenkmale, da die Eichenallee in Krampnitz weder als Gartendenkmal noch als technisches Denkmal eingestuft sei.

Empfindlichkeit

Die anteilig im Untersuchungsraum befindlichen Bodendenkmale weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Erdbewegungen auf, die zu einer Zerstörung der in diesem verborgenen ur- und frühgeschichtlichen Spuren führen können. Die Restflächen des Untersuchungsraums weisen eine erhöhte Empfindlichkeit auf, da diese als Bodendenkmalverdachtsflächen gelten.

Wald

Im Vorfeld zum Bebauungsplanverfahren erfolgte eine mit dem Landesbetrieb Forst Brandenburg abgestimmte Abgrenzung der Waldflächen im Entwicklungsbereich Krampnitz, die kartografisch dokumentiert wurde. Demnach waren im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 nördlich der Bundesstraße 2 insgesamt 1.088 m² als Waldfläche im Sinne des LWaldG anzusehen. Die dauerhafte Umwandlung dieser Waldflächen in eine andere Nutzungsart ist durch den Landesbetrieb Forst Brandenburg mit Bescheid LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal vom 16.04.2019, verlängert um zwei Jahre mit Bescheid LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal/Ä22 vom 19.05.2022, genehmigt worden.

Zusätzlich befinden sich eine Waldfläche mit einer Größe von 741 m² südlich der Bundesstraße 2, die für den Um- und Ausbau der Bundesstraße dauerhaft in Anspruch genommen werden muss. Diese Waldfläche ist mit mehreren Laubholzarten (Eichen, Ahorn etc.), vorwiegend 10 bis 40 Jahre, bestockt. Hierfür ist eine dauerhafte und temporäre Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart erforderlich.

Empfindlichkeit

Da nur kleinflächig Wald im Sinne des LWaldG im Untersuchungsraum existiert, verfügt das Schutzgut über eine eher geringe Empfindlichkeit gegenüber einer dauerhaften Umwandlung dieses Sachgutes in eine andere Nutzungsart.

C.2.1.9 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Natura 2000-Gebiete

Das Plangebiet und die angrenzenden Baulogistik-Flächen erfüllen für den Schutzzweck und den Erhaltungszustand der umliegenden Natura 2000-Gebiete keine unmittelbare Funktion. Die Entwicklung des Umweltzustands auf diesen Flächen bei Nichtdurchführung der Planung hat somit keinen Einfluss auf diese Gebiete.

Fläche und Boden

Bei Nichtdurchführung der Planung unterlägen die Flächen der ehemaligen Kasernen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans weiterhin absehbar keiner aktiven Nutzung durch den Menschen. Der Straßenraum der Bundesstraße 2 würde sich dagegen nicht verändern.

Weitere Flächen würden somit für die Bundesstraße 2 nicht in Anspruch genommen und neu versiegelt werden. Zusätzliche Belastungen der natürlichen Bodenfunktionen oder eine Beschädigung vorhandener und eventuell existierender Bodendenkmale könnten somit von vornherein ausgeschlossen werden.

Durch die bereits vorhandene intensive Flächennutzung sind die Beeinträchtigungen des Schutzgutes jedoch hoch, unabhängig davon, ob die Planung umgesetzt wird oder nicht.

Die Belastungen des Schutzgutes im Bestand würden sich somit bei Nichtdurchführung weder verstärken, noch würde eine Entwicklung eintreten, welche diese reduziert.

Wasser

Da der Untersuchungsraum einen hohen Anteil versiegelter Flächen aufweist, und die nicht befestigten Flächen entweder ältere Gehölzbestände aufweisen oder eine Entwicklung der Vegetation durch nutzungsbedingte Pflegemaßnahmen unterbunden wird, bliebe die Menge des gebildeten Grundwassers auch langfristig auf dem vorhandenen Niveau bestehen. Da sich die bestehenden Nutzungen absehbar nicht ändern würden, würde auch die Qualität der Grundwasserspende gleichbleiben.

Zusätzliche Belastungen des ökologischen und chemischen Zustands des Krampnitzsees könnten durch die fortbestehenden Nutzungen des Plangebietes von vornherein ausgeschlossen werden.

Aufgrund des erhöhten Versiegelungsgrades des Plangebietes durch die Bundesstraße 2 und der ehemaligen Kasernennutzung wäre die Naturnähe des Wasserhaushalts weiterhin als mäßig bis deutlich verändert einzustufen.

Die Belastungen des Schutzgutes im Bestand würden sich insgesamt bei Nichtdurchführung weder verstärken, noch würde eine Entwicklung eintreten, welche diese reduziert.

Klima(-wandel) / Luft / Lufthygiene / Licht / Strahlung / Schall

Der Untersuchungsraum verfügt aufgrund seiner Nutzungen und Biotopbeschaffenheiten über einen hohen Anteil versiegelter Flächen und eine nur kleinflächig wirksame Sukzession. Gleichzeitig würde weiterhin lediglich der Kraftfahrzeugverkehr auf der Bundesstraße 2 als Emittent auftreten. Für das Schutzgut ergäben sich hieraus bei Nichtdurchführung der Planung keine großen Änderungen gegenüber der Situation im Bestand. Das Klima wäre somit gegenüber natürlichen Freilandverhältnissen weiterhin mikroklimatischen Veränderungen unterworfen. Bioklimatische Belastungen ergäben sich hieraus aufgrund der geringen menschlichen Präsenz, der Nähe zum Krampnitzsee sowie der guten Durchlüftungssituation jedoch weiterhin nicht.

Aus den genannten Gründen wären auch mögliche Beeinträchtigungen der Luft durch Schadstoffe sowie nichtstoffliche Immissionen im Plangebiet und dessen Umfeld durch Licht und Schall allein auf den Kraftfahrzeugverkehr der Bundesstraße 2 zurückzuführen und daher als eher gering einzustufen.

Nennenswerte sonstige Strahlungen würden weiterhin weder im Untersuchungsraum entstehen noch auf diesen einwirken. Gleiches gilt jedoch auch bei Umsetzung der Planung.

Der Beitrag des Plangebietes zur Intensivierung des Klimawandels in Form eines verkehrsbedingten CO₂-Ausstoßes verbliebe auf dem geringen Bestandsniveau.

Die Belastungen des Schutzgutes im Bestand würden sich somit bei Nichtdurchführung weder verstärken, noch würde eine Entwicklung eintreten, welche diese maßgeblich reduziert.

Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Da der Untersuchungsraum einen hohen Anteil versiegelter Flächen aufweist, und die nicht befestigten Flächen entweder ältere Gehölzbestände aufweisen oder eine Vegetationsentwicklung durch nutzungsbedingte Pflegemaßnahmen unterbunden wird, wäre die Sukzession nur in geringem Maße wirksam. Die Gehölzbestände und Einzelbäume würden mittelfristig weiter altern und zunehmend absterben, wodurch sich deren Lebensraumqualität für Tiere und Pflanzen erhöhen würde. Aufgrund des nutzungsbedingten menschlichen Einflusses bliebe die Ausprägung der anderen Biotope im Untersuchungsraum weitestgehend unverändert und wären für das Schutzgut weiterhin von eher geringem Wert.

Bei Nichtdurchführung der Planung blieben die wertvollen Gehölzbestände sowie der wertvolle Einzelbaumbestand mit Alleecharakter längerfristig erhalten, aber auch hier sind Verkehrssicherungsmaßnahmen erforderlich und daraus ableitend eine langfristige sukzessive Erneuerung der Bestände.

Die eher geringe Eignung des Plangebietes für den lokalen Biotopverbund allgemein aufgrund des hohen Versiegelungsgrades und der verkehrsbedingten Störreize würde bestehen bleiben und wäre für aquatische und semiaquatische Organismen durch die vorhandene Verrohrung des Großen Grabens im Bereich der Bundesstraße 2 weiterhin gegeben, jedoch eingeschränkt.

Die biologische Vielfalt des Plangebietes würde sich aufgrund der nur sehr geringen zu erwartenden Veränderungen bei Nichtdurchführung der Planung absehbar weder erhöhen noch verringern.

Orts- und Landschaftsbild

Da der Untersuchungsraum einen hohen Anteil versiegelter Flächen aufweist, und die nicht befestigten Flächen entweder ältere Gehölzbestände aufweisen oder eine Entwicklung der Vegetation durch nutzungsbedingte Pflegemaßnahmen unterbunden wird, würde sich das Orts- und Landschaftsbild bei Nichtdurchführung der Planung kaum verändern.

Die alten Bäume mit Alleecharakter blieben als wertvolles Element des Landschaftsbildes erhalten, allerdings sind Veränderungen durch Verkehrssicherungsmaßnahmen und eine sich daraus ableitende langfristige sukzessive Erneuerung der Bestände zu erwarten.

Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung

Belastungen der menschlichen Gesundheit ergäben sich weiterhin allein durch die Immissionen des Kraftfahrzeugverkehrs der Bundesstraße 2. Durch die günstigen Luftaustauschverhältnisse und die geringe menschliche Präsenz wären mögliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes fortlaufend als sehr gering einzustufen.

Die Belastungen des Schutzgutes im Bestand würden sich somit bei Nichtdurchführung weder verstärken, noch würde eine Entwicklung eintreten, welche diese reduziert.

Die Eignung des Untersuchungsraums für eine landschaftsgebundene Erholung wäre – wie auch bei Umsetzung der Planung – weiterhin gering.

Kultur- und Sachgüter

Eine Beeinträchtigung der vorhandenen sowie möglicherweise noch nicht entdeckten Bodendenkmale könnte bei Nichtdurchführung ausgeschlossen werden, da absehbar bis auf weiteres keine Erdbewegungen stattfinden.

Die gepflasterte Fläche westlich der Bundesstraße 2 wurde als Bestandteil des Eingangsbereichs der ehemaligen Kaserne als historische Freifläche weiterhin bestehen bleiben. Die umgebenden denkmalgeschützten Gebäude außerhalb des Plangebietes als maßgeblicher Bestandteil des Ensembles würden jedoch zunehmend verfallen. Im Ergebnis würde die Wahrnehmbarkeit des Eingangsbereichs immer weiter eingeschränkt werden und in diesem Zusammenhang auch die Bedeutung der im Plangebiet vorhandenen Pflasterfläche an Bedeutung verlieren.

Eine Umwandlung der vorhandenen, kleinflächig vorhandenen Waldflächen könnte bei Nichtdurchführung der Planung bis auf weiteres ausgeschlossen werden. Da die sonstigen Gehölzbestände nicht als Wald eingestuft wurden, ist auch zukünftig nicht mit einer Ausweitung von Waldflächen im Untersuchungsraum auszugehen.

C.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

C.2.2.1 Natura 2000-Gebiete

Im Folgenden sind die Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (FUGMANN JANOTTA PARTNER 2022a) für die beiden planungsrelevanten Natura 2000-Gebiete FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ (DE 3444-303) und SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“ (DE 3444-401) zum geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz zusammengefasst wiedergegeben und dargelegt, wie diese im Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 berücksichtigt sind.

Rechtliche Grundlagen

Für Pläne oder Projekte, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Netzes Natura 2000 (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) erheblich beeinträchtigen können, schreibt Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG die Prüfung der Verträglichkeit dieses Projektes oder Plans mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor.

Zu diesem Zweck ist für Pläne und Projekte zunächst im Rahmen einer Natura 2000-Vorprüfung auf Grundlage vorhandener Unterlagen zu klären, ob diese prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes führen können. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich auszuschließen, so ist eine vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

Die Entscheidung ist lediglich nachvollziehbar zu dokumentieren. Grundsätzlich ist es dabei jedoch nicht relevant, ob der Plan oder das Projekt direkt Flächen innerhalb des Natura 2000-Gebietes in Anspruch nimmt oder von außen auf das Gebiet einwirkt. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mit Sicherheit auszuschließen, muss zur weiteren Klärung des Sachverhaltes eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 ff. BNatSchG durchgeführt werden. Grundsätzlich gilt im Rahmen der Vorprüfung ein strenger

Vorsorgegrundsatz, bereits die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung löst die Pflicht zur Durchführung einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung aus (BFN 2017).

Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung erfolgt auf der Basis der für das jeweilige Gebiet festgelegten Erhaltungsziele. Zentrale Frage ist, ob ein Projekt oder Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Prüfgegenstand einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung sind somit die:

- Lebensräume nach Anhang I FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten,
- Arten nach Anhang II FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie einschließlich ihrer Habitate bzw. Standorte sowie
- biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen, Strukturen, gebietsspezifische Funktionen oder Besonderheiten, die für die o.g. Lebensräume und Arten von Bedeutung sind.

Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes führt, ist dieses zunächst unzulässig. Die Erheblichkeit einer Beeinträchtigung ist dabei in Bezug auf die besonderen Merkmale und Umweltbedingungen des Gebietes zu beurteilen (EuGH mit Urteil vom 07.09.2004, Rechtssache C-127/02 „Herzmuschelurteil“). Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang, dass die Erheblichkeitsschwelle von vornherein unterschritten werden kann, wenn Beeinträchtigungen durch Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen bereits im Vorfeld verhindert werden (BVerwG, Urteil vom 17.01.2007 – 9 A 20.05, Rn. 23f.).

Gehen von einem Projekt erhebliche Beeinträchtigungen auf die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes aus, so kann dieses ausnahmsweise unter folgenden, kumulativen Tatbestandmerkmalen trotzdem zulässig sein, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialen oder wirtschaftlichen Art und
- fehlende zumutbare Alternativen, die es erlauben, den mit dem Projekt verbundenen Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen sowie
- wirksame Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Europäischen ökologischen Netzes Natura 2000.

Soweit für ein Vorhaben zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses gegeben sind, stellt sich nicht mehr die Frage nach der Nullvariante, d.h. ob auf das Vorhaben insgesamt verzichtet werden kann. Es bleibt unter dem Gesichtspunkt der Verhältnismäßigkeit jedoch nach wie vor zu prüfen, ob es dem Vorhabenträger nicht zumutbar ist, auf Standort- oder Ausführungsalternativen auszuweichen (BVerwG, Urteil vom 17.01.2007 – 9 A 20.05, Rn. 66).

Methodisches Vorgehen

Das methodische Vorgehen zur Durchführung der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung für die beiden planungsrelevanten Natura 2000-Gebiete FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ und das SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“ bestand aus drei aufeinanderfolgenden Schritten.

1. Ermittlung prüfungsrelevanter Lebensraumtypen und Arten

Die in der Anlage 2 zur 12. Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (12. ErhZV) zu den planungsrelevanten Natura 2000-Gebieten im Umfeld des Entwicklungsbereichs Krampnitz verzeichneten FFH-Arten wurden abgeglichen mit den Ergebnissen der umfassenden faunistischen Untersuchungen, die im Entwicklungsbereich durchgeführt worden sind. Diese Untersuchungen hatten auch Arten des Anhangs IV bzw. II der FFH-Richtlinie sowie Brutvögel zum Gegenstand. Der Abgleich gab somit Auskunft darüber, welche für die Schutzgebiete gemäß den SDB relevanten FFH-Arten über Populationen im Entwicklungsbereich Krampnitz verfügen. Aufgrund der räumlichen Nähe zu den FFH- und SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“ wurde davon ausgegangen, dass die FFH- und Brutvogelarten, welche unmittelbar im Entwicklungsbereich erfasst worden sind, eine schutzgebietsübergreifende Gesamtpopulation bilden oder zumindest in engem Austausch mit den Populationen in den Schutzgebieten stehen. Eine Schädigung dieser im Entwicklungsbereich erfassten und schutzgebietsrelevanten Arten kann somit direkt oder indirekt auch eine erhebliche Beeinträchtigung der beiden Natura 2000-Gebiete verursachen. Zusätzlich wurden die auf den angrenzenden Flächen im Zuge einer Bestandserfassung im FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ kartierten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie Angaben des Landesamtes für Umwelt zur Präsenz von Biber und Fischotter im FFH-Gebiet in die Verträglichkeitsprüfung einbezogen. Des Weiteren werden im Folgenden zusätzlich die Ergebnisse der faunistischen Bestandserfassungen 2024 berücksichtigt, die auch einen 500 m breiten Korridor in den Schutzgebieten umfassen.

Die Ermittlung von Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“, die potenziell durch die Planung beeinträchtigt werden können, fand innerhalb eines Untersuchungsraums statt, welcher neben dem gesamten Entwicklungsbereich auch einen Korridor von 500 m Breite entlang seiner Grenze umfasste. Für die Ermittlung der Lebensraumtypen innerhalb des Untersuchungsraums wurden die Ergebnisse der flächendeckenden Biotop- und Landnutzungskartierung (BTLN) sowie die Kartenanwendung des Landesamts für Umwelt zum Thema „Naturschutzfachdaten“ ausgewertet sowie die terrestrisch und flächendeckend im Entwicklungsbereich durchgeführte Biotopkartierung von 2014, ergänzt 2016, 2019 und 2024, herangezogen. Für die ermittelten potenziellen und vorhandenen Lebensraumtypen in den Schutzgebieten und im Entwicklungsbereich konnte eine planungsbedingte Beeinträchtigung nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

2. Bestimmung planungsrelevanter Umweltauswirkungen

Im zweiten Schritt wurden die planungsbedingten Wirkfaktoren ermittelt, die potenziell geeignet sind, Beeinträchtigungen der beiden Natura 2000-Gebiete hervorzurufen. Die Herleitung der Wirkfaktoren erfolgt anhand der Darstellungen der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“. Ergänzend wurde zur Ermittlung und Gewichtung möglicher planungsbedingter Wirkfaktoren das Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung herangezogen.

3. Prüfung möglicher planungsbedingter Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten

Die mit Hilfe der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ analysierten Wirkfaktoren wurden im dritten Schritt den maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten der Natura 2000-Gebiete gegenübergestellt. Hierzu wurde

zunächst die Relevanz der Wirkfaktoren für die einzelnen Lebensraumtypen bzw. Arten mit Hilfe der Angaben des Fachinformationssystems des Bundesamtes für Naturschutz tabellarisch ausgewertet. Hierdurch ließen sich zum einen solche Auswirkungen auf bestimmte Lebensraumtypen und Arten herausfiltern, bei denen von vornherein keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind und daher nicht weiter betrachtet werden müssen. Zum anderen wurden so gegenüber der Planung besonders empfindliche Lebensraumtypen und Arten in den Schutzgebieten ermittelt.

Für die Kombinationen aus Wirkfaktoren und Lebensraumtypen bzw. Arten, für die eine Relevanz nicht von vornherein ausgeschlossen werden konnte, wurde im Anschluss zusammenfassend verbal-argumentativ die Erheblichkeit der möglichen Beeinträchtigungen abgeschätzt.

Waren mögliche Festsetzungen oder gutachterlich hergeleitete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung maßgeblich für den Ausschluss von ansonsten erheblichen Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile der Natura 2000-Gebiete, so sind diese in die für den Entwicklungsbereich vorgesehenen Bebauungspläne Nr. 141-1 bis Nr. 141-10 aufzunehmen. Alternativ können in einem solchen Fall auch andere Festsetzungen mit vergleichbarer Wirkung in die Pläne integriert werden.

Sofern nach Abschluss der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung erhebliche Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile der Natura 2000-Gebiete nicht hätten ausgeschlossen werden können, wären die Voraussetzungen für eine abweichende Zulassung im Rahmen einer Ausnahmeprüfung nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG ermittelt worden.

Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung

Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass der geplante Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz unter Berücksichtigung der in der Verträglichkeitsprüfung formulierten Anforderungen und Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen bei den maßgeblichen Bestandteilen der beiden planungsrelevanten Natura 2000-Gebiete hervorruft.

In Bezug auf den Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 sind folgende in der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung aufgelistete Maßnahmen für die verbindliche Bauleitplanung von besonderer Bedeutung, um eine Vereinbarkeit zwischen dem geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz und den Erhaltungszielen des FFH- und SPA-Gebietes „Döberitzer Heide“ herzustellen:

- Umsetzung des Regenentwässerungskonzeptes
- Erhalt des bestehenden Durchlasses unter der Bundesstraße 2, der voraussichtlich von Fischotter und Biber genutzt wird
- Erstellung eines Lichtkonzeptes zur Gewährleistung einer insektenfreundlichen Freiflächenbeleuchtung entlang der Schutzgebietsgrenze

Regelungen des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 zur Umsetzung der Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung

Das Plangebiet weist keine besondere Bedeutung zur Gewährleistung einer Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich mit den planungsrelevanten Natura 2000-

Gebieten auf. Der Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 grenzt nicht direkt an das FFH- und SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“ an, sondern weist eine Entfernung von ca. 160 m zu diesen auf.

Der Bebauungsplan besitzt auch keine erhöhte Bedeutung für die planungsrechtliche Sicherung von Maßnahmen, mit denen erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile der beiden Natura 2000-Gebiete durch den geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich insgesamt vermieden werden können.

In der folgenden Tabelle sind die in der Verträglichkeitsprüfung formulierten Anforderungen an die verbindliche Bauleitplanung mit Bezug auf den vorliegenden Bebauungsplan den in diesen getroffenen Regelungen zu deren Umsetzung gegenübergestellt.

Kapitel C, Tabelle 10: Regelungen des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 zur Umsetzung der Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung

Erfordernis gemäß Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung	Maßnahme	Sicherung
Umsetzung des Regenentwässerungskonzeptes (FFH- und SPA-Gebiet)	Reinigung des auf den Verkehrsflächen anfallenden Niederschlags über eine Regenwasserbehandlungsanlage im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 vor Einleitung in den Kramnitzsee	zeichnerische Festsetzung im Bebauungsplan Nr. 141-6
Erhalt des bestehenden Durchlasses unter der Bundesstraße 2, der voraussichtlich von Fischotter und Biber genutzt wird (FFH-Gebiet)	Gewährleistung einer Durchgängigkeit zur ökologischen Vernetzung zwischen dem Großen Graben und dem Kramnitzsee	Vermeidungsmaßnahme V8
Erstellung eines Lichtkonzeptes (FFH- und SPA-Gebiet)	Vermeidung von Anlock- oder Scheuchwirkungen und Meideverhalten von lichtbedingten Störwirkungen	Vermeidungsmaßnahme V3

Fazit zur Verträglichkeit des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 mit den planungsrelevanten Natura 2000-Gebieten

Die zur Gewährleistung einer Verträglichkeit des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich Kramnitz mit den angrenzenden Natura 2000-Gebieten formulierten Erfordernisse und Maßnahmen mit Relevanz für den Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 werden durch diesen bzw. bei dessen Verwirklichung umgesetzt.

Unter Beachtung der Erfordernisse und geplanten Maßnahmen ist die Verträglichkeit des geplanten Städtebaus gegeben und abgesichert. Ein Risikomanagement zur Absicherung der Gebietsverträglichkeit ist auf Grund der Prüfungsergebnisse somit nicht erforderlich.

Zugleich ist jedoch nicht zu verkennen, dass der Verträglichkeitsprüfung eine Nutzungsprognose zugrunde liegt und Prognosen stets mit gewissen Unsicherheiten verbunden sind. Dies ist habitatrechtlich unschädlich (BVerwG, Beschluss vom 28.11.2013 – 9 B 14.13, juris, Rn. 8). Um dieser verbleibenden Restunsicherheit dennoch Rechnung zu tragen, wird auf Grundlage der Erfordernisse und Maßnahmen zur Schadensbegrenzung eine Überwachungsmaßnahme im Sinne des § 4c BauGB zur Absicherung der

Verträglichkeit des geplanten Städtebaus mit den Erhaltungszielen des FFH- und SPA-Gebietes „Döberitzer Heide“ durchgeführt.

Ziel des im Rahmen der Überwachung nach § 4c BauGB zu erstellenden Konzeptes ist es, die Umsetzung der Erfordernisse und Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu kontrollieren und im Hinblick auf die Erfüllung der mit diesen angestrebten Vermeidungswirkungen fortlaufend in einem regelmäßigen Turnus zu überprüfen. Sofern die umgesetzten Maßnahmen nicht den angestrebten Vermeidungs- oder Verringerungseffekt erzielen, sind ergänzende Steuerungsmaßnahmen zur Gewährleistung der Natura 2000-Verträglichkeit zu konzipieren und umzusetzen. Das Maßnahmenkonzept für die Überwachung wird mit der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam abgestimmt.

Erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele der beiden planungsrelevanten Natura 2000-Gebiete FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ (DE 3444-303) und das SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“ (DE 3444-401) maßgeblichen Bestandteile durch den Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 können somit insgesamt ausgeschlossen werden.

➤ *Vereinbarkeit der Planung mit umliegenden Schutzgebieten gemäß § 23 und § 26 BNatSchG*

Lage des Plangebietes zu den umliegenden Schutzgebieten gemäß § 23 und § 26 BNatSchG

Die ehemalige Kaserne liegt inmitten des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“, ist selbst jedoch im Wesentlichen vom Schutzstatus ausgeschlossen. Im Norden grenzt darüber hinaus das Naturschutzgebiet (NSG) „Döberitzer Heide“ an den Entwicklungsbereich an (vgl. Kapitel A.3.8.3).

Durch die Lage des Plangebietes besitzt der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 abschnittsweise eine gemeinsame Grenze mit dem LSG. Teilflächen des Geltungsbereichs von insgesamt 524 m² befinden sich zudem unmittelbar innerhalb des Schutzgebietes selbst. Darüber hinaus ist eine zeitlich befristete Nutzung von angrenzend an den Geltungsbereich und einer innerhalb des LSG befindlichen Fläche von 609 m² zur Abwicklung der Baulogistik notwendig. Das NSG befindet sich in etwa 160 m Entfernung in nördlicher Richtung ebenfalls in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet.

Aufgrund der direkten Nachbarschaft zu den beiden Schutzgebieten und anteiligen Überlagerung von für die Planung beanspruchten Flächen mit dem LSG kann eine Beeinträchtigung des LSG oder des NSG durch den Bebauungsplan nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Gemäß § 23 Abs. 2 BNatSchG sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des NSGs oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Für LSGs gilt nach § 26 Abs. 2 BNatSchG ein Verbot von Handlungen, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Der Maßstab zur Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen dieser Schutzgebiete ergibt sich aus dem Schutzzweck und Schutzgegenstand sowie den Geboten und Verboten der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen.

Steht der Inhalt eines Bebauungsplans im Widerspruch zu den Regelungen der Schutzgebietsverordnungen, so ist er unwirksam. Der Ordnungsgeber kann jedoch in Ausnahmefällen den Darstellungen oder Festsetzungen eines Bauleitplans zustimmen.

Inhalte der Planung und Bedarf an Grund und Boden

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 sind Flächen für den Verkehr nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB zur Gewährleistung einer leistungsfähigen Anbindung des neuen Stadtquartiers über die Knoten der Bundesstraße 2 mit der Finnischen und Schwedischen Allee sowie mit dem ÖPNV mit Straßenbahn und Bus festgesetzt (insgesamt 19.435 m²). Zeitlich begrenzt werden zudem angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplans Flächen für die Baulogistik mit 3.393 m² beansprucht. Weitere Flächennutzungen sind nicht Gegenstand des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 (vgl. Kapitel C.1.1.3).

Verträglichkeit des Bebauungsplans mit dem LSG „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 grenzt unmittelbar an das LSG an. Teilflächen der beanspruchten Flächen befinden sich zudem unmittelbar im LSG. Die folgende Tabelle stellt den planungsbedingten Flächenbedarf im LSG dar.

Kapitel C, Tabelle 11: durch den Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 dauerhaft und temporär beanspruchte Flächen innerhalb des LSG „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“

beanspruchte Nutzung	Biotoptypen	Fläche (m ²)
dauerhaft (innerhalb Plangebiet)		524
Gehölzbestände	Sonstiger Vorwald frischer Standorte (082828)	487
Verkehrsflächen, Bootscenter	Hafen- und Schleusenanlagen, Anlegestege incl. Sportbootanlagen (12680)	37
temporär (außerhalb Plangebiet)		609
Gehölzbestände	Sonstiger Vorwald frischer Standorte (082828)	609
Gesamtfläche		1.133

Aus der vorstehenden Tabelle geht hervor, dass durch den Bebauungsplan unversiegelte und vegetationsbestandene Flächen dauerhaft anlagebedingt über 487 m² verlorengehen sowie 609 m² temporär für die Bauphase beansprucht werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind im Abgleich mit den Schutzzwecken des LSG gemäß § 3 der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ (LSG-VO) mögliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietes beurteilt. Dabei steht ein „x“ für beeinträchtigungsrelevant, während „o“ anzeigt, dass keine Beeinträchtigung des Schutzzwecks durch die Planung zu erwarten ist. Die Beurteilung der Verträglichkeit ist unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung planungsbedingter Beeinträchtigungen der Umwelt sowie von Natur und Landschaft vorgenommen worden.

Verboten ist gemäß § 4 Abs. 1 LSG-VO lediglich, Niedermoorstandorte umzubrechen oder in anderer Weise zu beeinträchtigen sowie Trockenrasen nachteilig zu verändern, zu beschädigen oder zu zerstören. Derartige Beeinträchtigungen werden durch den Bebauungsplan nicht ermöglicht.

Sonstige Handlungen, die geeignet sind, den Charakter des Gebietes zu verändern, den Naturhaushalt zu schädigen, das Landschaftsbild zu verunstalten, den Naturgenuss zu beeinträchtigen oder sonst dem besonderen Schutzzweck zuwiderzulaufen, bedürfen gemäß § 4 Abs. 2 LSG-VO nur der Genehmigung. Die Genehmigung ist gemäß § 4 Abs. 3 LSG-VO zu erteilen, wenn die beabsichtigte Handlung den Charakter des Gebietes nicht verändert und dem besonderen Schutzzweck nicht oder nur unerheblich zuwiderläuft. Dies lenkt den Blick auf den in § 3 LSG-VO geregelten Schutzzweck.

Kapitel C, Tabelle 12: Abgleich der Inhalte des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 mit den Schutzzweck des LSG „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ und Herleitung möglicher Beeinträchtigungen

Schutzzweck	Beeinträchtigung	Begründung
1. Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes	o	– die Planung steht Ziel durch geringe dauerhafte Flächeninanspruchnahme natürlicher Biotope im LSG mit 487 m² nicht entgegen – baubedingt temporär beanspruchte natürliche Biotope im LSG mit 609 m² sind durch Renaturierungsmaßnahmen wieder herzustellen
a. der Qualität der Gewässer und Uferbereiche sowie ihrer Lebensgemeinschaften, insbesondere die Eignung des Fahrlander Sees als Brut- und Winterraststätte für zahlreiche Wasservogelarten,	o	– die Uferbereiche sind durch die Planung nicht beansprucht oder beeinträchtigt – eine schadfreie Einleitung von Straßenabwässern in den Krampnitzsee ist durch ein Regenentwässerungskonzept sichergestellt – der Fahrlander See liegt außerhalb des Wirkbereichs der Planung
b. der naturnahen Mischwälder,	o	– die Planung steht Ziel durch geringe dauerhafte Flächeninanspruchnahme naturnaher Mischwälder mit 487 m² nicht entgegen – baubedingt temporär beanspruchte naturnahe Mischwälder mit 609 m² sind durch Renaturierungsmaßnahmen wiederherzustellen – die an die Maßnahmenflächen angrenzenden naturnahen Mischwälder sind bauzeitlich zu schützen
c. der Trockenrasen, Feuchtgebiete, Extensivwäcker und Ruderalflächen,	o	– derartige Biotope sind durch die Planung nicht beeinträchtigt

Schutzzweck	Beeinträchtigung	Begründung
d. des Lebensraums zahlreicher gefährdeter Pflanzen- und Tiergemeinschaften;	o	– durch den hohen Versiegelungsgrad und die intensive Nutzung der Bundesstraße 2 verfügen die planungsbedingt beanspruchten Flächen und deren Umfeld über keine besondere Funktion als Lebensraum gefährdeter Pflanzen- und Tiergemeinschaften – baubedingt temporär beanspruchte natürliche Biotop im LSG mit 609 m² sind durch Renaturierungsmaßnahmen wieder herzustellen
2. die Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes,	o	– durch geringe planungsbedingte dauerhafte Flächeninanspruchnahme natürlicher Biotop im LSG mit 487 m² sind keine Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten – baubedingt temporär beanspruchte natürliche Biotop im LSG mit 609 m² sind durch Renaturierungsmaßnahmen wieder herzustellen
a. einer reich strukturierten Grund- und Endmoränenlandschaft,	o	– die Planung hat keine Auswirkungen auf den Strukturreichtum des Landschaftsbildes, da eine geringe und nur anteilige dauerhafte Flächeninanspruchnahme im LSG mit 487 m² stattfindet, und lediglich zwei natürlichen Biotoptypen überprägt sind – baubedingt temporär beanspruchte natürliche Biotop im LSG mit 609 m² sind durch Renaturierungsmaßnahmen wieder herzustellen
b. einer reich gegliederten Agrarlandschaft, unterbrochen von kleinflächigen Waldgebieten, Flurgehölzen, Mooren und Feuchtgebieten sowie vom Rieselfeldkomplex Gatow-Karolinenhöhe,	o	– die Planung ist nur kleinräumig visuell wirksam und beeinträchtigt keinen der genannten Landschaftsräume / Biotop
c. der ausgedehnten Waldflächen und einer Seenlandschaft, bestehend aus den Havelseen, dem Sacrower See und dem Fahrlander See,	o	– die Planung ist nur kleinräumig visuell wirksam und beeinträchtigt keinen der genannten Landschaftsräume
d. eines großflächigen Feuchtwiesenkomplexes der havelländischen Luchlandschaft;	o	– die Planung ist nur kleinräumig visuell wirksam und beeinträchtigt den genannten Landschaftsraum nicht
3. die Erhaltung des Gebietes wegen seiner besonderen Bedeutung für die naturnahe Erholung im Einzugsbereich des Großraums	o	– die Planflächen verfügen über keine Funktion für die landschaftsgebundene Erholung

Schutzzweck	Beeinträchtigung	Begründung
Berlin-Potsdam, insbesondere für eine der Landschaft und Naturausstattung angepasste Entwicklung der Erholungsnutzung, vor allem der Waldgebiete und Gewässer;		– Gewässer sind von der Planung weder beansprucht noch sind diese in ihrer Erholungsfunktion beeinträchtigt
4. die Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Ausgleichsfunktionen für den städtischen Ballungsraum Berlin - Potsdam	o	– die Planflächen verfügen nur sehr eingeschränkt über Ausgleichsfunktionen, welche darüber hinaus über keine überlokale Bedeutung verfügen

Im Ergebnis des Abgleichs der Inhalte des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 mit dem Schutzzwecken des LSG „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ kann eine Beeinträchtigung des LSG ausgeschlossen werden. Grund hierfür ist insbesondere die Vorbelastung der durch den Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 beanspruchten Flächen durch die Bundesstraße 2 i.V.m. der geringen dauerhaften anlagebedingten Inanspruchnahme von Flächen im LSG über 524 m². In die Ergebnisse der Prüfung sind die in der folgenden Tabelle aufgeführten Maßnahmen zur Verringerung möglicher Beeinträchtigungen von Umwelt, Natur und Landschaft eingeflossen. Die Absicherung der Maßnahme erfolgt über die Beauftragung im Rahmen der Genehmigung der Erschließungsplanung durch die Landeshauptstadt Potsdam als Straßenbaulastträger.

Kapitel C, Tabelle 13: Regelungen des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 mit zuträglichen Auswirkungen auf die Verträglichkeit mit dem LSG „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“

Maßnahme	Sicherung
Umsetzung der Regenentwässerungskonzeption (Reinigung des auf den Verkehrsflächen anfallenden Niederschlags über eine Regenwasserbehandlungsanlage im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 vor Einleitung in den Krampnitzsee)	zeichnerische Festsetzung im Bebauungsplan Nr. 141-6
Renaturierung der Baulogistik-Flächen im LSG	Umsetzung der Maßnahmen gemäß Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Verträglichkeit des Bebauungsplans mit dem NSG „Döberitzer Heide“

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 befindet sich südlich in etwa 160 m Entfernung zum NSG. Flächen des NSG werden durch den Bebauungsplan weder dauerhaft anlagebedingt noch zeitlich begrenzt während der Bauphase beansprucht.

In der folgenden Tabelle sind im Abgleich mit den Schutzzwecken des NSG gemäß § 3 der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Döberitzer Heide“ (NSG-VO) mögliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietes beurteilt. Dabei steht ein „x“ für beeinträchtigungsrelevant, während „o“ anzeigt, dass keine Beeinträchtigung des

Schutzzwecks durch die Planung zu erwarten ist. Die Beurteilung der Verträglichkeit ist unter Berücksichtigung geplanter Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und dem Ausgleich planungsbedingter Beeinträchtigungen der Umwelt sowie von Natur und Landschaft vorgenommen worden.

Soweit § 4 Abs. 2 NSG-VO bestimmte Handlungen verbietet (z.B. die Änderung von Straßen), bezieht sich dies nur auf Maßnahmen im Naturschutzgebiet. Auch § 4 Abs. 1 NSG-VO verbietet lediglich Handlungen „im Naturschutzgebiet“.

Kapitel C, Tabelle 14: Abgleich der Inhalte des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 mit den Schutzzweck des NSG „Döberitzer Heide“ und Herleitung möglicher Beeinträchtigungen

Schutzzweck	Beeinträchtigung	Begründung
a. Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebensstätte seltener, in ihrem Bestand bedrohter und wildlebender Pflanzengesellschaften	o	– Die Planung steht dem Erhalt und der Entwicklung des NSG nicht entgegen. Es sind keine Flächen des NSG direkt beansprucht. Verkehrsbedingte Störeinflüsse durch die Bundesstraße 2 existieren bereits im Bestand und wirken nur randlich auf das NSG ein.
a. Schilfröhrichten, Mooren sowie eng miteinander vernetzten Kleingewässern, die als ausgedehnte Lebens- und Ruheräume für eine arten- und individuenreiche Flora mit überdurchschnittlich vielen seltenen und bestandsbedrohten Arten (z.B. verschiedenen Orchideenarten, Wiesenküchenschelle (<i>Pulsatilla pratensis</i>), Rosmarinheide (<i>Andromeda polifolia</i>) dienen,	o	– derartige Biotope und die mit diesen assoziierten Tier- und Pflanzenarten sind durch die Planung weder direkt beeinträchtigt, noch wird dessen Vernetzung eingeschränkt – mit dem Erhalt des Durchlasses unter der Bundesstraße 2 bleibt die Vernetzung feuchter Lebensräume im NSG über den Großen Graben mit dem außerhalb gelegenen Krampnitzsee gewährleistet.
b. Niederwäldern und aufgelassenen Hutewäldern, trockenen Eichen-Birken- Wäldern und naturnahen Vorwäldern,	o	– derartige Biotope sind durch die Planung nicht beeinträchtigt
a. Trockenrasen, Heiden, offenen Sandflächen und nährstoffarmen Ruderalfluren	o	– derartige Biotope sind durch die Planung nicht beeinträchtigt
b. als Lebensstätte bestandsbedrohter wildlebender Tierarten	o	– verkehrsbedingte Störeinflüsse durch die Bundesstraße 2 existieren bereits im Bestand und wirken nur sehr eingeschränkt randlich auf das NSG ein. Zudem sind die Brut-, Nahrungs- und Rastgebiete im NSG selbst und weniger an dessen Peripherie gelegen
a. als Brut-, Nahrungs- und Rastgebiet für zahlreiche Vogelarten (z.B. Wasser- und Watvögel),	o	– verkehrsbedingte Störeinflüsse durch die Bundesstraße 2 existieren bereits im Bestand und wirken nur sehr eingeschränkt randlich auf das NSG ein. Zudem sind die

Schutzzweck	Beeinträchtigung	Begründung
		Brut-, Nahrungs- und Rastgebiete im NSG selbst und weniger an dessen Peripherie gelegen
b. als Rückzugsgebiet für bestandsbedrohte Arten der Wirbellosenfauna (z.B. Libellenarten, Kurzflügler, Zweiflügler, Hautflügler, Krebsarten);	o	– verkehrsbedingte Störeinflüsse durch die Bundesstraße 2 existieren bereits im Bestand und wirken nur sehr eingeschränkt randlich auf das NSG ein. Zudem sind die Rückzugsgebiete im NSG selbst und weniger an dessen Peripherie gelegen
c. aus ökologischen und wissenschaftlichen Gründen zur Einrichtung von Bio-Monitoringflächen	o	– die Einrichtung von Monitoringflächen wird durch die Planung nicht eingeschränkt
d. wegen der besonderen Eigenart des Gebietes auf Grund seiner mosaikartigen, eng miteinander vernetzten Biotopstrukturen	o	– die mosaikartigen, eng vernetzten Biotopstrukturen im NSG sind durch die Planung nicht beeinträchtigt

Im Ergebnis des Abgleichs der Inhalte des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 mit dem Schutzzweck des NSG „Döberitzer Heide“ kann eine Beeinträchtigung des NSG ausgeschlossen werden. Grund hierfür ist der Abstand des NSG zum Plangebiet von 160 m und der bereits existierenden sowie auch zukünftig nur sehr eingeschränkt randlich auf das NSG einwirkenden Störeinflüsse durch die Bundesstraße 2.

Fazit zur Vereinbarkeit der Planung mit umliegenden Schutzgebieten gemäß § 23 und § 26 BNatSchG

Die Prüfung der Planung hat ergeben, dass diese den Schutzzwecken der beiden Schutzgebiete LSG „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ und dem NSG „Döberitzer Heide“ nicht entgegensteht. Begünstigt wird diese Einstufung durch die vorgesehene Umsetzung folgender Maßnahmen:

- Umsetzung des Regenentwässerungskonzeptes
- Renaturierung der Baulogistik-Flächen im LSG
- Schutz des Silberweiden-Auenwaldbestandes

Eine Förderung des Schutzzweckes des NSG erzielt die Planung durch folgende Maßnahme:

- Erhalt des Durchlasses unter der Bundesstraße 2 zur Vermeidung betriebsbedingter Tötungen und Verletzungen des Bibers und des Fischotters durch erhöhten Kraftfahrzeugverkehr

Im Ergebnis wird im Rahmen der Umweltprüfung die Vereinbarkeit des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bundesstraße 2“ mit umliegenden Schutzgebieten gemäß § 23 und § 26 BNatSchG festgestellt.

Zu berücksichtigen ist, dass die abschließende Feststellung einer Verträglichkeit des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 mit den umliegenden Schutzgebieten gemäß § 23 und § 26 BNatSchG oder gegebenenfalls eine Entscheidung über die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung dem Verordnungsgeber obliegt. Für das Landschaftsschutzgebiet liegt die Zuständigkeit für das Zustimmungsverfahren beim Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK). Gemäß Erlass des MLUK vom 22.09.2017 liegt die Zuständigkeit für ein Zustimmungsverfahren jedoch nicht beim Verordnungsgeber, sondern bei der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam, wenn das Einzelvorhaben dadurch gekennzeichnet ist, dass

- die geplante bauliche Entwicklung ist so konkret absehbar, dass sie von der Genehmigungsbehörde bereits auf Planungsebene abschließend beurteilt werden kann,
- grundsätzlich werden weniger als 5 ha Plangebiet bzw. überplante Schutzgebietsfläche von dem projektierten Einzelvorhaben in Anspruch genommen und
- das Einzelvorhaben des Bauleitplans nur von einem einzelnen Vorhabenträger realisiert wird.

Für diesen Fall kann gemäß Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam vom 29.06.2023 in die Befreiungslage geplant werden.

Da

- die Erschließungsplanung als Entwurfsplanung vorliegt (vgl. Planzeichnung Blatt 2 sowie Kapitel B.2.2.3 und H.3), sodass eine abschließende Beurteilung möglich ist,
- 524 m² der Schutzgebietsfläche von dem projektierten Einzelvorhaben überplant sind,
- die Erschließungsmaßnahme durch einen Vorhabenträger, den Entwicklungsträger Potsdam als Treuhänder der LHP, umgesetzt wird,

liegt die Zuständigkeit bei der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam LHP und nicht beim Verordnungsgeber. Die Voraussetzungen zur Planung in die Befreiung sind gegeben.

Für die Prüfung der Vereinbarkeit der Planung mit den Vorschriften der Schutzgebietsverordnung zum Naturschutzgebiet „Döberitzer Heide“ sind die Naturschutzbehörden der Landeshauptstadt Potsdam und des Landkreises Havelland zuständig.

C.2.2.2 Fläche und Boden

Fläche

Baubedingte Auswirkungen

In der Bauphase wird eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme unter anderem für die Baufeldfreimachung, Lagerung von Baumaterialien oder die Bereitstellung von Abstellflächen für Baufahrzeuge erfolgen. Diese findet jedoch überwiegend im Bereich des stark durch Flächenverbrauch und Versiegelung gekennzeichneten Straßenraums der Bundesstraße 2 und im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes statt.

Lediglich 21,1 % Flächen im Plangebiet weisen im Bestand natürliche Biotop auf. Im Bereich der Flächen außerhalb des Plangebietes, die während der Bauphase temporär beansprucht werden, liegt der Anteil bei 71,41 %. Diese Baulogistik-Flächen werden nach Umsetzung der Planung rekultiviert.

Insgesamt ergibt sich aufgrund der eher geringen und zeitlich begrenzten Inanspruchnahme von für das Schutzgut bedeutsamen Freiflächen sowie der Renaturierung eine nur geringe baubedingte Beeinträchtigung für das Schutzgut.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die intensive historische und aktuelle Nutzung und den erhöhten Versiegelungsgrad durch Wege, Plätze und die Bundesstraße 2 weist das Plangebiet bereits im Bestand einen hohen Flächenverbrauch auf. Eine zusätzliche anlagebedingte Beanspruchung natürlicher Biotop findet lediglich auf 4.104 m² statt. Bei diesen handelt es sich zudem um keine für das Schutzgut wertvollen Freiflächen. Die uferseitigen Baulogistik-Flächen außerhalb des Plangebietes werden nach Umsetzung des Bebauungsplans renaturiert.

Die anlagebedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes fällt daher insgesamt gering aus.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Planung werden die Flächen im Untersuchungsraum verstärkt anthropogenen Emissionen und Störeinflüssen ausgesetzt sein. Da die Freiflächen jedoch bereits im Bestand nicht Bestandteil eines großflächigen, ungestörten und unzerschnittenen Freiflächenverbunds sind, ist diese Entwicklung nicht mit erheblichen zusätzlichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes verbunden.

Boden

Baubedingte Auswirkungen

Bereits in der Bauphase wird eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme unter anderem für die Baufeldfreimachung, Lagerung von Baumaterialien oder die Bereitstellung von Abstellflächen für Baufahrzeuge erfolgen. Dies kann zu einer Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch die Verdichtung von unversiegelten Böden führen. Das Rangieren mit Baufahrzeugen sowie die unsachgemäße Lagerung von Baumaterialien kann zudem den Eintrag von Schadstoffen in den Boden bewirken. Dies kann zu Schädigungen des Bodenhaushaltes und zur Gefährdung des Grundwassers führen. Eine falsche Zwischenlagerung des abgegrabenen Bodens kann beispielsweise bei der Durchmischung von Ober- und Unterboden zu reduzierten ökologischen Eigenschaften bei Wiederverwendung führen. Eine unsachgemäße Wiederverwendung von mit Schadstoffen belastetem Erdaushub kann zudem Beeinträchtigungen der Umwelt verursachen.

Die beschriebenen baubedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes werden durch Vermeidungsmaßnahmen jedoch auf ein nicht beeinträchtigendes Minimum reduziert.

Um Bodenverdichtungen auf den Flächen so gering wie möglich zu halten, sind die Bauarbeiten, wenn möglich, von bereits gegenwärtig befestigten Flächen aus durchzuführen. Das Rangieren der Baufahrzeuge ist zudem so weit wie möglich auf die dafür vorgesehenen Zuwegungen zu beschränken oder auf Flächen durchzuführen, die ohnehin im Zuge der Bauausführung versiegelt werden. Das Abstellen der Baufahrzeuge und das Lagern von Baumaterial ist in einer Weise vorzunehmen, die den Eintrag von Schadstoffen in den Boden ausschließt. Baufahrzeuge sind zudem regelmäßig auf Leckagen hin zu untersuchen.

Flächen, auf denen der Boden im Zuge der Bautätigkeiten verdichtet wurde und der nicht anlagebedingt versiegelt wird, ist nach Abschluss der Bauarbeiten aufzulockern, um die Regeneration der Bodenfunktionen zu unterstützen.

Der Ausbau, die Lagerung und der Wiedereinbau von Boden hat getrennt nach Ober- und Unterboden zu erfolgen. Der humose, vegetationstaugliche Oberboden mit seinem Bodenleben ist separat in Mieten gemäß DIN 19731 und DIN 18915 zu lagern und bei längerer Lagerzeit mit einer Zwischenbegrünung zu schützen. Darüber hinaus sind für die ordnungsgemäße Behandlung und Wiederverwendung von Erdaushub die im Bundesland Brandenburg gültigen Gesetze, Verordnungen und Regelungen auch unter Beachtung einschlägiger Maßnahmen hinsichtlich möglicher Schadstoffbelastungen und Altlasten anzuwenden. Zur Ermittlung möglicher Schadstoffbelastungen sind rechtzeitig vor dem Ausbau Untersuchungen durchzuführen und auf den Ergebnissen basierend gegebenenfalls Auflagen zum Umgang mit den anfallenden Massen festzulegen, sodass schädliche Umweltauswirkungen in jedem Fall vermieden werden können.

Die fach- und sachgerechte Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen ist bedarfsorientiert und basierend auf den Ergebnissen der Schadstoffuntersuchungen durch eine Umweltbaubegleitung und Bauüberwachung sicherzustellen. Eine besondere Sorgfaltspflicht besteht hierbei im Bereich der zum Krampnitzsee hin gelegenen Böden, die etwas weniger durch menschliche Nutzungen beansprucht werden, geringere Störungen ihres natürlichen Profils aufweisen und daher über eine höhere Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen verfügen.

Eine potenzielle Entlastung des Schutzgutes bewirkt die Planung während der Bauphase, wenn hierdurch bisher unentdeckte Altlasten saniert und Kampfmittel beseitigt werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch den Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 sind im Geltungsbereich Verkehrsflächen zur Umgestaltung der Bundesstraße 2 festgesetzt. Die Planung ermöglicht die Herstellung von Verkehrsflächen über die gesamte Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.

Die folgende Tabelle weist den im Bebauungsplan festgesetzten Nutzungen einen Versiegelungsgrad zu und zeigt die hiermit verbundene maximale Versiegelung auf.

Kapitel C, Tabelle 15: zulässige Versiegelung im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1

Festgesetzte Nutzung	Flächengröße in m²	Versiegelungs- grad in %	Versiegelung gesamt in m²
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	19.435	94,76	18.417

Bei einer Flächenversiegelung von 13.666 m² bzw. 70,3 % im Bestand und einer maximalen möglichen Versiegelung von bis zu 18.417 m² nach Umsetzung des Bebauungsplans ergibt sich eine dauerhafte anlagebedingte Erhöhung versiegelter Flächen im Plangebiet von bis zu 4.751 m². Die Zunahme der Versiegelung ist mit einem vollständigen und dauerhaften Verlust der natürlichen Bodenfunktionen auf den betroffenen Flächen verbunden. Das natürliche Gefüge der Böden im Plangebiet ist durch Abgrabungen und Aufschüttungen zwar auch im Bereich der im Bestand unversiegelten Flächen überwiegend stark verändert, wodurch ihre Funktionsfähigkeit für den Naturhaushalt bereits eingeschränkt ist. Aufgrund

der starken Zunahme an versiegelten Flächen im Plangebiet ist die Beeinträchtigung der Böden jedoch trotz ihrer Vorbelastung als erheblicher Eingriff in das Schutzgut einzustufen.

Die zum Krampnitzsee hin gelegenen Böden, die etwas weniger durch menschliche Nutzungen beansprucht werden, geringere Störungen ihres natürlichen Profils aufweisen und daher über eine höhere Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen verfügen, werden nach ihrer Nutzung während der Bauphase renaturiert und nicht dauerhaft anlagebedingt versiegelt.

Da mit dem Bebauungsplan keine Entsiegelungen im Plangebiet stattfinden, können Beeinträchtigungen für den Boden durch die anlagebedingte Freilegung von Altlasten unter bisher versiegelten Flächen ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die Nutzungen im Plangebiet werden zukünftig weiterhin durch die Bundesstraße 2 bestimmt. Mit der Umsetzung des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich Krampnitz wird sich das Verkehrsaufkommen erhöhen. Zugleich ist der Luftaustausch im Untersuchungsraum auch nach Umsetzung der Planung weiterhin sehr günstig. Hierdurch findet auch zukünftig ein effektiver Abtransport und eine Verteilung der verkehrsbedingten Schadstoffe in der Atmosphäre statt. Die Entstehung schädlicher Bodenveränderungen infolge eines konzentrierten betriebsbedingten Stoffeintrages durch Deposition aus der Luft kann somit ausgeschlossen werden.

Durch eine Altlasten- und Kampfmittelsondierung in der Bauphase sowie auf den Ergebnissen basierenden Sanierungen und Beräumungen im Abgleich mit den angestrebten Nutzungen können auch betriebsbedingte Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch bisher unentdeckte Altlasten und Kampfmittel ausgeschlossen werden.

C.2.2.3 Wasser

Grundwasser

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase wird eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme unter anderem für die Baufeldfreimachung, Lagerung von Baumaterialien oder die Bereitstellung von Abstellflächen für Baufahrzeuge erfolgen. Dies kann zu einer Verdichtung unversiegelter Böden führen und so deren Versickerungsfähigkeit reduzieren. Eine Erhöhung der Verdunstung und Verringerung der Grundwasserneubildung auf diesen Flächen ist die Folge. Das Rangieren mit Baufahrzeugen sowie die unsachgemäße Lagerung von Baumaterialien kann zudem den Eintrag von Schadstoffen in den Boden und hierüber in das Grundwasser bewirken.

Die beschriebenen baubedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes werden durch Vermeidungsmaßnahmen jedoch auf ein nicht beeinträchtigendes Minimum reduziert. Zudem ist die Bauphase zeitlich begrenzt, sodass die bei Berücksichtigung der Maßnahmen die verbleibenden baubedingten Belastungen nur temporär auftreten werden.

Um Bodenverdichtungen auf den Flächen so gering wie möglich zu halten, sind die Bauarbeiten, wenn möglich, von bereits gegenwärtig befestigten Flächen aus durchzuführen. Das Rangieren der Baufahrzeuge ist zudem so weit wie möglich auf die dafür vorgesehenen Zuwegungen zu beschränken oder auf Flächen durchzuführen, die ohnehin im Zuge der

Bauausführung versiegelt werden. Das Abstellen der Baufahrzeuge und das Lagern von Baumaterial ist in einer Weise vorzunehmen, die den Eintrag von Schadstoffen in den Boden ausschließt. Baufahrzeuge sind zudem regelmäßig auf Leckagen hin zu untersuchen. Flächen, auf denen der Boden im Zuge der Bautätigkeiten verdichtet wurde, und der nicht anlagebedingt versiegelt wird, ist nach Abschluss der Bauarbeiten aufzulockern, um eine schnelle Entwicklung natürlicher Versickerungsbedingungen zu fördern.

Die fach- und sachgerechte Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen ist bedarfsorientiert durch eine Umweltbaubegleitung und Bauüberwachung sicherzustellen.

Die Entstehung von Abwässern in nennenswertem Umfang ist baubedingt nicht zu erwarten. Maßnahmen zu deren Reinigung sind daher nicht erforderlich.

Eine Entlastung des Schutzgutes bewirkt die Planung, falls während der Bauphase eventuell auftretende Altlasten saniert werden. Zusätzlich erfolgt die Beräumung von im Boden verborgener Kampfmittel.

Anlagebedingte Auswirkungen

Der Bebauungsplan ermöglicht die Herstellung von Verkehrsflächen über die gesamte Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans von 19.435 m². Hieraus ergibt sich eine dauerhafte anlagebedingte Neuversiegelung von Flächen im Plangebiet von bis zu 4.751 m².

Das im Bereich der Bundesstraße 2 anfallende Regenwasser wird zukünftig in einem geschlossenen System zu einer Regenwasserbehandlungsanlage geführt und dort durch einen Retentionsbodenfilter vorgereinigt, bevor es über den Großen Graben in den Krampnitzsee geleitet wird. Dies gilt nicht für den Abschnitt südlich der Hannoverschen Straße 3 bis zur südlichen Geltungsbereichsgrenze mit einer Länge von ca. 185 m, der nicht Gegenstand des Aus- und Umbaus der Bundesstraße 2 ist und in seinem Bestand unverändert beibehalten wird. Die Entwässerung erfolgt hier weiterhin „über die Schulter“ in den Seitenstreifen, die Reinigung des Regenwassers erfolgt durch die belebten Bodenschichten.

Die versiegelten Flächen stehen somit nicht – mehr – für die Versickerung von Niederschlagswasser zur Verfügung. Die im Plangebiet gebildete Grundwasserspende wird sich daher anlagebedingt im Vergleich zur Situation im Bestand weiter verringern.

Anlagebedingt hat die Ableitung des Regenwassers über den Retentionsbodenfilter keine Auswirkungen auf die Güte des Grundwassers, da es bisher direkt neben dem Ort des Anfalls über die belebte Bodenzone gereinigt wurde. Auch in den unkanalisierten Bereichen sind keine negative Auswirkung zu erwarten, da auch hier das Regenwasser weiter über die belebte Bodenzone vorgereinigt und entsorgt wird.

Neben dem mit Schadstoff belastetem Wasser im Bereich der Fahrbahn kann die Entstehung weiterer anlagebedingter Abwässer ausgeschlossen werden.

Da mit dem Bebauungsplan keine Entsiegelung im Plangebiet stattfinden wird, kann eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch eine Freilegung von möglichen Altlasten unter bisher versiegelten Flächen ausgeschlossen werden.

Insgesamt wird das Schutzgut durch die Reduzierung der Grundwasserneubildung anlagebedingt beeinträchtigt. Da jedoch das anfallende Regenwasser nunmehr über die Regenwasserbehandlungsanlage in den Krampnitzsee abgeleitet wird, fällt diese zusätzliche Reduzierung der Grundwasserneubildung im Verhältnis eher hoch aus. Eine

Beeinträchtigung der Grundwasserqualität kann anlagebedingt ausgeschlossen werden, da das verschmutzte Straßenabwasser gereinigt wird, bevor es dem Wasserkreislauf wieder zugeführt wird.

Die uferseitigen Baulogistik-Flächen außerhalb des Plangebietes werden nach Umsetzung des Bebauungsplans renaturiert, und verursachen daher keine anlagebedingte Belastung des Schutzgutes.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die geplanten Verkehrsflächen sind mit einer Intensivierung des Verkehrs auf der Bundesstraße 2 verbunden, woraus sich eine Erhöhung des betriebsbedingten Schadstoffaufkommens durch Kraftfahrzeuge ergeben könnte. Das im Bereich des Aus- und Umbaus der Bundesstraße 2 anfallende Regenwasser wird zukünftig in einem geschlossenen System zu einer Regenwasserbehandlungsanlage geführt und dort durch einen Retentionsbodenfilter vorgereinigt, bevor es über den Großen Graben in den Krampnitzsee geleitet wird. Mulden-Rigolen-Anlagen bzw. Regengärten würden zwar Reinigungsergebnisse auf demselben Niveau erzielen, diese können im Plangebiet jedoch mangels ausreichenden Platzes nicht realisiert werden. Neben dem mit Schadstoff belastetem Wasser im Bereich der Fahrbahn kann die Entstehung weiterer betriebsbedingter Abwässer in diesem Abschnitt ausgeschlossen werden.

Durch die Reinigung des auf der Fahrbahn anfallenden Niederschlags und den Umstand, dass der Kraftfahrzeugverkehr nicht mit einer regelmäßigen Freisetzung wassergefährdender Stoffe in relevanten Ausmaß verbunden ist, kann hier ein erhöhtes betriebsbedingtes Verschmutzungsrisiko für das Grundwasser insgesamt ausgeschlossen werden.

Dies gilt nicht für den Abschnitt der Bundesstraße 2, der nicht Gegenstand des Aus- und Umbaus ist (Abschnitt zwischen der Hannoverschen Straße 3 und der südlichen Geltungsbereichsgrenze mit einer Länge von ca. 185). Da in diesem Abschnitt die Bundesstraße 2 in ihrem Querschnitt gegenüber dem Ist-Zustand nicht geändert wird, bleibt die Grundwasserneubildung wie zuvor, da das hier anfallende Regenwasser weiterhin „über die Schulter“ in den Seitenstreifen, also direkt am Anfallsort, versickert wird. Die Reinigung des Regenwassers erfolgt durch die belebten Bodenschichten. Somit sind hier Verluste nur über eine zeitgleiche Verdunstung wie bisher zu erwarten.

Das Risiko von Belastungen des Grundwassers durch Schadstoffeinträge infolge von Unfällen und anderen Havarien ist in diesem Abschnitt der Bundesstraße 2 erhöht, da hier auch zukünftig gegenüber dem Kanalsystem keine schnellen technischen Reaktionen möglich sind. Dieser Abschnitt ist jedoch bereits im Bestand nicht an das Kanalsystem angeschlossen, so dass sich hieraus gegenüber der Situation im Bestand keine erhöhte planungsbedingte Gefährdung des Grundwassers ergibt.

Oberflächengewässer

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase wird eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme unter anderem für die Baufeldfreimachung, Lagerung von Baumaterialien oder die Bereitstellung von Abstellflächen für Baufahrzeuge erfolgen. Dabei kann das Rangieren mit Baufahrzeugen auf den Flächen sowie die unsachgemäße Lagerung von Baumaterialien den Eintrag von

Schadstoffen in den Boden bewirken, die dann über Zwischenabflüsse oder den Eintrag in das Grundwasser auch in den angrenzenden Krampnitzsee gelangen können.

Eine derartige baubedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes kann durch Maßnahmen zur Vermeidung jedoch auf ein nicht beeinträchtigendes Minimum reduziert werden. Zudem ist die Bauphase zeitlich begrenzt, sodass die bei Berücksichtigung der Maßnahmen verbleibenden baubedingten Belastungen nur temporär auftreten werden.

Um Schadstoffeinträge in den Boden zu vermeiden, ist das Rangieren der Baufahrzeuge so weit wie möglich auf bereits versiegelten Flächen zu beschränken. Das Abstellen der Baufahrzeuge und das Lagern von Baumaterial ist in einer Weise vorzunehmen, die den Eintrag von Schadstoffen in den Boden ausschließt. Baufahrzeuge sind zudem regelmäßig auf Leckagen hin zu untersuchen.

Die fach- und sachgerechte Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen ist bedarfsorientiert durch eine Umweltbaubegleitung und Bauüberwachung sicherzustellen.

Die Entstehung von Abwässern in nennenswertem Umfang ist baubedingt nicht zu erwarten. Maßnahmen zu deren Reinigung sind daher absehbar ebenfalls nicht erforderlich.

Eine Entlastung des Schutzgutes bewirkt die Planung, falls während der Bauphase eventuell auftretende Altlasten saniert werden. Zusätzlich erfolgt die Beräumung von im Boden verborgener Kampfmittel.

Anlagebedingte Auswirkungen

Das Plangebiet befindet sich vollständig im Einzugsgebiet des Oberflächengewässers Krampnitzsee. Durch die Festsetzung von Verkehrsflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans beläuft sich der anlagebedingte Anstieg der befestigten Flächen von 70,3 % der Gesamtfläche des Plangebietes im Bestand auf bis zu 94,76 %. Hierdurch wird der Anteil versickerungsfähiger Fläche im Plangebiet verringert, und damit potenziell auch die im Plangebiet gebildete Wassermenge reduziert, die über Zwischenabflüsse und das Grundwasser dem Krampnitzsee zufließt.

Zugleich sieht das Regenentwässerungskonzept eine – mit Ausnahme der Gehwege, Rand- und Sicherheitsstreifen – vollständige Ableitung und Reinigung des auf den Verkehrsflächen anfallenden Niederschlags vor. Es handelt sich dabei um ein geschlossenes System, in dem der Niederschlag über einen Regenwasserkanal zu einer Regenwasserbehandlungsanlage geführt und dort durch einen Retentionsbodenfilter vorgereinigt wird. Diese Anlage ist im Randpark nördlich der Bundesstraße 2 vorgesehen, und ist durch textliche und zeichnerische Festsetzungen im Bebauungsplans Nr. 141-6 planungsrechtlich gesichert. Das gereinigte Regenwasser wird anschließend über den Großen Graben in den Krampnitzsee geleitet.

Die Entscheidung zur Errichtung und zum Betrieb einer Retentionsbodenfilteranlage wurde nicht allein durch den hohen Verschmutzungsgrad des zukünftig auf der Bundesstraße 2 anfallenden Regenwassers getroffen. Das Leiten derart belasteten Wassers über eine sorgfältig ausgeführte Bodenpassage kann grundsätzlich als genauso gut vorgereinigt gelten, wie nach der Behandlung in einer Retentionsbodenfilteranlage. Aufgrund der Verortung von Rad- und Gehwegen und Sicherheitsstreifen können entlang der Bundesstraße 2 aus Platzgründen jedoch keine ähnlich wie innerhalb des Entwicklungsbereiches an den Straßenflächen konzipierten Mulden-Rigolen-Anlagen bzw.

Regengärten realisiert werden. Deshalb musste eine auf demselben Niveau reinigende, zentrale Regenwasserbehandlungsanlage mit einem Retentionsbodenfilter geplant werden.

Gegenüber der Situation im Bestand handelt es sich um eine gänzlich neue Einleitung in den Krampnitzsee mit einer Zunahme im vollen Umfang des im Fahrbahnbereich anfallenden Niederschlagswassers. Dies bewirkt trotz Vorreinigung auch eine Zunahme des Eintrags an Schadstoffen, selbst wenn es sich hier nur um die Restfracht nach der Reinigung handelt.

Damit ergibt sich anlagebedingt eine zusätzliche Beeinträchtigung des Oberflächengewässers Krampnitzsee, welche durch die beschriebenen Maßnahmen jedoch auf ein sehr geringes und damit vertretbares Niveau gesenkt werden kann.

Neben dem mit Schadstoff belastetem Wasser im Bereich der Fahrbahn kann die Entstehung weiterer anlagebedingter Abwässer ausgeschlossen werden.

Die uferseitigen Baulogistik-Flächen außerhalb des Plangebietes werden nach Umsetzung des Bebauungsplans renaturiert, und verursachen daher keine anlagebedingte Belastung des Schutzgutes.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Ein erhöhtes betriebsbedingtes Schadstoffaufkommen ist durch die Planung in Folge der Intensivierung des Kraftfahrzeugverkehrs zu erwarten. Austretende Schadstoffe oder Reifenabrieb kann mit dem Niederschlagswasser in die Kanalisation und schließlich die Vorflut verlagert werden. Der Straßenverkehrsflächenanteil wird im Plangebiet nach Umsetzung der Planung bis zu 100 % der Gesamtfläche des Plangebietes ausmachen.

➤ Vereinbarkeit der Planung mit den Bewirtschaftungszielen gemäß § 27 und § 47 WHG

Rechtliche Grundlagen

Zu dem geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz wurde ein wasserrahmenrechtlicher Fachbeitrag erstellt (FUGMANN JANOTTA PARTNER 2024).

Gegenstand des Fachbeitrags ist die Prüfung der Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen und Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000). Die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) dient der Schaffung eines Ordnungsrahmens zum Schutz aller Oberflächengewässer und des Grundwassers innerhalb der europäischen Gemeinschaft mit dem Ziel, durch entsprechende Maßnahmen der Mitgliedstaaten bis zum Jahr 2015 einen guten ökologischen und einen guten chemischen Zustand der Gewässer zu erreichen. Bei entsprechenden Voraussetzungen sind Fristverlängerungen für die Zielerreichung bis 2027 möglich. Die Umsetzung der WRRL in nationales Recht erfolgte im Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Nach § 27 WHG sind oberirdische Gewässer so zu bewirtschaften, „dass

1. eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und
2. ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.“

Für das Grundwasser gilt nach § 47 WHG, „dass

1. eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird;

2. alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden;
3. ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden; zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung.“

Sofern ein Vorhaben zu einer Verschlechterung des Gewässerzustands oder der Gefährdung der Zielerreichung bei dem Gewässer führt, ist eine Ausnahmeprüfung gemäß § 31 Abs. 2 WHG durchzuführen.

Methodisches Vorgehen

Gegenstand des wasserrechtlichen Fachbeitrags ist die Prüfung, ob und inwieweit die Merkmale und Wirkungen der geplanten städtebaulichen Entwicklung des Kasernenstandortes im Widerspruch zum Verschlechterungsverbot und dem Zielerreichungsgebot für Gewässer gemäß den Bewirtschaftungszielen des WHG stehen.

Die wasserrechtliche Prüfung gliederte sich in vier Schritte. Zunächst wurden der Ausgangszustand und die Bewirtschaftungsziele für die planungsrelevanten Wasserkörper ermittelt sowie die Auswirkungen des geplanten Städtebaus prognostiziert. Im Anschluss wurde in einem zweiten Schritt eine wasserrechtliche Vorprüfung durchgeführt, indem die Wirkfaktoren der Planung den Bewirtschaftungszielen gegenübergestellt und so mögliche Widersprüche zum Verschlechterungsverbot und dem Zielerreichungsgebot überschlägig dargelegt worden sind. Konnte im Rahmen dieser Vorprüfung eine Beeinträchtigung der Bewirtschaftungsziele unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nicht ausgeschlossen werden, erfolgte eine vertiefende Hauptprüfung unter Zuhilfenahme vorliegender Maßnahmenprogramme zu den betroffenen Wasserkörpern sowie Informationen aus Fachplanungen, Gutachten und Zustandsdaten. Hätte ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot oder das Verbesserungsgebot durch die geplante städtebauliche Entwicklung des Kasernenstandortes auch nach der Hauptprüfung nicht ausgeschlossen werden können, hätte in einem vierten Schritt die Ausnahmefähigkeit der Planung nach § 31 Abs. 2 WHG dargelegt und nachgewiesen werden müssen.

Planungsrelevante Wasserkörper

Gegenstand der Prüfung waren die beiden Oberflächenwasserkörper 'Krampnitzsee' und 'Fahrländer See' sowie der Grundwasserkörper 'Untere Havel 4', da für diese Wasserkörper eine planungsbedingte Beeinträchtigung nicht von vornherein ausgeschlossen werden konnte. Für den im Norden ebenfalls in unmittelbarer Nähe zum Entwicklungsbereich befindliche Fließgewässerkörper 'Großer Graben Krampnitzsee' sieht die städtebauliche Planung dagegen lediglich im Bereich der Bundesstraße 2 eine Einleitung vor. Diese befindet sich jedoch kurz vor der Einmündung des Grabens in den Krampnitzsee, sodass die hiermit verbundenen Gewässerbeeinträchtigungen erst im See ihre Wirkung entfalten würden.

Die Herleitung potenzieller Auswirkungen auf diese Wasserkörper erfolgte anhand der Darstellungen der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ mit Stand April 2019, die am 03.04.2019 von der Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam zur Konkretisierung der Entwicklungsziele für die Entwicklungsmaßnahme Krampnitz beschlossen worden ist (DS 19/SVV/0205). In dem Masterplan ist der geplante Städtebau im Entwicklungsbereich

aufgezeigt. Da die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 der Umsetzung der Inhalte des Masterplans im Plangebiet dienen, erlangen die Ergebnisse der wasserrechtlichen Prüfung auch für die Inhalte des vorliegenden Bebauungsplans Gültigkeit.

Ergebnisse der wasserrechtlichen Prüfung

Eine Beeinträchtigung der beiden Oberflächenwasserkörper 'Kramnitzsee' und 'Fahrlander See' durch die Einleitung von Straßenabwässern aus dem Entwicklungsbereich nach Umsetzung des geplanten Städtebaus konnte im Rahmen der Vorprüfung schon allein aufgrund fehlender Angaben zu den physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten der Seen nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Erschwerend kam hinzu, dass der ökologische Zustand des Fahrlander Sees bereits in die schlechteste Zustandsklasse eingestuft ist und somit jede weitere, marginale, aber messtechnisch erfassbare negative Beeinflussung der Qualitätskomponenten zu einer Verschlechterung i.S.d. § 27 WHG führen würde.

Daher wurde eine Bewertung des ökologischen Zustands und die Abschätzung der stofflichen Belastung für den Fahrlander See und den Kramnitzsee in den Jahren 2019 und 2020 durch die BIOTA GMBH vorgenommen. Im Ergebnis dieser Untersuchungen führen die auf Grundlage der Regenwasser-Netzkonzeption von MERKEL INGENIEUR CONSULT für den Entwicklungsbereich Kramnitz ermittelten Einleitmengen in die beiden Oberflächenwasserkörper und die damit zukünftig zu erwartenden zusätzlichen Stofffrachten weder zu einer Verschlechterung ihres ökologischen oder chemischen Zustands bzw. Potenzials, noch stehen diese dem Zielerreichungsgebot im Sinne der §§ 27 und 28 WHG entgegen.

Voraussetzung für die Gültigkeit dieser Aussagen ist die Umsetzung der Behandlungsmaßnahmen zur Reduzierung der zukünftigen Stofffrachten in den Einleitungen aus dem Entwicklungsbereich, welche Bestandteil der Regenwasser-Netzkonzeption sind und den Berechnungen zugrunde gelegt wurden. Zu den Maßnahmen gehören;

- Muldenversickerung an öffentlichen Straßen,
- Grün- und Retentionsdächer und Muldenversickerung auf privaten Grundstücken,
- ein Retentionsbodenfilter, der der Einleitstelle in den Kramnitzsee vorgelagert wird,
- Verwendung eines Phosphor bindenden Zuschlagstoffs im Füllboden des Muldenbetts der öffentlichen Verkehrsflächen (z.B. Ferrosorb),
- Eine Gestaltung der Zulaufgräben zum Fahrlander See bzw. zum Kramnitzsee, die einen zusätzlichen Phosphorrückhalt gewährleistet (z.B. Staustufen, Bepflanzung).

Darüber hinaus sind im Ergebnis der Vorprüfung bei Realisierung des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich zur Schonung des natürlichen Wasserhaushaltes und einer Stabilisierung der Grundwasserneubildung des Grundwasserkörpers 'Untere Havel 4' die Befestigungsgrade der Nebenanlagen innerhalb der privaten Baufelder zu reglementieren.

Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 zur Umsetzung der Ergebnisse der wasserrechtlichen Prüfung

Um eine Umsetzung der Regenwasser-Netzkonzeption sowie die Reglementierung des Befestigungsgrades der Nebenanlagen als maßgebliche Bestandteile zur Herstellung der Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus mit den Bewirtschaftungszielen gemäß §§ 27 und 47 WHG auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung vorzubereiten, ist in den

Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 die folgende Festsetzung zu Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB aufgenommen:

TF 2 In den öffentlichen Verkehrsflächen ist die Befestigung von Gehwegen, Rand- und Sicherheitsstreifen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss und Betonierungen sind unzulässig.

Fazit zur Vereinbarkeit des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1

Bei Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 steigt der Anteil versiegelter Flächen von 70,3 % auf bis zu 94,76 % des Geltungsbereichs. Die versiegelten Flächen stehen nicht mehr vollständig zur Versickerung von Niederschlagswasser zur Verfügung, sodass es zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate und einer Zunahme an Oberflächenabflüssen kommt.

Der auf den an die Retentionsbodenfilteranlage angeschlossenen Verkehrsflächen anfallende schadstoffbelastete Niederschlag wird in einer Regenwasserbehandlungsanlage im Randpark nördlich der Bundesstraße 2, die im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 planungsrechtlich gesichert wird, vorgereinigt. Durch diese Vorreinigung kann eine Beeinträchtigung des Oberflächenwasserkörpers 'Krampnitzsee' durch die vollständige Einleitung des auf diesen Verkehrsflächen, mit Ausnahme der Gehwege, Rand- und Sicherheitsstreifen, anfallenden Niederschlags ausgeschlossen werden.

Im unkanalisierten Abschnitt der Bundesstraße 2 südlich der Hannoverschen Straße 3 wird das hier anfallende Regenwasser weiterhin vor Ort in den Seitenstreifen versickert. Die Reinigung des Regenwassers erfolgt durch die belebten Bodenschichten, die Grundwasserneubildung bleibt unter Berücksichtigung der Verdunstung wie bisher.

Eine Belastung des Oberflächenwasserkörpers 'Krampnitzsee' und des Grundwasserkörpers 'Untere Havel 4' durch Streu- oder Tausalz kann ausgeschlossen werden, da die Verwendung von Salz zur Vermeidung von Straßenglätte gemäß § 4 Abs. 2 der Straßenreinigungs- und Winterdienstsatzung der Landeshauptstadt Potsdam nur in wenigen Ausnahmesituationen erlaubt ist.

Bekannte Altlasten existieren im Plangebiet nicht. Während der Bauphase werden flächendeckend Altlastensondierungen durchgeführt und ggf. unter Beachtung der Verhältnismäßigkeit vorgezogen oder vorhabenbezogen saniert.

Im Einklang mit den Ergebnissen des wasserrechtlichen Fachbeitrags kann für den Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 festgestellt werden, dass unter Beachtung der vorgesehenen Maßnahmen der im Plangebiet vorgesehene Städtebau

1. nicht zu einer Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands der prüfrelevanten Oberflächenwasserkörper 'Krampnitzsee' und 'Fahrländer See' führt und
2. die Zielerreichung des guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächenwasserkörper, 'Krampnitzsee' und 'Fahrländer See' nicht gefährdet,

sowie

3. keine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des prüfrelevanten Grundwasserkörpers 'Untere Havel 4' hervorruft und

4. der Zielerreichung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwasserkörpers 'Untere Havel 4' nicht entgegensteht.

Eine Prüfung von Ausnahmeregelungen nach § 31 WHG ist für den Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 somit nicht erforderlich.

Zu beachten ist, dass es nur durch das konsequente Ergreifen und Umsetzen der konzipierten Reinigungsmaßnahmen, die hauptsächlich dezentral nahe am jeweiligen Anfallsort des Regenwassers in die Speicher- und Drosselmaßnahmen sowohl für die öffentlichen als auch privaten Flächen integriert sind, gelingen wird, den Vorgaben im Zusammenspiel von Verschlechterungsverbot und Zielerreichungsgebot zu entsprechen. Dies ist gleichwohl von herausragender Bedeutung für die Oberflächenwasserkörper und den Grundwasserkörper.

C.2.2.4 Klima / Luft / Lufthygiene / Licht / Strahlung / Schall

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind vor allem in Bezug auf Licht und Schall möglich. Auch Belastungen der Luft durch Staub insbesondere im Zuge der Erdmassenbewegungen und -transporte sind nicht von vornherein auszuschließen. Die ansonsten mit der Bauphase möglicherweise verbundenen Auswirkungen lassen schon aufgrund ihres zeitlich begrenzten Auftretens keine nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes erwarten.

Unter Beachtung einschlägiger Vorschriften wie der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm und der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) können baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm jedoch auf ein nicht beeinträchtigendes Niveau verringert werden. Eine Verringerung von Staubbelastungen ist unter anderem durch Wasserberieselung oder einer Absaugung bei Abbruch- und Sägearbeiten zu erreichen. Eine Beschränkung der Bautätigkeiten möglichst auf die Tagesstunden und die Ausleuchtungen für Arbeiten im Dunkeln eng auf das Arbeitsfeld sowie die Einschränkung nächtlicher Beleuchtungen an und auf der Baustelle vor allem zu Eigenwerbungszwecken können erhebliche Beeinträchtigungen durch Lichtimmissionen verhindern.

Bei Umsetzung derartiger Maßnahmen ist auch eine erhebliche Belastung durch Lärm, Licht oder Staub während der Bauphase nicht wahrscheinlich. Die Notwendigkeit einzelner Maßnahmen ist bedarfsorientiert durch eine Umweltbaubegleitung und Bauüberwachung festzustellen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Umsetzung der Planung im Geltungsbereich des Bebauungsplans führt zu einer Zunahme der Versiegelung durch Verkehrsflächen von 70,3 % der Gesamtfläche im Bestand auf bis zu 94,76 %. Hierdurch gehen auch die als klimatische Ausgleichsflächen fungierenden weitgehend unbelasteten Klimatope der Wald-, Ruderal-, Gras- und Staudenfluren verloren. Als Folge wird das Volumen der im Plangebiet produzierten Kalt- und Frischluft reduziert. Gleichzeitig nimmt die bioklimatische Belastung infolge einer verstärkten Aufheizung von versiegelten Flächen und Gebäuden im Sommer zu.

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans zur Pflanzung und zum Erhalt von (Allee-) Bäumen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB wird der Erhalt des Alleecharakters im

Plangebiet sichergestellt. Zusammen mit dem umgebenen Baumbestand außerhalb des Plangebietes wird die bioklimatische Belastung durch kühlende Effekte infolge von Evaporation, Transpiration und Schattenwurf weiterhin reduziert. Auch bleibt die Durchlüftungssituation mit der damit verbundenen Kühlung weiterhin günstig. Darüber hinaus dient das Plangebiet nur einem sehr kurzen menschlichen Aufenthalt, sodass eine mögliche Betroffenheit ohnehin sehr gering ausfällt. Insgesamt ist somit auch nach Umsetzung der Planung nicht von einer signifikanten anlagebedingten Erhöhung bioklimatischer Belastungen im Untersuchungsraum auszugehen.

Auch liegt keine signifikante Veränderung der mesoklimatischen Freilandverhältnisse des umgebenen Landschaftsraums vor, welcher das Klima im Untersuchungsraum weiterhin entscheidend prägen wird. Auch das Klima allgemein wird somit im Vergleich zur Situation im Bestand weiterhin weitestgehend natürlichen Verhältnissen entsprechen.

Da mit der Planung keine Hochbauten entstehen, können Beeinträchtigungen des Luftaustausches durch anlagebedingte Barriereeffekte von vornherein ausgeschlossen werden. Aufgrund der an das Plangebiet angrenzenden Freiflächen und des Krampnitzsees ist zudem auch bei Umsetzung der Planung von sehr günstigen Durchlüftungsverhältnissen auszugehen. Dies wirkt einer Anreicherung der Luft mit Schadstoffen entgegen. Nicht zuletzt ergibt sich aus den zukünftigen Nutzungen kein anlagebedingter Anstieg der Schadstoffbelastung.

Weitere stoffliche und nichtstoffliche Emissionen in einer das Schutzgut beeinträchtigenden Intensität sind anlagebedingt aufgrund der angestrebten Nutzungen nicht zu erwarten.

Die uferseitigen Baulogistik-Flächen außerhalb des Plangebietes werden nach Umsetzung des Bebauungsplans renaturiert.

Insgesamt ist die Umsetzung des Bebauungsplans nicht mit erheblichen anlagebedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes verbunden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die geplanten Verkehrsflächen sind mit einer Intensivierung des Verkehrs auf der Bundesstraße 2 verbunden, woraus sich eine Erhöhung des betriebsbedingten Schadstoffaufkommens durch Kraftfahrzeuge ergibt.

Aufgrund der günstigen Durchlüftungsverhältnisse und dem hohen Vegetationsanteil im Umfeld kann eine erhebliche verkehrsbedingte Beeinträchtigung der Lufthygiene in der Betriebsphase jedoch ausgeschlossen werden.

Die Zunahme des Straßenverkehrs ist auch mit vermehrten Licht- und Lärmimmissionen im Umfeld verbunden. Da der Untersuchungsraum diesbezüglich jedoch durch den bereits im Bestand vorhandenen Verkehr der Bundesstraße 2 Belastungen aufweist, sind die Erhöhungen als zusätzliche, aber nicht erhebliche planungsbedingte Auswirkungen für das Schutzgut zu bewerten. Für die Schutzgüter Tiere und Menschen wurde eine gesonderte Betrachtung möglicher lärm- und lichtbedingter Beeinträchtigungen durch den Zusatzverkehr vorgenommen, die von dem hier vorliegenden Ergebnis abweichen können.

➤ *Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen des Klimaschutzes gemäß KSG und KAnG*

Rechtliche Grundlagen

§ 13 Abs. 1 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) und § 8 Abs. 1 des Bundes-Klimaanpassungsgesetzes (KAnG) enthalten Berücksichtigungspflichten im Hinblick auf den Klimaschutz. Obgleich beide Vorschriften in der Bauleitplanung keine unmittelbare Anwendung finden, sondern hier insbesondere § 1a Abs. 5 BauGB gilt, kann zur Konkretisierung der Pflichten aus § 1a Abs. 5 BauGB auf § 13 Abs. 1 KSG und § 8 Abs. 1 KAnG zurückgegriffen werden.

Gemäß § 13 Abs. 1 KSG haben die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck des KSG und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen. Zweck des Gesetzes ist gemäß § 1 Satz 1, 3 KSG, „zum Schutz vor den Auswirkungen des weltweiten Klimawandels die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben zu gewährleisten. Grundlage bildet die Verpflichtung nach dem Übereinkommen von Paris aufgrund der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen, wonach der Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 Grad Celsius und möglichst auf 1,5 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen ist, um die Auswirkungen des weltweiten Klimawandels so gering wie möglich zu halten.“ Dementsprechend muss bei den Planungen und Entscheidungen grundsätzlich die Frage in den Blick genommen werden, ob und inwieweit dies Einfluss auf die Treibhausgasemissionen haben und die Erreichung der Klimaziele gefährden können (BVerwG, Urteil vom 04.05.2022, 9 A 7/21, Juris Rn. 78).

Klimarelevant sind alle in Anlage 1 des KSG genannten Sektoren und damit auch der positiv für die Gesamtbilanz wirkende Beitrag des Sektors Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft nach § 3a KSG (BVerwG, Urteil vom 04.05.2022, 9 A 7/21, Juris Rn. 83). Als relevante Sektoren benennt § 4 Abs. 1 KSG i.V.m. Anlage 1 des KSG neben dem vorliegend relevanten Verkehr auch die Sektoren Energiewirtschaft, Industrie, Gebäude, Landwirtschaft, Abfallwirtschaft und Sonstiges.

Bisher existieren keine konkretisierenden Vorgaben wie Rechtsverordnungen, Verwaltungsvorschriften, Ausführungsvorschriften, Leitfäden, Handreichungen oder Ähnliches, welche die Verwaltungsbehörden bei der praktischen Umsetzung ihrer Ermittlungs- und Bewertungspflichten bezüglich der gesetzlich verankerten Klimaziele zugrunde legen könnten. Die Klimaschutzbelange sind daher im Rahmen der fachplanerischen Abwägung zu berücksichtigen

Für die Bewertung des Ergebnisses im Rahmen der Abwägungsentscheidung gilt, dass § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG eine Berücksichtigungspflicht, aber keine gesteigerte Beachtungspflicht formuliert und nicht im Sinne eines Optimierungsgebots zu verstehen ist (BVerwG, Urteil vom 04.05.2022, 9 A 7/21, Juris Rn. 85).]

Gemäß § 8 Abs. 1 KAnG haben die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen das Ziel der Klimaanpassung nach § 1 KAnG fachübergreifend und integriert sowohl bezüglich bereits eingetretenen als auch hinsichtlich der zukünftig zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels zu berücksichtigen. Dazu liegt seit Dezember 2024 die vorsorgende Klimaanpassungsstrategie der Bundesregierung vor. Die Strategie umfasst unter anderem in Clustern die Handlungsfelder Verkehr und Verkehrsinfrastruktur,

biologische Vielfalt, Boden, Wald, menschliche Gesundheit, Stadt- und Siedlungsentwicklung, Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft (§ 3 Abs. 2 KAnG).

In der Klimaanpassungsstrategie sind für jedes Cluster zusammenfassend die messbaren Ziele, Maßnahmen und Indikatoren der Bundesregierung in der Klimaanpassung dargestellt. Sie beziehen sich auf prioritäre Bereiche der Klimaanpassung, die im Rahmen der föderalen Zuständigkeiten von der Bundesebene adressiert werden können. Sie konzentrieren sich dabei vorrangig auf die in der Klimawirkungs- und Risikoanalyse für Deutschland (KWRA) 2021 abgeleiteten Klimawirkungen mit dringenden und sehr dringenden Handlungserfordernissen.

Der Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 fällt in das Cluster Infrastruktur mit dem Handlungsfeld „Verkehr und Verkehrsinfrastruktur“. Hier ergeben sich Handlungsbedarfe direkt aus meteorologischen (z. B. Hitze, Stürme), hydrologischen (z. B. Hochwasser, Niedrigwasser, Sturzfluten) oder maritimen Extremen (z. B. Sturmfluten, Extremwellen).

Beim Straßen- und Schienenverkehr betrifft es Schäden sowie Hindernisse, die durch Starkregenereignisse, Überschwemmungen, Stürme, Dürreperioden und gravitative Massenbewegungen (bspw. Hangrutschungen oder Steinschläge) verursacht werden, sowie um Schäden an Verkehrsleitsystemen, Oberleitungen und Stromversorgungsanlagen. Diese beeinträchtigen die Verkehrsinfrastruktur von Straße sowie Schiene und können zu Unfällen und Unterbrechungen beider Verkehrssysteme führen. Diese Schäden an der Verkehrsinfrastruktur bedingen steigende Instandhaltungskosten für die Baulastträger. Unterbrechungen und Beeinträchtigungen der Verkehrssysteme können sich auf die Verkehrssicherheit auswirken, Unternehmensprozesse beeinflussen und die persönliche Alltagsorganisation beeinträchtigen.

Im Handlungsfeld „Verkehr und Verkehrsinfrastruktur“ gilt als übergeordnete Zielsetzung, Verkehrssysteme resilienter gegenüber den Folgen des Klimawandels zu gestalten. Die Störanfälligkeit soll verringert und die Zuverlässigkeit erhöht werden. Die vorsorgende Anpassungsstrategie und die darin genannten Maßnahmen können zu einer Fortentwicklung bestehender Verfahren und Methoden der Verkehrsinfrastrukturplanung und somit zur verbesserten Berücksichtigung hinsichtlich der Resilienz gegenüber den Klimawirkungen beitragen. Ziele im Handlungsfeld „Verkehr und Verkehrsinfrastruktur“ sind

- I-1 Transport- und Logistikbedingungen im Bereich der Bundeswasserstraßen bei Niedrigwasser bis zum Zeitraum 2030 bis 2040 optimieren
- I-2 Relevante Reduktion der Schäden und Störungen im Straßen- und Schienenverkehr, die auf wetter- und witterungsbedingte Einflüsse wie Hochwasser, Starkregen, Sturm, Dürre, Hitze oder gravitative Massenbewegungen zurückzuführen sind

Ergänzend zur vorsorgenden Klimaanpassungsstrategie der Bundesregierung sollen die Länder nach § 10 KAnG jeweils eine landeseigene vorsorgende Klimaanpassungsstrategie vorlegen und umsetzen. Für das Land Brandenburg wurde am 04.07.2023 die Strategie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels vom Kabinett beschlossen. Für den vorliegenden Bebauungsplan ist das in der Strategie ausgewiesene Handlungsfeld „Verkehr“ von besonderer Bedeutung.

Im Folgenden ist die Vereinbarkeit des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 mit den Zielen des Klimaschutzes gemäß KSG und KAnG dargelegt, aufgeteilt in bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen.

Baubedingte Auswirkungen

Eine genaue Quantifizierung der Treibhausgasemissionen, die durch den Baustellenverkehr sowie der Herstellung der Baumaterialien entstehen, ist nicht möglich. Emissionen durch Baufahrzeuge entstehen allerdings lediglich vorübergehend und kurzzeitig an verschiedenen Standorten. Durch die Orientierung der Straßenplanung an dem existierenden Verlauf der Bundesstraße 2 wird zudem der Materialaufwand zur Realisierung der Planung reduziert. Die insoweit entstehenden baubedingten Emissionen fallen daher absehbar gegenüber den zulässigen Jahresemissionsmengen des § 4 KSG i.V.m. Anlage 2 zu § 4 KSG für den Sektor Industrie (für das Jahr 2024 sind nach Anlage 2 zu § 4 KSG 165 Tonnen CO₂-Äquivalente vorgesehen) oder für den Sektor Verkehr (für das Jahr 2024 sind nach Anlage 2 zu § 4 KSG 128 Tonnen CO₂-Äquivalente vorgesehen) nicht ins Gewicht. Im Übrigen sind baubedingte klimarelevante Auswirkungen des Bebauungsplans auf die weiteren in § 4 Abs. 1 KSG i.V.m. Anlage 1 zu §§ 4 und 5 genannten Sektoren der Energiewirtschaft, Gebäude, Landwirtschaft, Abfallwirtschaft und Sonstiges nicht zu erwarten.

Insgesamt sind die baubedingten Emissionen nicht geeignet, sich auf die Klimaschutzziele in relevanter Weise auszuwirken.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die im Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 festgesetzte Lage der Bundesstraße 2 orientiert sich im Wesentlichen an der Lage der bereits existierenden Bundesstraße 2. Zudem sind insbesondere die existierenden alten Alleegebäude überwiegend zum Erhalt festgesetzt. Durch die Planung werden somit nur in geringem Umfang Böden und Vegetation in Anspruch genommen, die durch die Speicherung von Kohlenstoff einen Beitrag zur Reduzierung der Auswirkungen des Klimawandels leisten. Der Verlust von etwa 1.088 m² Wald im Plangebiet mit der Funktion einer CO₂-Senke ist vollständig durch Neuaufforstungen ausgeglichen (vgl. Kapitel C.2.2.8). Insgesamt können durch den Erhalt von Gehölzen, der geringfügigen Neuversiegelung sowie der gleichwertigen Kompensation von Waldflächen im Ergebnis keine relevanten anlagenbedingten Auswirkungen auf die Erreichung der Klimaschutzziele prognostiziert werden.

Da der Bebauungsplan einen Beitrag zur Nachnutzung der Gebäude und sonstigen Infrastruktur des ehemaligen Kasernenstandortes leistet, hilft dieser darüber hinaus auch, den Bedarf an benötigten Baustoffen und -materialien zur Realisierung der angestrebten Wohneinheiten zu reduzieren. Damit wird auch der Ausstoß von Treibhausgasemissionen zur Herstellung der Stoffe und Materialien verringert.

Im Übrigen sind anlagenbedingte klimarelevante Auswirkungen des Bebauungsplans auf die weiteren in § 4 Abs. 1 KSG i.V.m. Anlage 1 zu §§ 4 und 5 genannten Sektoren der Energiewirtschaft, Gebäude, Landwirtschaft, Abfallwirtschaft und Sonstiges nicht zu erwarten.

Der Bebauungsplan entspricht durch die Orientierung am Verkehr-Bestandsnetz und dem Erhalt der straßenbegleitenden Gehölzbestände auch Maßnahmen, die in der Klimaanpassungsstrategie für Brandenburg zur Anpassung der Verkehrswege an die Auswirkungen des Klimawandels formuliert werden.

Insgesamt sind die anlagenbedingten Auswirkungen nicht geeignet, sich negativ auf die Klimaschutzziele in relevanter Weise auszuwirken, sondern unterstützen diese eher.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Als Emittent mit Relevanz für den Treibhauseffekt tritt betriebsbedingt einzig der Verkehr im Geltungsbereich des Bebauungsplans auf. Bisher existieren keine konkretisierenden Vorgaben, welche die Verwaltungsbehörden bei der praktischen Umsetzung ihrer Ermittlungs- und Bewertungspflichten bezüglich der gesetzlich verankerten Klimaziele zugrunde legen könnten. Die Klimaschutzbelange sind daher im Rahmen der fachplanerischen Abwägung zu berücksichtigen

Demnach trägt die Planung durch eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens zum Klimawandel bei. Zugleich leistet der Bebauungsplan jedoch auch einen Beitrag zur Realisierung eines neuen Stadtquartieres, welches durch die Nachnutzung eines bereits stark durch menschliche Nutzungen beanspruchten und vorbelasteten Standortes entsteht. Gesamtökologisch betrachtet ist der Bebauungsplan somit mit einer Entlastung verbunden, da bei einer Realisierung von Wohnraum im vergleichbaren Umfang an einem alternativen Standort mindestens die abiotischen Schutzgüter absehbar einer höheren Beeinträchtigung ausgesetzt wären. Darüber hinaus würde die Realisierung des Städtebaus an einem anderen Standort ebenfalls automatisch mit einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens einhergehen. In der Abwägung überwiegt somit die Schonung des Naturhaushaltes insgesamt gegenüber einer Vermeidung zusätzlicher Treibhausgasemissionen als ein Ziel des Umweltschutzes.

Durch eine Anbindung des neuen Stadtquartiers an den öffentlichen Nahverkehr der Stadt Potsdam werden zudem auch Maßnahmen ergriffen, um die betriebsbedingt Treibhausgasemissionen durch den Verkehr zu reduzieren.

Neben einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens sind keine betriebsbedingten klimarelevanten Auswirkungen des Bebauungsplans auf die weiteren in § 4 Abs. 1 KSG i.V.m. Anlage 1 zu §§ 4 und 5 genannten Sektoren der Energiewirtschaft, Gebäude, Landwirtschaft, Abfallwirtschaft und Sonstiges zu erwarten.

Fazit

Der Bebauungsplan ist zwar mit einer verkehrsbedingten Erhöhung von Treibhausgasemissionen verbunden, diese sind in ihrer Höhe aber nicht geeignet, sich auf die Klimaschutzziele in relevanter Weise auszuwirken. Daneben sind durch den Bebauungsplan infolge von Landnutzungsänderungen nur kleinflächig CO₂-Senken in Form von Waldflächen beansprucht. Diese werden durch Neuaufforstungen kompensiert, wodurch sich infolge der Waldumwandlung in der Bilanz keine erhöhten atmosphärischen Kohlenstoffdioxidkonzentrationen ergeben.

Den Ausführungen folgend, steht die Planung insgesamt der Verwirklichung der im KSG und KAnG festgesetzten Klimaschutzziele nicht entgegen.

C.2.2.5 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

➤ Spezielle Artenschutzprüfung gemäß §§ 44, 45 BNatSchG

Rechtliche Grundlagen

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

„Es ist verboten,

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

Für Vorhaben, die aufgrund der Aufstellung von Bebauungsplänen nach den Vorschriften des BauGB zulässig sind, werden die Verbote durch § 44 Abs. 5 BNatSchG ergänzt:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 [Bauen im Geltungsbereich eines Bebauungsplans / im Innenbereich] gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind [Arten, für die die Bundesrepublik Deutschland gemäß BArtSchV eine besondere Verantwortung hat], liegt ein Verstoß gegen

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
- das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

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

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

Methodisches Vorgehen

Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (vgl. Kapitel H.5) wurden die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, d.h. die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie, im Hinblick auf eine Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG geprüft.

Die ebenfalls gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG zu prüfenden Arten, für deren Erhalt Deutschland eine besondere Verantwortung trägt (§ 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), wurden noch nicht per Rechtsverordnung festgelegt. Infolgedessen ist diese Artengruppe im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag nicht berücksichtigt.

Zur Ermittlung der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten fanden im Jahr 2014, ergänzt 2016, 2019 und 2024, Erfassungen zu Brutvögeln, Fledermäusen, Reptilien, Waldameisen, xylobionten Käferarten, Tagfaltern, Libellen, Heuschrecken und Amphibien statt.

Im Rahmen einer Relevanzprüfung wurden die prüfrelevanten Arten ermittelt. Hierfür wurden aus den erfassten Artengruppen zunächst die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten herausgefiltert. In einem zweiten Schritt wurden diejenigen Arten abgeschichtet, für die eine Beeinträchtigung von vorneherein mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Anschließend wurde für die prüfrelevanten Arten ein Eintreten der Verbotstatbestände verbal-argumentativ abgeprüft. Eine mögliche Betroffenheit wurde ermittelt, indem zunächst durch die Planung verursachte bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren hergeleitet wurden. Die Empfindlichkeit der im Plangebiet siedelnden Tiergruppen und -arten gegenüber diesen Auswirkungen wurden im Anschluss abgeprüft und hieraus potenziell resultierende Tötungs-, Störungs- und Schädigungstatbestände abgeleitet.

Die Beurteilung, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, erfolgte unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung sowie gegebenenfalls vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen). Vermeidungsmaßnahmen setzen am Vorhaben selbst an und führen dazu, dass negative Planungswirkungen unterbleiben oder so weit abgemildert werden, dass möglichst keine verbotstatbeständliche Beeinträchtigung für die geschützte Art erfolgt. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Art an und dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang zu erhalten.

Herleitung planungsrelevanter Wirkfaktoren

Nachfolgend sind die Wirkfaktoren beschrieben, die – bezogen auf die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 – relevante Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Die Wirkfaktoren wurden dabei getrennt nach ihrer Ursache in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren einer vertiefenden Betrachtung unterzogen.

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren entstehen insbesondere durch die Baufeldfreimachung, Baumfällungen, Erd- und Gründungsarbeiten und sonstige Bautätigkeiten.

Nichtstoffliche Einwirkungen

Visuelle und akustische Störreize während der Bauarbeiten können zu Störungen, Beunruhigungen und Vergrämung empfindlicher Tierarten führen. Zusätzlich zu den durch Lärm oder Licht ausgelösten Störungen übt die Anwesenheit von Menschen sowie Baufahrzeugen und -maschinen eine starke Vergrämungswirkung insbesondere auf scheue Tierarten aus.

Stoffliche Einwirkungen

Durch den Einsatz von Baumaschinen, durch Reststoffe von Baumaterialien oder im Zuge von Montagearbeiten können Schadstoffe wie Motoröl oder Kraftstoffe austreten. Ein Eintrag dieser Stoffe kann Biotope schädigen und in der Folge zu einer Verringerung ihrer Lebensraumeignung auch für besonders- und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten führen. Stoffliche Einwirkungen über den Boden können zudem Pflanzen direkt schädigen.

Direkter Flächenentzug

Die Inanspruchnahme von Flächen zu baulogistischen Zwecken kann einen vollständigen oder doch so weitgehenden Verlust ihrer biologischen Funktionen bewirken, dass bedeutsame Funktionsräume oder essentielle Teilhabitate für Tier- und Pflanzenarten verloren gehen. Der Wirkfaktor kann zudem auch unmittelbare Schäden bei auf der Fläche wachsenden Pflanzen verursachen.

Barriere- oder Fallenwirkungen sowie Individuenverluste

Die Tötung insbesondere von Individuen bodengebundener Tierarten kann baubedingt beispielsweise aus einer Kollision mit Baumaschinen resultieren oder durch fallenartig wirkende Anlagen wie z.B. Baugruben und Schächte hervorgerufen werden, aus denen diese nicht mehr entkommen können. Bei der Fällung von Bäumen kann es zur Tötung von Fledermäusen oder Vögeln kommen. Eine Barrierewirkung kann baubedingt zudem durch veränderte standörtliche oder strukturelle Bedingungen wie Aufschüttungen oder Gruben entstehen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkungen werden u.a. durch die Anlage von Baukörpern, Verkehrswegen, Stellplätzen und Versorgungseinrichtungen verursacht.

Veränderung abiotischer Standortfaktoren

Die Errichtung von Verkehrsflächen führt zu einer großflächigen und dauerhaften Flächeninanspruchnahme. Diese bewirkt unter anderem eine Veränderung des natürlichen Wasserhaushalts, indem ein erhöhter Anteil des auf den befestigten Flächen anfallenden Niederschlagswassers zukünftig verdunstet oder oberflächlich abfließt, und nicht mehr vor Ort versickert. Eine Reduzierung der Wasserversorgung naturnaher Biotope im Umfeld kann die Folge sein. Die hiermit potenziell verbundenen Biotopschädigungen können auch den Verlust von Lebensraum für einzelne Tier- und Pflanzenarten bewirken.

Direkter Flächenentzug

Die Herstellung von Verkehrsflächen führt zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme. Die zuvor vorhandenen Biotope werden hierdurch zerstört und durch solche mit geringer Naturnähe und überwiegend geringem Vegetationsanteil ersetzt. Der Verlust oder zumindest weitgehende Beeinträchtigung der biologischen Funktionen der Flächen führt zu einer großflächigen und dauerhaften Reduzierung der Lebensraumeignung des Plangebietes für Tiere- und Pflanzen.

Barriere- oder Fallenwirkungen sowie Individuenverluste

Die Tötung von Tieren kann aus einer Kollision mit baulichen Bestandteilen wie Glasscheiben oder Zäunen resultieren oder daher rühren, dass Tiere aus fallenartig wirkenden Anlagen wie z.B. Abläufen, Schächten oder Becken nicht mehr entkommen können. Auch große Fensterfronten und Glasfassaden können bei Vögeln zu erheblichen Individuenverlusten führen.

Eine Barrierewirkung kann einerseits durch technische Bauwerke, andererseits aber auch durch veränderte standörtliche oder strukturelle Bedingungen wie Dammlagen hervorgerufen werden. Auch eine hohe anlagebedingte Mortalität führt letztlich zur Barrierewirkung.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Nichtstoffliche Einwirkungen

Visuelle und akustische Reize können zu Störungen, Beunruhigungen und Vergrämung empfindlicher Tierarten führen. Lichtemissionen sind zudem eine der Hauptursachen für den allgemeinen Insektenrückgang. Insekten wiederum sind eine Nahrungsquelle verschiedener Tierarten wie Vögel, deren lokale Populationen durch eine solche Reduzierung des Nahrungsangebotes ebenfalls beeinträchtigt werden können. Zusätzlich zu den durch Lärm und Licht ausgelösten Störungen übt die Anwesenheit von Menschen und ihn begleitende sowie freilaufende Haustiere generell eine starke Vergrämungswirkung auf scheue Tiere aus. Visuelle und akustische Störreize entstehen im Plangebiet infolge des zunehmenden Kraftfahrzeugverkehrs und nächtliche Beleuchtungseinrichtungen wie Straßenlaternen.

Barriere- oder Fallenwirkungen sowie Individuenverluste

Durch die Planung des neuen Stadtquartiers Krampnitz entsprechend der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ wird sich das Verkehrsaufkommen im Plangebiet stark erhöhen. Zugleich nimmt der flächige Anteil naturferner Biotope zu. Hierdurch können viele Tier- und Pflanzenarten nicht mehr im Plangebiet siedeln, wodurch dieses eine Barrierewirkung entfaltet. Die Tötung von Tieren innerhalb des Plangebietes kann betriebsbedingt bei bodengebundenen Tieren vor allem aus einer Kollision mit dem Straßenverkehr resultieren.

Untersuchungsraum

Der Wirkraum der Planung ist abhängig von der Art der Auswirkung einerseits und der Empfindlichkeit der einzelnen Arten andererseits.

Wesentliche Auswirkungen der Planung ergeben sich während der Bauphase und im Betrieb. Relevant ist hier insbesondere der mit der Intensivierung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße verbundene Anstieg der akustischen und visuellen Störreize. Diese Wirkung umfasst das gesamte Plangebiet. Die Wirkräume dieser Wirkfaktoren reichen über die Grenzen des Plangebietes hinaus, da die Lärm- und Lichtemissionen auch in der

Umgebung außerhalb des Plangebietes wahrnehmbar sein können. Es wurden daher auch Arten berücksichtigt, die außerhalb des Plangebietes, aber im Untersuchungsraum erfasst wurden.

Der Untersuchungsraum wurde pauschal auf 100 m um das Plangebiet herum angesetzt (vgl. Kapitel C.1.3.3). Dieser Radius übersteigt die Fluchtdistanz aller nachgewiesenen Brutvogelarten im Plangebiet und stellt so sicher, dass alle potenziell durch Licht- und Lärmimmissionen sowie Bewegung beeinträchtigten Arten aus dieser Tiergruppe, die im Umfeld des Plangebietes erfasst wurden, in die Prüfung einbezogen sind. Dieser Ansatz erfasst auch die Arten aus anderen Tiergruppen, da die Brutvögel die im Entwicklungsbereich gegenüber Licht- und Lärmimmissionen empfindlichste Tiergruppe darstellen. Hinsichtlich der erfassten Fledermaus- und Reptilienarten wurde daher ebenfalls der Untersuchungsraum mit einem Radius von 100 m um das Plangebiet gewählt.

Relevanzprüfung

Zur Ermittlung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten wurden in den Jahren 2014, 2016, 2019 und 2024 faunistische Erfassungen im Entwicklungsbereich durchgeführt. Dabei wurden folgende Artengruppen untersucht:

- Brutvögel (flächenhaft)
- Fledermäuse (flächenhaft)
- Amphibien (Fortpflanzungsgewässer)
- Reptilien (flächenhaft)
- Heuschrecken (Untersuchungsflächen)
- Libellen (flächenhaft Jagdreviere, Sommerlebensräume, Fortpflanzungsgewässer)
- Tagfalter (flächenhaft in potenziellen Habitaten)
- xylobionte Käferarten (flächenhaft)
- Biber und Fischotter (Abfrage zum Vorkommen bei der Naturschutzstation Zippelsförde)

Eine Liste aller im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten kann Anhang I im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (vgl. Kapitel H.5) entnommen werden.

Nachweise gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten im Untersuchungsraum erfolgten für die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aus anderen Artengruppen wurden im Untersuchungsraum nicht festgestellt.

Im Folgenden sind die Ergebnisse der Erfassungen der relevanten Artengruppen, die sich hieraus ergebenen Artenlisten inklusive Schutzstatus und Gefährdungssituation der einzelnen Arten sowie die ökologische Funktion des Untersuchungsraums dargestellt. Hinweise zu den angewandten Untersuchungsmethoden für die einzelnen Artengruppen sowie eine Darstellung der Untersuchungsergebnisse zu den Artengruppen, für die kein Vorkommen von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erbracht werden konnte, sind den Berichten von SCHARON (2016), TEIGE (2016), TEIGE (2024), ÖKOPLAN (2024) UND SCHARON (2024) zu entnehmen.

Bei den zwar im Untersuchungsraum aber nicht unmittelbar im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 nachgewiesenen Tier- und Pflanzenarten ist aufgrund der

räumlichen Nähe der Flächen auch von einer Präsenz im Plangebiet selbst auszugehen. Durch diesen Ansatz ist die Mobilität von Arten berücksichtigt und sichergestellt, dass die artenschutzrechtliche Prüfung keine Arten ausschließt, die entgegen den Erfassungsergebnissen tatsächlich auch im Geltungsbereich siedeln. Daher sind im Folgenden alle für die Prüfung relevanten Arten berücksichtigt, die im Untersuchungsraum erfasst wurden, und nicht nur solche, die lediglich im Plangebiet selbst nachgewiesen worden sind.

Arten, für die eine Betroffenheit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle), sind von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen (abgeschichtet).

Dies sind zum einen Arten mit einer geringen Fluchtdistanz, für die eine Beeinträchtigung aufgrund der Entfernung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten zum Plangebiet ausgeschlossen werden kann. Die erfassten Singvogelarten weisen maximale Fluchtdistanzen von 100 m auf (FLADE 1994, GASSNER et al. 2010). Für Brutvogelarten, die weiter als 100 m vom Geltungsbereich entfernt erfasst wurden, kann der Eintritt von Verbotstatbeständen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Arten wurden daher abgeschichtet. Die verbleibenden prüfrelevanten Vogelarten können der Tabelle H.5.39 im Artenschutzfachbeitrag (vgl. Kapitel H.5.4.2) entnommen werden.

Aus den Artengruppen der Fledermäuse und Reptilien erfolgte keine Abschichtung. Biber und Fischotter wurden entsprechend ihrem Vorkommen im Bereich des Großen Grabens und im Krampnitzsee betrachtet.

Prüfung der Verbotstatbestände

Im Untersuchungsraum wurden die Fledermausarten Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) nachgewiesen. Von einem Teil dieser Arten wurden sowohl Winter- als auch Sommerquartiere in Gebäude K32 (ehemaliges Offizierskasino) nachgewiesen, daher weist das Gebäude eine hohe Bedeutung für die Fledermausfauna auf. Zusätzlich zu den im Gebäude K32 nachgewiesenen Arten konnten 2016 am westlichen Ufer des Krampnitzsees sieben Fledermausarten festgestellt werden, die den Untersuchungsraum als Nahrungsgebiet nutzen (Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Braunes Langohr). Für die nachgewiesenen Arten liegen für den an der Bundesstraße 2 angrenzenden Uferbereich des Krampnitzsees keine Quartierfunde vor. Das Vorkommen von Fledermausquartieren im Baumbestand des Untersuchungsraums kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Weiterhin wurde im Jahr 2024 eine Sommerquartiersnutzung von Gebäuden am Heideplatz des Bergviertels durch einzelne Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*) festgestellt.

Ein kleiner Teil des Untersuchungsraums stellt potenzielle Zauneidechsenhabitate dar; Einzelnachweise gelangen 2024 im Bergviertel an der westlichen Grenze des Untersuchungsraums im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-2. Die diesbezüglichen Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG (FCS-Maßnahmen) werden ausführlich im Umweltbericht zum Bebauungsplans Nr. 141-2 beschrieben. 2014 wurden noch im Bereich östlich des Gebäudes K12 im Bebauungsplan

Nr. 141-4 Zauneidechsen nachgewiesen, dementsprechend wurden ab 2020 im Zusammenhang mit der Durchführung des Abbruchs des Gebäudes 215 und in Vorbereitung der Errichtung des Fledermausersatzquartiers nördlich des ehemaligen Offizierskasinos (Gebäudes K32) und der Maßnahmen zur Erschließung im Bereich Krampnitz Tor, Dänische, Finnische und Schwedische Allee Zauneidechse abgesammelt und/oder Reptilienschutzgitter aufgestellt, um ein Einwandern von Zauneidechsen in das Plangebiet zu vermeiden. So konnten 2024 dort keine Zauneidechsenvorkommen in diesem Bereich mehr festgestellt werden.

Im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen in den Jahren 2016 im Bereich des nordwestlichen Ufers am Krampnitzsees und 2024 wurden im Untersuchungsraum insgesamt 34 Brutvogelarten festgestellt, zwölf davon weisen Brutreviere innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 auf. Die ungefährdeten und ubiquitären Vogelarten wurden in ihren ökologischen Gilden Baumbrüter, Bodenbrüter, Gebüsch- oder Staudenbrüter, Höhlen- oder Spaltenbrüter, Halbhöhlen- und Nischenbrüter sowie Boden- bzw. Freinestbrüter in Gewässernähe zusammengefasst beurteilt. Für gefährdete (RL D) bzw. auf der Vorwarnliste befindliche (RL BB), nach § 7 BNatSchG streng geschützte und Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie erfolgte eine Art-für-Art-Betrachtung. Dies betrifft im Untersuchungsraum die Arten Dorngrasmücke, Grünspecht, Gartenrotschwanz, Girlitz, Grauschnäpper, Haubentaucher, Heidelerche und Star.

Maßnahmen für europarechtlich geschützte Arten

Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung sind durchzuführen, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der im Folgenden beschriebenen Maßnahmen. Die Umsetzung sowie die Kontrolle der Maßnahmen sind durch sach- und fachkundige Personen durchzuführen.

Da sich die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG in erster Linie auf die Umsetzung des Bebauungsplans beziehen und diese Maßnahmen, weil sie die Bauphase betreffen oder ansonsten ohne bodenrechtliche Relevanz sind, nicht durchweg festgesetzt werden können, handelt es sich dabei durchweg um Hinweise für die Ausführungsplanung, die der Straßenbaulastträger dann zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte umzusetzen hat und schon wegen seiner unmittelbaren Bindung an Recht und Gesetz gemäß Art. 20 Abs. 3 GG beachten wird. Die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen ist bzw. wird im Wesentlichen vertraglich gesichert.

V1 Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)

Um die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für Höhlen- und Nischenbrüter in Bäumen im räumlichen Zusammenhang zu wahren, sind für deren Verlust Ersatzniststätten im Umfeld herzustellen. Dies erfolgt über die Maßnahme ACEF2.

Im Rahmen der Strukturkartierung wurden in den Bäumen im Plangebiet Bäume mit Eignung für Höhlen- und Nischenbrüter festgestellt. Potenzielle Brutstätten gelten als ganzjährig geschützte Lebensstätten, sofern sie durch Vögel besetzt sind oder Anzeichen einer früheren Nutzung durch Spuren wie beispielsweise Kot, Federn oder altes Nistmaterial aufweisen. Um die Maßnahme A_{CEF}1 sachgerecht umsetzen zu können, ist demnach vor Baubeginn der Bedarf an Ersatzniststätten für Höhlen- und Nischenbrüter zu ermitteln. Hierfür sind die im Plangebiet ermittelten potenziellen Brutstätten vor ihrer Fällung durch eine sach- und fachkundige Person auf Besatz hin zu untersuchen. Um eine Störung von Vögeln zu vermeiden, sind die Fällmaßnahmen außerhalb der Brutsaison durchzuführen. Strukturen bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat, bilden die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzniststätten als Ausgleich für den Verlust ganzjährig geschützter Lebensstätten für Höhlen- und Nischenbrüter gemäß Maßnahme A_{CEF}1.

Im Rahmen der Strukturkartierung wurden in den Bäumen im Plangebiet zudem vorhandene Baumhöhlen, -spalten oder ähnliche Strukturen als geeignete Quartierstandorte für Fledermäuse festgestellt. Nachweise einer Quartiernutzung in den Bäumen liegen jedoch nicht vor. Quartierrelevante Strukturen gelten als ganzjährig geschützte Lebensstätten, sofern sie durch Fledermäuse besetzt sind oder Anzeichen einer früheren Nutzung durch Spuren wie beispielsweise Kot, Haaren oder den Überresten von Insekten aufweisen. Um die Maßnahme A_{CEF}3 sachgerecht umsetzen zu können, ist demnach vor Baubeginn der Bedarf an Ersatzquartieren für Fledermäuse zu ermitteln. Hierfür sind die im Plangebiet ermittelten potenziellen Quartiere in den Monaten September/Okttober vor ihrer Fällung durch einen Fledermaussachverständigen auf Besatz hin zu untersuchen. Strukturen bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat, bilden die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzniststätten als Ausgleich für den Verlust ganzjährig geschützter Lebensstätten für Fledermäuse gemäß Maßnahme A_{CEF}3.

Um Tötungs- oder Störungsverbotstatbestände bei der Baumfällung zu vermeiden, sind die Habitatstrukturen vor der Fällung durch einen Fledermaussachverständigen auf Besatz zu untersuchen. Die konfliktärmste Zeit ist September/Oktober. In dieser Zeit sind die Wochenstuben bereits aufgelöst und die Tiere befinden sich noch nicht im Winterschlaf. Sind die Baumhöhlen bei der Kontrolle nicht besetzt, können die Öffnungen verschlossen und der Baum in den Wintermonaten von Anfang November bis Anfang Februar (vgl. Maßnahme V2) gefällt werden; Voraussetzung hierfür ist eine Ausnahmegenehmigung. Ist ein Quartier besetzt, so kann bei Temperaturen über 10°C z.B. durch einen Einwegeverschluss aus dunklem Material ein Ausfliegen erzwungen werden (vgl. FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2011). Bei Temperaturen unter 10°C sollte abgewartet werden. Ist dies nicht möglich oder kann ein Besatz nicht ausgeschlossen werden (z.B. aufgrund nicht vollständig einsehbarer Baumhöhlen), ist die Fällung fledermausverträglich unter Beisein eines Fledermaussachverständigen durchzuführen, sodass trotz der Vorsichtsmaßnahmen in Höhlen unentdeckt verbliebene Tiere fachgerecht versorgt werden können.

V2 Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

Im Zuge der Baufeldfreimachung sowie den damit verbundenen Baumfällungen und Strauchrodungen werden potenzielle Brutstätten von in Gehölzen und Baumhöhlen brütenden Vögeln sowie potenzielle Quartierbäume für Fledermäuse beseitigt. Nur wenn die Höhlen, Nischen und Spalten in diesem Zeitraum nicht besetzt sind, ist eine Tötung von Individuen ausgeschlossen und eine Fällung des Baumes möglich. Dies ist außerhalb der

aktiven Phasen von Vögeln und Fledermäusen besonders wahrscheinlich. Die Fällungs- und Rodungsarbeiten sind daher zur Vermeidung der Verbotstatbestände außerhalb der Brutzeit der betroffenen Vogelarten bzw. während des Winterschlafs der Fledermäuse durchzuführen, welche eng an die Vegetationsperiode gebunden sind. Diese reicht gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vom 1. März bis zum 30. September. Zusätzlich sind artspezifische Brutzeiten zu beachten, die außerhalb dieses Zeitraums liegen können. Im Plangebiet trifft dies auf die Amsel zu, die bereits Anfang Februar mit der Brut in Gehölzbeständen beginnt.

V3 Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)

Von der Beleuchtung der Bundesstraße 2 können störende Lichtemissionen ausgehen. Diese können je nach Art zu Anlock- oder Scheuchwirkungen und Meideverhalten führen. Um lichtbedingte Störwirkungen zu verringern, ist eine angepasste Beleuchtung zu installieren. Hierzu zählt das Dimmen der Beleuchtungsstärke auf das unbedingt notwendige Maß, wenn möglich auf unter 0,1lx. Der kurzwellige Anteil des Lichtspektrums wird begrenzt, indem Leuchtkörper mit LEDs mit warmweißer Lichtfarbe (2700 – 3000 Kelvin) installiert werden. Durch gerichtete Lampen, z.B. LEDs oder abgeschirmte Leuchten, die den Lichtstrahl auf die notwendigen Bereiche begrenzen, kann eine Lichtausbreitung in angrenzende Lebensräume vermieden werden. Die Umsetzung dieser Maßnahme ist im Rahmen des Aus- und Umbaus der Bundesstraße 2 abzusichern.

V4 Umweltbaubegleitung

Während der gesamten Bauphase ist eine Umweltbaubegleitung vorzusehen. Diese kontrolliert und begleitet als sach- und fachkundige Person das Bauvorhaben hinsichtlich der zulassungskonformen Umsetzung sowie die geplanten artenschutzrechtlichen Maßnahmen. Sie ist bei drohenden Umweltschäden oder bei nicht zulassungskonformer Umsetzung umweltfachlicher Auflagen dem Auftraggeber gegenüber meldepflichtig und fungiert als unabhängige, fachliche Beratung aller am Bau Beteiligten.

Grundlage für die Arbeit der Umweltbaubegleitung sind der Zulassungsbescheid sowie die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, zum Ausgleich und Ersatz im Rahmen der Eingriffsregelung (§ 13ff BNatSchG) und des europäischen Artenschutzes (§ 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG).

Der Teilbereich Natur- und Artenschutz deckt die zulassungskonforme Umsetzung des Vorhabens hinsichtlich der Belange des Natur- und Artenschutzes ab. Dies beinhaltet vor allem die Kontrolle der Einhaltung der durch die Zulassung festgesetzten Maßnahmen des Naturschutzes sowie die Einhaltung des besonderen Artenschutzes. Darüber hinaus berät die Umweltbaubegleitung hinsichtlich weiterer Maßnahmen, die sich aus gesetzlichen Festlegungen zum Natur- und Artenschutz ergeben.

V5 Erhalt von Biotop- und Altbäumen

Einzelbäume des wertvollen Altbaubestands werden erhalten und im angrenzenden Entwicklungsbereich durch Neupflanzungen von Bäumen und die Anlage von Grünflächen ergänzt, um die Funktionalität und Qualität der betroffenen Teilgebiete als quarternahe Nahrungshabitate langfristig zu sichern (vgl. ANUVA 2020, Kapitel 3.2.2). Bevorzugt werden Altbäume und die mit Strukturen ausgestatteten Höhlenbäume gesichert.

V6 Bauzeitenregelung für dämmerungsaktive Arten (z.B. Biber, Fischotter)

Der Biber ist dämmerungs- und nachtaktiv. Um Tötungen und Verletzungen durch die Bauarbeiten auf der Bundesstraße zu vermeiden, sind die Bauarbeiten auf die Zeit von einer Stunde nach Sonnenaufgang bis eine Stunde vor Sonnenuntergang zu beschränken.

Um die Querung der Baustelle für Biber zu ermöglichen, sind Höhenvorsprünge über 50 cm über Nacht mit temporären Rampen (Holzbalken) zu versehen. Baugruben (tiefer als 50 cm) und spitze Gegenstände sind über Nacht abzudecken.

V7 Vermeidung des Entstehens von Tierfallen

Strukturen, die während der Bauphase errichtet werden (z.B. Baugruben) sind so zu gestalten, dass sie nicht für die Tiere zur Falle werden. Dies kann durch eine höher gezogene Verschalung und durch Ausstiegshilfen oder Schutzzäune geschehen.

V8 Erhalt des Durchlasses unter der Bundesstraße 2 für Biber und Fischotter

Das FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ bietet für Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) Lebensräume. Teilflächen an der nördlichen und nordöstlichen Grenze des Entwicklungsbereichs können somit als potenzielle Teilhabitate für die lokalen Populationen von Biber und Fischotter bewertet werden.

Die Bundesstraße 2 stellt im Bestand trotz der bestehenden Verbindung für Biber und Fischotter eine Barriere zwischen den Verbreitungsgebieten Große Grabenniederung und Krampnitzsee dar. Darauf verweisen vereinzelte Totfunde des Bibers, die als „Überall“- bzw. Normal-Risiko“ zu bewerten sind.

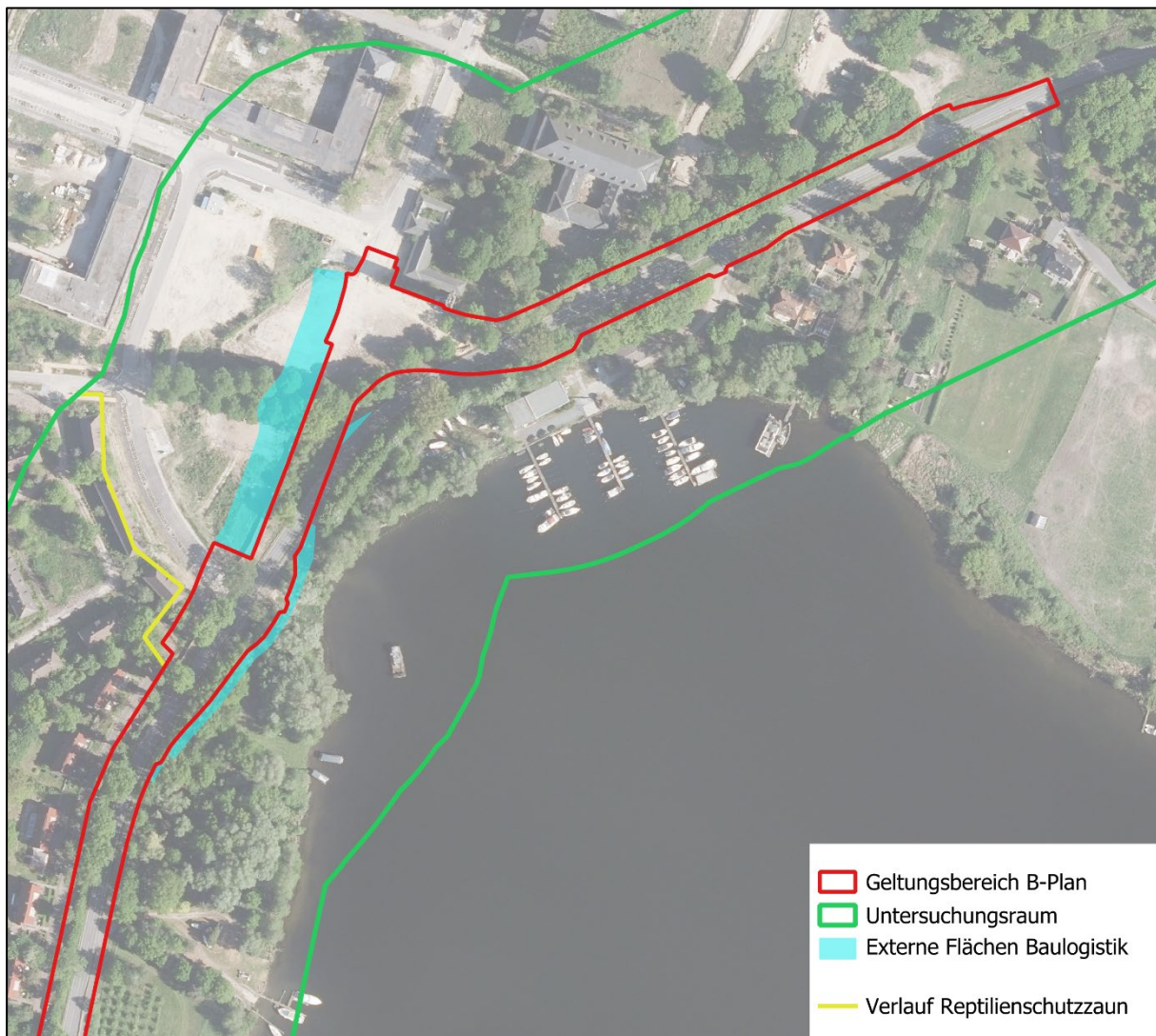
Mit dem Aus- und Umbau der Bundesstraße 2 wird der Bestand nicht verändert und das Kollisionsrisiko nicht erhöht. Dies bedingt sich durch den Erhalt des bestehenden Durchlasses zwischen Großen Graben und Krampnitzsee. Die Zuständigkeit zur Absicherung des Erhalts des Durchlasses liegt in der Zuständigkeit der Landeshauptstadt Potsdam als Straßenbaulastträger.

Zudem wird das Risiko von Kollisionen durch die geplante Herabsetzung der Geschwindigkeit von 70 km/h auf 50 km/h gemindert.

V9 Entfernung von oberirdischen deckungsgebenden Strukturen wie Laub, Sträucher, Ast- und Steinhäufen und Aufstellen eines Reptilienschutzzauns während der Winterruhe der Zauneidechse (1. November bis 29. Februar)

Im Zuge der bauvorbereitenden Maßnahmen sowie der Bautätigkeiten kann eine Tötung von Zauneidechsen ohne entsprechende Vermeidungsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden. Um eine diesbezügliche verbotstatbeständige Betroffenheit während der Baumaßnahmen zu vermeiden, sind daher vor Baubeginn entsprechend Reptilienschutzzaune aufzustellen, um ein Einwandern der Zauneidechse zu verhindern. Der Schutzzaun ist während der Baumaßnahmen in regelmäßigen Abständen auf Funktionsfähigkeit zu prüfen und erst nach Abschluss der Arbeiten zurückzubauen. Die Umsetzung der Maßnahmen wird von einer Umweltbaubegleitung kontrolliert und begleitet (vgl. Maßnahme V4).

Kapitel C, Abbildung 20: Verlauf des Reptilienschutzzaunes



Als Vorbereitung zur Umsetzung der Maßnahme sind auf den von der Zauneidechse (potenziell) besiedelten Flächen oberirdische deckungsgebende Strukturen wie Laub, Sträucher, Ast- und Steinhaufen zu entfernen. Die Maßnahme ist während der Winterruhe von Anfang November bis Ende Februar unter Belassung von „Vegetationskarrees“ (z.B. 20x20 m) durchzuführen. Im gleichen Zeitraum ist in den Flächen entsprechend des in der nachfolgenden Abbildung dargestellten Verlaufs ein reptiliensicherer Schutzzaun aufzustellen.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

Folgende Maßnahmen sind als Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, um erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensstätten von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Umsetzung sowie die Kontrolle der Maßnahmen sind durch sach- und fachkundige Personen durchzuführen.

Normsystematisch sind auch CEF-Maßnahmen Vermeidungsmaßnahmen. Sie verhindern ebenso wie die klassischen Vermeidungsmaßnahmen den Eintritt von Verbotstatbeständen

nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Ihre Besonderheit besteht lediglich darin, dass sie mit dem Ziel der Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang einen kompensatorischen Charakter aufweisen. Als demnach spezielle Vermeidungsmaßnahmen, die mit Blick auf die Dynamik der Natur ggf. bei Umsetzung des Bebauungsplans noch eventuelle zwischenzeitliche Veränderungen angepasst werden müssen, werden auch diese Maßnahmen nicht festgesetzt, sondern sind im Rahmen der Ausführungsplanung gemäß § 44 BNatSchG i.V.m. Art. 20 Abs. 3 GG umzusetzen. Teilweise sind sie zudem vertraglich gesichert.

A_{CEF}1 Schaffung von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen

Bei Umsetzung der Planung kommt es zu einem Verlust von Niststätten der im Plangebiet siedelnden Arten der Höhlen- und Nischenbrüter. Der Verlust einer solchen Niststätte durch die Fällung von Bäumen ist zur Wahrung der ökologischen Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang auszugleichen.

Der Ausgleichsbedarf wird durch die Schaffung von Nisthilfen in gleicher Anzahl an bestehenden Bäumen und Gebäuden im Umfeld des Plangebietes gedeckt. Da die Maßnahmen der Vermeidung des Verbotstatbestandes der Zerstörung / Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen, ist sie zeitlich vorgezogen zu realisieren, d.h. die Nisthilfen müssen spätestens im Winterhalbjahr der Beseitigung aufgehängt werden, sodass sie in der darauffolgenden Brutperiode funktionsfähig sind.

Die Ermittlung des Niststättenverlustes erfolgt nach Maßgabe der Maßnahme V1 durch eine sach- und fachkundige Person. Welche Typen von Nisthilfen neu geschaffen werden, ist im Einzelfall auf Grundlage der Einschätzung des Sachverständigen zur Vogelart, welche die alte Niststätte genutzt hat, zu entscheiden.

Die Nistkästen sind im Bereich dauerhaft schattiger bzw. halbschattiger Standorte an vitalen, größeren Bäumen (Stammumfang > 80 cm) oder an Gebäuden in einer Höhe von 1,8 m – 3 m zu installieren. Die Bäume dürfen keine Habitatfunktion wie Spechthöhlen, Greifvogelhorste u.ä. aufweisen.

Beim Anbringen der Nistkästen ist darauf zu achten, dass das Einflugloch vor direkter Sonneneinstrahlung und Witterungseinflüssen geschützt ist; die günstigste Ausrichtung ist Südosten. Die Anflugschneise soll mindestens 2 m frei sein. Freischwebende Nistkästen sind so aufzuhängen, dass sie bei Wind nicht gegen Stamm oder Äste schlagen. Nistkästen, die unmittelbar am Stamm angebracht werden, sind möglichst senkrecht oder leicht nach vorne geneigt aufzuhängen, damit es nicht hineinregnet.

Die Bereiche für die Umsetzung der Maßnahme lassen sich in Abstimmung mit einer sach- und fachkundigen Person erst bei einem konkreten Brutstättenverlust in Abhängigkeit vom Standort des Baumes oder Gebäudes, den zu diesem Zeitpunkt vorhandenen Strukturen im Umfeld sowie im Abgleich mit den geplanten sonstigen Baumaßnahmen in der Umgebung sinnvoll ermitteln. Als Standorte eignen sich insbesondere die naturnahen Grünflächen an der nördlichen Grenze des Entwicklungsbereichs sowie der Nordpark (ehemals Zentralpark) mit der jeweils anschließenden Bebauung.

Die Funktionsfähigkeit der Nisthilfen ist regelmäßig zu überprüfen und sicherzustellen. Zerstörte oder beschädigte Nisthilfen sind gleichartig zu ersetzen.

A_{CEF}2 Bereitstellung von Ersatzniststätten für den Star

Um dem Verlust einer Niststätte des Stars im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 entgegenzuwirken, sind für die Art im Umfeld Ersatzniststätten bereitzustellen. Pro verlorengelassene Niststätte sind zwei Ersatzniststätten bereitzustellen. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, zwei neue Niststätten für den Star bereitzustellen.

Da die Maßnahmen der Vermeidung des Verbotstatbestandes der Zerstörung / Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen, ist sie zeitlich vorgezogen zu realisieren, d.h. die Nisthilfen müssen spätestens im Winterhalbjahr vor der Beseitigung aufgehängt werden, sodass sie in der darauffolgenden Brutperiode funktionsfähig sind.

Geeignete Standorte für die Anbringung der Nisthilfen ergeben sich an Einzelbäumen und Baumgruppen. Die Anbringung muss darüber hinaus vorzugsweise in Bereichen geringer Bauaktivität erfolgen, sodass Störungen während der Brutzeit verhindert werden.

Hierfür geeignete Bereiche finden sich in den direkt an den Geltungsbereich angrenzenden Gehölzbeständen.

A_{CEF}3 Installation von Fledermauskästen am Baumbestand innerhalb des Entwicklungsbereichs

Der Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse in Baumhöhlen wird durch die Installation von Fledermauskästen an verbleibenden Bäumen im Entwicklungsbereich selbst kompensiert. Die Kästen werden in vier Kastengruppen von je 10 Stück angebracht. Bereitgestellt werden Flach- und Höhlenkästen bzw. seminatürliche Fledermaushöhlen, um unterschiedliche Strukturen anzubieten.

Die Ersatzquartiere sind so zu platzieren, dass ein freies Anfliegen möglich ist. Es sind verschiedene Expositionen zu wählen; die günstigsten Ausrichtungen sind in Südwest- bis Südost-Richtung. Eine direkte Sonnenbestrahlung ist wegen der Überhitzungsgefahr zu vermeiden.

Als Standorte eignen sich insbesondere die naturnahen Grünflächen an der nördlichen Grenze des Entwicklungsbereichs und der Nordpark im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6.

Die Funktionsfähigkeit der Ersatzquartiere ist regelmäßig zu kontrollieren und sicherzustellen. Zerstörte oder beschädigte Nisthilfen sind gleichartig zu ersetzen.

Ergänzende Informationen zu der Maßnahme können dem artenschutzrechtlichen Ersatzkonzept Fledermäuse für den gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz entnommen werden (ANUVA 2020).

A_{CEF}4 Verbringung durch xylobionte Käfer besetzter Bäume in geeignete Ersatzhabitate und Pflanzung von Ersatzbäumen

Durch den Artenschutzsachverständigen Herrn Dr. Scheffler wurden 2024 an einem zur Fällung vorgesehenem Baum im Plangebiet Hinweise auf das Vorkommen holzbewohnender Käfer (Rosenkäferart) festgestellt. Ein Vorhandensein geschützter Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Eremiten oder Großen Eichenbocks im Plangebiet konnten durch die Kartierungen 2024 ausgeschlossen werden.

Der zur Fällung vorgesehene Baum mit dem Besatz einer geschützten Rosenkäferart ist nach seiner Fällung in ein geeignetes Ersatzhabitat mit besiedelbaren Ersatzbäumen im Umfeld zu transportieren und dort zu lagern. Weiterhin ist es sinnvoll, die entstehenden Lücken durch gefällte Allee-bäume durch Ersatzbaumpflanzungen zu ergänzen.

Ausnahmen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG

Die artenschutzrechtliche Prüfung ergab, dass bei Umsetzung der aufgeführten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen für die in Gilden abgeprüften Vogelarten, die abgeprüften Fledermausarten und der Zauneidechse keine Erfüllung der Verbotstatbestände zu erwarten ist.

Umsetzungszeiträume der artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen

Da innerhalb des Entwicklungsbereichs zwischenzeitlich Abrissmaßnahmen erfolgt sind, wurden einzelne zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderliche Maßnahmen bereits umgesetzt. In der folgenden Tabelle ist der derzeitige Stand bzw. die geplanten Zeiträume der Umsetzung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen dargestellt.

Kapitel C, Tabelle 16: Umsetzung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen

Art	Erforderliche Maßnahmen			Standort
	Nr.	Beschreibung	Umsetzung	
Fledermäuse, Vögel	V1	Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)	seit 2020	im Plangebiet
Fledermäuse, Vögel, Reptilien	V2	Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)	seit 2019/2020	im Plangebiet
Fledermäuse	V3	Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)	mit Umsetzung der Erschließungsmaßnahmen seit 2022	im Plangebiet
Fledermäuse, Vögel	V4	Umweltbaubegleitung	fortlaufend seit 2018	im Plangebiet
Fledermäuse, Vögel	V5	Erhalt von Biotop- und Altbäumen	fortlaufend	im Plangebiet
Biber, Fischotter, Fledermäuse	V6	Bauzeitenregelung für dämmerungsaktive Arten (z.B. Biber, Fischotter)	mit Beginn der Erschließungsmaßnahmen	im Plangebiet
Biber, Fischotter	V7	Vermeidung des Entstehens von Tierfallen	fortlaufend	im Plangebiet
Biber, Fischotter	V8	Erhalt des Durchlasses unter der Bundesstraße 2 für Biber und Fischotter	fortwährend	im Plangebiet

Art	Erforderliche Maßnahmen			Standort
	Nr.	Beschreibung	Umsetzung	
Zauneidechse	V9	Entfernung von oberirdischen deckungsgebenden Strukturen wie Laub, Sträucher, Ast- und Steinhäufen und Aufstellen eines Reptilienschutzzauns während der Winterruhe der Zauneidechse (1. November bis 29. Februar)	2019/2020	im Umfeld des Plangebietes
Höhlen- und Nischenbrüter	ACEF1	Schaffung von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen	seit 2019 fortlaufend	im Plangebiet des B-Plans Nr. 141-6
Star	ACEF2	Bereitstellung von Ersatzniststätten für den Star	2021	im Plangebiet des B-Plans Nr. 141-6
Fledermäuse	ACEF3	Installation von Fledermauskästen am Baumbestand innerhalb des Entwicklungsbereiches	seit 2019 fortlaufend	im Plangebiet des B-Plans Nr. 141-6
holzbewohnende Käfer	ACEF4	Verbringung durch xylobionte Käfer besetzter Bäume in geeignete Ersatzhabitate und Pflanzung von Ersatzbäumen	2025 zum Beginn der Maßnahmen	im Umfeld des Plangebietes

Pflanzen / Biotope

Baubedingte Auswirkungen

Die Maßnahmen zum Um- und Ausbau der Bundesstraße 2 sind mit einer Inanspruchnahme von Flächen außerhalb der vorhandenen und geplanten Verkehrsflächen verbunden. Die auf diesen bisher unversiegelten Flächen vorhandene Vegetationsdecke wird infolge des Baubetriebs zerstört oder zumindest stark beeinträchtigt.

Außerhalb des Plangebietes führt die temporäre Inanspruchnahme von Flächen während der Bauphase über insgesamt 3.393 m² zu einem Verlust von höherwertigen Gehölzbeständen von bis zu 2.181 m². Die restlichen Baulogistik-Flächen werden von Biotopen mit geringer oder ohne naturschutzfachliche Bedeutung wie Verkehrsanlagen und einem kleinflächigen Zier- / Parkrasen eingenommen. Der Verlust der Gehölzbestände in dem maximal zu erwartenden Umfang stellt eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes dar.

Um diese baubedingte Beeinträchtigung vorhandener Vegetation auf den Baulogistik-Flächen und im Plangebiet so gering wie möglich zu halten, sind die Bauarbeiten, wenn möglich, von bereits gegenwärtig befestigten Flächen aus durchzuführen. Das Rangieren der Baufahrzeuge ist zudem so weit wie möglich auf die dafür vorgesehenen Zuwegungen zu beschränken oder auf Flächen durchzuführen, die ohnehin im Zuge der Bauausführung versiegelt werden. Besonders wertvolle Vegetationsbestände sind von einer Befahrung auszuschließen und durch geeignete Maßnahmen wie Bauzäunen vor einer versehentlichen Beschädigung zu schützen. Dies gilt insbesondere für den im Bereich der Baulogistik-Flächen angrenzenden und nach § 30 BNatSchG geschützten Silberweiden-Auenwald.

Bei dem Silberweiden-Auenwald handelt es sich um ein nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung des Biotops führen sind daher grundsätzlich verboten (§ 30 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG). Sofern eine baubedingte anteilige Inanspruchnahme des Silberweiden-

Auenwalds zwingend erforderlich werden sollte, müsste nach § 30 Abs. 3 BNatSchG die erforderliche Ausnahme von den Verboten beantragt werden; die Ausnahme kann zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Sofern dies nicht möglich ist, ist über eine Befreiung von den Verboten zu entscheiden (§ 30 Abs. 4 BNatSchG). Die zur Anwendung des § 30 BNatSchG erforderlichen Entscheidungen obliegen im weiteren Bebauungsplanverfahren der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam.

Die auf den uferseitigen temporären Baulogistik-Flächen existierenden und für das Schutzgut wertgebenden Gehölzbestände, deren Zerstörung während der Bauphase unvermeidbar ist, sind nach der Umsetzung der Erschließungsmaßnahmen entsprechend der in diesen Bereichen im Bestand vorhandenen Gehölz-Biototypen zu renaturieren. Ein dauerhafter Verlust dieser Biotope entsteht somit nicht. Flächen im Plangebiet, auf denen der Boden im Zuge der Bautätigkeiten verdichtet wurde und der nicht anlagebedingt versiegelt wird, ist nach Abschluss der Bauarbeiten aufzulockern und zu rekultivieren.

Das Rangieren mit Baufahrzeugen sowie die unsachgemäße Lagerung von Baumaterialien kann auch zum Eintrag von Schadstoffen in den Boden und hierüber eine Schädigung von Pflanzen im Umfeld bewirken. Das Abstellen der Baufahrzeuge und das Lagern von Baumaterial ist daher in einer Weise vorzunehmen, die den Eintrag von Schadstoffen in den Boden ausschließt. Baufahrzeuge sind zudem regelmäßig auf Leckagen hin zu untersuchen. Die im Einzelnen erforderlichen Maßnahmen sind unter Berücksichtigung der Vorschriften der DIN 18920 und RAS-LP 4 zu ermitteln. Die zu verwendenden Gehölzarten, Pflanzqualitäten und Ansaatmischungen für die Renaturierung, Begrünungen und Rekultivierungen sind während des Baubetriebs festzulegen.

Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen ist bedarfsorientiert durch eine Umweltbaubegleitung und Bauüberwachung sicherzustellen.

Unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Wiederherstellung können die potenziell erheblichen baubedingten Auswirkungen kurz- und mittelfristig auf ein für das Schutzgut geringes Beeinträchtigungsniveau gesenkt werden.

Eine Entlastung des Schutzgutes bewirkt die Planung während der Bauphase durch die Sanierung vorhandener Altlasten und die Beräumung von im Boden verborgener Kampfmittel.

Anlagebedingte Auswirkungen

Im Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 sind über den gesamten Geltungsbereich als einzige Nutzung Verkehrsflächen festgesetzt. Durch diese wird der Anteil versiegelter Flächen im Plangebiet auf maximal 94,76 % der Gesamtfläche erhöht. Bei Umsetzung der Planung kommt es somit zu einer großflächigen Umwandlung vorhandener Biotope. Bereits im Bestand ist das Plangebiet jedoch auf 15.331 m² großflächig gekennzeichnet durch Biotope höchstens geringer naturschutzfachlicher Bedeutung, die eine intensive menschliche Nutzung, hohe Versiegelungsgrade und überwiegend geringe Grünanteile aufweisen. Eine Veränderung dieser Biotope ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes verbunden.

Insgesamt verursacht die Planung in der Bilanz einen neuversiegelungsbedingten Verlust wertgebender Gehölzbestände im Plangebiet von 4.102 m², einer anteiligen und kleinflächig

Überprägung der vorhandenen Allee mit 283 m² sowie der Baumreihe auf 314 m² einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut.

Die uferseitigen Baulogistik-Flächen außerhalb des Plangebietes sind nach der Umsetzung der Erschließungsmaßnahmen entsprechend der in diesen Bereichen im Bestand vorhandenen Gehölz-Biotoptypen zu renaturieren. Ein dauerhafter anlagebedingter Verlust dieser Biotope entsteht somit nicht.

Ein Mindestmaß an Durchgrünung wird durch die Festsetzungen zur Pflanzung und zum Erhalt von (Allee-)Bäumen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB erreicht.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die Entwicklung des neuen Stadtquartiers Krampnitz bedingt eine Intensivierung des Verkehrs auf der Bundesstraße 2, woraus sich eine Erhöhung des betriebsbedingten Schadstoffaufkommens durch Kraftfahrzeuge ergibt, andererseits wird die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 70 auf 50 km/h reduziert. Zugleich bleibt der Luftaustausch im Plangebiet jedoch günstig, wodurch der Abtransport und die Verteilung der Schadstoffe begünstigt und möglicherweise Pflanzen schädigende betriebsbedingte Konzentrationen vermieden werden. Maßgeblichen Auswirkungen auf das Schutzgut sind somit nicht zu erwarten.

Einzelbaumbestand

Baubedingte Auswirkungen

Während der Baumaßnahmen kann eine Beschädigung von Bäumen beispielsweise durch das Rangieren von Baufahrzeugen nicht ausgeschlossen werden. Auch die Befahrung der Wurzelbereiche kann zu mechanischen Schäden führen oder indirekt infolge von Bodenverdichtungen Beeinträchtigungen beispielsweise durch Reduzierung des pflanzenverfügbaren Bodenwassers verursachen.

Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen sind die beschriebenen Auswirkungen auf das Schutzgut auf ein nicht beeinträchtigendes Minimum zu reduzieren. Die im Einzelnen erforderlichen Maßnahmen sind gemäß den Vorschriften der DIN 18920 und RAS-LP 4 zu ermitteln und können unter anderem die Aufstellung von Schutzzäunen oder eine Bohlen- bzw. Gummiummantelung von Stämmen beinhalten. Insbesondere die Alt- und Biotopbäume der Arten Linde und Eiche im Plangebiet, die entlang der Bundesstraße 2 und im Bereich der ehemaligen Kaserne wachsen, und Bestandteil zweier nach § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 Abs. 3 BNatSchG geschützter Alleen sind, weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber möglichen baubedingten Beeinträchtigungen auf. Für diese gilt daher eine besondere Sorgfaltspflicht bei der Festlegung geeigneter Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen.

Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen ist durch eine Umweltbaubegleitung und Bauüberwachung sicherzustellen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Im Plangebiet befinden sich insgesamt 27 besonders wertvolle Alt- und Biotopbäume einer geschützten Allee, überwiegend der Arten Linde und Eiche, mit Stammumfängen von 154 cm und mehr, eine Linde (Baum 17) steht im Bereich der temporären Baulogistik-Flächen außerhalb des Plangebietes. Der Um- und Ausbau der Bundesstraße 2 entsprechend der mit Stand 25.03.2022, modifiziert 27.09.2024 vorliegenden Erschließungsplanung bedingt einen Einzelbaumverlust. Ein Baumverlust durch die Trassenführung der Straßenbahn ist

Gegenstand eines gesonderten Planfeststellungsverfahrens und nicht des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1.

Die Bäume im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 gelten als Straßenbäume, sie unterliegen damit den Regelungen des § 27 Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) und nicht der Potsdamer Baumschutzverordnung.

Gründe für die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Baumfällungen ergeben sich durch Aspekte wie den begleitenden Leitungsbau, Höhenlage, Verlegung und Ausbau der Geh- und Radwege, Führung der Bundesstraße 2 ins neue Stadtquartier, Verknüpfung des ÖPNV mit Straßenbahn und Bus mit Schaffung einer zusätzlichen Busspur sowie Maßnahmen zur Verkehrssicherheit. Bei der Fällung von Bäumen sind gegebenenfalls Schutzmaßnahmen gemäß den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu beachten (vgl. Kapitel C.2.2.5, Tiere).

Kapitel C, Tabelle 17: Alleebäume im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1

lfd. Nr.	Baumart	Stamm- umfang	Plakette	potenzieller Besatz	Erhalt / Fällung
1	Eiche	510	5023 / 240 u. 00037		Prüfung des Erhalts im Rahmen der Trassenplanung für die Straßenbahn
2	Eiche	350	5104 / 234 u. 00041		Prüfung des Erhalts im Rahmen der Trassenplanung für die Straßenbahn
3	Eiche	370	5140 / 233 u. 00045		Prüfung des Erhalts im Rahmen der Trassenplanung für die Straßenbahn
4	Eiche	390	5176 / 232 u. 00049		Prüfung des Erhalts im Rahmen der Trassenplanung für die Straßenbahn
5	Eiche	420	5175 / 231 u. 00051	Fledermaus Baumhöhle	Prüfung des Erhalts im Rahmen der Trassenplanung für die Straßenbahn
6	Eiche	330	5174 / 230 u. 00053	Fledermaus Insekten / Käfer – keine geschützte Käferart	Prüfung des Erhalts im Rahmen der Trassenplanung für die Straßenbahn
7	Eiche	420	5167 / 229 u. 00055	Fledermaus Insekten / Käfer – keine geschützte Käferart	Prüfung des Erhalts im Rahmen der Trassenplanung für die Straßenbahn
8	Eiche	365	228 / 00057		Festsetzung zum Erhalt nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB
9	Eiche	220	227	Moose/Flechten	Festsetzung zum Erhalt nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

lfd. Nr.	Baumart	Stamm- umfang	Plakette	potenzieller Besatz	Erhalt / Fällung
10	Eiche	225	226 / 00063	Moose/Flechten	Festsetzung zum Erhalt nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB
11	Eiche	340	B/1488 / 225	Baumhöhle Rosenkäferart Moose/Flechten	Fällung
12	Eiche	210	223	Käfer– keine geschützte Käferart	Fällung
13	Eiche	365	386887	Baumhöhle	Fällung
14	Linde	210	386886		Fällung
15	Linde	212	386888		Fällung
16	Linde	202	385986		Festsetzung zum Erhalt nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB, Eingriff in den Wurzelraum
17*	Linde	203	385987		Erhalt, Eingriff in den Wurzelraum
18	Linde	200	B/1298 / 86889	Moose/Flechten	Fällung
19	Linde	171	B/1299 / 86890	Baumhöhle Moose/Flechten	Fällung
20	Linde	155	B/1300 / 86891	Moose/Flechten	Fällung
21	Linde	186	B/1241 / 217	Moose/Flechten	Fällung
22	Eiche	402	86549 / 137 u. 00150	Baumhöhle	Festsetzung zum Erhalt nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB
23	Eiche	292	86548 / 139 u. 00154	Baumhöhle	Festsetzung zum Erhalt nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB
24	Linde	188	1213 / 86551		Fällung
25	Linde	257	1212 / 86552		Fällung
26	Linde	154	211		Fällung
27	Linde	160	1162 / 210 u. 00081		Fällung
28	Linde	188	700148		Festsetzung zum Erhalt nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

* Der Baum 17 steht nicht im Plangebiet, sondern in einer temporären Baugistik-Fläche.

Kapitel C, Abbildung 21: Alleeebäume im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1

Unter Berücksichtigung der Planungen für den Aus- und Umbau der Bundesstraße 2 sowie die Trassenverlängerung der Straßenbahnlinie 96 vom Campus Jungfernsee bis in das neue Stadtquartier Krampnitz werden insgesamt sieben Alleeebäume erhalten; diese sind zum Erhalt nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzt (der Baum 17 wird auch erhalten, kann jedoch nicht zum Erhalt festgesetzt werden, da er nicht im Plangebiet steht, sondern in einer temporäre Baulogistik-Fläche).

Des Weiteren sind zur Unterstützung des Alleecharakters an der Bundesstraße 2 zwei Kastanien, die selbst nicht Bestandteil der Allee sind, auf der Südseite der Bundesstraße 2 auf Höhe der Grundstücke Potsdamer Chaussee 2/2a (zwischen den Bäumen 23 und 28), die selbst nicht Bestandteil der Allee sind, zum Erhalt nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzt. Die westliche Kastanie (Plakettennr. 388694) hat einen Stammumfang von 320 cm und die östliche Kastanie (Plakettennr. 388696) hat einen Stammumfang von 195 cm.

Die in der vorstehenden Tabelle C.17 genannten 28 Eichen und Linden bilden eine nach § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 Abs. 3 BNatSchG geschützte Allee. Da der Alleenschutz durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 nicht aufgehoben wird, ist bei einem unvermeidbaren Verlust einzelner Alleebäume eine Ausnahme vom Alleenschutz nach § 17 Abs. 2 BbgNatSchAG erforderlich.

Die planungsrechtliche Sicherung des Alleecharakters im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 erfolgt über die Festsetzungen zur Pflanzung und zum Erhalt von (Allee-) Bäumen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB entsprechend der Erschließungsplanung (vgl. Planzeichnung Blatt 2 sowie Kapitel B.2.2.3 und H.3). Zudem werden gemäß § 17 Abs. 3 BbgNatSchAG im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen rechtzeitig und in ausreichendem Umfang Ersatzpflanzungen mit den zuständigen Fachbehörden abgestimmt und festgelegt, um den Alleencharakter nachhaltig zu sichern. Diese Ersatzpflanzungen können auch außerhalb, jedoch unmittelbar angrenzend an das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 liegen.

Die Bundesstraße 2 wird entsprechend der Erschließungsplanung, basierend auf dem städtebaulich-verkehrlichen Konzept von MÜLLER REIMANN ARCHITEKTEN und der städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“, Planung insbesondere im Eingangsbereich zum neuen Stadtquartier Krampnitz mit Stand April 2019, die am 03.04.2019 von der Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam zur Konkretisierung der Entwicklungsziele für die Entwicklungsmaßnahme Krampnitz beschlossen worden ist (DS 19/SVV/0205) zwischen den Einmündungen der Schwedischen und Finnischen Allee nach Nordwesten verschwenkt (vgl. Planzeichnung Blatt 2 sowie Kapitel B.2.2.3, Kapitel H.2 und H.3). Entsprechend dieser ist jedoch unmittelbar im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 für Neupflanzungen entlang der Bundesstraße 2 durch die Trasse zur Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 vom Campus Jungferensee in das neue Stadtquartier, die Neuanlage einer Busspur, den südlichen Geh und Radweg, die angrenzenden Privatgrundstücke und die zukünftige Uferbebauung kein ausreichender Platz vorhanden.

Aufgrund der geänderten Trassenlage der Bundesstraße 2 zwischen der Schwedischen und Finnischen Allee entsprechend der Entwurfsplanung mit Stand vom 25.03.2022, modifiziert mit Stand vom 27.09.2024 können die Bäume 11 – 15 sowie 18 – 21 nicht erhalten werden. Die Bäume 11 – 15 sowie 20 und 21 stehen in der künftigen Fahrbahn der Bundesstraße 2, sodass hier in der Gesamtbetrachtung der sicheren Verkehrsabwicklung keine Möglichkeit zum Erhalt dieser Bäume gegeben ist. Die Bäume 18 und 19 stehen im Bereich des zukünftigen Radweges auf der Südseite der Bundesstraße 2 unmittelbar östlich der Querung der Bundesstraße 2 zur Finnischen Allee; aufgrund der Nähe der Baumstandorte zueinander sowie der Lage zur Querung der Bundesstraße 2 kann bei einer entsprechenden Verschwenkung des Radweges die Verkehrssicherheit nicht gewährleistet werden. Die Fällung dieser sieben Bäume würde sich auch bei der Umsetzung des ursprünglichen und noch nicht modifizierten Konzeptes von MÜLLER REIMANN ARCHITEKTEN mit Stand 18.12.2015 ergeben. Das heißt, dass diese sieben Bäume bereits in der Verkehrsfläche des rechtsgültigen Bebauungsplans Nr. 141-5A (vgl. Kapitel A.2.4) liegen und somit entsprechend überplant sind.

Die Notwendigkeit der Fällung der Bäume 24 – 27 begründet sich wie folgt: Östlich des Pfortnergebäudes wird die Bundesstraße 2 wieder in ihre bestehende Lage geführt, jedoch muss nördlich an die Fahrbahnen eine separate Busspur ergänzend angelegt werden, um

den ÖPNV leistungsfähig am MIV vorbei auf den Stadtplatz am Krampnitzer Tor zu führen. Eine Verlagerung der Bundesstraße 2 nach Süden, um die Straße südlich an den Bäumen 24 – 26 vorbeizuführen, hätte eine Fällung der Bäume 22 und 23 sowie von zwei Kastanien, die ebenfalls zum Erhalt nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzt sind (vgl. untenstehend), zur Folge. Die Erweiterung der Verkehrsflächen der Bundesstraße 2 trägt damit im Wesentlichen auch zur Verbesserung des ÖPNV-Anschlusses und der Wegführungen für Fußgänger und Radfahrende bei.

Der Erhalt der Bäume 1 – 7 steht im Zusammenhang mit der Führung der Trasse der Straßenbahn zur Verlängerung der Linie 96 vom Campus Jungfernsee bis in das neue Stadtquartier Krampnitz und nach Fahrland. Nach dem gegenwärtigen Stand der Planung können diese Bäume voraussichtlich erhalten werden, jedoch ist diese Planung noch nicht abschließend, sodass sich hier während des Planfeststellungsverfahrens noch Änderungen ergeben könnten. Da jedoch im Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 keine Widersprüche zu den Inhalten des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens getroffen werden, sind die Bäume 1 – 7 nicht zum Erhalt nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b festgesetzt.

Trotz der Festsetzung zum Erhalt einzelner Bäume verursacht die Planung erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes. Bei Umsetzung der beauftragten Ersatzpflanzungen können diese jedoch gemindert werden. Durch die Festsetzung prägender Alleegebäume zum Erhalt und die Festlegung von Ersatzmaßnahmen in den Fällgenehmigungen kann der Alleecharakter des im Plangebiet befindlichen Abschnitts der Bundesstraße 2 gewahrt bleiben.

Flechten und Moose

An acht Bäumen, davon vier Eichen und vier Linden, wurden 35 Arten von Flechten und Moosen festgestellt, von denen 24 Arten zu den Flechten und elf Arten zu den Moosen gehören. Maximal traten an einem Baum 22 Arten und minimal sieben Arten auf. Im Mittel wurden demnach 16 Arten pro Baum aufgenommen. Neun Arten, alles Flechten, sind nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) besonders geschützt. Ebenfalls neun Arten, von denen zwei zu den besonders geschützten Arten gehören, wiesen einen Gefährdungsgrad auf. Eine Art ist vom Aussterben bedroht, zwei Arten sind gefährdet; und eine Art steht auf der Vorwarnliste.

Der Bewuchs setzt erst ab der mittleren Stammhöhe ein, der sich dann bis in die oberen Kronenbereiche fortsetzt und erst zu den Astspitzen hin langsam wieder ausdünn. Besonders üppig stellt sich der Bewuchs, zumindest an einigen Stellen, bei den Eichen dar. So erreicht hier die Deckung an einer Eiche 90 %, dagegen fand sich bei einer Linde, hier ist die Krone aber auch schon gestutzt, eine Deckung von nur 15 %.

Das Moos *Hypnum cupressiforme*, eine euryöke, also recht widerstandsfähige und weit verbreitete Art, sticht mit bis zu einem Deckungsgrad von 4 besonders heraus (zwischen 51 % und 75 % Deckung), wobei insbesondere bei den Eichen deren oft dichte und sattgrüne Überzüge schon von weitem auffallen. Ähnlich verhält es sich bei den folgenden, vor allem auf den Linden auffallende Flechten-Arten, die weiße bis graue Überzüge bilden: *Phaeophyscia orbicularis*, *Physcia tenella* und *Physcia adscendens*. Die *Parmelia sulcata*, eine nach der BArtSchV besonders geschützte Blattflechten-Art, erreicht ebenfalls recht hohe Deckungsgrade. Auch wenn es sich bei *Parmelia sulcata* um eine eher euryöke und weit verbreitete sowie häufige Art handelt, ist dabei bemerkenswert, dass diese Art auf allen Bäumen nachgewiesen wurde. Bei den Eichen sind sogar zwischen fünf und sieben

besonders geschützte Arten festzustellen, bei den Linden ein bis zwei dieser Arten. Außer bei einer Linde sind bei allen anderen sieben Bäumen zusätzlich mindestens eine Art und maximal fünf Arten mit Gefährdungsgrad je Baum zu finden.

Bei der vom Aussterben bedrohten Art handelt es sich um das Moos *Orthotrichum tenellum*, das auf einer Linde festgestellt wurde. Nach KLAUITTER ET AL. (2002) ist die Art historisch und auch um das Jahr 2002 sehr selten, mittlerweile ist die Art aber wohl doch etwas häufiger geworden. Auch die hier festgestellten drei stark gefährdeten Moosarten, die alle zur Gattung *Orthotrichum* gehören, sind seit der Einstufung von KLAUITTER ET AL. (2002) auch im Potsdamer Raum häufiger, auch wenn es sich dabei in Bezug auf die Standortverhältnisse um stärker empfindliche Arten handelt. So waren diese Arten bis zum Ende der 1990er Jahre hier wie anderswo weitgehend verschwunden.

Außerdem gehören zwei besonders geschützte Flechtenarten zu den ehemals verschollenen oder sehr seltenen Arten, die sich ebenfalls wieder in Ausbreitung befinden, aber nur selten in den Innenstadtbereich von Potsdam vordringen. Als besonders schön und großblättrig stellt sich dabei *Flavoparmelia caperata* dar, die sich außerdem durch ihre gelbgrüne Farbe gut von der Umgebung abhebt.

Lassen sich Eingriffe in den Moos- und Flechtenbestand, etwa durch die Wegnahme der Bäume, nicht vermeiden, sollte sowohl das abgetragene Stamm- als auch das Kronenholz an eine geeignete Stelle verbracht werden. Dabei wäre vorteilhaft, dass Kronenholz hell und luftig auf dem Stammholz abzulagern und so den Arten möglichst noch eine Zeitlang das Überleben und die Reproduktion zu ermöglichen. Für diese Maßnahme ist eine Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde notwendig. Entsprechend den Darstellungen in Tabelle C.17 weisen die zur Fällung vorgesehenen Alleeebäume 11 und 18 – 21 einen Besatz mit Moosen und Flechten auf.

Eine nachhaltige Variante stellt zum Beispiel den Erhalt möglichst vieler Nachbarbäume in der Umgebung dar und die gleichzeitige Herabsetzung von schädlichen Standorteinflüssen. Hier wäre zum Beispiel zu empfehlen, Versiegelungen an den Standorten zu entfernen. Gleichzeitig werden Bäume an geeigneten Stellen nachgepflanzt. Mit den hier vorgeschlagenen Maßnahmen ließen sich die Verluste weitgehend ausgleichen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die geplanten Nutzungen sind nicht mit einer erhöhten Gefährdung des im Plangebiet verbleibenden Einzelbaumbestandes verbunden. Betriebsbedingt sind somit keine maßgeblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

Tiere

Baubedingte Auswirkungen

In der Bauphase wird eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme unter anderem für die Lagerung von Baumaterialien oder die Bereitstellung von Abstellflächen für Baufahrzeuge auch in Bereichen erfolgen, die nicht für eine dauerhafte Inanspruchnahme vorgesehen sind. Dies führt zu einem temporären Flächenentzug für die auf diesen Flächen siedelnden Tierarten. Der Baubetrieb ist zudem mit erhöhten Reizen wie Lärm, Licht und Bewegungen verbunden, die Tiere insbesondere während ihrer Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserzeit stören. Dies kann eine Vergrämung von Tieren aus angrenzenden Habitaten bewirken, die nicht unmittelbar für die Umsetzung der Planung beansprucht werden. Direkt oder indirekt führt der Baubetrieb somit zu einem Verlust von Lebensraum. Auch das Tötungsrisiko für

Tiere ist im Zuge der Baufeldfreimachung signifikant erhöht. Die Intensität dieser Beeinträchtigungen ist durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu reduzieren.

Daher ist die Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 1. November bis 28./29. Februar und damit außerhalb der aktiven Zeit von Tieren durchzuführen, welche eng an die Vegetationsperiode gebunden ist. Die Bautätigkeiten sind möglichst auf die Tagesstunden zu begrenzen und die Ausleuchtungen für Arbeiten im Dunkeln eng auf das Arbeitsfeld zu beschränken. Nächtliche Beleuchtungen an und auf der Baustelle, vor allem zu Eigenwerbungszwecken, sind möglichst zu vermeiden.

Maßgeblich für die Lebensraumeignung des Untersuchungsraums sind die Gehölzbestände. Die auf den uferseitigen Baulogistik-Flächen während der Bauphase existierenden Gehölzbestände, deren Zerstörung unvermeidbar ist, sind daher nach Umsetzung des Bebauungsplans nach Maßgabe der in diesen Bereichen im Bestand vorhandenen Gehölz-Biototypen zu renaturieren. Ein dauerhafter Verlust dieser Biotope entsteht somit nicht. Auf diese Weise wird auch die Lebensraumeignung der Flächen im Bestand mittelfristig wiederhergestellt.

Für die Renaturierung sind die Baulogistik-Flächen, auf denen der Boden im Zuge der Bautätigkeiten verdichtet wurde, nach Abschluss der Bauarbeiten aufzulockern. Alle Fremdmaterialien sind zu entfernen. Die zu verwendenden Gehölzarten, Pflanzqualitäten und Ansaatmischungen für die Renaturierung sind während des Baubetriebs festzulegen. Die Maßnahmen sind im Abgleich mit den Ausführungen der RAS-LP 4 zu konzipieren.

Im Zusammenhang mit dem Um- und Ausbau der Bundesstraße 2 kann ein Nest der Kahlrückigen Waldameise (*Formica polyctena*) im Umfeld des Baums 12 nicht gehalten werden, da dieses in der künftigen Fahrbahn der Bundesstraße 2 liegt (vgl. Kapitel B.2.2.3 und C.2.2.5 Einzelbaumbestand). Daher wurde dieses Nest im Rahmen bauvorbereitender Ordnungsmaßnahmen im August 2024 in den Königswald umgesiedelt. Dazu wurde das zu verbringende Ameisennest am frühen Morgen, wenn sich die Ameisen zum Sonnen im oberen Nestbereich aufhalten und noch nicht in großer Zahl das Nest zur täglichen Futtersuche verlassen haben, abgetragen. Das Material des Ameisenhaufens beinhaltet dabei neben der überirdisch angehäuften Streu auch das darunterliegende und zum Bau gehörende Erdreich. Für den Transport wurden die Tiere samt Erde und dem Material, aus dem sie ihre Nester gebaut haben, verpackt. Das Ameisenhaufenmaterial wurde an einer gut besonnten Stelle an einem Waldrand im Königswald wieder aufgeschüttet. Dafür wurde am Standort ein Loch gegraben, dass in etwa dem Aushub am vorherigen Standort des Haufens entsprach. Das Material wurde anschließend in das Loch eingefüllt und ergab aufgrund der abgestimmten Aushubmenge einen neuen Haufen, der über die Geländeoberfläche hinausreicht. Um den neu aufgeschütteten Haufen wurde im Anschluss einmalig ein Rand aus Zucker gestreut, um eine Erstversorgung des Staates mit Futter am neuen Standort sicherzustellen. Die fach- und sachgerechte Umsetzung erfolgte im Rahmen der Umweltbaubegleitung gemäß Maßnahme V4. Da die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG im Geltungsbereich eines in Kraft gesetzten Bebauungsplans keine Anwendung finden, bedarf es keiner Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG. Das betreffende Ameisennest lag im Geltungsbereich des rechtsgültigen Bebauungsplans Nr. 141-5A (Satzungsbeschluss vom 06.03.2019 (DS 19/SVV/0050), bekannt gemacht im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 30, Nr. 6 vom 02.05.2019).

Weitere Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind aufgrund des besonderen Artenschutzes gemäß den vorstehenden Ausführungen in Kapitel C.2.2.5 Maßnahmen für

europarechtlich geschützte Arten während der Bauphase für die Tiergruppen der Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien sowie Biber und Fischotter durchzuführen. Diese Maßnahmen sind zugleich auch dem allgemeinen Schutz von Tieren dienlich.

Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen ist bedarfsorientiert durch eine Umweltbaubegleitung und Bauüberwachung sicherzustellen und mit der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam abzustimmen.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen in Verbindung mit den zeitlich begrenzten Auswirkungen des Baubetriebs sind insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen von Tieren während der Bauphase zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Als einzige Nutzung sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 Verkehrsflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt. Durch diese wird der Anteil versiegelter Flächen im Plangebiet auf maximal 94,76 % der Gesamtfläche erhöht. Bei Umsetzung der Planung kommt es somit zu einer großflächigen Umwandlung vorhandener Biotope und der Fällung von Einzelbäumen.

Bereits im Bestand ist das Plangebiet über 15.331 m² großflächig gekennzeichnet durch Biotope höchstens geringer naturschutzfachlicher Bedeutung, die eine intensive menschliche Nutzung, hohe Versiegelungsgrade und überwiegend geringe Grünanteile aufweisen. Eine Veränderung dieser Biotope ist – wenn überhaupt – mit einem nur sehr geringen Lebensraumverlust für Tiere verbunden.

Der neuversiegelungsbedingte Verlust wertgebender Gehölzbestände im Plangebiet beläuft sich auf 4.102 m². Diese Vegetationsstrukturen verfügen über eine potenziell erhöhte Eignung als Lebensraum für Tiere. Dieser Verlust reduziert somit die Eignung des Plangebietes als Lebensraum. Zugleich sind diese Vegetationsstrukturen bereits im Bestand durch ihre direkte Nähe zur Bundesstraße 2 hohen Störeinflüssen ausgesetzt, die deren Eignung stark herabsetzen. Andererseits sind mit der Festsetzung zum Erhalt von Bestandsbäumen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB insgesamt neun Alt- und Biotopbäume im Plangebiet zum Erhalt festgesetzt. Hierdurch bleiben die wichtigsten Lebensraumstrukturen anteilig erhalten.

Unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Störungen und dem Baumerhalt entstehen anlagebedingte zwar zusätzliche, jedoch nicht erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes.

Die uferseitigen Baulogistik-Flächen außerhalb des Plangebietes werden nach Umsetzung des Bebauungsplans nach Maßgabe der in diesen Bereichen im Bestand vorhandenen Gehölz-Biotoptypen renaturiert. Ein dauerhafter anlagebedingter Verlust dieser Biotope entsteht somit nicht.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Nach Umsetzung der Planung wird der Kraftfahrzeugverkehr auf der Bundesstraße 2 und damit auch die von diesem ausgehenden Störreize durch Lärm, Licht und Bewegungen im Untersuchungsraum intensiviert. Hierdurch nimmt die Lebensraumeignung des Untersuchungsraums betriebsbedingt vor allem für störungsempfindliche und stenöke Arten weiter ab. Letztere sind auf ein bestimmtes Biotopspektrum als Lebensraum angewiesen, weisen deshalb häufig zugleich gefährdete Bestände auf und sind besonders oder streng geschützt. Aufgrund der bereits vorhandenen Störreize der Bundesstraße 2 sind solche

Arten im Untersuchungsraum jedoch bereits im Bestand angrenzend zur Bundesstraße 2 nicht nachgewiesen worden bzw. zu erwarten. Darüber hinaus kann von einer gewissen Gewöhnung lokaler Tierpopulationen an die vorhandenen und zukünftigen verkehrsbedingten Störreize ausgegangen werden.

Insgesamt sind betriebsbedingte Mehrbelastungen von Tieren allgemein durch Lärm, Licht und Bewegungen gegenüber der bereits im Bestand vorhandenen, gleichartigen Störungen durch den Verkehr sowie dem eingeschränkten Arteninventar im Bereich des Straßenraums als eher gering einzuschätzen.

Für besonders geschützte Arten, die meist eine erhöhte Empfindlichkeit aufweisen, wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach Maßgabe des § 44 BNatSchG durchgeführt (vgl. vorstehend Kapitel C.2.2.5, Spezielle Artenschutzprüfung nach §§ 44 und 45 BNatSchG). Dabei wurde geprüft, ob bei Umsetzung der Planung artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten sind. Falls dies der Fall war, wurde eine Ausnahmeprüfung durchgeführt.

Der betriebsbedingt erhöhte Kraftfahrzeugverkehr kann potenziell auch mit einem erhöhten Kollisionsrisiko für Tiere verbunden sein. Die Situation für semiaquatisch lebende Tierarten wie Biber und Fischotter gegenüber der Situation im Bestand wird mit dem Erhalt des Durchlasses unter der Bundesstraße 2, welcher den Großen Graben mit dem Krampnitzsee verbindet, nicht verändert. Im Plangebiet wurden darüber hinaus keine im besonderen Maße gegenüber Kollisionen vulnerablen Tiergruppen und -arten wie Amphibien nachgewiesen. Allgemein erhöhte betriebsbedingte Individuenverluste sind somit nicht zu erwarten und werden in Bezug auf Biber und Fischotter aber durch die gleichzeitige Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 70 auf 50 km/h gemindert.

Das betriebsbedingte Tötungsrisiko für Insekten durch die Straßenbeleuchtung entlang der Bundesstraße 2 wird durch die Vermeidungsmaßnahme V3 reduziert. Diese sieht den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln vor, die vor allem dem Schutz nachtaktiver Insekten dienen und deren Tod durch Verbrennung oder Erschöpfung minimieren.

Den Ausführungen folgend, sind insgesamt erhebliche betriebsbedingte Schädigungen der lokalen Populationen von im Untersuchungsraum siedelnden Tierarten nicht zu erwarten. Eine Entlastung erfährt das Schutzgut für die Arten Biber und Fischotter durch den Erhalt des Durchlasses unter der Bundesstraße 2, was durch die Vermeidungsmaßnahme V8 abgesichert ist.

Biotopverbund

Baubedingte Auswirkungen

In der Bauphase wird eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme unter anderem für die Lagerung von Baumaterialien oder die Bereitstellung von Abstellflächen für Baufahrzeuge auch in Bereichen erfolgen, die nicht für eine dauerhafte Inanspruchnahme vorgesehen sind. Baubedingte Störreize bedingen zudem eine Vergrämung von Tieren in angrenzenden Biotopen. Unter anderem durch Baugruben und Zäune ist die Bauphase zudem für bodengebundene Tierarten mit Barriereeffekten verbunden. Die Wirkfaktoren führen zu einem temporären Entzug von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen und schränken so auch den lokalen Biotopverbund ein.

Maßgeblich für den lokalen Biotopverbund im Untersuchungsraum sind die Gehölzbestände zum Ufer des Krampnitzsees und auf dem ehemaligen Kasernengelände. Die auf den

uferseitigen Baulogistik-Flächen während der Bauphase existierenden Gehölzbestände, deren Zerstörung unvermeidbar ist, sind daher nach Umsetzung des Bebauungsplans nach Maßgabe der in diesen Bereichen im Bestand vorhandenen Gehölz-Biotoptypen zu renaturieren.

Für die Renaturierung sind die uferseitigen Baulogistik-Flächen, auf denen der Boden im Zuge der Bautätigkeiten verdichtet wurde, nach Abschluss der Bauarbeiten aufzulockern. Alle Fremdmaterialien sind zu entfernen. Die zu verwendenden Gehölzarten, Pflanzqualitäten und Ansaatmischungen für die Renaturierung sind während des Baubetriebs festzulegen. Die Maßnahmen sind im Abgleich mit den Ausführungen der RAS-LP 4 zu konzipieren.

Durch die Renaturierung wird die Biotopverbundfunktion des Untersuchungsraums durch Bepflanzungen kurzfristig wieder gewährleistet und mittelfristig wiederhergestellt werden. Ein dauerhafter Verlust der Gehölz-Biotope entsteht nicht. Insgesamt wird die Biotopverbundfunktion des Untersuchungsraums damit baubedingt zwar gestört, mittelfristig jedoch nicht beeinträchtigt.

Anlagebedingte Auswirkungen

Bei Umsetzung der Planung kommt es somit zu einer großflächigen Umwandlung vorhandener Biotope und der Fällung von Einzelbäumen durch die Herstellung neuer Verkehrsflächen. Der Straßenraum der Bundesstraße 2 ist jedoch bereits im Bestand von einer intensiven menschlichen Nutzung, hohen Versiegelungsgraden und überwiegend geringen Grünanteilen geprägt. Die natürlichen Gehölz-Biotope und Einzelbäume sind zudem bereits im Bestand verkehrsbedingten Störeinflüssen ausgesetzt, die deren Eignung für den Biotopverbund reduzieren. Eine Veränderung der Biotopkulisse im Plangebiet ist daher mit einer nur geringen zusätzlichen Beeinträchtigung der Biotopverbundfunktion des Untersuchungsraums verbunden.

Zudem sind mit den Festsetzungen des Bebauungsplans insgesamt neun Alt- und Biotopbäume im Plangebiet zum Erhalt nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzt. Hierdurch bleiben die wichtigsten Lebensraumstrukturen anteilig erhalten.

Trotz des anteiligen Baumerhalts entsteht insgesamt anlagebedingt eine zusätzliche Beeinträchtigung des Schutzgutes.

Die uferseitigen Baulogistik-Flächen außerhalb des Plangebietes werden nach Umsetzung des Bebauungsplans nach Maßgabe der in diesen Bereichen im Bestand vorhandenen Gehölz-Biotoptypen renaturiert. Ein dauerhafter anlagebedingter Verlust dieser Biotope und der mit diesen verbundenen Verbundfunktion entsteht somit nicht.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Nach Umsetzung der Planungen für im neuen Stadtquartier Krampnitz wird der Kraftfahrzeugverkehr auf der Bundesstraße 2 und damit auch die von diesem ausgehenden Störreize durch Lärm, Licht und Bewegungen im Untersuchungsraum intensiviert. Hierdurch nimmt die Lebensraumeignung und damit auch die Biotopverbundeignung des Plangebietes vor allem für störungsempfindliche Tierarten weiter ab. Aufgrund der bereits vorhandenen Störreize der Bundesstraße 2 sind solche Arten im Untersuchungsraum jedoch bereits im Bestand angrenzend zur Bundesstraße 2 nicht nachgewiesen worden bzw. zu erwarten. Darüber hinaus kann von einer gewissen Gewöhnung lokaler Tierpopulationen an die vorhandenen und zukünftigen verkehrsbedingten Störreize ausgegangen werden. Die

betriebsbedingten Mehrbelastungen von Tieren allgemein durch Lärm, Licht und Bewegungen gegenüber der bereits im Bestand vorhandenen, gleichartigen Störungen sind somit als eher gering einzuschätzen. Die hiermit verbundene Einschränkung der Biotopverbundfunktion durch Scheuchwirkungen fällt daher ebenfalls eher gering aus.

Der betriebsbedingt erhöhte Kraftfahrzeugverkehr ist potenziell auch mit einem erhöhten Kollisionsrisiko für Tiere verbunden, wird jedoch durch die Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit von 70 auf 50 km/h gemindert. Im Plangebiet wurden darüber hinaus keine im besonderen Maße gegenüber Kollisionen vulnerable Tiergruppen und -arten, wie Amphibien nachgewiesen. Allgemein erhöhte betriebsbedingte Individuenverluste sind somit eher nicht zu erwarten und werden sich in Bezug auf Biber und Fischotter reduzieren. Eine Einschränkung der Biotopverbundfunktion des Plangebietes infolge signifikant erhöhter Tötungsrisiken für Tiere können somit ausgeschlossen werden.

Eine erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes ergibt sich den Ausführungen folgend insgesamt nicht.

Biologische Vielfalt

Baubedingte Auswirkungen

In der Bauphase wird eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme auch in Bereichen erfolgen, die nicht für eine dauerhafte Inanspruchnahme vorgesehen sind. Die auf den uferseitigen Baulogistik-Flächen während der Bauphase existierenden Gehölzbestände, deren Zerstörung unvermeidbar ist, werden nach Umsetzung des Bebauungsplans nach Maßgabe der in diesen Bereichen im Bestand vorhandenen Gehölz-Biotoptypen renaturiert.

Für die Renaturierung sind die uferseitigen Baulogistik-Flächen, auf denen der Boden im Zuge der Bautätigkeiten verdichtet wurde, nach Abschluss der Bauarbeiten aufzulockern. Alle Fremdmaterialien sind zu entfernen. Die zu verwendenden Gehölzarten, Pflanzqualitäten und Ansaatmischungen für die Renaturierung sind während des Baubetriebs festzulegen. Die Maßnahmen sind im Abgleich mit den Ausführungen der RAS-LP 4 zu konzipieren.

Durch eine Renaturierung der uferseitigen Baulogistik-Flächen nach Beendigung der Bauphase können längere Verluste von Lebensräumen vermieden werden. Eine baubedingte Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt mit nachhaltigen Auswirkungen auf das Schutzgut können daher ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Der Straßenraum der Bundesstraße 2, innerhalb dessen eine Umwandlung vorhandener Biotope und die Fällung von Einzelbäumen infolge der Herstellung neuer Verkehrsflächen stattfindet, ist bereits im Bestand von einer intensiven menschlichen Nutzung, hohen Versiegelungsgraden und überwiegend geringen Grünanteilen geprägt. Die natürlichen Gehölz-Biotope und Einzelbäume im Untersuchungsraum sind zudem bereits im Bestand verkehrsbedingten Störeinflüssen ausgesetzt, wodurch das mit diesen assoziierte Tierartenspektrum verringert ist.

Mit dem Bebauungsplan sind zeichnerisch neun Alt- und Biotopbäume im Plangebiet zum Erhalt festgesetzt. Hierdurch bleiben die wichtigsten Lebensraumstrukturen anteilig gewahrt.

Unter Berücksichtigung der bereits eher gering ausgeprägten biologischen Vielfalt im Bestand aufgrund großflächig vorhandener naturferner Biotope sowie Störungen i.V.m. dem

anteiligen Baumerhalt entstehen somit insgesamt keine zusätzlichen anlagebedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes.

Die uferseitigen Baulogistik-Flächen außerhalb des Plangebietes werden nach Umsetzung des Bebauungsplans nach Maßgabe der in diesen Bereichen im Bestand vorhandenen Gehölz-Biototypen renaturiert. Ein dauerhafter anlagebedingter Verlust der mit diesen Biotopen verbundenen biologischen Vielfalt entsteht nicht.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Nach Umsetzung der Planung treten durch die Intensivierung des Kraftfahrzeugverkehrs erhöhte stoffliche und nichtstoffliche Emissionen im Untersuchungsraum auf. Aufgrund der bereits vorhandenen Bundesstraße 2 ist jedoch davon auszugehen, dass die Tierarten im Untersuchungsraum im Bestand bereits eine gewisse Toleranz gegenüber derartigen Störreizen aufweisen. Eine Reduktion der biologischen Vielfalt durch betriebsbedingte Vergrämung sind daher nicht zu erwarten. Eine Verarmung des Pflanzenartenspektrums durch betriebsbedingte Schadstoffbelastungen kann ebenfalls ausgeschlossen werden.

Die Planung verursacht damit betriebsbedingt keine erhöhte Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt im Plangebiet.

C.2.2.6 Orts- und Landschaftsbild

Baubedingte Auswirkungen

In der Bauphase wird eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme auch in Bereichen erfolgen, die nicht für eine dauerhafte Inanspruchnahme vorgesehen sind. Durch die Entfernung der auf diesen Flächen vorhandenen Vegetation, dem Lagern von Baumaterialien und dem Aufkommen von Baufahrzeugen wird die Naturnähe des Landschaftsbildes gestört.

Zugleich befinden sich die Baulogistik-Flächen unmittelbar angrenzend zum Straßenraum der Bundesstraße 2. Zusammen mit der eher geringen Inanspruchnahme von Bauflächen außerhalb des Plangebietes von 3.393 m² entfaltet die anteilige baubedingte Entfernung von Gehölzen somit eine nur geringe Fernwirkung. Da diese Gehölzbestände nach Umsetzung des Bebauungsplans uferseitig neu gepflanzt werden, tritt die baubedingte Störung des Landschaftsbildes zudem nur zeitlich begrenzt auf.

Durch die Maßnahmen zum Einzelbaumschutz sowie einer Sicherung der Allee im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 über die Festsetzung der prägenden Alleebäume zum Erhalt wird den Vorschriften des § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 Abs. 3 BNatSchG zum Schutz von Alleen entsprochen.

Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen ist durch eine Umweltbaubegleitung und Bauüberwachung sicherzustellen.

Den Ausführungen folgend, können erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes insgesamt ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die großflächig wahrnehmbare landschaftliche Überformung in Form des Straßenraums der Bundesstraße 2 ist die Bedeutung des überwiegenden Teils des Plangebietes für das Landschaftsbild gering. Die Herstellung zusätzlicher Verkehrsflächen verändert die Wahrnehmung des Plangebietes nicht wesentlich.

Prägend für das Landschaftsbild sind die Alt- und Biotopbäume, die im Untersuchungsraum entlang der Bundesstraße 2 und im Bereich des ehemaligen Kasernenstandorts Alleen ausbilden. Die besonders wertvollen Alt- und Biotopbäume, überwiegend der Arten Linde und Eiche, im Plangebiet mit Stammumfängen von 150 cm und mehr sind daher im Bebauungsplan anteilig zum Erhalt nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzt. In Kombination mit der Festsetzung zur Pflanzung von (Allee-)Bäumen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB bleibt der Alleecharakter im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 erhalten.

Die uferseitigen Baulogistik-Flächen außerhalb des Plangebietes werden nach Umsetzung des Bebauungsplans nach Maßgabe der in diesen Bereichen im Bestand vorhandenen Gehölz-Biotoptypen renaturiert. Ein dauerhafter anlagebedingter Verlust des mit diesen Biotopen verbundenen Landschaftsbildes entsteht nicht.

Insgesamt kann eine anlagebedingte Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes ausgeschlossen werden, da die Wahrnehmung des Schutzgutes im Untersuchungsraum höchstens geringfügig verändert wird.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Entwicklung des neuen Stadtquartiers in Krampnitz wird der Kraftfahrzeugverkehr im Plangebiet intensiviert. Durch die eher geringe Bedeutung des Straßenraums der Bundesstraße 2 für das Schutzgut und den vorhandenen Vorbelastungen ist diese Intensivierung jedoch nicht mit einer erheblichen Verschlechterung der Erlebbarkeit des Ort- und Landschaftsbildes im Untersuchungsraum verbunden.

C.2.2.7 Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt werden insbesondere Lärm und Stäube im Plangebiet und den Baulogistik-Flächen entstehen. Hinzu kommt eine erhöhte Unfallgefahr während der Bauphase. Auch Beeinträchtigungen des menschlichen Wohlbefindens oder der menschlichen Gesundheit durch Erschütterungen, grelle Ausleuchtungen und Gerüche können nicht von vorneherein ausgeschlossen werden.

Diese Beeinträchtigungen sind nach dem aktuellen Stand der Technik bestmöglich zu vermeiden. Vor dem Einsatz von lärmverursachenden Maschinen sind vorab schonendere Alternativen zu prüfen. Lärmverursachende Arbeiten sind zeitlich zu begrenzen und möglichst emissionsarme Baumaschinen und -fahrzeuge einzusetzen.

Bei Beachtung der Vorschriften des Arbeitsschutzgesetzes, der Arbeitsstättenverordnung, der Betriebssicherheitsverordnung, der Baustellenverordnung und den Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen i.V.m. dem BImSchG, der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm und der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) können baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch bestmöglich ausgeschlossen werden.

Staubbelastungen und Straßenverschmutzungen im Zuge der Erdmassenbewegungen und -transporte sind zu minimieren. Hierfür geeignet sind Maßnahmen zur Vermeidung von Erdarbeiten bei ungeeigneter, feuchter Witterung sowie eine regelmäßige Straßenreinigung.

Die Errichtung von undurchlässigen Zäunen zum Staubschutz angrenzend an gegenüber diesen Belastungen besonders sensiblen Bereichen kann ebenfalls zur Minderung beitragen.

Mögliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes durch Beleuchtungen, Gerüche und Erschütterungen sind bedarfsorientiert im Zuge der Bautätigkeiten zu ermitteln und durch entsprechende Schutzmaßnahmen auf ein nicht beeinträchtigendes Maß zu reduzieren.

Anlagebedingte Auswirkungen

Als einzige Nutzung sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 Verkehrsflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt. Durch diese wird der Anteil versiegelter Flächen im Plangebiet auf maximal 94,76 % der Gesamtfläche erhöht. Dies führt im Plangebiet zu einem anlagebedingten Verlust der vorhandenen Gehölzflächen und Einzelbäume, die sich im besonderen Maße positiv auf die Lufthygiene auswirken. Damit steigt potenziell auch die Belastung der menschlichen Gesundheit im Untersuchungsraum durch Luftschadstoffe.

Da mit der Planung jedoch keine Hochbauten entstehen, können Beeinträchtigungen des Luftaustausches durch anlagebedingte Barriereeffekte von vornherein ausgeschlossen werden. Aufgrund der an das Plangebiet angrenzenden Freiflächen und dem Krampnitzsee ist zudem auch bei Umsetzung der Planung von sehr günstigen Durchlüftungsverhältnissen auszugehen. Dies wirkt einer Anreicherung der Luft mit Schadstoffen entgegen. Die Festsetzung zum Baumerhalt leistet darüber hinaus einen Beitrag zur Luftreinhaltung auch nach Umsetzung der Planung. Nicht zuletzt ergibt sich aus den zukünftigen Nutzungen kein anlagebedingter Anstieg der Schadstoffbelastung.

Der Untersuchungsraum weist bereits im Bestand eine geringe Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung auf. Die Herstellung weiterer Verkehrsflächen ändert hieran nicht viel. Aufgrund der vorgesehenen Nutzungen wird das Plangebiet daher weiterhin keine besondere Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung aufweisen. Somit kommt es anlagebedingt zu keiner erheblichen Veränderung des Erholungswerts des Plangebietes.

Die uferseitigen Baulogistik-Flächen außerhalb des Plangebietes werden nach Umsetzung des Bebauungsplans nach Maßgabe der in diesen Bereichen im Bestand vorhandenen Gehölz-Biotoptypen renaturiert. Ein dauerhafter anlagebedingter Verlust der mit diesen Biotopen verbundenen Wohlfahrtswirkungen entsteht nicht.

Den Ausführungen folgend, kann eine anlagebedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes insgesamt ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Nach Umsetzung der Planung wird der Kraftfahrzeugverkehr auf der Bundesstraße 2 und damit auch die von diesen ausgehenden Emissionen im Untersuchungsraum durch Schadstoffe, Lärm und Licht intensiviert.

Zugleich bleiben die sehr günstigen Durchlüftungsverhältnisse erhalten und die Gehölzbestände auf den uferseitigen Baulogistik-Flächen außerhalb des Plangebietes werden nach Umsetzung des Bebauungsplans wiederhergestellt. Durch Festsetzungen zur Pflanzung und zum Erhalt von (Allee-)Bäumen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB wird die Luftreinhaltung bei Umsetzung der Planung zudem zusätzlich unterstützt. Aufgrund der Ausführungen fällt die Mehrbelastung der menschlichen Gesundheit durch betriebsbedingte Luftschadstoffe gering aus.

Der durch den geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz zu erwartende Straßen- und Schienenverkehrslärm wurde im Rahmen einer Schalltechnischen Untersuchung untersucht (KSZ INGENIEURBÜRO GMBH August 2023).

Die für den gesamten Entwicklungsbereich erzielten Berechnungsergebnisse weisen insbesondere in den an die Bundesstraße 2 angrenzenden Baugebieten zum Teil hohe Geräuschimmissionen auf. Daher wurde in die Bebauungspläne Nr. 141-2 und Nr. 141-4 eine textliche Festsetzung zum Schallschutz aufgenommen. So sind in den Allgemeinen Wohngebieten und den Urbanen Gebieten zum Schutz vor Verkehrslärm (Straße und Schiene) bei der Errichtung, der Änderung oder der Nutzungsänderung von baulichen Anlagen Schallschutznachweise nach Maßgabe der DIN 4109 zu erbringen. Des Weiteren ist im Zusammenhang mit dem Bau der Straßenbahntrasse an der Hannoverschen Straße eine Lärmschutzwand vorgesehen, die die vorhandene Mauer, die nicht erhalten werden kann, ersetzen wird (vgl. Kapitel B.3.4).

Somit wird den Belangen des Immissionsschutzes hinsichtlich der Schallemissionen ausgehend von der Bundesstraße 2 hinreichend Rechnung getragen. Im Ergebnis können damit auch erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen des menschlichen Wohlbefindens oder der menschlichen Gesundheit durch Schall ausgeschlossen werden.

Die mit der Erhöhung des Verkehrs einhergehenden zusätzlichen Lichtemissionen können sich störend auf die im Südwesten und Nordosten bestehende Wohnbebauung auswirken. Da sich in diesen Abschnitten der Verlauf der Bundesstraße 2 jedoch nicht ändert, werden auch die Einstrahlungswinkel des Lichts auf die Wohnbebauung gegenüber der Situation im Bestand nicht verändert. Es werden somit keine neuen Lichteinfälle geschaffen, sondern lediglich die bestehende Einwirkung verstärkt. Eine zusätzliche Einschränkung des menschlichen Wohlbefindens lässt sich hieraus nicht ableiten.

Insgesamt können erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes durch eine Intensivierung des Kraftfahrzeugverkehrs ausgeschlossen werden.

C.2.2.8 Kultur- und Sachgüter

Baubedingte Auswirkungen

Die Baumaßnahmen sind auch mit einer Inanspruchnahme von Flächen außerhalb der Baufelder verbunden. Die auf den Baulogistik-Flächen außerhalb des Plangebietes vorhandene Vegetationsdecke wird infolge des Baubetriebs weitestgehend zerstört oder zumindest stark beeinträchtigt. Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen werden diese Schädigungen jedoch auf ein nicht beeinträchtigendes Minimum reduziert.

Die im Einzelnen erforderlichen Maßnahmen sind gemäß den Vorschriften der DIN 18920 und RAS-LP 4 zu ermitteln und können unter anderem die Aufstellung von Schutzzäunen oder eine Bohlen- bzw. Gummiummantelung von Stämmen beinhalten. Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen ist durch eine Umweltbaubegleitung sicherzustellen.

Eine baubedingte Beeinträchtigung der anteilig innerhalb des Plangebietes befindlichen Bodendenkmale 2047, 2052, 2053 und 2063 durch Erdbewegungen kann nicht verhindert werden. Durch die nachrichtliche Übernahme der Bodendenkmale in die Planzeichnung ist jedoch sichergestellt, dass bauliche Eingriffe in den Boden in diesen Bereichen in Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam

archäologisch begleitet und entdeckte Bodendenkmale fachgerecht untersucht werden. Da auch bei den restlichen Flächen des Plangebietes das Vorhandensein von bisher unentdeckten Bodendenkmalen nicht ausgeschlossen werden kann, sind auf diesen bauvorbereitende archäologische Vorerkundungsmaßnahmen erforderlich, um eventuell vorhandene Bodendenkmale fachgerecht und sicher zu erkennen. Durch die beschriebene Vorgehensweise kann insgesamt Planungssicherheit für die zu erwartenden archäologischen Bergungs- und Dokumentationsmaßnahmen hergestellt werden.

Unter Berücksichtigung der aufgezeigten Maßnahmen ist die Möglichkeit potenzieller baubedingter Auswirkungen auf das Schutzgut insgesamt als gering zu bewerten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme durch die geplanten Nutzungen hat eine Umwandlung der im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorhandenen Waldflächen von 1.088 m² nach § 8 LWaldG zur Folge. Weitere Kultur- und Sachgüter existieren im Plangebiet nicht.

Für die Waldumwandlung sind als Ausgleich Neuaufforstungen vorgesehen. Durch die Kompensationspflicht ist sichergestellt, dass eine anlagebedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes ausgeschlossen werden kann. Nähere Informationen zur Waldumwandlung im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 werden dem folgenden Abschnitt zur Waldumwandlung entnommen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt sind keine Auswirkungen zu erwarten, die eine Beeinträchtigung des Schutzgutes verursachen können.

➤ Waldumwandlung gemäß § 8 LWaldG

Im Plangebiet befanden sich nördlich der Bundesstraße 2 Waldflächen gemäß LWaldG mit insgesamt 1.088 m² (vgl. Kapitel C.2.1.8). Diese waren Bestandteil eines Waldes von etwa 1,2 ha, welcher sich nördlich des Plangebietes auf dem ehemaligen Kasernengelände befindet. Die dauerhafte Umwandlung dieser Waldflächen ist im Jahr 2019 durch den Landesbetrieb Forst Brandenburg genehmigt worden, verlängert im Jahr 2022. Die Bescheide (LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal und LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal/Ä22) wurden inzwischen in Anspruch genommen.

Diese Waldflächen nördlich der Bundesstraße 2 waren gemäß der Genehmigung zur Waldumwandlung vom 16.04.2019 mit einem Kompensationsfaktor von 1:0,75 als kompakte, zusammenhängende Fläche mit Laubholzbestand auszugleichen. Der Faktor von 0,75 ist nicht Regelungsinhalt und Bestandteil des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1, da die Festlegung des Ausgleichsfaktors im Ermessen der Genehmigungsbehörde liegt.

Der Faktor von 1:0,75 begründete sich daraus, dass der Wald im Entwicklungsbereich Krampnitz keine Erholungsfunktion hat, da die gesamte Fläche eingezäunt ist und ein Betretungsverbot für die Öffentlichkeit besteht, somit hat er entsprechend der Waldfunktionskarte des Landesbetriebs Forst Brandenburg keine Waldfunktionen. Des Weiteren kann der Wald seine Bodenschutzfunktion aufgrund der militärischen Vornutzung des Areals und der damit verbundenen hohen Bodenbelastungen durch die flächigen Vorkommen von Altlasten, Altablagerungen, Altmunition und überwachsene Versiegelungen, nicht vollständig wahrnehmen. Die nunmehr umfangreichen Munitionsfunde und Altlasten bestätigen die hohe

Bodenbelastung. In der Handlungsanleitung zur Waldbewertung ist die Gewährung eines Abschlags ausdrücklich vorgesehen (Verwaltungsvorschrift zu § 8 LWaldG, Anlage 5).

Eine weitere Waldfläche befindet sich südlich der Bundesstraße 2, von der für den Um- und Ausbau der Bundesstraße dauerhaft 741 m² in Anspruch genommen werden müssen.

Kapitel C, Tabelle 18: von der Waldumwandlung betroffene Flurstücke

Gemarkung, Flur	Flurstück	Größe (m ²)	Umwandlungsfläche (m ²)
Fahrland, 5	69/3	4.957	741

Kapitel C, Abbildung 22: im Plangebiet umzuwandelnde Waldfläche mit Liegenschaftskataster



Die zeitweilige oder dauerhafte Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart ist nur mit Genehmigung der Unteren Forstbehörde zulässig. Dieser Genehmigung bedarf es nicht, wenn für die Waldfläche in einem Planfeststellungsbeschluss oder in einer Baugenehmigung eine andere Nutzungsart zugelassen wird (§ 8 Abs. 1 LWaldG). Der Genehmigung der Unteren Forstbehörde zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart steht gleich, wenn in einem rechtskräftigen Bebauungsplan nach § 30 BauGB eine anderweitige Nutzung vorgesehen ist, sofern darin die hierfür erforderlichen naturschutz- und forstrechtlichen Kompensationen zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen festgesetzt sind (§ 8 Abs. 2 LWaldG). Die nachteiligen Wirkungen einer Umwandlung für die Schutz- oder Erholungsfunktionen des Waldes sind auszugleichen (§ 8 Abs. 3 LWaldG). Die Entscheidung einer Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart ergeht im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde.

Den für diese dauerhafte Umwandlung in eine andere Nutzungsart erforderlichen Waldausgleich regelt die Verwaltungsvorschrift zu § 8 LWaldG. Die Waldflächen sind grundsätzlich mit einem Faktor von 1:1 in Form einer Neuaufforstung mit Laubgehölzen auszugleichen, dabei sind Auf- und Abschläge für die Waldfunktionen Bodenschutz und Altlasten berücksichtigt. Der Anteil von Nadelgehölzen darf maximal 10 % betragen. Abweichend kann ein Ausgleich mit gemischten Beständen entsprechend des im Bestand vorhandenen Flächenanteils erfolgen (nachgewiesenes Verhältnis Laub- / Nadelgehölze 80:20, 70:30). Auch hierfür gilt für den Ersatz das Flächenverhältnis von 1:1. Soweit keine Flächen für eine Neuaufforstung mit Laubgehölzen zur Verfügung stehen, können auch abweichend Mischbestände im Verhältnis von Laub- / Nadelgehölzen 50:50 umgesetzt werden. Dabei ändert sich jedoch das Verhältnis hinsichtlich der nachzuweisenden Flächen in Abhängigkeit vom Standort und den Kosten auf 1:3. Abweichend kann ein Ausgleich mit gemischten Beständen entsprechend des im Bestand vorhandenen Mischungsverhältnisses erfolgen.

Da die umzuwandelnde Waldfläche im Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 planungsrechtlich nicht dauerhaft gesichert ist, erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung eine dauerhafte Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart. Der Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 ist dementsprechend gemäß § 8 Abs. 2 LWaldG forstrechtlich qualifiziert. Die Waldumwandlung wird erst mit Inkraftsetzung des Bebauungsplans vollzugsfähig.

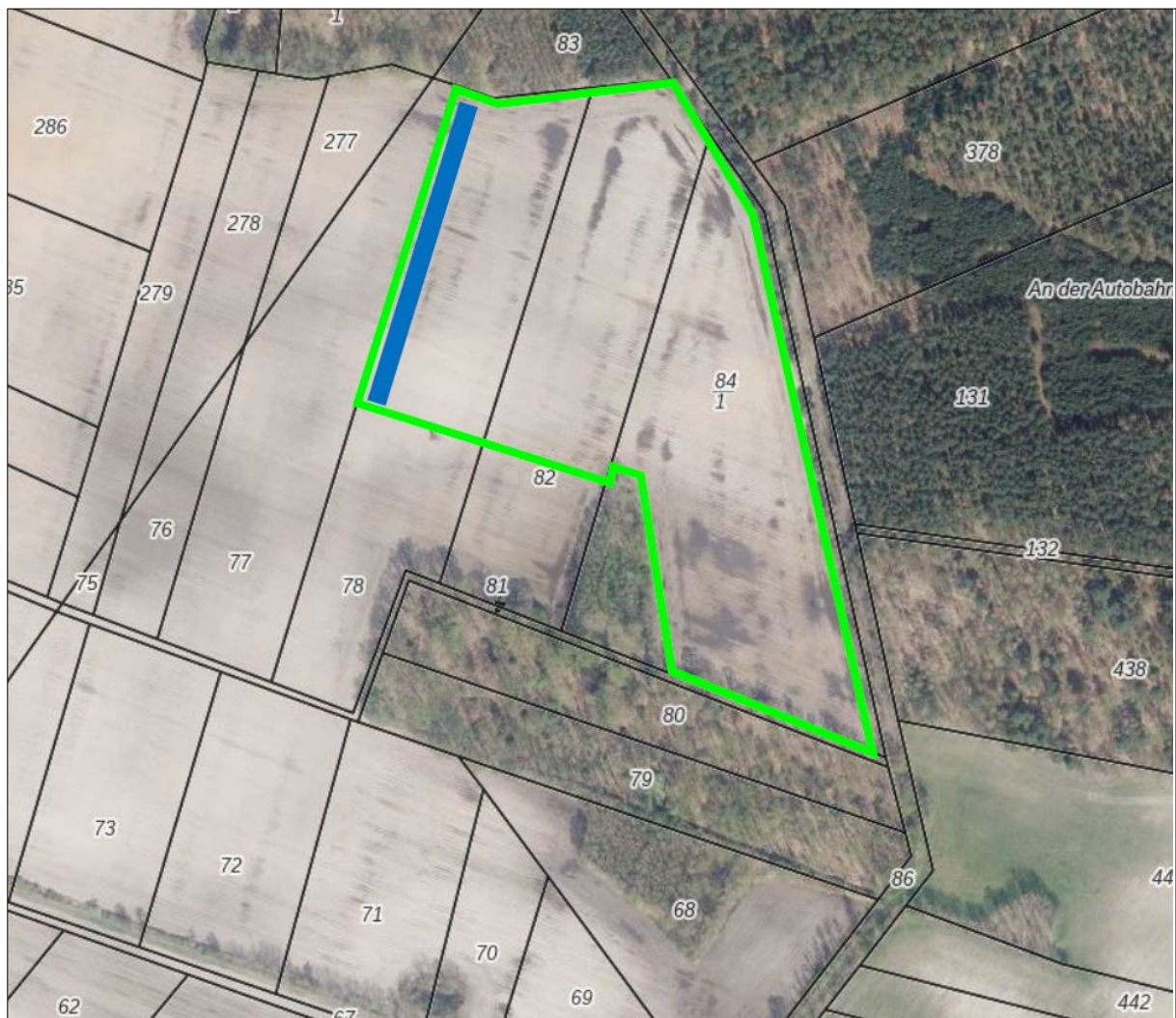
Für den Ersatz der Waldflächen südlich der Bundesstraße 2 ist ein Kompensationsfaktor von 1:1 angesetzt, da diese Fläche nicht innerhalb der ehemaligen Kasernenanlage liegt. Somit ergibt sich ein Kompensationserfordernis von 741 m². Die dafür notwendigen Ersatzaufforstungsflächen befinden sich im Naturraum Mittlere Mark, Gemarkung Waldow/Brand, Flur 2, Flurstück 82.

Die Durchführung dieser Erstaufforstungsmaßnahme einschließlich der Aufwuchsgarantie sowie der Kulturpflege und Nachbesserung bis zur endgültigen Anerkennung als gesicherte Kultur ist durch den Entwicklungsträger Potsdam, Treuhänder der Landeshauptstadt Potsdam, vertraglich gebunden (Vertrag vom März 2021). Mit der vertraglichen Bindung der Erstaufforstungsmaßnahme ist auch die Flächenverfügbarkeit abgesichert.

Die Ersatzfläche ist Bestandteil einer großflächigen Aufforstungsmaßnahme von fast 14,5 ha, wovon 6,0 ha zur Kompensation weiterer planungsbedingter Waldumwandlungen im Entwicklungsbereich Krampnitz in einem Verhältnis von 90 % Laubholz zu maximal 10 % Nadelholz zur Verfügung stehen. Diese Maßnahme umfasst für den Entwicklungsträger im Naturraum Mittlere Mark in der Gemarkung Waldow/Brand, Flur 2 anteilig die Flurstücke 84/1, 82 und 78. Für diese Flurstücke liegt mit Bescheid vom 15.02.2021 die forstrechtliche Genehmigung zur Erstaufforstung gemäß § 9 LWaldG des Landesbetriebs Forst Brandenburg – unter Forstbehörde – Oberförsterei Luckau (GeschZ.: LFB_SELU_Obf-Luck-3600/515+20#51255/2021) vor.

Kapitel C, Abbildung 23: Erstaufforstungsfläche Gemarkung Waldow/Brand, Flur 2, Flurstück 82

Die Aufforstungsmaßnahme wurde ausschließlich mit Laubholz (mindestens 90 %) und nur untergeordnet mit Nadelholz (maximal 10 %) bestockt. Es wurden zu 30 % Spitzahorn, 25 % Birke, 15 % Linde, 10 % Hainbuche und jeweils zu 5 % Stieleiche und Erle sowie zu 10 % Kiefer gepflanzt. Weiterhin ist der westliche Rand des Flurstücks 78 als mindestens dreireihiger Waldrand inklusive 5 m Krautsaum ausgebildet (blaue Markierung in der nachfolgenden Abbildung). Die Erstaufforstung wurde im Herbst/Winter 2021 ausgeführt.

Kapitel C, Abbildung 24: Maßnahmenkarte Erstaufforstungsfläche Waldow/Brand

Es ist ausschließlich zugelassenes Vermehrungsgut (Pflanzmaterial) i.S.d. FoVG zu verwenden. Bei den dem FoVG unterliegenden Baumarten sind die Herkunftsempfehlungen des Landes Brandenburg in der jeweils geltenden Fassung verbindlich anzuwenden. Der Herkunftsnachweis des forstwirtschaftlichen Vermehrungsgutes ist durch Vorlage des Lieferscheins einer Baumschule, im Original oder in amtlich beglaubigter Kopie gegenüber der zuständigen Unteren Forstbehörde nachzuweisen und mindestens bis zur Endabnahme der hier nach Waldrecht festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme vorzuhalten.

Für die Anlage des Waldrandes sind Sträucher zu verwenden, die dem Erlass des MIL und des MUGV vom 18.09.2013 zur Sicherung heimischer Herkunft für die Pflanzung von Gehölzen in der freien Natur, entsprechen. Der Begünstigte hat die Bestätigung der durchgängigen Herkunftssicherung für die Herkunftsgebiete 2.1 und 1.2 gemäß dem Erlass, angefangen von der Ernte, über die Gehölzanzucht bis hin zum Vertrieb durch Angabe der Gehölzindexnummer nachzuweisen und vorzuhalten.

Derart aufgebaute Wälder haben eine hohe ökologische Bedeutung als Rückzugsgebiet für viele Tier- und Pflanzenarten sowie als Ausgangspunkt für die natürliche Verjüngung und Verbreitung seltener Gehölze. Um den Strukturreichtum der neu geschaffenen Wälder weiterhin zu erhöhen und dadurch vielseitigen Lebensraum für Flora und Fauna zu schaffen,

bietet sich außerdem die Integration offener Bereiche innerhalb der Gehölzbestände an. Die so entstehenden Waldlichtungen bieten insbesondere Insekten, Reptilien, Vögeln und Säugetieren wertvolle Strukturen zur Nahrungssuche sowie zur Fortpflanzung.

Die langfristige Sicherung der mit der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme bezweckten Funktionsziele ist zu gewährleisten. Die aufgeforstete Fläche ist bis zur protokollarischen Endabnahme als gesicherte Kultur wirksam vor schädigenden Einflüssen zu schützen und zu pflegen. Die Fläche ist im Rahmen der ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung gemäß § 4 LWaldG wirksam vor Wildverbiss zu schützen, wenn die örtlich bestehende Wilddichte die Endabnahme als gesicherte Kultur gefährden sollte.

Im Fall einer Zäunung ist die aufgeforstete Fläche mit einem Wildschutzzaun gemäß § 8 Abs. 1 und 2 BbgJagdDV zu sichern und nach Sicherung der Kultur wieder zu entfernen.

Bei Bedarf sind jeweils im 1. bis 5. Standjahr Kulturpflegen durchzuführen. Darüber hinaus hat bei Bedarf ein Schutz vor forstschädlichen Mäusen zu erfolgen. Die aufgewachsene Kultur ist bis zum Erreichen des Stadiums der gesicherten Kultur nachzubessern. Die Nachbesserungspflicht besteht bis zur protokollarischen Endabnahme.

Die langfristige Sicherung der mit der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme bezweckten Funktionsziele ist zu gewährleisten. Die aufgeforstete Fläche ist bis zur protokollarischen Endabnahme als gesicherte Kultur wirksam vor schädigenden Einflüssen zu schützen und zu pflegen.

Für die Durchführung der Erstaufforstungsmaßnahme sind keine Entlassung bzw. Ausnahmegenehmigungen für Schutzgebiete nach Naturschutzrecht oder Biotope gemäß § 32 BbgNatSchAG erforderlich.

Die Neuaufforstungen sind zugleich eine Ausgleichsmaßnahme im Sinne der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG.

Aufgrund der Größe der im Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 festgestellten und betroffenen Waldflächen unterliegt die Umwandlung nicht dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Gemäß Nr. 17.2.3 der Anlage 1 zum UVPG ist für die Umwandlung von 1 ha bis weniger als 5 ha Wald grundsätzlich eine standortsbezogene Vorprüfung des Einzelfalls i.S.d. § 7 Abs. 2 UVPG durchzuführen. Sie entfällt nach § 50 Abs. 2 UVPG jedoch, da für den Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt wurde. Da im Entwicklungsbereich Krampnitz jedoch weitere Maßnahmen zur dauerhaften Umwandlung von Wald erforderlich sind, wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung zur Waldumwandlung im Entwicklungsbereich Krampnitz gemäß Anlage 1 Nr. 17.2.1 zum UVPG durchgeführt (FUGMANN JANOTTA PARTNER 2022b).

Für die gehölzgeprägten Vegetationsbestände im Geltungsbereich des Bebauungsplans, die als Wald eingestuft wurden, finden die Regelungen des § 27 BbgStrG keine Anwendung. Der Einzelbaumbestand außerhalb der Waldflächen wurde im Rahmen der Umweltprüfung gesondert bewertet (vgl. Kapitel C.2.2.5).

C.2.2.9 Wechsel- / Kumulationswirkungen

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße und stehen in vielfältigen Wirkungsbeziehungen. Beispielsweise hat die Beschaffenheit des Bodens als Standort bzw. Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie als Grundlage der Land- und Forstwirtschaft für den Menschen und als kulturhistorisches Archiv Einfluss auf die örtliche Vegetation und damit die Lebensgemeinschaften. Er steht durch seine Funktionen als Grundwasserfilter und Wasserspeicher in direkter Wechselbeziehung mit dem lokalen Wasserhaushalt, welcher seinerseits ebenfalls den Boden beeinflusst. Die Vegetationsausstattung ist neben den direkten Wechselbeziehungen mit der Tierwelt ebenfalls für das Mikroklima bedeutsam, da sie neben dem Relief die Frisch- und Kaltluftentstehung bzw. -strömung beeinflusst und den täglichen Temperaturverlauf vor Ort wesentlich mitbestimmt.

Durch die künftig zulässige Versiegelung derzeit unversiegelter Böden im Plangebiet kommt es zu einem Verlust der Bodenfunktionen vor allem als Standort für Vegetation und damit als Lebensraum für Tiere. Die künstliche Befestigung von Flächen wirken sich zugleich bioklimatisch belastend aus und bewirken eine Störung des natürlichen Wasserhaushaltes bezüglich seiner Abflussbildung. Nicht zuletzt geht mit der ansteigenden Versiegelung durch die Errichtung neuer Verkehrsflächen im Landschaftsraum eine Veränderung des allerdings bereits diesbezüglich vorgeprägten Orts- und Landschaftsbildes einher.

Die mit der zusätzlichen planungsbedingten Versiegelung verbundenen Beeinträchtigungen des natürlichen Wasserhaushaltes werden durch den Erhalt von Alt- und Biotopbäumen verringert. Der Baumerhalt hilft auch die mit der Versiegelung verbundenen, eher geringen klimatischen Belastungen weiter zu verringern. Der gezielte Erhalt von Alt- und Biotopbäumen reduziert darüber hinaus den planungsbedingten Lebensraumverlust und leistet einen Beitrag zur Verbesserung der Lufthygiene und dem Erhalt des Landschaftsbildes.

Insgesamt zeigt sich, dass durch die Planung keine Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern entstehen, die durch sekundäre Effekte erhebliche Umweltauswirkungen verursachen. Damit können auch erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Schutzzwecke der in der Nähe zum Plangebiet befindlichen Natura 2000-Gebiete „Döberitzer Heide“ und „Sacrower See und Königswald“ sowie des Landschaftsschutzgebietes „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ und des Naturschutzgebietes „Döberitzer Heide“ durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ausgeschlossen werden.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist zu erwarten, da das gesamte ehemalige Kasernengelände als Entwicklungsbereich flächendeckend einer neuen Nutzung zugeführt wird.

Um zu vermeiden, dass Kumulationseffekte bei der Ermittlung und planerischen Bewältigung der Umweltauswirkungen unberücksichtigt bleiben, erfolgt ergänzend zu den Bebauungsplanverfahren daher eine Gesamtbetrachtung der Umweltauswirkungen für den

gesamten Entwicklungsbereich. Folgende Themen und Aspekte sind Gegenstand der Gesamtbetrachtung:

- Erstellung einer Gesamt-Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung gemäß den Vorschriften der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG,
- Planung von Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung,
- Bewertung des Landschaftsbildes,
- Durchführung einer wasserrechtlichen Prüfung und Erstellung eines Fachbeitrags Wasserrahmenrichtlinie,
- Berücksichtigung des besonderen und strengen Artenschutzes, insbesondere Planung von Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich,
- Durchführung und Dokumentation einer Natura 2000-Veträglichkeitsprüfung,
- Erstellung einer Schalltechnischen Untersuchung.

C.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Folgende Maßnahmen wurden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bundesstraße 2“ festgelegt bzw. werden bei Verwirklichung des Bebauungsplans umgesetzt, um der Forderung Rechnung zu tragen, vermeidbare Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter zu unterlassen bzw. zu minimieren.

C.2.3.1 Natura 2000-Gebiete

Kapitel C, Tabelle 19: Maßnahmen für Natura 2000-Gebiete

Maßnahme	Vermeidung	Verhinderung	Verringerung	Ausgleich
Anlagebezogene Maßnahme 1 Realisierung des Regenentwässerungskonzeptes	x			
Anlagebezogene Maßnahme 2 Erhalt des Durchlasses für Biber und Fischotter unter der Bundesstraße 2 zur verbesserten Vernetzung des FFH-Gebietes über den Großen Graben mit dem Krampnitzsee sowie einer Reduzierung des verkehrsbedingten Tötungsrisikos für diese Arten.			x	
Anlagebezogene Maßnahme 3 Ausbau des Straßenraums der Bundesstraße 2 gemäß den Festsetzungen von Verkehrsflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB unter Ausschluss weiterer Nutzungen und damit ohne Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete.	x			

C.2.3.2 Fläche und Boden

Kapitel C, Tabelle 20: Maßnahmen zu den Schutzgütern Fläche und Boden

Maßnahme	Vermeidung	Verhinderung	Verringerung	Ausgleich
Bauzeitliche Maßnahme 1 Schonung unversiegelter Böden durch Ausführung der Bautätigkeiten, wenn möglich, von bereits befestigten oder solchen Flächen aus, die ohnehin im Zuge der Bauausführung versiegelt werden.		x	x	
Bauzeitliche Maßnahme 2 Abstellen der Baufahrzeuge und Lagerung von Baumaterial in einer Weise, die Schadstoffeinträge in den Boden ausschließt.		x		
Bauzeitliche Maßnahme 3 Regelmäßige Kontrolle der Baufahrzeuge auf Leckagen.	x			
Bauzeitliche Maßnahme 4 Auflockerung von im Zuge der Bautätigkeiten verdichteten und nicht für eine anlagebedingte Versiegelung vorgesehenen Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten.			x	
Bauzeitliche Maßnahme 5 Ausbau, Lagerung und der Wiedereinbau von Boden getrennt nach Ober- und Unterboden.			x	
Bauzeitliche Maßnahme 6 Lagerung von humosen, vegetationstauglichem Oberboden mit seinem Bodenleben separat in Mieten gemäß DIN 18915 und DIN 19731 und Zwischenbegrünungen bei längerer Lagerzeit.			x	
Bauzeitliche Maßnahme 7 Ermittlung möglicher Schadstoffbelastungen rechtzeitig vor Erdausbau und auf den Ergebnissen basierend ggf. Festlegung von Auflagen zum Umgang mit den anfallenden Massen.		x		
Bauzeitliche Maßnahme 8 Erkundung möglicher Bodenbelastungen und in Abhängigkeit der geplanten Nutzungen ggf. Sanierung von Altlasten sowie Dekontaminierung von Altmunition.			x	
Bauzeitliche Maßnahme 9 Renaturierung der außerhalb des Plangebietes uferseitig gelegenen Baulogistik-Flächen durch die Pflanzung von Gehölzen zu Wiederherstellung und Verbesserung der Bodenfunktionen			x	x
Bauzeitliche Maßnahme 10 Fach- und sachgerechte Umsetzung der bauzeitlichen Maßnahmen sowie bedarfsorientierte Festlegung weiterer bauzeitlicher Maßnahmen unter Beachtung existierender Vorschriften zum Bodenschutz gemäß BBodSchG, BBodSchV, KrWG, DIN 18300, DIN 18320, DIN 18915, DIN 19731, ErsatzbaustoffV etc. durch Einsatz einer Umweltbaubegleitung und Bauüberwachung.	x	x	x	

C.2.3.3 Wasser

Kapitel C, Tabelle 21: Maßnahmen zum Schutzgut Wasser

Maßnahme	Vermeidung	Verhinderung	Verringerung	Ausgleich
Bauzeitliche Maßnahme 1 Vermeidung einer Erhöhung des Oberflächenabflusses infolge von Bodenverdichtungen durch Ausführung der Bautätigkeiten, wenn möglich, von bereits befestigten oder solchen Flächen aus, die ohnehin im Zuge der Bauausführung versiegelt werden.		x	x	
Bauzeitliche Maßnahme 2 Abstellen der Baufahrzeuge und Lagerung von Baumaterial in einer Weise, die Schadstoffeinträge in den Boden ausschließt.		x		
Bauzeitliche Maßnahme 3 Regelmäßige Kontrolle der Baufahrzeuge auf Leckagen.	x			
Bauzeitliche Maßnahme 4 Erkundung möglicher Bodenbelastungen und Sanierung wasser-gefährdender Altlasten und Altablagerungen.			x	
Bauzeitliche Maßnahme 5 Renaturierung der außerhalb des Plangebietes uferseitig gelegenen Baulogistik-Flächen durch die Pflanzung von Gehölzen zur Wiederherstellung und Verbesserung des natürlichen Wasserhaushaltes			x	x
Bauzeitliche Maßnahme 6 Fach- und sachgerechte Umsetzung der bauzeitlichen Maßnahmen sowie bedarfsorientierte Festlegung weiterer bauzeitlicher Maßnahmen unter Beachtung existierender Vorschriften zum Schutz von Wasserkörpern gemäß BBodSchG, BBodSchV, KrWG, DIN 18300, DIN 18320, DIN 18915, DIN 19731, ErsatzbaustoffV etc. durch Einsatz einer Umweltbaubegleitung und Bauüberwachung.	x	x	x	
Anlagebezogene Maßnahme 1 Stützung des natürlichen Wasserhaushaltes durch Erhalt von Bäumen gemäß zeichnerischer Festsetzung			x	
Anlagebezogene Maßnahme 2 Reinigung des auf den Verkehrsflächen im Bereich des Aus- und Umbaus anfallenden Niederschlags vor deren Einleitung in den Krampnitzsee durch eine Retentionsbodenfilteranlage	x			

C.2.3.4 Klima / Luft / Lufthygiene / Licht / Strahlung / Schall

Kapitel C, Tabelle 22: Maßnahmen zu den Schutzgütern Klima / Luft / Lufthygiene / Licht / Strahlung / Schall

Maßnahme	Vermeidung	Verhinderung	Verringerung	Ausgleich
Bauzeitliche Maßnahme 1 Beachtung einschlägiger Vorschriften wie der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm und der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV).	x	x	x	
Bauzeitliche Maßnahme 2 Verringerung von Staubbelastungen der Luft unter anderem durch Wasserberieselung oder einer Absaugung bei Abbruch- und Sägearbeiten.	x	x	x	
Bauzeitliche Maßnahme 3 Beschränkung der Bautätigkeiten möglichst auf die Tagesstunden, Fokussierung der Ausleuchtungen für Arbeiten im Dunkeln eng auf das Arbeitsfeld und Vermeidung nächtlicher Beleuchtungen an und auf der Baustelle vor allem zu Eigenwerbungszwecken.			x	
Bauzeitliche Maßnahme 4 Renaturierung der außerhalb des Plangebietes uferseitig gelegenen Baulogistik-Flächen durch die Pflanzung von Gehölzen zur Wiederherstellung und Verbesserung der mit diesen verbundenen positiven Einflüssen auf die Lufthygiene und das Bioklima.			x	x
Bauzeitliche Maßnahme 5 bedarfsorientierte Festlegung von Maßnahmen zum Schutz baubedingter Belastungen durch Staub, Licht oder Schall unter Beachtung existierender Vorschriften durch Einsatz einer Umweltbaubegleitung und Bauüberwachung Beachtung des Staubschutzes auf Baustellen gemäß Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 01.07.2015 (DS 15/SVV/0269) künftig bei allen kommunalen Bauaufträgen dafür zu sorgen, dass Baumaßnahmen emissionsarm organisiert und durchgeführt werden. Bei der Ausschreibung von Bautätigkeiten sind auf der Grundlage des Luftreinhalte- und Aktionsplans der Landeshauptstadt Potsdam (DS 08/SVV/0293) folgende Kriterien vorzugeben: – staubarme Baustraßen – Wasserberieselung / Absaugung bei Abbruch- und Sägearbeiten – staubarme Lagerung von Schüttgütern	x	x	x	
Anlagebezogene Maßnahme 1 Förderung der Lufthygiene und Verbesserung des Bioklimas durch den Erhalt von Bäumen gemäß zeichnerischer Festsetzung	x		x	

C.2.3.5 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Kapitel C, Tabelle 23: Maßnahmen zu den Schutzgütern Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Maßnahmen	CEF-Maßnahme	Vermeidung	Verhinderung	Verringerung	Ausgleich
Bauzeitliche Maßnahme 1 Schonung von Biotopen und Vegetation durch Ausführung der Bautätigkeiten, wenn möglich, von bereits befestigten oder solchen Flächen aus, die ohnehin im Zuge der Bauausführung versiegelt werden.		x	x		
Bauzeitliche Maßnahme 2 Abstellen der Baufahrzeuge und Lagerung von Baumaterial in einer Weise, die Beeinträchtigungen durch Schadstoffe über den Wirkungspfad Boden-Pflanze ausschließt.		x			
Bauzeitliche Maßnahme 3 Regelmäßige Kontrolle der Baufahrzeuge auf Leckagen zur Vermeidung von Schädigungen der Vegetation über den Wirkungspfad Boden-Pflanze.		x			
Bauzeitliche Maßnahme 4 Vermeidung einer Befahrung oder sonstigen Beschädigung wertvoller Vegetationsbestände und Einzelbäume durch geeignete Maßnahmen zur Abgrenzung wie Bauzäunen und Bohlen- bzw. Gummiummantelung von Stämmen.		x			
Bauzeitliche Maßnahme 5 (zum Schutz streng geschützter Arten) Umsiedlung von Nestern der Kahlrückigen Waldameise (<i>Formica polyctena</i>) vor Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen an geeigneten und störungsfreien Standorten im Umfeld.		x			
Bauzeitliche Maßnahme 6 (auch zum Schutz besonders und streng geschützter Arten) Beschränkung der Bautätigkeiten möglichst auf die Tagesstunden, Fokussierung der Ausleuchtungen für Arbeiten im Dunkeln eng auf das Arbeitsfeld und Vermeidung nächtlicher Beleuchtungen an und auf der Baustelle vor allem zu Eigenwerbungszwecken.		x	x	x	
Bauzeitliche Maßnahme 7 Entfernung aller eingebauten Fremdmaterialien auf den Baulogistik-Flächen nach Bauabschluss mit anschließender Auflockerung sowie Renaturierung der uferseitig gelegenen Flächen durch Gehölzpflanzungen zur schnellen Wiederherstellung von Habitatfunktionen.				x	x

Maßnahmen	CEF-Maßnahme	Vermeidung	Verhinderung	Verringerung	Ausgleich
Bauzeitliche Maßnahme 8 Allgemeiner ökologischer Ausgleich für den Verlust von Bäumen durch Baumneupflanzungen, bevorzugt im Entwicklungsbereich Krampnitz					x
Bauzeitliche Maßnahme 9 Durchführung der Baufeldfreimachung außerhalb der aktiven Zeit von Tieren im Zeitraum vom 1. November bis 28./29. Februar.		x			
Bauzeitliche Maßnahme 10 (auch zum Schutz besonders und streng geschützter Arten) Fach- und sachgerechte Umsetzung der bauzeitlichen Maßnahmen, zu verwendenden Gehölzarten, Pflanzqualitäten und Ansaatmischungen für die Begrünungen und Rekultivierungen sowie bedarfsorientierte Festlegung weiterer bauzeitlicher Maßnahmen unter Beachtung existierender Vorschriften zum Schutz von Vegetation gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 BBodSchG, BBodSchV, KrWG, DIN 18300, DIN 18320, DIN 18915, DIN 19731, ErsatzbaustoffV etc. durch Einsatz einer Umweltbaubegleitung und Bauüberwachung.		x	x	x	
Bauzeitliche Maßnahme 11 (zum Schutz besonders und streng geschützter Arten) Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)		x			
Bauzeitliche Maßnahme 12 (zum Schutz besonders und streng geschützter Arten) Vermeidung des Entstehens von Tierfallen im Baufeld		x			
Bauzeitliche Maßnahme 13 (zum Schutz besonders und streng geschützter Arten) Schaffung von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen	x				
Bauzeitliche Maßnahme 14 (zum Schutz besonders und streng geschützter Arten) Bereitstellung von Ersatzniststätten für den Star	x				
Bauzeitliche Maßnahme 15 (zum Schutz besonders und streng geschützter Arten) Installation von Fledermauskästen am Baumbestand innerhalb des Entwicklungsbereiches	x				

Maßnahmen	CEF-Maßnahme	Vermeidung	Verhinderung	Verringerung	Ausgleich
Anlagebezogene Maßnahme 1 (auch zum Schutz besonders und streng geschützter Arten) Erhalt des Durchlasses für semiaquatisch lebende Tierarten unter der Bundesstraße 2 zur verbesserten Vernetzung des Großen Grabens mit dem Krampnitzsee sowie einer Reduzierung des verkehrsbedingten Tötungsrisikos für solche Arten.		x		x	
Anlagebezogene Maßnahme 2 (auch zum Schutz besonders und streng geschützter Arten) Erhalt von Alt- und Biotopbäumen gemäß zeichnerischer Festsetzung		x		x	
Betriebsbezogene Maßnahme 1 Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-)Anteils des Lichtspektrums)		x	x	x	

C.2.3.6 Orts- und Landschaftsbild

Kapitel C, Tabelle 24: Maßnahmen zum Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Maßnahme	Vermeidung	Verhinderung	Verringerung	Ausgleich
Bauzeitliche Maßnahme 1 Renaturierung der außerhalb des Plangebietes uferseitig gelegenen Baulogistik-Flächen durch die Pflanzung von Gehölzen und damit Wiederherstellung des Landschaftsbildes			x	x
Bauzeitliche Maßnahme 2 Allgemeiner ökologischer Ausgleich für den Verlust von Bäumen durch Baumneupflanzungen, bevorzugt im Entwicklungsbereich Krampnitz				x
Anlagebezogene Maßnahme 1 Förderung der Durchgrünung und Bestandssicherung der Allee entlang der Bundesstraße 2 durch den Erhalt von Alt- und Biotopbäumen gemäß zeichnerische Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB			x	
Anlagebezogene Maßnahme 2 Bewahrung des Alleecharakters durch zeichnerische Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB	x			

C.2.3.7 Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung

Kapitel C, Tabelle 25: Maßnahmen zu den Schutzgütern Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung

Maßnahme	Vermeidung	Verhinderung	Verringerung	Ausgleich
Bauzeitliche Maßnahme 1 Reduzierung der Unfallgefahr durch Beachtung einschlägiger Vorschriften wie dem Arbeitsschutzgesetz, der Arbeitsstättenverordnung, der Betriebssicherheitsverordnung, der Baustellenverordnung und den Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen.	x	x	x	
Bauzeitliche Maßnahme 2 Minimierung der Lärmbelastungen durch Beachtung einschlägiger Vorschriften wie der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm und der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV).	x	x	x	
Bauzeitliche Maßnahme 3 Verringerung von Staubbelastungen der Luft unter anderem durch Wasserberieselung, einer Absaugung bei Abbruch- und Sägearbeiten oder der Errichtung von undurchlässigen Zäunen zum Staubschutz.	x	x	x	
Bauzeitliche Maßnahme 4 Erkundung möglicher Bodenbelastungen und in Abhängigkeit der geplanten Nutzungen ggf. Sanierung von Altlasten sowie Dekontaminierung von Altmunition.	x	x		
Bauzeitliche Maßnahme 5 Renaturierung der außerhalb des Plangebietes uferseitig gelegenen Baulogistik-Flächen durch die Pflanzung von Gehölzen zur Wiederherstellung und Verbesserung der mit diesen verbundenen positiven Einflüssen auf die Lufthygiene und das Bioklima	x			
Bauzeitliche Maßnahme 6 Bedarfsorientierte Festlegung von Maßnahmen zum Schutz vor baubedingten Beeinträchtigungen des menschlichen Wohlbefindens und der menschlichen Gesundheit beispielsweise durch Licht, Erschütterungen, Gerüche oder Erschütterungen unter Beachtung existierender Vorschriften durch Einsatz einer Umweltbaubegleitung und Bauüberwachung. Beachtung des Staubschutzes auf Baustellen gemäß Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 01.07.2015 (DS 15/SVV/0269) künftig bei allen kommunalen Bauaufträgen dafür zu sorgen, dass Baumaßnahmen emissionsarm organisiert und durchgeführt werden. Bei der Ausschreibung von Bautätigkeiten sind auf der Grundlage des Luftreinhalte- und Aktionsplans der Landeshauptstadt Potsdam (DS 08/SVV/0293) folgende Kriterien vorzugeben – staubarme Baustraßen – Wasserberieselung / Absaugung bei Abbruch- und Sägearbeiten – staubarme Lagerung von Schüttgütern	x	x	x	

Maßnahme	Vermeidung	Verhinderung	Verringerung	Ausgleich
Anlagebezogene Maßnahme 1 Förderung der Lufthygiene und Verbesserung des Bioklimas durch den Erhalt von Bäumen gemäß zeichnerischer Festsetzung	x		x	

C.2.3.8 Kultur- und Sachgüter

Kapitel C, Tabelle 26: Maßnahmen zum Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Maßnahme	Vermeidung	Verhinderung	Verringerung	Ausgleich
Bauzeitliche Maßnahme 1 Vermeidung einer baubedingten Beschädigung der Bodendenkmale Nr. 2047, 2052, 2053 und 2063 durch nachrichtliche Übernahme der Fläche als zeichnerische Festsetzung und damit Gewährleistung einer rechtzeitigen Umsetzung von Bergungs- und Dokumentationsmaßnahmen.				
Bauzeitliche Maßnahme 2 Bauvorbereitende archäologische Vorerkundungsmaßnahmen zur fachgerechten und sicheren Identifizierung bisher unentdeckter Bodendenkmale und damit ggf. Gewährleistung einer rechtzeitigen Umsetzung von Bergungs- und Dokumentationsmaßnahmen.			x	
Bauzeitliche Maßnahme 3 Forstrechtliche Qualifizierung des Bebauungsplans zur Änderung der Nutzungsarten gemäß § 8 LWaldG für die südlich der Bundesstraße 2 überplanten Waldflächen vor Beginn der Ausbaumaßnahme. Der Umfang der Ausgleichsmaßnahmen ist entsprechend der Sachlage durch die Untere Forstbehörde zu bestimmen.				x
Anlagebezogene Maßnahme 1 Neuaufforstung von Waldbeständen gemäß Bescheid LFB_SELU_Obf-Luck-3600/515+20#51255/2021 des Landesbetriebs Forst Brandenburg – unter Forstbehörde – Oberförsterei Luckau vom 15.02.2021 zum Ausgleich der anlagebedingten Umwandlung von Wald gemäß § 9 LWaldG				x

C.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

C.2.4.1 Standortalternativen

Nach Aufgabe der militärischen Nutzung in Krampnitz im Jahr 1991 wurden verschiedentlich Überlegungen zur Nachnutzung der Flächen angestellt. Die zunächst angestrebte Ansiedlung von Sport- und Freizeiteinrichtungen, Hotels und Gewerbe (Bebauungsplan Nr. 107, Aufstellungsbeschluss vom 30.08.2006 am 02.04.2014 aufgehoben, vgl. Kapitel A.2.4) wird angesichts der wachsenden Wohnungsnachfrage nicht weiterverfolgt. Im neu aufgestellten Flächennutzungsplan sowie im Wohnungspolitischen Konzept (vgl. Kapitel A.3.5.2) ist nunmehr für den Standort eine Schwerpunktsetzung der wohnbaulichen Entwicklung festgelegt, da das Gelände durch eine landschaftlich reizvolle Lage, einen teilweise erhaltenen Bebauungsbestand sowie eine gute verkehrliche Anbindung geprägt ist.

Die Nachnutzung und landschaftsverträgliche Eingliederung militärischer Konversionsflächen in Stadtrandlage folgt dem Grundsatz eines flächensparenden Umgangs mit Grund und Boden und wirkt der Zersiedelung der offenen Landschaft entgegen. Die Ausschöpfung des städtebaulichen Entwicklungspotenzials des Standortes ist somit vor dem Hintergrund des hohen Wohnraumbedarfs auch aus Sicht des Umwelt- und Naturschutzes die beste Alternative.

C.2.4.2 Konzeptalternativen

Aufgrund der hohen Nachfrage nach Wohnraum in der Landeshauptstadt Potsdam, stellt die Schaffung eines neuen Wohnquartiers eine sinnvolle Nachnutzung des ehemaligen Kasernengeländes im Entwicklungsbereich Krampnitz dar. Mit dem Ziel ein städtebaulich kompaktes, durchgrüntes, autoarmes und CO₂-neutrales Quartier zu gestalten, werden die Anforderungen an eine zukunftsweisende, nachhaltige Stadtentwicklung erfüllt.

Bei dem Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz - Bundesstraße 2“ handelt es sich um einen zentralen Baustein, um die ehemalige Kaserne Krampnitz zu einem Stadtquartier zu entwickeln. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 sind Flächen für den Verkehr nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB zur Gewährleistung einer leistungsfähigen Anbindung des neuen Stadtquartiers über die Knoten der Bundesstraße 2 mit der Finnischen und Schwedischen Allee sowie mit dem Bus festgesetzt. Die planungsrechtliche Sicherung der Trasse für die Verlängerung der Straßenbahn vom Campus Jungfernsee bis in das neue Stadtquartier Krampnitz erfolgt in einem gesonderten Planfeststellungsverfahren (vgl. Kapitel B.2.2.1).

Konzeptalternative zu der städtebaulichen Planung, die den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zugrunde liegt, sind im Rahmen der Vorbereitenden Untersuchung zur Entwicklungsmaßnahmen und im städtebaulich-landschaftsplanerisch-verkehrstechnischen Gutachterverfahren für den Eingangsbereich der ehemaligen Kaserne Krampnitz im 1. Halbjahr 2015 untersucht worden (vgl. Kapitel B.2.4). Diese wurden in der nachfolgenden Erschließungsplanung unter Beteiligung der zuständigen Fachbehörden konkretisiert (vgl. Planzeichnung Blatt 2 sowie Kapitel B.2.2.3 und H.3). Vor diesem Hintergrund stellt sich weder die Frage nach einer grundlegenden Konzeptalternative zu der städtebaulichen Planung insgesamt noch bezüglich der Inhalte des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1.

C.2.4.3 Nachteilige Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Der Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 besitzt durch die Festsetzung von Verkehrsflächen für die übergeordnete verkehrliche Anbindung des Entwicklungsbereichs eine wichtige Funktion für den neuen Stadtteil.

Da der Bebauungsplan keine Störfallbetriebe im Geltungsbereich zulässt, entstehen auch nach Umsetzung der Planung keine gefährlichen Stoffe im Sinne des Störfallrechts (§ 3 Abs. 5b/5c BImSchG) im Plangebiet. Zudem befindet sich auch kein Störfallbetrieb in der Umgebung des Plangebietes.

Ebenso befindet sich das Plangebiet außerhalb von Hochwasser- oder Erdbebengefährdungsgebieten.

Ein Teil des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 ist zwar als Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 78b Abs. 1 WHG einzustufen, es handelt sich hierbei jedoch nur um eine kleine Fläche von 58 m² oberhalb des Großen Grabens. Eine Gefährdung geht von dieser Fläche somit nicht aus.

Den Ausführungen folgend, können planungsbedingte erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen ausgeschlossen werden.

C.2.5 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen

C.2.5.1 Übersicht der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und geplanter Gegenmaßnahmen

Der Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 ermöglicht mit seinen Festsetzungen eine erweiterte Nutzung des Plangebietes zu Verkehrszwecken. Ohne die Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich sind nachteilige Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere sowie kulturelles Erbe zu erwarten.

Die planungsbedingten Beeinträchtigungen der Umwelt betreffen insbesondere die folgenden schutzgutbezogenen Funktionen und Aspekte:

- Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Zunahme der Bodenversiegelung
- Beeinträchtigung des natürlichen Wasserhaushalts infolge der Versiegelung
- Stoffliche Belastung des Krampnitzsees infolge der Einleitung von Straßenabwässern
- bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen und Verluste von Einzelbäumen, Biotopen und Lebensräumen
- baubedingte Beeinträchtigung von Bodendenkmalen und Bodendenkmalverdachtsflächen

Diese erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen werden in erster Linie durch Gegenmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 sowie den angrenzenden Flächen für die temporäre Baustelleneinrichtung vermieden bzw. gemindert. Dazu zählen insbesondere

- der Erhalt von Alt- und Biotopbäumen entlang der Bundesstraße 2
- Sicherung der Allee im Bereich der Bundesstraße 2 durch Baumerhalt
- allgemeiner ökologischer Ausgleich für den Verlust von Bäumen durch Baumneupflanzungen, bevorzugt im Entwicklungsbereich Krampnitz
- sofortige Renaturierung der uferseitigen Baulogistik-Flächen nach Beendigung der Bauphase durch Bepflanzung mit aus naturschutzfachlicher Sicht hochwertigen Gehölzen
- die Herstellung von Nisthilfen für Vögel
- die Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse
- Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit auf der Bundesstraße 2 von 70 auf 50 km/h zur Reduzierung von Kollisionen

Die innerhalb des Plangebietes vorgesehenen Gegenmaßnahmen verringern die durch den Bebauungsplan ausgelösten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zwar, für einen vollständigen Ausgleich ist jedoch zusätzlich die Durchführung von Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 im Entwicklungsbereich Krampnitz und darüber hinaus auf externen Flächen erforderlich. Dazu zählen insbesondere

- die Vorreinigung des in den Krampnitzsee abzuleitenden Regenwassers
- der Erhalt des Durchlasses unter der Bundesstraße 2 für semiaquatische lebende Tiere wie Biber und Fischotter
- die Neuanlage von Wald mit Waldrandgestaltung außerhalb des Entwicklungsbereichs
- die naturschutzfachliche Aufwertung der ehemaligen Deponie Golm.

C.2.5.2 ➤ Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (Eingriffsregelung §§ 14 ff. BNatSchG)

Eingriffe sind nach der Legaldefinition des § 14 BNatSchG Veränderungen der Gestaltung oder Nutzungen von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Ein naturschutzrechtlicher Eingriff liegt vor, wenn die Gestalt oder Nutzung einer Fläche verändert wird und daraus eine erhebliche nachteilige Veränderung für die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Pflanzen, Tiere (Naturhaushalt) oder das Landschaftsbild resultiert.

Eingriffe sind nach § 15 BNatSchG vorrangig zu vermeiden, bzw. – soweit dies nicht möglich ist – auszugleichen oder zu ersetzen. Gemäß § 18 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG gelten die Vorschriften der §§ 14–17 BNatSchG auch in der Bauleitplanung, soweit es sich bei dem betreffenden Bebauungsplan um einen planfeststellungsersetzenden Bebauungsplan handelt.

Neben den Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 selbst werden auch Flächen angrenzend zum Bebauungsplan zeitlich begrenzt zu baulogistischen Zwecken beansprucht. Hierdurch ergeben sich unterschiedliche planungsrechtliche

Konstellationen bei der Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Im Folgenden sind daher die Bauleistungs-Flächen außerhalb des Plangebietes und das Plangebiet selbst getrennt voneinander betrachtet.

Methodisches Vorgehen

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 erfolgt nach Maßgabe der Arbeitshilfe „Naturhaushaltswert“ der Landeshauptstadt Potsdam. Die Naturhaushaltswert-Methode dient dazu, die biotischen (Biotope) und abiotischen (Boden, Wasser, Luft/Klima) Naturhaushaltsfunktionen in Bestand und Planung standortbezogen für ein Plangebiet zu bewerten und die Eingriffe in den Naturhaushalt zu bilanzieren.

Für den im Plangebiet geplanten Städtebau wurde die Bilanzierung derart durchgeführt, dass die Naturhaushaltswerte vor und nach Umsetzung der Planung ermittelt und miteinander verrechnet werden. Ergibt sich hierbei ein positiver Naturhaushaltswert, ist die Umsetzung des Bebauungsplans mit einer Verbesserung der Umweltsituation verbunden. Bei einem negativen Ergebnis ist die Planung mit Eingriffen verbunden, die auszugleichen sind.

In einem zweiten Schritt wurde die innerhalb der einzelnen Geltungsbereiche der Teil-Bebauungspläne ermittelte positive oder negative Differenz der Naturhaushaltswerte nach Umsetzung der Planung zu einem Gesamt-Naturhaushaltswert für den Entwicklungsbereich als Ganzes addiert. Dieser Wert gibt den Stand der Gesamt-Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für den Entwicklungsbereich wieder. Bei einer positiven Gesamtpunktzahl sind keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, die Kompensation erfolgt vollständig innerhalb des Entwicklungsbereichs. Ist die Gesamtpunktzahl des Naturhaushaltswertes dagegen negativ, ist dieses Defizit durch ergänzende Maßnahmen auf externen Flächen außerhalb des Entwicklungsbereichs auszugleichen.

Für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung hat die Landeshauptstadt Potsdam zusammen mit dem Entwicklungsträger Potsdam, Treuhänder der Landeshauptstadt Potsdam, in Ergänzung zum Naturhaushaltswert-Verfahren eine ergänzende Bewertungsmethodik entwickelt. Die Bewertung des Schutzgutes erfolgte parallel zur Naturhaushaltswert-Berechnung zunächst für jeden Teil-Bebauungsplan einzeln über die Zuweisung von Wertpunkten (vgl. Kapitel A.2.5.3).

Grundlagen der Naturhaushaltswert-Berechnung

Für die Bewertung der Bestandssituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 wurden die flächendeckend für den gesamten Entwicklungsbereich vorliegenden Ergebnisse einer terrestrisch durchgeführten Biotoptypenkartierung, die Erfassung weiterer Informationen zu den Schutzgütern (z.B. Untersuchungen zur Artenausstattung, zu Vorbelastungen durch Aufschüttungen, Abgrabungen, Erosion, Bodenverdichtung, zum Gewässerzustand etc.) sowie die Auswertung des Landschaftsplans Potsdam herangezogen.

Räumlich übergreifende Wechselbezüge und Wirkungszusammenhänge, wie der Biotopverbund, klimatische Ausgleichsfunktionen zwischen Ent- und Belastungsgebieten oder die Bedeutung von Landschafts- und Siedlungsräumen für das Landschaftsbild und die Erholung lassen sich mit der standortbezogenen Naturhaushaltswert-Methode nicht ausreichend erfassen. Diese Funktionen wurden daher mit geeigneten methodischen Ansätzen bewertet, die raumübergreifende und wirkungskomplexe Zusammenhänge

abbilden können. Dabei wurde gegebenenfalls auf eine verbal-argumentative Bewertung unter Einbeziehung der Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung für das Land Brandenburg (HVE) zurückgegriffen.

Die Berechnung der Naturhaushaltswerte nach Umsetzung der Planung erfolgt für alle Bebauungspläne, mit Ausnahme des Bebauungsplans Nr. 141-2 für das Bergviertel, auf Basis der Darstellungen der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ mit Stand vom April 2019. In diesem Masterplan ist der geplante Städtebau für den gesamten Entwicklungsbereich mit Ausnahme des Bergviertels dargestellt. Diese Darstellungen bilden wiederum die Grundlage für die Teil-Bebauungspläne, mit deren Hilfe der Masterplan umgesetzt wird.

Eingriffsbewertung zu den Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz - Bundesstraße 2“ sind einzig Verkehrsflächen für die übergeordnete verkehrliche Anbindung des Entwicklungsbereichs festgesetzt. Mit der hieraus resultierenden Nutzungsintensivierung ist eine Zunahme des Versiegelungsgrads, ein Verlust an Vegetationsflächen und Einzelbäumen sowie die Intensivierung von Immissionen verbunden. Folglich kommt es bei Umsetzung der Planung zu einer Reduzierung der Naturhaushaltswert-Punkte im Geltungsbereich.

Durch den Erhalt wertvoller Bäume (zeichnerisch festgesetzt im Bebauungsplan) werden der Biotopwert der Verkehrsflächen verbessert und die Abnahme des Naturhaushaltswertes anteilig reduziert.

Erfassung und Bewertung des Naturhaushaltswertes im Bestand

Grundlage für die Bestandsbewertung ist die Biotoptypenkartierung. Zur Bewertung wurden prinzipiell die in der Arbeitshilfe aufgeführten und mit Grundwerten versehenen Referenzbiotope herangezogen. In fachlich begründeten Fällen erfolgt eine Auf- oder Abwertung der Grundwerte.

Kapitel C, Tabelle 27: Zusammenstellung der Naturhaushaltswerte Bestand innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1

Biotop-code	Biotopname	Fläche in m ²	NH-Wert	Wert-punkte
05: Gras- und Staudenfluren				
05142	Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte	2	1,30	3
07: Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen				
071411	Alleen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten	283	2,10	594
07142	Baumreihen	314	2,10	659

Biotop-code	Biotopname	Fläche in m ²	NH-Wert	Wert-punkte
08: Wälder und Forste				
082828	sonstiger Vorwald frischer Standorte	2.582	1,80	5.369
08390	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	522	1,70	887
11: Sonderbiotope				
11250	Baumschulen, Erwerbsgartenbau	183	1,20	220
12: Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen				
12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen	1.471	0,80	1.177
12612	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken	10.351	0,00	0
12641	Parkplätze, nicht versiegelt	77	0,70	54
12643	Parkplätze, versiegelt	2.797	0,00	0
12653	teilversiegelter Weg (incl. Pflaster)	71	0,50	36
12680	Hafen- und Schleusenanlagen, Anlegestege (incl. Sportbootanlagen)	356	0,30	107
12831	Ruinen	25	0,40	10
Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 141-5A-1		19.435	0,47	9.116

Erfassung und Bewertung des Naturhaushaltswertes in der Planung

Die Bewertung der Planung erfolgt auf Grundlage der textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 in Verbindung mit den „Referenzbiotopen Planung“ der Arbeitshilfe. Da im Bebauungsplan ausschließlich Verkehrsflächen festgesetzt sind, wird das Plangebiet über die gesamte Fläche des Geltungsbereichs versiegelt. In die Berechnung des Naturhaushaltswertes der Verkehrsflächen geht die zeichnerische Festsetzung zum Erhalt von (Allee-)Bäumen ein.

Kapitel C, Tabelle 28: Zusammenstellung der Naturhaushaltswerte Planung

Planungstyp	Fläche in m ²	NH-Wert	Wertpunkte
Öffentliche Verkehrsflächen	19.435	0,30	5.831

Eingriffsbilanzierung Naturhaushaltswert

Die folgende Tabelle stellt die errechneten Naturhaushaltswert-Punkte für die Situationen im Bestand und Planung gegenüber.

Kapitel C, Tabelle 29: zusammenfassende Bilanzierung nach der Naturhaushaltswert-Methode

Schutzgut	Fläche in m ² *	Naturhaushaltswert gesamt	Naturhaushaltswert- Punkte
Bewertung Bestand	19.435	0,49	9.116
Bewertung Planung	19.435	0,30	5.831
Differenz			-3.285

Insgesamt beläuft sich die Abwertung im Plangebiet nach Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 auf 3.285 Naturhaushaltswert-Punkte.

Die Eingriffsintensität resultiert, neben der Neuversiegelung, vorwiegend aus der anlagebedingten Rodung von Gehölzbeständen und der Fällung von Einzelbäumen, da sich hierdurch der Biotopcharakter und damit die Lebensraumeigenschaften verschlechtern werden. Daher entstehen Ausgleichserfordernisse im Sinne der Eingriffsregelung.

Für das durch die Bilanzierung ermittelte Defizit sind externe Kompensationsmaßnahmen zu konkretisieren und im Rahmen der Möglichkeiten nach § 1a Abs. 3 Satz 2-4 BauGB zu sichern. Hierbei sind die Planungen in der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ zu berücksichtigen. Die Kompensation kann im Sinne eines multifunktionalen Ausgleichs schutzgutübergreifend und überlagernd mit Kompensationen erfolgen, die aufgrund der fachgesetzlichen Regelungen zum besonderen Artenschutz nach dem Bundesnaturschutzgesetz bzw. der Regelungen zur Waldumwandlung nach dem Landeswaldgesetz erforderlich sind.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Zum jetzigen Planungsstand sind die in der folgenden Tabelle aufgeführten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vertraglich und/oder planungsrechtlich gesichert. Die durch diese Maßnahmen erzielten Wertpunkte können entsprechend der Eingriff-Ausgleichs-Bilanzierung für den geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich in Ansatz gebracht werden.

Kapitel C, Tabelle 30: Gesicherte Ausgleichsmaßnahmen zum geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme	NHW-Punkte
Neuaufforstung von 13,4 ha Waldflächen im Naturraum Mittlere Mark im Rahmen des Waldausgleichs (Aufforstung naturnah mit standortgerechten, heimischen Baumarten, Waldränder strukturiert in drei unregelmäßig ineinander übergehenden Zonen (Kräutersaum, Strauch-Baumzone II. Ordnung, Übergangszone mit Bäumen I. und II. Ordnung mit einer Gesamtbreite von 15 – 30 m)	71.354
Neuaufforstung von 9,5 ha Waldflächen im Naturraum Niederlausitz im Rahmen des Waldausgleichs (Aufforstung mit Laubholz, insbesondere mit Stiel- und Traubeneiche unter Beimischung von Hainbuche, Linde und Kiefer zu erfolgen; Nadelholz ist nur untergeordnet zulässig, entlang der Straße und des Radweges mindestens dreireihig gesetzter Waldsaum mit Eberesche, Haselnuss, Pfaffenhütchen, Johannisbeere und Faulbaum)	77.747

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme	NHW-Punkte
Erstaufforstung von 6,0 ha Waldflächen im Naturraum Mittlere Mark im Rahmen des Waldausgleichs (Aufforstung mit Laubholz, insbesondere mit Birke und Spitzahorn unter Beimischung von Hainbuche, Linde, Stieleiche, Erle und Kiefer zu erfolgen; Nadelholz ist nur untergeordnet (maximal 10 %) zulässig, mit mindestens dreireihig gesetztem Waldsaum)	49.000
Schaffung von 16 ha Habitatstrukturen für die Zauneidechse und einzelnen Arten der Avifauna (Girrlitz, Neuntöter, Steinschmätzer, Bluthänfling, Heidelerche) auf der Deponie Golm auch als Maßnahme des besonderen Artenschutzes.	8.579
Waldumbau von 48,13 ha im Stadtwald Beelitz (Pflanzung von 4.000 Eichen und Buchen je ha und 800 Begleitbaumarten je ha sowie 200 Sträucher je ha, Pflanzung zur Waldrandgestaltung von 250 Bäumen 1. Ordnung je ha und 750 Bäumen 2. Ordnung sowie 4.000 gebietsheimische standortgerechte Straucharten je ha)	181.020
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gesamt	387.700

Die erforderliche naturschutzrechtliche Kompensation im Sinne der Eingriffsregelung nach den §§ 14 ff. BNatSchG von 3.285 Naturhaushaltswert-Punkten kann für den Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 weder in seinem Plangebiet noch im Entwicklungsbereich Krampnitz vollständig erbracht werden, ohne den Planungszielen der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ entgegenzustehen. Die Entwicklung des neuen Stadtquartiers Potsdam-Krampnitz in Bezug auf die Schaffung eines funktionsfähigen Quartiers – insbesondere auch für die Absicherung der erforderlichen Bedarfe für die soziale Infrastruktur, ortsnahe Versorgungseinrichtungen des Einzelhandels und Kulturangeboten – liegt eine Bevölkerungszielzahl von 10.000 Einwohnenden und gewerblichen Flächen für ca. 3.000 Arbeitsplätze zu Grunde. Im Sinne einer flächensparenden und klimafreundlichen Siedlungsentwicklung wird das ehemalige militärisch genutzte Areal dementsprechend in der nach der Masterplanung vorgesehenen Dichte einer zivilen Nutzung zugeführt.

In Bezug auf die umweltbedingten Ausgleichserfordernisse sind drei Aspekte der erforderlichen Kompensation zu differenzieren:

- Waldersatz im Sinne des LWaldG
Erfordernis: Erstaufforstung
- Biotop- und Artenschutz für streng geschützte Biotope und Tierarten nach § 37 ff. BNatSchG
Erfordernis: struktur- und artenspezifische gleich**artige** Kompensation
- Ökologische Ausgleichsmaßnahmen nach § 13 ff. BNatSchG
Erfordernis: gleich**wertige** Kompensation (nicht artgleich)

Waldausgleichsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen zum Artenschutz sind zwar gesondert, also zusätzlich zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach den §§ 14 ff. BNatSchG zu bewältigen, lassen sich jedoch teilweise auf den naturschutzrechtlichen Ausgleich anrechnen. Die Durchführung der folgenden Maßnahmen ist vertraglich gesichert:

1. Waldausgleich (vgl. auch vorstehende Tabelle):

- a) Erstaufforstung von 13,4 ha Waldflächen im Naturraum Mittlere Mark
- b) Erstaufforstung von 9,5 ha Waldflächen im Naturraum Niederlausitz
- c) Erstaufforstung von 6,0 ha Waldflächen im Naturraum Mittlere Mark
- d) Waldumbau von 48,13 ha im Stadtwald Beelitz

Die Erstaufforstungsmaßnahmen wurden bzw. werden im Rahmen der Waldumwandlung entsprechend den Vorgaben der Unteren Forstbehörde aufgrund der erforderlichen Bodenverhältnisse und der notwendigen Größenordnungen durchgeführt. Die beschriebenen Maßnahmen befinden sich bereits in der Umsetzung. Dies gilt auch für die Maßnahmen des Waldumbaus als ökologische Ausgleichsmaßnahme.

2. Artenschutz

Neben Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs hinsichtlich des Artenschutzes im Entwicklungsbereich Krampnitz selbst, wurden bzw. werden vertraglich zwischen der Landeshauptstadt Potsdam und dem Entwicklungsträger Potsdam abgesicherte externe Maßnahmen auf der Deponie Golm umgesetzt. Die Deponie Golm befindet sich im Eigentum der Landeshauptstadt Potsdam und ist aufgrund der Struktur geeignet, artenspezifische Kompensationsmaßnahmen aufzunehmen, damit die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang im Wege vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG weiterhin erfüllt wird und sich der Erhaltungszustand der Population der betroffenen Arten nicht verschlechtert. So wird das Areal aufgewertet und kann die spezifischen Lebensanforderungen der in Krampnitz geschützten Arten gewährleisten. Die Maßnahmen zum Artenschutz sind mit der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam abgestimmt. Die beschriebenen Maßnahmen auf der Deponie Golm sind bereits umgesetzt.

- a) Zauneidechse
Schaffung von 16 ha Habitatstrukturen für die Zauneidechse auf den Flächen der Deponie Golm.
- b) Avifauna
Für einige Arten der Avifauna (Girlitz, Neuntöter, Steinschmätzer, Bluthänfling, Heidelerche) wurden im Randbereich bzw. direkt auf der Deponie Golm Maßnahmen des besonderen Artenschutzes angelegt.

3. Naturschutzrechtlicher Ausgleich gemäß Eingriffsregelung

Die für den naturschutzfachlichen Ausgleich relevanten Eingriffe in den Naturhaushalt resultieren im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 aus den oben beschriebenen Eingriffen, insbesondere durch Neuversiegelung und dem Verlust an flächenhaften Gehölzstrukturen (die zwar waldartige Strukturen haben, jedoch nicht Wald im Sinne des LWaldG sind) sowie Einzelbäumen.

Da die Eingriffe im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 selbst nicht kompensierbar sind, hat sich die Landeshauptstadt Potsdam zu plangebietsexternen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen entschieden. Die externe Kompensation erfolgt unter folgenden Maßgaben:

- Der Eingriff ist im Sinne der Wertigkeit vollständig zu kompensieren.

- Die geeigneten Ausgleichsmaßnahmen sind entsprechend der Bilanzierung nach der Naturhaushaltswert-Methode fachlich gleichwertig und entsprechen so weit wie möglich den vor dem Eingriff bestehenden Strukturen, die im Zuge der geplanten Siedlungsentwicklung innerhalb des Plangebietes verändert werden.
- Die Maßnahmenflächen befinden sich im selben Naturraum wie das neue Stadtquartier Krampnitz.
- Die Unterhaltungspflicht für die Ausgleichsmaßnahmen von mindestens 20 Jahren ist gewährleistet.

Sowohl die Waldersatzmaßnahmen als auch die artenspezifischen Aufwertungsmaßnahmen sind in die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung gemäß der Naturhaushaltswert-Methode mit eingerechnet; da diese zusätzlich zur gleichartigen Kompensation (Waldersatz und Artenschutz) auch Funktionen für die Aufwertung des Naturhaushaltes im Sinne der Eingriffsregelung bewirken. Sie dienen damit auch als erforderliche Kompensationsmaßnahmen gemäß der Eingriffsregelung, die gleichwertig (jedoch nicht struktur- und artenspezifisch) nachzuweisen sind.

Im Rahmen der Überprüfung, wo überall die Umsetzung des naturschutzfachlichen Ausgleichs unter Beachtung der o.g. vier Maßgaben in Frage kommt, wurden nicht nur die Möglichkeiten in der näheren Umgebung des Plangebietes, sondern alle bekannten, grundsätzlich denkbaren Optionen im selben Naturraum in die Abwägung eingestellt. Zu diesem Zweck wurden neben Gesellschaften, die im selben Naturraum Kompensationsmaßnahmen durchführen, sowie Nachbarkommunen hinsichtlich der Möglichkeit zur Umsetzung von Maßnahmen in der erforderlichen Größenordnung für den Ausgleich der Eingriffe in den Plangebietes der Bebauungspläne im Szenario Krampnitz_5.000 (Entwicklungsstufen I und II) abgefragt.

Schwerpunktmäßig wurden Maßnahmen geprüft, die sowohl das Anlegen oder die Qualifizierung von flächenhaften Gehölzbeständen als auch die Schaffung von Offenlandbiotopen ermöglichen. Dabei wurde der Gedanke verfolgt, grundsätzlich Flächen zu identifizieren, die – unter Zugrundelegung des aktuell mit der Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg abgestimmten Szenarios Krampnitz_5.000 – voraussichtlich den Kompensationsbedarf für alle oder zumindest für mehrere Bebauungsplangebiete abdecken. Im Ergebnis der durchgeführten Anfragen wurden vier geeignete Maßnahmenangebote ermittelt, darunter Maßnahmen der Sielmann-Stiftung in der Döberitzer Heide.

Diese vier geeigneten und vergleichbaren Maßnahmenflächen für den Ausgleich der Eingriffe nach § 13 ff. BNatSchG in den Geltungsbereichen der Bebauungspläne im Szenario Krampnitz_5.000 entsprechen den o.g. vier Kriterien. Die Höhe der Kostenangebote liegt zwischen 1,5 Mio. und 10 Mio. Euro und variiert somit erheblich.

Die unterschiedlichen Höhen der Angebotssummen lassen sich einerseits auf die unterschiedlichen Gesellschaftsstrukturen der Anbieter (Stiftung, Nachbarkommunen, selbständige Anbieter etc.) zurückführen. Andererseits setzt die Durchführung der Ausgleichsflächen auf bestimmten Flächen einen hohen Aufwand für die Freimessung von Munitio voraus. Die oben aufgeführten teils hohen Kosten für die Kampfmittelfreimessung zwecks Gefahrenabwehr oder für die erforderliche Pflege während des Bindungszeitraums auf den Ausgleichsflächen selbst sind nicht positiv anrechenbar auf die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung. Die Höhe der Kosten für den erforderlichen 100%-Ausgleich hängt

entscheidend davon ab, auf welcher der Flächen die Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden würden. Die öffentliche Forderung nach einem verantwortlichen Umgang mit öffentlichen Mitteln (bzw. dem Einsatz des Treuhandvermögens der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz) ist vor diesem Hintergrund ebenfalls in die Abwägung einzustellen – zumal mit steigenden Kosten die Umsetzbarkeit der Entwicklungsmaßnahme erschwert werden könnte.

Da die naturschutzfachliche Eignung der verfügbaren Ausgleichsflächen als jeweils gleichwertig einzustufen ist, sind bei der Flächenauswahl auch wirtschaftliche Belange, insbesondere die Verpflichtung zu einem sparsamen Umgang mit dem Treuhandvermögen sowie das Interesse an besseren Umsetzungschancen (s.o.) berücksichtigt worden; da der Entwicklungsträger Krampnitz als Kostenträger der Umsetzung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen als Treuhänder der Landeshauptstadt Potsdam zu einem wirtschaftlich angemessenen und vertretbaren Mitteleinsatz des Treuhandvermögens der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz verpflichtet ist. Im Ergebnis der Abwägung im Sinne des § 1 Abs. 7 BauGB wurde deshalb die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen in der Kommune Beelitz als kostengünstigstes Angebot vertraglich gebunden. Die Umsetzung der Gehölzqualifizierungsmaßnahmen ist nicht mit einer kostenbelastenden Freimessung von Munition verbunden (eine Munitionsbelastung liegt nicht vor). Auch die Pflegekosten für den Bindungszeitraum sind kostengünstiger. Die Durchführung der naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen im direkten Umfeld von Krampnitz in der Döberitzer Heide konnte nicht in Betracht gezogen werden, da die Kosten um ein Vielfaches über dem kostengünstigsten Angebot liegen würde. Eine Entscheidung zugunsten eines Ausgleichs in der Döberitzer Heide wäre ebenso nicht abwägungsgerecht wie die Wahl der anderen, ebenfalls nicht berücksichtigten Flächen.

Entsprechend ist in der Betrachtung der Kriterien und in der Abwägung der Belange gegen- und untereinander das naturschutzfachlich gleichwertige, jedoch kostengünstigere Angebot der Kommune Beelitz geeignet, im Naturraum Mittlere Mark die Vollkompensation des Eingriffs zu gewährleisten.

Die vertragliche Bindung der Maßnahmen mit der Kommune Beelitz erfolgte im Februar 2022, sodass die Eingriffe in Natur und Landschaft über die Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 sowie in Verbindung mit den externen Kompensationsmaßnahmen als vollständig bewältigt anzusehen sind.

Unter Berücksichtigung der für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich somit im Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ein Defizit von 3.285 Naturhaushaltswert-Punkten, dies entspricht einem Ausgleich von rd. 64 % des Eingriffs im Plangebiet. Gegenwärtig sind für den Entwicklungsbereich Krampnitz Ausgleichsmaßnahmen in einem Umfang von insgesamt 387.700 Wertpunkten vertraglich und/oder planungsrechtlich gesichert.

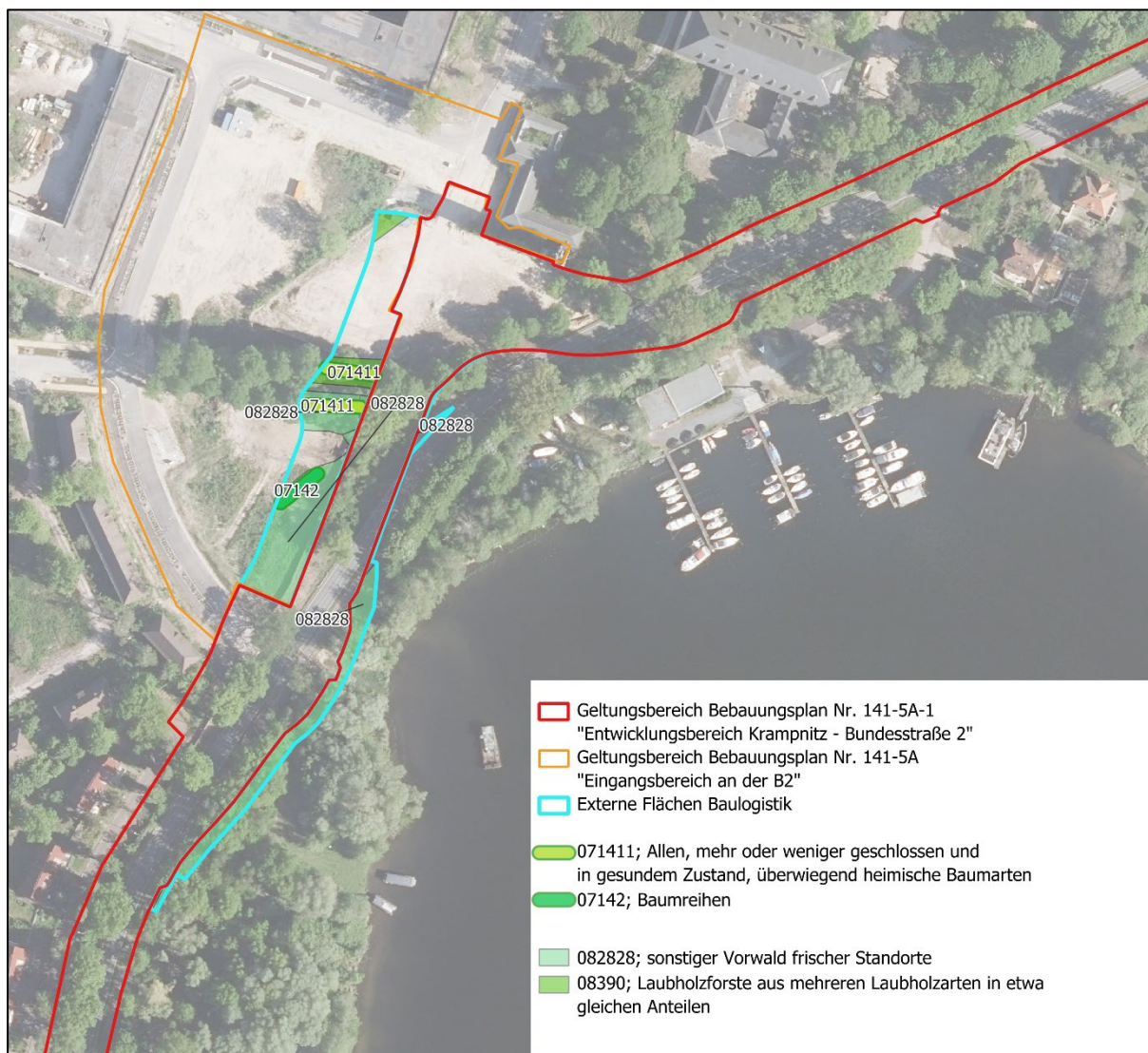
Eingriffsbewertung zu den Baulogistik-Flächen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1

Erfassung und Bewertung des Naturhaushaltswertes im Bestand

Die Baulogistik-Flächen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans umfassen eine Gesamtfläche von über 3.393 m², verteilt auf einzelne Teilflächen beidseitig der Bundesstraße 2. Die Baulogistik-Flächen befinden sich teilweise im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes sowie im Uferbereich des Krampnitzsees. Zugleich grenzt im Westen mit

dem Bebauungsplan Nr. 141-5A ein Teil-Bebauungsplan zur städtebaulichen Entwicklung des ehemaligen Kasernengeländes direkt an den Geltungsbereich des Bebauungsplans an, in deren Geltungsbereichen sich anteilig Baulogistik-Flächen befinden. Der Bebauungsplan Nr. 141-5A ist rechtsgültig, in ihm sind die Baulogistik-Flächen mit einer Größe von 2.590 m² als öffentliche Verkehrsflächen (mit besonderer Zweckbestimmung) festgesetzt und bilanziert, sodass hier ein Ausgleich für die Eingriffe durch die temporären Baulogistik-Flächen nicht erforderlich ist.

Kapitel C, Abbildung 25: Lage der auf den Baulogistik-Flächen vorhandenen höherwertigen Biotope angrenzend an das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1



Die nachfolgende Tabelle listet die Biotoptypen innerhalb der temporären Baulogistik-Flächen auf und stellt deren flächige Verteilung auf die Geltungsbereiche der Bebauungspläne Nr. 141-5A, Nr. 141-5B und Nr. 141-6 dar.

Kapitel C, Tabelle 31: ausgleichspflichtiger Biotopverlust auf den Baulegistik-Flächen zum Bebauungsplan Nr. 141-5A-1

Biotoptyp	Größe (m²)	Lage im B-Plan	Teilfläche (m²)	geplante Nutzung	auszu gleichender Biotopverlust (m²)
03220 ruderales Pioniergras, ruderales Halbtrocken- gras und Queckenfluren (<i>Agropyron repens</i>)	137	Nr. 141-5A	242	Stadtplatz	-
071411 Alleen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten	340	Nr. 141-5A	340	Stadtplatz mit Alleenerhalt	-
07142 Baumreihen	186	Nr. 141-5A	186	Stadtplatz / Verkehrsfläche	-
082828 sonstiger Vorwald frischer Standorte	1.548	Nr. 141-5A	848	Stadtplatz	-
		Nr. 141-5B	700	private Grünfläche	700
08390 Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	107	Nr. 141-5A	107	Stadtplatz / Verkehrsfläche	-
12612 Straßen mit Asphalt- oder Betondecken	81	Nr. 141-5B	81	Verkehrsfläche	-
12643 Parkplätze, versiegelt	814	Nr. 141-5A	797	Stadtplatz	-
		Nr. 141-5B	17	Uferpark	17
12653 teilversiegelter Weg (inkl. Pflaster)	75	Nr. 141-5A	70	Stadtplatz	-
		Nr. 141-5B	5	Uferpark	5
Gesamt	3.393		3.393		722

Kapitel C, Tabelle 32: Zusammenstellung der Naturhaushaltswerte Bestand für die ausgleichspflichtigen temporären Baulegistik-Flächen außerhalb des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1

Biotop- code	Biotopname	Fläche in m²	NH-Wert	Wert- punkte
08: Wälder und Forste				
082828	sonstiger Vorwald frischer Standorte	700	1,8	1.260

Biotop-code	Biotopname	Fläche in m ²	NH-Wert	Wert-punkte
12: Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen				
12643	Parkplätze, versiegelt	17	0,0	0
12653	teilversiegelter Weg (inkl. Pflaster)	5	0,5	3
Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 141-5A-1		722	1,75	1.263

Die Abwertung für die temporären Baulogistik-Flächen beläuft sich auf 1.263 Naturhaushaltswert-Punkte.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Für den Biotopverlust ist auf den uferseitigen Baulogistik-Flächen nach Abschluss der Baumaßnahmen eine Renaturierung aller im Bestand mit Gehölzen bestandenen Bereiche durchzuführen. Dafür ist der Boden, der im Zuge der Bautätigkeiten auf den Baulogistik-Flächen verdichtet wurde nach Abschluss der Bauarbeiten aufzulockern. Alle Fremdmaterialien sind zu entfernen. Anschließend werden die Baulogistik-Flächen mit aus naturschutzfachlicher Sicht hochwertigen heimischen Gehölzen bepflanzt.

Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Pflanzmaßnahmen, die zu verwendenden Gehölzarten, Pflanzqualitäten und Ansaatmischungen sind durch den Einsatz einer Umweltbaubegleitung und Bauüberwachung zu regeln.

Bei Ausgleich des Biotopverlustes können aufgrund des geringen Umfangs und der zeitlichen Begrenzung der baubedingte Flächeninanspruchnahme und unter Berücksichtigung der in Kapitel C.2.3 aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung auch weitere nachteilige planungsbedingte Umweltauswirkungen auf den Baulogistik-Flächen ausgeschlossen werden.

Zusammenfassung der Eingriffsbewertungen zum Bebauungsplan Nr. 141-5A-1

Die folgende Tabelle stellt die errechneten Naturhaushaltswert-Punkte für die Situationen im Bestand und Planung unter Berücksichtigung der Eingriffe auf den temporären Baulogistik-Flächen gegenüber.

Kapitel C, Tabelle 33: zusammenfassende Bilanzierung nach der Naturhaushaltswert-Methode unter Berücksichtigung der Eingriffe auf den temporären Baulogistik-Flächen

Schutzgut	Fläche in m ²	Naturhaushaltswert gesamt	Naturhaushaltswert-Punkte
Bewertung Bestand Plangebiet	19.435	0,49	9.116
Bewertung Planung Plangebiet	19.435	0,30	5.831
Differenz Plangebiet			-3.285
Bewertung Baulogistik-Flächen	722	1,75	-1.263
Differenz			-4.548

Die Bilanzierung der Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen nach der Naturhaushaltswert-Methode weist unter Berücksichtigung der Eingriffe auf den temporären Baulogistik-Flächen im Ergebnis ein planungsbedingtes Defizit von insgesamt 4.548 Naturhaushaltswert-Punkten aus. Diesem Eingriff stehen vertraglich gebundene Ausgleichsmaßnahmen in Höhe von insgesamt 387.700 Wertpunkten gegenüber, sodass unter Beachtung der Ausgleichserfordernisse von insgesamt ca. 297.170 Wertpunkten für die bereits in Kraft gesetzten bzw. im Verfahren befindlichen Bebauungspläne (Beteiligungsverfahren nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt) Nr. 141-1, Nr. 141-3, Nr. 141-4, Nr. 141-5A, Nr. 141-6, Nr. 141-7A, Nr. 141-8 und Nr. 141-9 die Eingriffe in die Schutzgüter des Naturhaushalts für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 somit als ausgeglichen anzusehen sind.

C.2.5.3 Bewertung nach Landschaftsbildwert-Methode

Die Bewertung des Landschaftsbildes einschließlich der Erholungsfunktion für den Menschen erfolgt für die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 gemäß der „Arbeitshilfe zur Bewertung des Landschaftsbildes“ (Landeshauptstadt Potsdam 2017). Ziel der differenzierten Betrachtung ist eine nachvollziehbare, standardisierte Bewertung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion des Potsdamer Stadtgebietes sowie die Bewertung von Eingriffen in diese Schutzgüter.

Die zeitlich begrenzt während der Bauphase in Anspruch genommenen, uferseitig zum Krampnitzsee befindlichen Baulogistik-Flächen werden unmittelbar nach Umsetzung des Bebauungsplans renaturiert. Für die Renaturierung werden die Baulogistik-Flächen, auf denen der Boden im Zuge der Bautätigkeiten verdichtet wurde, nach Abschluss der Bauarbeiten aufgelockert. Alle Fremdmaterialien werden entfernt. Anschließend werden die Baulogistik-Flächen mit aus naturschutzfachlicher Sicht hochwertigen heimischen Gehölzen bepflanzt. Ein dauerhafter Verlust der Flächen für das Landschaftsbild entsteht somit nicht. Daher wird diese temporäre Landschaftsbildveränderung durch Biotopverlust im Bereich der uferseitigen Baulogistik-Flächen nicht in die Bewertung einbezogen.

Methodisch erfolgt die Bewertung der Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 durch ein dreigliedriges, abgeschichtetes System. Betrachtungsgegenstand bilden dabei drei Maßstabsebenen (Makro-, Meso- und Mikroebene). Ein auf Makro- und Mesoebene ermittelter Multiplikator (auch Faktor) wird mit den Bilanzierungsergebnissen auf Mikroebene aggregiert. Diese Gesamttaggregation ergibt einen Wert, der die Kompensationserfordernisse für Eingriffe in das Landschaftsbild quantifiziert.

Makroebene (Gesamtstädtische Bedeutung)

Bewertungsgegenstand auf Makroebene ist der Landschaftsraum Nr. 29 „Neufahrland, Kirchberg, Krampnitz“, dessen Leitbild als „zentrumsnahe, in die Kulturlandschaft eingebundene Ortslagen und durchgrünte Siedlungsbereiche in attraktiver Wald- und Gewässerlage mit dementsprechend angepassten baulichen Strukturen und Nutzungen“ formuliert wird. Entscheidend für die Bewertung des Landschaftsbildes auf dieser Maßstabsebene ist die Frage nach der Qualität des Landschaftsraums in Hinblick auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion.

Prägend für die Nutzungsstruktur des Teilraums ist die Kaserne Krampnitz sowie die querende Bundesstraße 2. Die höchste Erhebung bildet der waldbestandene Kirchberg, welcher zwischen den Ortslagen von Neu Fahrland und Krampnitz liegt. Das Landschaftsbild des Teilraums wird geprägt durch die umliegenden Gewässer und den Waldbestand des Kirchbergs. Die angrenzenden Landschaftsräume sind im Norden die Naturlandschaft der Döberitzer Heide mit der Neue-Graben-Niederung sowie die Neu Fahrlander Agrarlandschaft im Nordosten. Weiterhin grenzen die Gewässer Fahrlander See, Weißer See, Krampnitz- und Lehnitzsee im Südosten, Süden und Westen an den Landschaftsraum an.

Die Bewertung der vier übergeordneten Kategorien Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Erlebbarkeit / Wahrnehmbarkeit erfolgt anhand von 23 Bewertungsparametern. Jeder Parameter wird dabei in die Stufen „hoch“ (3 Punkte), „mittel“ (2 Punkte) und „gering“ (1 Punkt) eingeordnet. Die Aggregation der Einzelparameter führt zur Gesamtbewertung der übergeordneten Kategorien. Die Gesamtintegration dieser vier Werte wiederum beschreibt den Landschaftsbildwert des Landschaftsraums in einem Wert.

Als wertvoll ist im Landschaftsraum der Abwechslungsreichtum der Biotop- und Nutzungstypen anzusehen, welcher vom Waldgebiet auf dem Kirchberg über den kleinteilig durch Wiesen und Äcker geprägten Bereich Richtung Kaserne bis zu den brachgefallenen Flächen innerhalb des Kasernengeländes reicht. Weiterhin wird die Vielfalt durch mehrere naturnahe Gewässer erhöht, welche in vielfältiger Weise Nutzungsmöglichkeiten bieten. Besondere Sichtbeziehungen sind im Landschaftsraum nicht vorhanden. Besonders prägende oder seltene Elemente erhöhen die Eigenart der Landschaft und schaffen Identität. Hier sind vor allem der bewaldete Kirchberg sowie das Gelände der Krampnitz-Kaserne zu nennen. Eigenart schaffen außerdem die sich harmonisch in die Landschaft einfügenden Siedlungsbereiche. Reliefvielfalt ist dagegen kaum vorhanden.

Für den Landschaftsraum „Neufahrland, Kirchberg, Krampnitz“ hat die Aggregation der Einzelparameter der Kategorien Vielfalt, Eigenart und Schönheit jeweils Gesamtbewertungen der mittleren Kategorie ergeben, der Erholungswert wurde als gering eingestuft, da eine großflächige Zugänglichkeit nicht vorhanden ist und Sichtbezüge weitgehend fehlen. Insgesamt ergibt sich damit eine Einstufung des Landschaftsraums in die mittlere Kategorie. Der auf der nachfolgenden Mesoebene ermittelte Multiplikator wird demnach der Methodik entsprechend nicht weiter aufgewertet.

Mesoebene (Teilräumliche Bedeutung)

Als Bewertungsgegenstand auf Mesoebene wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans herangezogen. Dieser wird geprägt durch die großflächig wahrnehmbare landschaftliche Überformung in Form des Straßenraums der Bundesstraße 2. Die Bedeutung dieser Flächen für das Landschaftsbild ist gering.

Erhöht ist dagegen die Bedeutung der Gehölzbestände und Einzelbäume mit teilweise hohem Alter, die als grüne Strukturelemente die Wahrnehmbarkeit des Landschaftsbildes im Untersuchungsraum maßgeblich prägen. Zugleich verfügen diese jedoch über keine besonderen Merkmale.

Der im Geltungsbereich des Bebauungsplans anteilig befindliche Eingangsbereich der Kaserne ist zusätzlich von hoher Bedeutung für das Ortsbild. Dieser stellt sich im Plangebiet zwar lediglich als gepflasterte Fläche dar, zusammen mit den umgebenen Gebäuden der

Kaserne außerhalb des Geltungsbereichs ist diese jedoch als Teil eines baulichen Ensembles mit historischer Bedeutung zu charakterisieren.

Alleen haben im Land Brandenburg eine hohe kulturhistorische Bedeutung und sind von hohem landschaftlichem Wert. Daher ist auch die Bedeutung der beiden im Plangebiet befindlichen Alleen für das Landschaftsbild als hoch zu bewerten.

Methodisch ordnet die Bewertung auf Mesoebene das Vorhaben in den Kontext der landschaftlichen Umgebung ein, wobei besonders die Wirkung des Vorhabens auf die umgebenden Flächen betrachtet wird. Dies erfolgt anhand der Dimensionen „Funktion des Eingriffsortes für Landschaftsbild und Erholung“, welche auch die Empfindlichkeit des Eingriffsortes wiedergibt sowie anhand des „Veränderungspotenzials des geplanten Eingriffs“. Beide Parameter wurden zunächst getrennt voneinander bewertet und nachfolgend in einer Matrix verortet. Entsprechend der Platzierung in der Matrix ergibt sich der Multiplikator.

Kapitel C, Abbildung 26: Bewertungsmatrix Mesoebene



Funktion des Eingriffsortes für Landschaft und Erholung

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 unterliegt bereits im Bestand durch die Bundesstraße 2 einer intensiven menschlichen Nutzung. Durch verkehrsbedingte Störeinflüsse und mangelnder Aufenthaltsmöglichkeit außerhalb des Straßenraums verfügt der Geltungsbereich des Bebauungsplans über eine nur geringe Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung.

Durch die vorhandenen Alleen und Altbäume sowie die im Plangebiet befindlichen Bestandteile eines denkmalgeschützten Gebäudeensembles des ehemaligen Kasernengeländes ist die Bedeutung des Plangebietes für das Orts- und Landschaftsbild anteilig als hoch, durch die großflächig vorhandenen Verkehrsflächen überwiegend jedoch als gering zu beurteilen. Im Ergebnis wird dessen Bedeutung daher insgesamt als noch gering eingestuft. Die Vielfalt der Strukturelemente ist bezogen auf die Gesamtfläche des Plangebietes ebenfalls als gering zu bewerten.

Das Plangebiet befindet sich in direkter Nähe zum Krampnitzsee. Daher ist das für dieses Gewässer formulierte Leitbild des Landschaftsraums Nr. 45 „Jungfernsee / Lehnitzsee / Krampnitzsee“ als relevant für das Orts- und Landschaftsbild im Plangebiet anzusehen. Lediglich die Allee als wertvolles Landschaftsbildelement im gesamten Stadtgebiet Potsdams sowie die zum Ufer des Krampnitzsees hin befindlichen Gehölzbestände als kleinflächig vorhandene Bestandteile der Uferbegrünung leisten im Plangebiet einen Beitrag zum Landschaftsbild. Die Erlebbarkeit der Uferbereiche des Sees wird durch das Plangebiet nicht gefördert. Der Erfüllungsgrad des Leitbildes wird daher im Plangebiet als gering eingestuft.

Die nachfolgende Tabelle listet die Parameter und deren Bewertung auf.

Kapitel C, Tabelle 34: Bewertung der Funktion des Eingriffsortes im Geltungsbereich für Landschaftsbild und Erholung

Kriterium	Bewertungsstufe	Erläuterung
Bedeutung des Ortes für das Leitbild	gering (1)	Verkehrsflächen der Bundesstraße 2 prägen das Orts- und Landschaftsbild maßgeblich und tragen nur in Bezug auf die vorhandene Allee zur Erfüllung des Leitbildes bei
Erfüllungsgrad	gering (1)	nur stark eingeschränkte positive Effekte auf den Krampnitzsee und dessen Uferbereiche durch Gehölzbestände und Allee
Vielfalt der Strukturelemente	gering (1)	strukturarm, Verkehrsflächen der Bundesstraße 2 prägen das Plangebiet maßgeblich
Bedeutung des Ortes für die Erholung	gering (1)	Hohe verkehrsbedingte Vorbelastungen und sehr begrenzte Erholungsmöglichkeiten

Veränderungspotenzial des geplanten Eingriffs

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 umfasst eine Fläche von ca. 1,943 ha und beträgt damit rund 0,58 % der Fläche des Landschaftsraums Nr. 45 über 330,5 ha.

Die Fernwirkung der Planung ist sehr gering, da durch den Bebauungsplan kein Hochbau ermöglicht ist, sondern lediglich ebenerdige Verkehrsflächen realisiert werden. Die Bauhöhe beträgt daher auch weniger als 5 % des Reliefdeltas des Landschaftsraums.

Die Einstufung des Bauvolumens erfolgt anhand des Vergleichs der Bebauung in der Umgebung. Im Umfeld sind nur sehr geringe Baudichten und -volumina vorhanden, zugleich sind mit dem Bebauungsplan jedoch nur Verkehrsflächen in Ergänzung zu der bereits bestehenden Bundesstraße 2 zulässig. Das Bauvolumen des Bebauungsplans ist daher auch im Verhältnis zum Umfeld als gering anzusehen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 befindet sich in räumlicher Nähe zum Uferbereich des Krampnitzsees und damit in exponierter Lage. Die Einsehbarkeit wird jedoch durch die Ufernutzungen und den hier vorhandenen Gehölzgürtel effektiv reduziert. Im Plangebiet liegen gemäß Landschaftsplan Potsdam darüber hinaus keine Sichtachsen. Die Sichtbarkeit ist daher als gering zu bewerten.

Das Störpotenzial beschreibt die betrieblichen Emissionen des Vorhabens (Lärm, Geruch, Licht, sonstige Immissionen). Durch die Planung wird der Kraftfahrzeugverkehr auf der Bundesstraße 2 intensiviert und auch die verkehrsbedingten Störeinflüsse im Umfeld durch Lärm, Schadstoffe und Licht erhöht. Zugleich existieren diese Immissionen bereits im Bestand. Insgesamt ist das zusätzliche planungsbedingte Störpotenzial daher als mittel einzustufen.

Kapitel C, Tabelle 35: Bewertung des Veränderungspotenzials der Planung im Geltungsbereich

Kriterium	Bewertungsstufe*	Erläuterung
Flächengröße	gering (1)	Die Vorhabenfläche beträgt weniger als 5 % der Fläche des Landschaftsraums
Bauhöhe	gering (1)	Im Plangebiet erfolgt kein Hochbau.
Bauvolumen	gering (1)	Bauvolumen gering, da durch die Planung einzig ebenerdige Verkehrsflächen realisiert werden
Sichtbarkeit	gering (1)	Die Vorhabenfläche liegt nicht auf einer Sichtachse und nicht in einer exponierten Position
Störpotenzial	mittel (2)	Planung führt zur Erhöhung bereits bestehender gleichartige Störungen in einem vorbelasteten Umfeld

Die in der Gesamtbewertung geringe Einstufung der „Funktion des Eingriffsortes für Landschaftsbild und Erholung“ sowie die geringe Einstufung des „Veränderungspotenzials der Planung“ führt zu einem Multiplikator von 1. Dieser wird auf Mikroebene auf die Differenz zwischen der Bewertung von Bestand und Planung angewendet.

Mikroebene

Die Bewertung auf Mikroebene erfolgt auf Grundlage der vorhandenen Biotoptypen, denen Grundwerte von 0,5 (der Bedeutung des Landschaftsbildes abträglich), 1 (neutral für die Bedeutung des Landschaftsbildes) oder 1,5 (der Bedeutung des Landschaftsbildes zuträglich) zugeordnet sind. Auf- und Abwertungen aufgrund besonderer örtlicher Gegebenheiten von jeweils 0,3 Punkten pro Kriterium sind möglich. Die Bewertung erfolgt gleichermaßen für Bestand und Planung, die Differenz zeigt einen Eingriff bzw. eine Aufwertung des Landschaftsbildes an.

Generell werden Gehölz- und Baumbestände als dem Landschaftsbild zuträglich bewertet. Grün- und Freiflächen erhalten einen Grundwert von 1 und werden in bestimmter Ausprägung zusätzlich aufgewertet. Verkehrsflächen und Wege werden zunächst grundsätzlich als negativ bewertet.

Als dem Landschaftsbild zuträglich werden strukturschaffende Baumreihen, Alleen und Hecken angesehen. Zusätzlich wurde allen baumgeprägten Biotopen eine Aufwertung von 0,6 Punkten zugesprochen, da sie in besonderem Maße den Zielvorstellungen des Leitbildes entsprechen.

Die Planung sieht die Festsetzung von Verkehrsflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB vor. Die hiermit verbundene zusätzliche Versiegelung ist als negativ für das Landschaftsbild eingestuft, diese Biotoptypen wurden um 0,3 – 0,6 Punkte abgewertet.

Im Ergebnis erhält die Planung mit 9.718 Punkten eine um 3.102 Punkte höhere Bewertung als der Bestand (6.616 Punkte). Die Differenz zwischen Bestand und Planung wird mit dem auf Mesoebene ermittelten Faktor von 1 multipliziert. Somit bewirkt die Durchführung des Bebauungsplans eine Aufwertung des Landschaftsbildes um 3.102 Punkte.

Kapitel C, Tabelle 36: Zusammenfassende Bilanzierung nach der Landschaftsbildmethode

Schutzgut	Fläche in m²	Landschaftsbildwertpunkte
Bewertung-Bestand	19.435	6.616
Bewertung-Planung	19.435	9.718
Differenz		3.102
Multiplikator Mesoebene		1
Landschaftsbildpunkte		3.102

C.3 Zusätzliche Angaben

C.3.1 Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Methodik der Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert ist, orientiert sich grundsätzlich an der standardisierten Vorgehensweise zur Durchführung einer Umweltprüfung und der Erstellung eines Umweltberichts unter besonderer Berücksichtigung der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Zunächst wurde der gegenwärtige Umweltzustand verbal-argumentativ beschrieben. Darauf aufbauend sind die Empfindlichkeiten der Schutzgüter gegenüber Veränderungen abgeschätzt worden. In Abhängigkeit von den Vorbelastungen, der Empfindlichkeit der Schutzgüter sowie der Wirkintensität einzelner planungsbedingter Veränderungen erfolgte im Anschluss eine verbal-argumentative Bewertung der durch die Planung verursachten bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen. Dabei wurden die übergeordneten Ziele des Umweltschutzes aus den relevanten Fachgesetzen und -plänen berücksichtigt.

Die Anwendung der Eingriffsregelung sowie die Ableitung artenschutzrechtlicher Erfordernisse erfolgte auf Grundlage der Darstellungen der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ für den Entwicklungsbereich Krampnitz. Die Bewertung und Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich sowie dem Landschaftsbild wurde gemäß den Vorgaben der Arbeitshilfen „Naturhaushaltswert“ und „Landschaftsbildwert“ der Landeshauptstadt Potsdam für die Eingriffsbewertung in der verbindlichen Bauleitplanung durchgeführt.

Die Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 umfasste im Einzelnen folgende Bearbeitungsschritte:

- Zusammenstellung fachgesetzlicher Vorgaben und fachlicher Standards
- Auswertung vorliegender Fachgutachten zum Plangebiet
- Auswertung vorliegender Informationsquellen zur Umweltsituation
- Bestandsaufnahme der Flächennutzung und der Biotope entsprechend der Kartieranleitung des Landes Brandenburg und Bewertung der Bestandssituation
- Ermittlung der Auswirkungen der Planung auf die Umweltsituation und der durch den Bebauungsplan ermöglichten Eingriffe und Bewertung der Planungssituation
- Entwicklung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich erheblicher negativer Umweltauswirkungen
- Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung
- Bewertung des Landschaftsbildes
- Allgemein verständliche Zusammenfassung

Als wesentliche Grundlage für die Beurteilung des aktuellen Zustandes von Umwelt, Natur und Landschaft im Plangebiet diente die terrestrisch flächendeckend durchgeführte Biotoptypenkartierung mit floristisch-vegetationskundlicher Bestandsaufnahme gemäß der Biotoptypenliste Brandenburgs sowie eine Einzelbaumerfassung. Ergänzend wurden verschiedene Fachgutachten zu den Aspekten Boden, Wasser und Schall sowie die Angaben des Landschaftsplans und die Naturschutzfachdaten des Landes Brandenburg zur Beschreibung der Schutzgüter im Bestand herangezogen.

Für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu der Planung und bezüglich einer Einschätzung der Lebensraumeignung des Plangebietes für Tiere allgemein waren die faunistischen Bestandserfassungen von essenzieller Bedeutung.

Eine vollständige Auflistung aller für die Umwelt- und spezielle artenschutzrechtliche Prüfung verwendeten Informationsquellen kann dem Kapitel C.3.4 entnommen werden.

Maßgeblich für die Einschätzung möglicher bau-, anlage- und betriebsbedingter Umweltauswirkungen waren die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 141-5A-1, die der Situation im Bestand gegenübergestellt wurden.

Die Analyse der Bestandsdaten sowie die Verschneidung des Bestands mit der Planung erfolgten mit Hilfe des Geoinformationssystems QGIS 3.38.1 Grenoble.

Grundsätzlich treten bei der Bewertung des Umweltzustands sowie der Beurteilung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen Prognoseunsicherheiten auf. Ein Grund hierfür ist, dass die für die Prognosen verwendeten Aussagen einer methodischen oder maßstäblichen Unschärfe unterliegen. So kann das komplette Artenspektrum der im Plangebiet vorkommenden Tier- und Pflanzenarten nicht erfasst werden, da insbesondere bei mobilen Tierarten die Möglichkeit, eine Art zu „verpassen“, gegeben ist.

Letztlich stellen die flächenscharfe Abgrenzung von Ausschnitten der Landschaft, denen eine gleiche Ausprägung und damit Wertigkeit für den Naturhaushalt zugewiesen wird, sowie die klare Abgrenzung von Wirkungsbereichen (z.B. Baugebiete oder Verkehrswege) eine Annäherung entsprechend den technischen Standards an die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort dar. Sowohl die quadratmetergenaue Abgrenzung von Flächen als auch die Einstufung der Wertigkeit und Empfindlichkeit einzelner Aspekte des Naturhaushaltes sowie die daraus resultierende Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die Umwelt sind daher nur Annäherungen, die nicht alle Zusammenhänge des Naturhaushalts exakt abbilden können.

C.3.2 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden – hier der Fachbereich Stadtplanung der Landeshauptstadt Potsdam – die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die zuständigen Fachbehörden müssen den Fachbereich Stadtplanung bei der Durchführung des Monitorings unterstützen. So ist es gemäß § 4 Abs. 3 BauGB ihre Aufgabe, den Fachbereich zu unterrichten, wenn ihnen Erkenntnisse über erhebliche nachteilige Auswirkungen eines Bauleitplans auf die Umwelt vorliegen.

Nach Maßgabe der Nr. 3b der Anlage 1 BauGB konzentriert sich die Umweltüberwachung auf solche erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ausdrücklich beschrieben wurden und somit unmittelbar mit der Planung in Verbindung stehen. Für die Umweltüberwachung sind die Umweltauswirkungen vorrangig, die auf einer nach allgemeinen Grundsätzen zulässigen gutachterlichen Prognoseentscheidung beruhen. Hierzu zählen insbesondere Regelungen des Bebauungsplans, die mit gewissen Unsicherheiten belastet sind, wie etwa die prognostizierte Lärmbelastung, die Verkehrszunahme und die Luftschadstoffsituation.

Ob unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen auftreten, wie beispielsweise die Beeinträchtigung einer ganzjährig geschützten Lebensstätte einer streng geschützten Tierart, die im Rahmen der faunistischen Erhebungen nicht miterfasst worden ist oder erst zum Zeitpunkt der Umsetzung der Planung im Planungsraum auftritt, lässt sich erst im Rahmen der tatsächlichen Überwachung ermitteln.

Gegenstand der Überwachung ist darüber hinaus auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen, die dem Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen dienen. Hierbei ist die Wirksamkeit der Maßnahmen im Hinblick auf die im Umweltbericht dargelegte Ausgleichswirkung hin zu überprüfen.

Baubezogen

- Kontrolle der Vorkehrungen zum Schutz der vorhandenen Bodendenkmale
- Durchführung bauvorbereitender archäologischer Vorerkundungsmaßnahmen zur fachgerechten und sicheren Identifizierung bisher unentdeckter Bodendenkmale
- Kontrolle des fach- und sachgerechten Erhalts des Durchlasses für Biber und Fischotter unter der Bundesstraße 2
- Durchführung von Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode vom 1. Oktober bis 28./29. Februar
- Kontrolle der Umsetzung der Gehölzpflanzungen zur Renaturierung der uferseitigen Baulogistik-Flächen
- Vorabprüfung auf besetzte Quartiere und Niststätten von Fledermäusen und Brutvögeln vor Baumfällungen bzw. Baumschnittmaßnahmen
- Durchführung von Erdarbeiten und Baumfällungen möglichst von Anfang Oktober bis Ende Februar, Stubbenrodung Ende März bis Ende April
- Anbringung von Nisthilfen für höhlen- und nischenbrütende Vogelarten sowie Ersatzquartieren für Fledermäuse am Baumbestand im Entwicklungsbereich Krampnitz
- Umsiedlung von Ameisennestern

- Kontrolle der Funktionsfähigkeit des Reptilienschutzzaunes

Anlagebezogen

- Kontrolle des Oberflächenwasserkörpers 'Krampnitzsee' auf die prognostizierten Auswirkungen der Einleitungen durch das Regenentwässerungskonzept für den Entwicklungsbereich Krampnitz
- Kontrolle der Vorgaben zum Baumerhalt gemäß den zeichnerischen Festsetzungen
- Kontrolle der fach- und sachgerechten Ausführung externer Pflanzungen zur Kompensation
- Kontrolle der Durchführung der Ersatzaufforstung von Wald in einem Umfang von 741 m²

Betriebsbezogen

- Kontrolle der angestrebten Funktion des Durchlasses für Biber und Fischotter unter der Bundesstraße 2

Der Fachbereich Stadtplanung sowie die Fachbehörden der Landeshauptstadt Potsdam werden die Überwachung in ihrem fachlichen Ermessen regelmäßig durchführen.

C.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Beschreibung des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz - Bundesstraße 2“ befindet sich im Norden der Landeshauptstadt Potsdam im Bereich des Geländes der ehemaligen „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“. Das Kasernengelände wurde 1991 durch die Westgruppe der sowjetischen Streitkräfte vollständig freigezogen und liegt seitdem brach. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 1,943 ha und beinhaltet im Wesentlichen die Trasse der heutigen und künftigen Bundesstraße 2 (Potsdamer Chaussee) sowie eine Teilfläche des Vorplatzes im Eingangsbereich zur ehemaligen Kaserne Krampnitz.

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 ist zur städtebaulichen Ordnung im Sinne der Sicherung von Flächen für die übergeordnete verkehrliche Anbindung des Entwicklungsbereichs erforderlich. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 sind Flächen für den Verkehr nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB zur Gewährleistung einer leistungsfähigen Anbindung des neuen Stadtquartiers über die Knoten der Bundesstraße 2 mit der Finnischen und Schwedischen Allee sowie mit dem ÖPNV mit Straßenbahn und Bus festgesetzt. Der Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 wirkt planfeststellungsersetzend nach § 17b Abs. 8 FStrG, er verfügt jedoch über keine dem Planfeststellungsbeschluss vergleichbare Gestattungswirkung, alle zeichnerischen und textlichen Festsetzungen haben planfeststellungsersetzende Inhalte.

Neben den Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans selbst beansprucht die Planung auch außerhalb des Plangebietes gelegene Flächen angrenzend zur Bundesstraße 2 über etwa 0,34 ha. Diese Baulogistik-Flächen werden zeitlich begrenzt während der Bauphase und nicht dauerhaft für den Bebauungsplan genutzt.

Die ehemalige Kaserne liegt inmitten des Landschaftsschutzgebietes „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“, ist selbst jedoch im Wesentlichen vom

Schutzstatus ausgeschlossen. Im Norden grenzen mit dem FFH-Gebiet DE 3444-303 „Döberitzer Heide“ und dem SPA-Gebiet DE 3444-401 „Döberitzer Heide“ zwei Schutzgebiete des ökologischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 unmittelbar an den Entwicklungsbereich an. Hier befindet sich darüber hinaus auch das gleichnamige Naturschutzgebiet „Döberitzer Heide“ welches weitgehend identisch mit den europäischen Schutzgebietsausweisungen ist. Die Natura 2000-Gebiete und das Naturschutzgebiet befinden sich in etwa 160 m Entfernung in nördlicher Richtung und damit in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet. Durch die Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 liegt abschnittsweise zudem eine gemeinsame Grenze des Plangebietes mit dem Landschaftsschutzgebiet vor. Teilflächen des Geltungsbereichs über insgesamt 524 m² sowie 609 m² der Baulogistik-Flächen befinden sich unmittelbar im Landschaftsschutzgebiet selbst.

Im Plangebiet befindet sich entlang der Bundesstraße 2 eine nach § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 Abs. 3 BNatSchG geschützte Allee.

Aufgrund der unmittelbaren Nähe wurden im Rahmen der Umweltprüfung auch mögliche Beeinträchtigungen der Schutzgebiete durch den Bebauungsplan abgeprüft.

Bestandsaufnahme des Umweltzustands

Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 ist die Biotopkulisse im Bestand maßgeblich von Verkehrsanlagen bestimmt. Diese Biotope sind geprägt durch eine intensive menschliche Nutzung, hohe Versiegelungsgrade und überwiegend geringe Grünanteile. Insgesamt entfallen 78,92 % der Gesamtfläche des Plangebietes auf derartige Biotope, wobei Straßen mit Asphalt- oder Betondecken in Form der Bundesstraße 2 mit 53,26 % den größten Flächenanteil einnehmen. Auf gehölzgeprägte Biotope entfällt 21,1 % der Gesamtfläche des Plangebietes, wobei Vorwälder frischer Standorte hierbei mit 15,35 % den größten Flächenanteil einnehmen. Ruderal-, Gras- und Staudenfluren bestimmen die Biotopkulisse im Plangebiet in Form von Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte auf weniger als 1 % der Gesamtfläche.

Die außerhalb des Plangebietes während der Bauphase benötigten temporären Baulogistik-Flächen sind zu 71,41 % ihrer Gesamtfläche von höherwertigen Gehölzbeständen geprägt. Die restlichen 28,59 % der Baulogistik-Flächen werden von Biotopen mit geringer, überwiegend ohne naturschutzfachliche Bedeutung eingenommen.

Der Einzelbaumbestand im Plangebiet und auf den Baulogistik-Flächen setzt sich überwiegend aus heimischen Baumarten zusammen; er besitzt aufgrund seines erhöhten Alters eine hohe Bedeutung für die Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, insbesondere zur Erhaltung der Lebensgrundlagen wildlebender Tiere sowie zur Belebung, Gliederung und Pflege des Orts- und Landschaftsbildes und zur Abwehr schädlicher Einwirkungen.

Hervorzuheben sind zum einen die 27 besonders wertvollen Alt- und Biotopbäume der geschützten Allee, überwiegend der Arten Linde und Eiche, mit Stammumfängen von 154 cm und mehr (eine Linde steht im Bereich der temporären Baulogistik-Flächen außerhalb des Plangebietes) und zum anderen der zum Ufer des Krampnitzsees vorhandene und an das Plangebiet angrenzende Silberweiden-Auenwald. Der Auenwald und

die Allee sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und dem Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) besonders geschützte Biotope.

Im Rahmen faunistischer Untersuchungen wurden im Geltungsbereich des Bebauungsplans und vor allem dessen Umfeld Brutvögel, Fledermäuse und Zauneidechsen nachgewiesen. Mit 34 Brutvogel- und neun Fledermausarten, wovon es für sechs Arten Quartiersnachweise gibt, wurde dabei eine erhöhte Anzahl an Arten aus diesen Tiergruppen im Untersuchungsraum erfasst. Zugleich wurden die Brutvogelnachweise jedoch überwiegend außerhalb des Plangebietes im Bereich des ehemaligen Kasernenstandortes sowie im Uferbereich des Krampnitzsees erbracht. Lediglich zwölf Brutvogelarten wurden unmittelbar im Plangebiet selbst sowie eine Amsel mit zwei Nachweisen im Bereich der Baulogistik-Flächen außerhalb des Geltungsbereichs erfasst. Nachweise von Fledermausquartieren gelangen ausschließlich angrenzend zum Plangebiet in einem Gebäude im Eingangsbereich der ehemaligen Kaserne und an Gebäuden um den Heideplatz im Bergviertel. Auch die Zauneidechse wurde nicht im Umfeld der Baulogistik-Flächen und im Plangebiet selbst nachgewiesen. Ferner wurden im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 Vorkommen der nach BArtSchV geschützten Kahlrückigen Waldameise (*Formica polyctena*) nachgewiesen. An einzelnen Alleeebäumen entlang der Bundesstraße 2 wurden Besiedlungsspuren holzbewohnender, geschützter Käfer (Rosenkäferarten) nachgewiesen, ein Nachweis ist im Plangebiet selbst.

Die Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen heben hervor, dass die Lebensraumeignung des Plangebietes selbst aufgrund der großflächig naturfernen Biotopkulisse und den vorhandenen Störeinflüssen durch Lärm, Licht und optische Reize infolge des Kraftfahrzeugverkehrs auf der Bundesstraße 2 als eher gering einzustufen ist. Gleiches gilt für die während der Bauphase temporär benötigten Bereiche außerhalb des Plangebietes, die im Bestand als Verkehrsflächen genutzt werden. Zugleich verfügen die außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zum Ufer des Krampnitzsees und im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes gelegenen Biotope innerhalb des Untersuchungsraums größtenteils über eine erhöhte Lebensraumeignung für Tiere.

Das Plangebiet besitzt aufgrund seiner Lage über eine potenziell erhöhte Eignung für den lokalen Biotopverbund. Aufgrund seiner Biotopkulisse und der Bundesstraße 2 wird die Biotopverbundfunktion jedoch eingeschränkt. Entsprechend erhöht ist daher die Empfindlichkeit des Plangebietes gegenüber Veränderungen, die durch Flächeninanspruchnahme und Nutzungsintensivierung eine zusätzliche dauerhafte Beeinträchtigung dieser Trittsteinfunktion verursachen.

Der überwiegende Teil der Fläche des Plangebietes sowie etwa die Hälfte der Baulogistik-Flächen setzen sich aus Biotopen mit nur geringer biologischer Vielfalt zusammen. Die gehölzbestandenen Flächen und vor allem die älteren Einzel- und Biotopbäume im Untersuchungsraum weisen dagegen eine erhöhte biologische Vielfalt auf.

Fläche und Boden

Der Untersuchungsraum ist geprägt durch vom Menschen beanspruchte und zerschnittene Freiflächen, die von einer bereits lang andauernden Nutzung zeugen. Im Sinne des Schutzgutes ist daher auch die Empfindlichkeit der Flächen gegenüber weiterer Flächeninanspruchnahmen gering.

Die natürlichen Funktionen der mineralischen Böden im Untersuchungsraum sind stark durch die Errichtung der Bundesstraße 2 und der ehemaligen Kasernennutzung beeinträchtigt.

Hinzu kommen potenziell weitere Belastungen durch bisher nicht entdeckte Altlasten und Kampfmittel im Bereich der Flächen des Plangebietes, die einer Kasernennutzung unterlagen. Aufgrund der Vorbelastungen und damit einhergehendem ökologischen Wertverlust verfügen die Böden daher großflächig über eine eher geringe Empfindlichkeit gegenüber einer weiteren Inanspruchnahme. Aufgrund geringerer Störeinflüsse besitzen die unversiegelten Böden östlich der Bundesstraße 2 in Richtung Krampnitzsee über bessere ökologische Eigenschaften und damit über eine höhere Sensibilität.

Wasser

Aus dem geringen Grundwasserflurabstand zwischen 2,5 und 3 m i.V.m. der eingeschränkten Durchlässigkeit des Bodens resultiert insgesamt eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Etablierung von Nutzungen, die mit einer erhöhten Grundwassergefährdung einhergehen. Die Grundwasserneubildung ist als gering bis mittel einzustufen, woraus analog eine erhöhte Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber einer weiteren Erhöhung des Versiegelungsgrades und einer damit verbundenen zusätzlichen Reduzierung der Grundwasserneubildung resultiert.

Der Krampnitzsee mit seinem nordwestlichen Uferabschnitt befindet sich in ca. 20 – 80 m Entfernung in östlicher Richtung zum Plangebiet. Der ökologische sowie chemische Zustand des Sees wird gemäß dem Landesamt für Umwelt als unbefriedigend bzw. nicht gut beurteilt. Im Nordosten kreuzt der Große Graben von Norden nach Süden das Plangebiet und eine Baulogistik-Fläche. Dieser mündet weiter südlich in den Krampnitzsee. Der ökologische sowie chemische Zustand des Großen Grabens wird gemäß dem Landesamt für Umwelt als unbefriedigend bzw. nicht gut beurteilt.

Die Flächen im Untersuchungsraum sind weder Bestandteil eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes nach § 76 WHG i.V.m. § 100 BbgWG, noch befinden diese sich innerhalb eines Hochwasserrisikogebietes. Ein Teil des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 ist jedoch als Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 78b Abs. 1 WHG einzustufen. Es handelt sich hierbei jedoch lediglich um eine kleine Fläche von 58 m² oberhalb des Großen Grabens.

Die beiden im Umfeld des Plangebietes existierenden Oberflächengewässer Krampnitzsee und Großer Graben verfügen über eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer weiteren Verschlechterung ihres ökologischen und chemischen Zustands beispielsweise durch direkte Einleitungen oder diffuse Einträge.

Klima / Luft / Lufthygiene / Licht / Strahlung / Schall

Das Lokalklima im Plangebiet ist auf 30,1 % seiner Gesamtfläche von menschlich weitestgehend unbelasteten Klimatopen geprägt. Auf den Baulogistik-Flächen liegt der Anteil bei 71,41 %. Menschlich beeinflusste mikroklimatische Verhältnisse durch Versiegelung und kleinflächig durch Bebauung liegen auf 70,3 % der Flächen im Plangebiet sowie auf 28,59 % der Baulogistik-Flächen vor. Auf den anthropogen unbelasteten Flächen verfügt das Klima über eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen der natürlichen Verhältnisse. Dies gilt vornehmlich für die Flächen innerhalb des Plangebietes, die dauerhaft in Anspruch genommen werden. In den übrigen und überwiegenden Bereichen ist die Empfindlichkeit dagegen gering.

Durch die anteilige Frisch- und Kaltluftproduktion in den Freiland-Klimatopen und den Gehölzbereichen sowie der unmittelbaren Nähe des Plangebietes zum Krampnitzsee verfügt

dieses über klimatische Entlastungspotenziale für die westlich der Bundesstraße 2 anschließenden Flächen. Hiervon profitiert im Bestand die im Nordosten und Südwesten gelegene Wohnbebauung.

Im Plangebiet und dessen Umfeld existiert mit dem Kraftfahrzeugverkehr auf der Bundesstraße 2 nur ein lokaler Emittent von stofflichen oder nichtstofflichen Immissionen. Zugleich befinden sich im Untersuchungsraum großflächig dichtere Gehölzbestände und Einzelbäume, die durch Filterung von Stäuben und die Anreicherung der Luft mit Feuchtigkeit und Sauerstoff die Lufthygiene verbessern. Darüber hinaus unterliegt der Luftaustausch des Plangebietes mit den angrenzenden Flächen keinen Einschränkungen und ist durch die Nähe zum Krampnitzsee stark begünstigt. Das Plangebiet und dessen Umfeld ist im Bestand keinen nennenswerten Belastungen durch nichtstoffliche Einwirkungen von außerhalb ausgesetzt. Der Verkehr auf der Bundesstraße 2 verursacht jedoch Belastungen der Umgebung durch Schall und Licht. Die Belastung der Luft im Untersuchungsraum mit Schadstoffen ist gering, die Luftqualität ist daher insgesamt als gut zu beurteilen. Nichtstoffliche Einwirkungen sind ebenfalls eher gering. Dementsprechend hoch ist damit insgesamt auch die Empfindlichkeit der Luft gegenüber einer Nutzungsintensivierung im Plangebiet, die mit erhöhten Emissionen verbunden ist.

Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung

Durch die geringe Immissionsbelastung in Verbindung mit der geringen menschlichen Präsenz liegen im Bestand für das Plangebiet und dessen Umfeld keinen Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit vor. Aufgrund der flächendeckenden unbelasteten Ausgangssituation ergibt sich hieraus eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber einer Intensivierung des Verkehrs oder der Etablierung von Nutzungen, die mit erhöhten stofflichen und nichtstofflichen Emissionen einhergehen und zugleich die Präsenz und Aufenthaltsdauer von Menschen im Plangebiet und dessen Umfeld erhöhen.

Aufgrund der sehr stark eingeschränkten Zugänglichkeit und Begehrbarkeit der im Geltungsbereich des Bebauungsplans gelegenen Flächen der ehemaligen Kaserne und der geringen Aufenthaltsqualität des Straßenraums besitzt der Untersuchungsraum im Bestand eine nur geringe Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung.

Orts- und Landschaftsbild

Durch die großflächig wahrnehmbare landschaftliche Überformung in Form des Straßenraums der Bundesstraße 2 ist die Bedeutung des überwiegenden Teils des Plangebietes und der Hälfte der Baulogistik-Flächen für das Landschaftsbild gering. Die Gehölzbestände und insbesondere die alten Bäume prägen das Landschaftsbild als wertgebende Elemente maßgeblich. Alleen haben im Land Brandenburg eine hohe kulturhistorische Bedeutung und sind von hohem landschaftlichem Wert. Daher ist auch die Bedeutung der im Plangebiet befindlichen geschützten Allee für das Landschaftsbild und deren Empfindlichkeit als hoch zu bewerten. Gleiches gilt für das Ortsbild im Hinblick auf die im Plangebiet existierende Teilfläche des Eingangsbereichs der ehemaligen Kasernenanlage als Bestandteil eines baulichen Ensembles mit historischem Charakter.

Kultur- und Sachgüter

Die anteilig im Plangebiet und den Baulogistik-Flächen befindlichen Bodendenkmale 2047, 2052, 2053 und 2063 weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Erdbewegungen auf, die zu einer Zerstörung der in diesem verborgenen ur- und frühgeschichtlichen Spuren führen

können. Die Restflächen des Untersuchungsraums weisen eine erhöhte Empfindlichkeit auf, da diese als Bodendenkmalverdachtsflächen gelten.

Bei den erfassten Gehölzbeständen im Plangebiet nördlich der Bundesstraße 2 handelt es sich bei 1.088 m² um Wald im Sinne des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG). Der Wald als Sachgut verfügt über eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber einer Umwandlung in eine andere Nutzungsart. Die Umwandlung dieser Waldflächen ist bereits durch den Landesbetrieb Forst Brandenburg genehmigt worden; die für den Ausgleich erforderlichen Neuaufforstungen sind vertraglich gebunden.

Zusätzlich befinden sich 741 m² Waldflächen südlich der Bundesstraße 2, die für den Um- und Ausbau der Bundesstraße dauerhaft und temporär in Anspruch genommen werden müssen. Zur dauerhaften und temporären Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart ist der Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 forstrechtlich qualifiziert.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 sind über den gesamten Geltungsbereich als einzige Nutzung Verkehrsflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt. Durch diese wird der Anteil versiegelter Flächen im Plangebiet auf maximal 94,76 % der Gesamtfläche erhöht. Bei Umsetzung der Planung kommt es somit zu einer großflächigen Umwandlung vorhandener Biotope. Bereits im Bestand ist das Plangebiet jedoch über 15.331 m² großflächig durch Biotope höchstens geringer naturschutzfachlicher Bedeutung gekennzeichnet, die eine intensive menschliche Nutzung, hohe Versiegelungsgrade und überwiegend geringen Grünanteilen aufweisen. Eine Veränderung dieser Biotope ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes verbunden.

Insgesamt verursacht die Planung in der Bilanz mit einem neuversiegelungsbedingten dauerhaften Verlust wertgebender Gehölzbestände im Plangebiet über 4.102 m², einer anteiligen Überprägung der vorhandenen Alleen von 283 m² einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut.

Der Alleecharakter ist bzw. wird durch Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase und Erhaltungsfestsetzungen für Alleebäume entlang der Bundesstraße 2 gesichert. Durch diese Maßnahmen wird den Vorschriften des § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 Abs. 3 BNatSchG zum Schutz von Alleen entsprochen.

Die uferseitigen Baulogistik-Flächen außerhalb des Plangebietes werden nach Umsetzung des Vorhabens nach Maßgabe der in diesen Bereichen im Bestand vorhandenen Gehölz-Biototypen renaturiert. Ein dauerhafter anlagebedingter Verlust dieser Biotope entsteht somit nicht.

Ein Mindestmaß an Durchgrünung wird durch den Erhalt von Bäumen erreicht. Bei der Herstellung der Verkehrsanlagen (Bundesstraße 2 und Straßenbahn) ist jedoch von einem Verlust vorhandener Einzelbäume auszugehen. Um diese Entwicklung entgegenzuwirken, sind neun besonders wertvollen Alt- und Biotopbäume mit Stammumfängen von 150 cm und mehr, überwiegend der Arten Linde und Eiche, zum Erhalt nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzt. Durch den Baumerhalt sowie die Festsetzung zur Pflanzung von (Allee-)Bäumen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB wird eine Beeinträchtigung der Wahrnehmbarkeit der Allee entlang der Bundesstraße 2 vermieden.

Unter Berücksichtigung der Regelungen des § 27 BbgStrG ergibt sich die Verpflichtung, bei der Inanspruchnahme von Fällgenehmigungen entsprechend Einzelbäume im oder außerhalb des Plangebietes neu zu pflanzen. Die Ersatzpflanzungen für den Verlust von Alleeerbäumen werden für den ökologischen Ausgleich bevorzugt entlang der Bundesstraße 2 durchgeführt, um das Erscheinungsbild der Allee zu erhalten. Steht die Fällung im Zusammenhang mit dem Bau der Straßenbahntrasse, sind die Fällanträge Gegenstand des gesonderten Planfeststellungsverfahrens.

Der Alleenschutz nach § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 Abs. 3 BNatSchG ist durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 nicht aufgehoben, er ist daher bei einem unvermeidbaren Verlust von Alleeerbäumen zum Schutz von Alleen zu beachten.

Trotz der Festsetzung zur Pflanzung und zum Erhalt von Bäumen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB verursacht die Planung erhebliche Beeinträchtigungen des Baumbestandes insgesamt. Bei Umsetzung der Ersatzpflanzungen nach Maßgabe des § 27 BbgStrG wird diese jedoch auf ein nicht beeinträchtigendes Niveau gesenkt.

Da das Plangebiet bereits im Bestand großflächig durch Biotope höchstens geringer naturschutzfachlicher Bedeutung gekennzeichnet ist, die eine intensive menschliche Nutzung, hohe Versiegelungsgrade und überwiegend geringen Grünanteilen aufweisen, stellt eine Veränderung dieser Biotope – wenn überhaupt – einen nur sehr geringen Lebensraumverlust für Tiere dar.

Der neuversiegelungsbedingte Verlust wertgebender Gehölzbestände im Plangebiet beläuft sich auf 4.102 m². Diese Vegetationsstrukturen verfügen über eine potenziell erhöhte Eignung als Lebensraum für Tiere. Dieser Verlust reduziert somit die Eignung des Plangebietes als Lebensraum. Zugleich sind diese Vegetationsstrukturen jedoch bereits im Bestand durch ihre direkte Nähe zur Bundesstraße 2 hohen Störeinflüssen ausgesetzt, die deren Eignung stark herabsetzen. Zudem werden mit den zeichnerischen Festsetzungen zur Pflanzung und zum Erhalt von (Allee-)Bäumen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB wichtige Lebensraumstrukturen im Plangebiet neu geschaffen bzw. anteilig erhalten.

Nach Umsetzung der Planung wird der Kraftfahrzeugverkehr auf der Bundesstraße 2 und damit auch die von diesem ausgehenden Störreize durch Lärm, Licht und Bewegungen im Untersuchungsraum intensiviert. Hierdurch nimmt die Lebensraumeignung des vor allem für störungsempfindliche Arten weiter ab. Aufgrund der bereits vorhandenen Störreize der Bundesstraße 2 sind solche Arten im Untersuchungsraum jedoch bereits im Bestand angrenzend zur Bundesstraße 2 nicht nachgewiesen worden bzw. zu erwarten. Darüber hinaus kann von einer gewissen Gewöhnung lokaler Tierpopulationen an die vorhandenen und zukünftigen verkehrsbedingten Störreize ausgegangen werden.

Für besonders und streng geschützte Arten, die meist eine erhöhte Empfindlichkeit aufweisen, sind Maßnahmen zum Schutz und dem Ausgleich möglicher planungsbedingter Beeinträchtigungen vorgesehen. Hierzu gehören unter anderem Bauzeitenregelungen, die Schaffung von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter und Fledermausquartieren an Bäumen, der Erhalt des Durchlasses unter der Bundesstraße 2 für Biber und Fischotter, eine tierfreundliche Beleuchtung entlang der Straße oder die Umsiedlung von im Baubereich vorhandenen Ameisenhöhlen in störungsfreie Standorte im Umfeld.

Insgesamt sind Mehrbelastungen von Tieren allgemein durch Lärm, Licht und Bewegungen gegenüber der bereits im Bestand vorhandenen, gleichartigen Störungen durch den Verkehr sowie dem eingeschränkten Arteninventar im Bereich des Straßenraums und den

vorgesehenen Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen als eher gering einzuschätzen. Gleiches gilt damit auch für die planungsbedingte Einschränkung der Biotopverbundfunktion des Plangebietes durch Scheuchwirkungen.

Der erhöhte Kraftfahrzeugverkehr ist potenziell auch mit einem erhöhten Kollisionsrisiko für Tiere verbunden. Die Situation für semiaquatisch lebende Tierarten wie Biber und Fischotter gegenüber der Situation im Bestand wird mit dem Erhalt des Durchlasses unter der Bundesstraße 2, welcher den Großen Graben mit dem Krampnitzsee verbindet, jedoch nicht verändert und das Kollisionsrisiko durch die Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit von 70 auf 50 km/h gemindert. Im Plangebiet wurden darüber hinaus keine im besonderen Maße gegenüber Kollisionen vulnerable Tiergruppen und -arten wie Amphibien nachgewiesen. Allgemein erhöhte betriebsbedingte Individuenverluste sind somit nicht zu erwarten.

Den Ausführungen folgend sind insgesamt erhebliche betriebsbedingte Schädigungen der lokalen Populationen von im Untersuchungsraum siedelnden Tierarten nicht zu erwarten. Das Schutzgut Tiere erfährt durch den Erhalt des Durchlasses unter der Bundesstraße 2 keine Veränderung. Hierdurch wird die Biotopverbundfunktion des Plangebietes für semiaquatisch lebende Tierarten allgemein beibehalten.

Unter Berücksichtigung der bereits eher gering ausgeprägten biologischen Vielfalt im Bestand aufgrund großflächig vorhandener naturferner Biotope sowie Störungen i.V.m. dem anteiligen Baumerhalt kann eine planungsbedingte Reduzierung der biologischen Vielfalt ausgeschlossen werden.

Fläche und Boden

Bei einer Flächenversiegelung von 13.666 m² bzw. 70 % im Bestand und einer maximalen möglichen Versiegelung von bis zu 18.417 m² durch Verkehrsflächen nach Umsetzung des Bebauungsplans ergibt sich eine dauerhafte anlagebedingte Erhöhung versiegelter Flächen im Plangebiet über bis zu 4.751 m². Da das Plangebiet bereits im Bestand eine intensive Nutzung und einen hohen Flächenverbrauch aufweist, und die Bundesstraße 2 eine zerschneidende Wirkung des Landschaftsraums bewirkt, ist die Planung nicht mit einem erheblichen zusätzlichen Mehrverbrauch unbelasteter Freiflächen im Sinne des Schutzgutes Fläche verbunden.

Die Zunahme der Versiegelung ist jedoch auch mit einem vollständigen und dauerhaften Verlust der natürlichen Bodenfunktionen auf den betroffenen Flächen verbunden. Zugleich ist das natürliche Gefüge der Böden im Plangebiet durch Abgrabungen und Aufschüttungen zwar auch im Bereich der im Bestand unversiegelten Flächen überwiegend stark verändert, wodurch ihre Funktionsfähigkeit für den Naturhaushalt bereits eingeschränkt ist. Aufgrund der starken Zunahme an versiegelten Flächen im Plangebiet ist die Beeinträchtigung der Böden jedoch trotz ihrer Vorbelastung als erheblicher Eingriff in das Schutzgut Boden einzustufen.

Die zum Krampnitzsee hin gelegenen Böden, die etwas weniger durch menschliche Nutzungen beansprucht werden, geringere Störungen ihres natürlichen Profils aufweisen und daher über eine höhere Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen verfügen, werden nach ihrer Nutzung während der Bauphase renaturiert und nicht dauerhaft anlagebedingt versiegelt.

Wasser

Infolge des anlagebedingten Anstiegs der befestigten Flächen von 70,3 % der Gesamtfläche des Plangebietes im Bestand auf bis zu 94,76 % bzw. 4.751 m² steht weniger Fläche für die Versickerung von Niederschlagswasser zur Verfügung. Die im Plangebiet gebildete Grundwasserspende wird somit anlagebedingt verringert. Eine erhebliche planungsbedingte Reduzierung der im Plangebiet gebildeten Grundwassermenge ist jedoch nicht zu erwarten, da das Plangebiet bereits im Bestand eine erhöhte Versiegelung durch die Bundesstraße 2 aufweist. Eine anlagebedingte Beeinträchtigung der Qualität des im Plangebiet gebildeten Grundwassers kann ausgeschlossen werden.

Durch die Neuversiegelung wird auch der Anteil der im Plangebiet gebildeten Wassermenge reduziert, die über Zwischenabflüsse und das Grundwasser dem Krampnitzsee zufließt.

Zugleich sieht das Regenentwässerungskonzept jedoch eine vollständige Ableitung des auf den Verkehrsflächen anfallenden Niederschlags nach einer Vorreinigung in den Krampnitzsee vor. Durch die beschriebene Maßnahme bleibt die Wasserzufuhr aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplans in den Krampnitzsee annähernd auf dem Bestandsniveau erhalten.

Aufgrund der hohen Verschmutzung des auf den Verkehrsflächen zukünftig anfallenden Regenwassers sieht das Regenentwässerungskonzept zudem vor der Einleitung des Wassers in den Krampnitzsee dessen Reinigung über einen Retentionsbodenfilter vor. Gegenüber der Situation im Bestand handelt es sich um eine gänzlich neue Einleitung in den Krampnitzsee mit einer Zunahme im vollen Umfang des im Fahrbahnbereich anfallenden Niederschlagswassers. Dies bewirkt trotz Vorreinigung auch eine Zunahme des Eintrags an Schadstoffen, selbst wenn es sich hier nur um die Restfracht nach der Reinigung handelt.

Durch die Maßnahme ist jedoch gewährleistet, dass das auf den Verkehrsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans anfallende Regenwasser so weit gereinigt wird, dass erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Ökologie des Krampnitzsees durch Einleitungen und Abflüsse nicht zu erwarten sind.

Damit ergibt sich anlagebedingt zwar eine zusätzliche Beeinträchtigung des Oberflächengewässers Krampnitzsee, welche durch die beschriebenen Maßnahmen jedoch auf ein sehr geringes und damit vertretbares Niveau gesenkt werden kann.

Neben dem mit Schadstoff belastetem Wasser im Bereich der Fahrbahn kann die Entstehung weiterer betriebsbedingter Abwässer ausgeschlossen werden.

Klima / Luft / Lufthygiene / Licht / Strahlung / Schall

Durch die Zunahme der Versiegelung gehen als klimatische Ausgleichsflächen fungierende weitgehend unbelastete Klimatope der Wald-, Ruderal-, Gras- und Staudenfluren verloren. Als Folge wird das Volumen der im Plangebiet produzierten Kalt- und Frischluft reduziert. Gleichzeitig nimmt die bioklimatische Belastung infolge einer verstärkten Aufheizung versiegelter Flächen und Gebäude im Sommer zu.

Mit den zeichnerischen Festsetzungen ist ein anteiliger Erhalt der Bäume im Plangebiet sichergestellt. Zusammen mit dem umgebenen Baumbestand außerhalb des Plangebietes wird die bioklimatische Belastung durch kühlende Effekte infolge von Evaporation, Transpiration und Schattenwurf weiterhin reduziert. Auch bleibt die Durchlüftungssituation mit der damit verbundenen Kühlung weiterhin günstig. Darüber hinaus dient das Plangebiet nur einem sehr kurzen menschlichen Aufenthalt, sodass eine mögliche Betroffenheit ohnehin

sehr gering ausfällt. Insgesamt ist somit auch nach Umsetzung der Planung nicht von einer signifikanten anlagebedingten Erhöhung bioklimatischer Belastungen im Untersuchungsraum auszugehen. Auch liegen keine signifikanten Veränderungen der mesoklimatischen Freilandverhältnisse des umgebenden Landschaftsraums vor, welcher das Klima im Untersuchungsraum weiterhin entscheidend prägen wird. Auch das Klima allgemein wird somit im Vergleich zur Situation im Bestand weiterhin weitestgehend natürlichen Verhältnissen entsprechen.

Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung

Aufgrund der günstigen Durchlüftungsverhältnisse in Verbindung mit dem Baumerhalt und der Gehölzbestände im Umfeld kann eine erhebliche verkehrsbedingte Beeinträchtigung der Lufthygiene und darüber der menschlichen Gesundheit ausgeschlossen werden.

Der aufgrund des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich Krampnitz zu erwartende Straßen- und Schienenverkehrslärm wurde im Rahmen Schalltechnischer Untersuchungen untersucht (KSZ INGENIEURBÜRO GMBH, August 2023). Die für den gesamten Entwicklungsbereich erzielten Berechnungsergebnisse weisen insbesondere in den Bereichen der Bundesstraße 2 zum Teil erhöhte Geräuschemissionen auf, die jedoch durch die in der Praxis bewährten Methoden von aktivem und passivem Schallschutz ausgeglichen werden können.

Die mit der Erhöhung des Verkehrs einhergehenden zusätzlichen Lichtemissionen können sich störend auf die im Südwesten und Nordosten bestehende Wohnbebauung auswirken. Da sich in diesen Abschnitten der Verlauf der Bundesstraße 2 jedoch nicht ändert, ändern sich auch die Einstrahlungswinkel des Lichts auf die Wohnbebauung gegenüber der Situation im Bestand nicht. Es werden somit keine neuen Lichteinfälle geschaffen, sondern lediglich die bestehende Einwirkung verstärkt. Eine zusätzliche Einschränkung des menschlichen Wohlbefindens lässt sich hieraus nicht ableiten.

Insgesamt können erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Menschen durch eine Intensivierung des Kraftfahrzeugverkehrs ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet und dessen Umfeld weist bereits im Bestand eine nur geringe Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung auf. Die Herstellung weiterer Verkehrsflächen ändert hieran nicht viel. Aufgrund der vorgesehenen Nutzungen wird das Plangebiet daher weiterhin keine besondere Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung aufweisen. Somit kommt es planungsbedingt zu keiner Veränderung des Erholungswerts des Plangebietes.

Als Emittent mit Relevanz für den Treibhauseffekt tritt betriebsbedingt einzig der Verkehr im Geltungsbereich des Bebauungsplans auf. Die Planung trägt durch eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens zwar zum Klimawandel bei, leistet zugleich jedoch keinen gesteigerten Beitrag.

Orts- und Landschaftsbild

Durch die großflächig wahrnehmbare landschaftliche Überformung in Form des Straßenraums der Bundesstraße 2 ist die Bedeutung des überwiegenden Teils des Plangebietes für das Landschaftsbild bereits im Bestand gering. Die Herstellung zusätzlicher Verkehrsflächen verändert die Wahrnehmung des Plangebietes nicht wesentlich.

Prägend für das Landschaftsbild sind die Alt- und Biotopbäume, die im Untersuchungsraum entlang der Bundesstraße 2 und im Bereich des ehemaligen Kasernenstandorts zwei geschützte Alleen ausbilden. Die Alleebäume, überwiegend der Arten Linde und Eiche mit

Stammumfängen von über 150 cm, die im Rahmen des Ausbaus der Bundesstraße 2 und der Verlängerung der Trasse für die Straßenbahn erhalten werden können, sind im Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 zum Erhalt nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzt, der Alleecharakter ist so planungsrechtlich gesichert. Der Alleebestand ist zudem durch die Festsetzung von elf Bäumen als zu pflanzend nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sowie durch Maßnahmen zum Baumschutz während der Bauphase geschützt. Durch diese Maßnahmen wird den Vorschriften des § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 Abs. 3 BNatSchG zum Schutz von Alleen entsprochen.

Insgesamt kann eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes ausgeschlossen werden, da die Wahrnehmung des Schutzgutes im Untersuchungsraum nur geringfügig verändert wird.

Kultur- und Sachgüter

Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme durch die geplanten Nutzungen hat die dauerhafte Umwandlung von im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorhandenen Waldflächen nördlich der Bundesstraße in eine andere Nutzungsart nach § 8 LWaldG von 1.088 m² zur Folge. Die Umwandlung dieser Waldflächen ist bereits durch den Landesbetrieb Forst Brandenburg mit Bescheid LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal vom 16.04.2019, verlängert um zwei Jahre mit Bescheid LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal/Ä22 vom 19.05.2022, genehmigt worden; die für den Ausgleich erforderlichen Neuaufforstungen sind vertraglich gebunden. Für die dauerhafte und temporäre Inanspruchnahme von Waldflächen seeseitig der Bundesstraße 2 von insgesamt 741 m² wird der Bebauungsplan forstrechtlich qualifiziert und in einem Verhältnis von 1:1 ausgeglichen. Durch die beauftragten Kompensationen ist sichergestellt, dass eine anlagebedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes ausgeschlossen ist.

Eine baubedingte Beeinträchtigung der anteilig innerhalb des Untersuchungsraums befindlichen Bodendenkmale durch Erdbewegungen kann nicht vollends verhindert werden, jedoch wurden die Denkmalbereiche nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass bauliche Eingriffe in den Boden in diesen Bereichen in Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam archäologisch begleitet und entdeckte Bodendenkmale fachgerecht untersucht werden. Da auch bei den restlichen Flächen des Plangebietes das Vorhandensein von bisher unentdeckten Bodendenkmalen nicht ausgeschlossen werden kann, sind auf diesen bauvorbereitende archäologische Vorerkundungsmaßnahmen erforderlich, um eventuell vorhandene Bodendenkmale fachgerecht und sicher zu erkennen. Durch die beschriebene Vorgehensweise wird insgesamt Planungssicherheit für die zu erwartenden archäologischen Bergungs- und Dokumentationsmaßnahmen hergestellt.

Vereinbarkeit der Planung mit den umliegenden Schutzgebieten

Im Ergebnis des Abgleichs der Inhalte des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 mit den Schutzzwecken der umliegenden Schutzgebiete kann deren Beeinträchtigung insgesamt ausgeschlossen werden. Grund hierfür ist der Abstand der meisten Schutzgebiete zum Plangebiet von mindestens 160 m sowie der bereits existierenden und auch zukünftig nur sehr eingeschränkt randlich auf diese einwirkenden Störeinflüsse durch die Bundesstraße 2. Die von der Planung im Landschaftsschutzgebiet dauerhaft beanspruchte Fläche beläuft sich zudem insgesamt auf lediglich 524 m². Die Baulogistik-Flächen innerhalb des

Landschaftsschutzgebietes über 609 m² werden nach Umsetzung der Planung renaturiert und stehen anschließend dem Naturhaushalt wieder vollständig zur Verfügung.

Positiv wirkt sich der Erhalt des Durchlasses für Biber und Fischotter unter der Bundesstraße 2 auf die Schutzgebiete aus, da dieser die ökologischen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgebieten und dem Krampnitzsee weiterhin gewährleistet.

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung und Bewertung des Landschaftsbildes

Die Bilanzierung der Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen weist nach der Naturhaushaltswert-Methode im Ergebnis ein planungsbedingtes Defizit von insgesamt 4.548 Naturhaushaltswert-Punkten auf. Die zusätzlichen Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch die Planung vor allem durch die Erweiterung der Verkehrsflächen der Bundesstraße 2 verursacht. Dem Eingriff stehen vertraglich gebundene Ausgleichsmaßnahmen in Höhe von insgesamt 387.700 Wertpunkten gegenüber, sodass unter Beachtung der Ausgleichserfordernisse von insgesamt ca. 295.620 Wertpunkten für die bereits in Kraft gesetzten bzw. im Verfahren befindlichen Bebauungspläne (Beteiligungsverfahren nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt) Nr. 141-1, Nr. 141-3, Nr. 141-4, Nr. 141-5A, Nr. 141-6, Nr. 141-7A, Nr. 141-8 und Nr. 141-9 die Eingriffe in die Schutzgüter des Naturhaushalts für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 sind somit als ausgeglichen anzusehen.

Die planungsbedingte Veränderung des Landschaftsbildes verursacht hingegen eine deutliche Aufwertung des Landschaftsbild- und Erholungswertes im Plangebiet um 3.102 Punkte.

Fazit

Im Ergebnis der Umweltprüfung sind durch den Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bundesstraße 2“ erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Pflanzen zu erwarten. Für diese wurden bzw. werden zusammen mit den Ausgleichsverpflichtungen zum geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz über mehr als 90 ha hochwertige Biotope hergestellt sowie naturnahe Waldumbau- und Aufforstungsmaßnahmen durchgeführt.

Die Beeinträchtigungen der anderen Schutzgüter sind aufgrund der erhöhten Vorbelastung der durch den Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 beanspruchten Flächen im Bereich der Bundesstraße 2 und dem ehemaligen Kasernengelände sowie unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Verminderungs- und Renaturierungsmaßnahmen und den weiterhin günstigen Bedingungen für den Naturhaushalt im Umfeld des Plangebietes dagegen als eher gering einzustufen.

Allgemein gilt zudem, dass die Nachnutzung und landschaftsverträgliche Eingliederung militärischer Konversionsflächen in Stadtrandlage dem Grundsatz eines flächensparenden Umgangs mit Grund und Boden folgt und der Zersiedelung der offenen Landschaft entgegenwirkt. Vor dem Hintergrund des hohen Wohnraumbedarfs stellt die Ausschöpfung des städtebaulichen Entwicklungspotenzials des ehemaligen Kasernenstandortes Krampnitz somit auch aus Sicht des Umwelt- und Naturschutzes eine annehmbare Lösung dar.

C.3.4 Referenzlisten der verwendeten Quellen

Gesetze, Verordnungen, Erlasse

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2.585), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)
- Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235)
- Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KAnG) vom 20. Dezember 2023 (BGBl. I Nr. 393)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)
- Bundeswaldgesetz (BWaldG) vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch Artikel 112 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436)
- Ordnungsbehördliche Verordnung zur Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg – KampfmV) vom 9. November 2018 (GVBl. II/18, [Nr. 82])
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 9], S. 11)
- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 09], S. 215, zuletzt geändert durch Gesetz vom 5. März 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 09])
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 29 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 9])

- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 24], S. 16 ber. [40])
- Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)
- Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juli 2009 (GVBl. I S. 358), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 6 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 10])
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998, S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 18. August 2021 (GMBI. 2021, Nr. 48-54, S. 1050)
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft vom 30. November 1998 (GVBl. II/99, [Nr. 01], S. 2), zuletzt geändert durch Artikel 22 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl. II/14 [Nr. 05])
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Döberitzer Heide“ vom 24. November 1997 (GVBl. II Nr. 35, S. 882)
- Verwaltungsvorschrift zu § 8 Landeswaldgesetz (VV § 8 LWaldG) vom 2. November 2009, geändert durch Verwaltungsvorschrift des MLUL zur Verwendung der Mittel der Walderhaltungsabgabe nach § 8 Absatz 4 LWaldG vom 6. Mai 2019
- Denkmalliste des Landes Brandenburg in der aktuellen Fassung
- Landschaftsprogramm Brandenburg mit Stand vom Dezember 2001
- Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 vom 5. Oktober 2021
- Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR), Verordnung vom 29. April 2019 (GVBl. II/19 [Nr. 35])
- Flächennutzungsplan 2014 der Landeshauptstadt Potsdam mit Änderungsstand vom 31.07.2023
- Landschaftsplan der Landeshauptstadt Potsdam (Stand 19.09.2012) mit nachfolgenden Änderungen
- Klimateilschutzkonzept „Anpassung an den Klimawandel“ für die Landeshauptstadt Potsdam, 2015 (LUP – Luftbild Umwelt Planung GmbH et al.)
- 1. Aktionsplan 2018 – Masterplan 100 % Klimaschutz bis 2050 der Landeshauptstadt Potsdam
- Stadtklimakarte der Landeshauptstadt Potsdam
- Integriertes Klimaschutzkonzept 2010 der Landeshauptstadt Potsdam

- Arbeitshilfe „Naturhaushaltswert“ zur Anwendung der standardisierten Bewertungsmethode für Naturhaushaltsfunktionen – Eingriffsbewertung in der Verbindlichen Bauleitplanung der Landeshauptstadt Potsdam vom November 2013
- Methodik zur Bewertung des Landschaftsbildes und des Erholungswertes der Landschaft in der Landeshauptstadt Potsdam, November 2017

Planungsbezogene Erhebungen und Untersuchungen

- städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“, April 2019 (Machleidt GmbH Städtebau + Stadtplanung mit Sinai Gesellschaft von Landschaftsarchitekten GmbH sowie SHP Ingenieure GbR und performative architektur)
- Schalltechnischen Untersuchung „Entwicklungsbereich Krampnitz“ – 3. Überarbeitung – mit Stand August 2023 (KSZ Ingenieurbüro GmbH)
- Regenentwässerungskonzeption für den Entwicklungsbereich Krampnitz mit Stand 08/2019 (arge Erschließungsplanung Krampnitz)
- Biotopkartierung für den Entwicklungsbereich Krampnitz, 2014, ergänzt 2016 und 2019 (Natur +Text GmbH)
- Faunistische Erfassung der Erweiterungsfläche des Entwicklungsbereichs ehemalige Kaserne Krampnitz der Stadt Potsdam – Artengruppen Brutvögel und Amphibien, November 2016 (Scharon)
- Faunistische Standortuntersuchung zum Vorkommen von Fledermäusen im B-Plangebiet 141/5 „Krampnitz“ (Land Brandenburg), 17.11.2016 (Teige)
- Faunistische Standortuntersuchung zur Fledermausfauna im Bereich der „ehemaligen Kaserne“ in Krampnitz 2024, Oktober 2024 (Teige)
- Kartierung von Waldameisen zum Projekt Entwicklungsbereich Krampnitz, Oktober 2024 (Ökoplan)
- Artenschutzfachliches Gutachten zu den xylobionten Käferarten Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Eremit (*Osmoderma eremita*) für den Entwicklungsbereich Krampnitz im Jahr 2024, 07.10.2024 (Scheffler)
- Avifaunistische Erfassungen zum Entwicklungsbereich Krampnitz, Oktober 2024 (Ökoplan)
- Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen der Kriechtiere und Lurche auf der Fläche des Entwicklungsbereiches Krampnitz der Stadt Potsdam sowie einer Teilfläche der Döberitzer Heide, Oktober 2024 (Scharon)
- Gutachten zur Erfassung von Flechten- und Moos-Arten an der Bundesstraße 2 in Krampnitz, 15.03.2019 (Fürstenow)
- Entwicklungsbereich Krampnitz – Artenschutzrechtliches Ersatzkonzept Fledermäuse für den gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz, 25.08.2020 (ANUVA)
- Entwicklungsbereich Krampnitz – Deponie Golm Ausgleichskonzept zu Artenschutz, Dezember 2018 (Fugmann Janotta Partner mit Scharon)

- Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) für den Entwicklungsbereich Krampnitz, 30.04.2024 (Fugmann Janotta Partner) inkl. Zuarbeit zum Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) für den Entwicklungsbereich Krampnitz, 08.03.2020 (biota – Institut ökologische Forschung und Planung GmbH)
- Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung für den Entwicklungsbereich Krampnitz, Dezember 2022a (Fugmann Janotta Partner)
- Waldumwandlung im Entwicklungsbereich Krampnitz – Bericht zur Umweltverträglichkeitsprüfung, Dezember 2022b (Fugmann Janotta Partner)
- Bescheid des Landesbetriebs Forst Brandenburg vom 16.04.2019, Gesch.Z. LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal sowie dessen Verlängerung mit Bescheid LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal/Ä22 vom 19.05.2022 um zwei Jahre
- Verkehrswirkungsanalyse für den Entwicklungsbereich Krampnitz in Potsdam, 02.06.2020 (brenner BERNARD ingenieure GmbH)
- Entwicklungsbereich Krampnitz Potsdam – Zusammenfassung zur Beurteilung der Versickerungsverhältnisse Baugrunduntersuchung, 15.11.2018 (Brandenburger Baugrunder Ingenieure und Geotechniker, BBiG)

Frei verfügbare Daten

- Kartenanwendung „Naturschutzfachdaten“ des Landes Brandenburg (www.lfu.brandenburg.de, abgerufen am 09.06.2023)
- Strategie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels vom 29. Juni 2023 (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz - MLUK)
- WRRL-Steckbrief für den Oberflächenwasserkörper Fahrlander See zum 3. Bewirtschaftungszeitraum (BWZ) – 2022-2027 (www.mluk.brandenburg.de, abgerufen am 10.05.2023)

D Auswirkungen des Bebauungsplans

D.1 Auswirkungen auf die Stadtstruktur

Der Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bundesstraße 2“ schafft die planungsrechtlichen Grundlagen für die Erschließung der ehemaligen Kaserne Krampnitz über die Bundesstraße 2. Das aufgrund seiner Einbettung in Natur- und Landschaftsschutzgebiete durch eine hohe landschaftliche Lagegunst geprägte, benachbarte Kasernenareal wird zu einem lebendigen, städtebaulich kompakten, durchgrünten, autoarmen und CO₂-neutralen Wohnquartier mit Einrichtungen der sozialen Infrastruktur, gewerblichen und Einzelhandelsnutzungen sowie Grün- und Parkanlagen entwickelt, um der dringenden Nachfrage nach Wohnraum in der Landeshauptstadt Potsdam zu begegnen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 sichern die vorhandenen und künftigen Flächen für den Aus- und Umbau der Bundesstraße 2 sowie die Anbindung des neuen Stadtquartiers über die Schwedische und Finnische Allee an die Bundesstraße 2 im Bereich des Stadtplatzes am Krampnitzer Tor.

D.2 Auswirkungen auf die Umwelt

Die Auswirkungen der vorliegenden Planung auf die Umwelt sind ausführlich und detailliert im Umweltbericht dargestellt und bewertet (vgl. insbesondere Kapitel C.2). Die Ermittlung des Eingriffs einschließlich der Festlegung entsprechender Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen erfolgt im Rahmen einer mit den zuständigen Fachbehörden und -verwaltungen der Landeshauptstadt Potsdam abgestimmten Gesamtkonzeption für den Entwicklungsbereich Krampnitz.

D.3 Soziale Auswirkungen

Die positive Bevölkerungsentwicklung Potsdams hat zur Folge, dass die vorhandenen sozialen Infrastruktureinrichtungen im Stadtgebiet weitestgehend ausgelastet sind. Bei der Neuausweisung von Siedlungsflächen ist es im Rahmen der Daseinsvorsorge Aufgabe der Kommune, eine angemessene Versorgung der Wohnbevölkerung mit Einrichtungen der Kindertagesbetreuung und Grundschulen zu gewährleisten. Ohne den Einsatz zusätzlicher Instrumente werden die dafür anfallenden Kosten in der Regel von der Allgemeinheit getragen, während von der Wertsteigerung allein die Vorhabenträger oder Grundstückseigentümer profitieren.

Dem § 1 Abs. 5 Satz 1 BauGB zufolge besteht eine der Aufgaben der Bauleitplanung darin, „eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung“ zu gewährleisten. Daraus kann das Ziel abgeleitet werden, Gewinne und Lasten, die bei der Baulandentwicklung entstehen, „sozialgerecht“ zwischen dem Eigentümer des Grundstückes und der Allgemeinheit zu verteilen.

Ebenso haben Wohnungsmarktengpässe und davon ausgehende Preissteigerungen dafür gesorgt, dass sich insbesondere Haushalte mit geringen und mittleren Einkommen nur noch eingeschränkt aus eigener Kraft angemessen mit Wohnraum versorgen können. Es ist daher ebenfalls dringliche Aufgabe der kommunalen Daseinsvorsorge, für diese Haushalte preisgünstigen Wohnraum zur Verfügung zu stellen.

Die „Richtlinie zur sozialgerechten Baulandentwicklung in der Landeshauptstadt Potsdam“ (DS 16/SVV/0728, kurz: „Potsdamer Baulandmodell“) umfasst daher Regelungen zur Beteiligung der Planungsbegünstigten an den Herstellungskosten neu verursachter sozialer Infrastrukturbedarfe und die Verpflichtung zur Errichtung von mietpreis- und belegungsgebundenem Wohnraum (Zielquote ca. 20% des Wohnraums mit Bindungen). Betrachtet werden dabei lediglich Planverfahren mit neuen bzw. über den Bestand hinaus festgesetzten Wohnbaurechten. Gemäß Nr. 2.2.d dieser Richtlinie kommt diese bei Vorhaben innerhalb von Entwicklungsbereichen jedoch nicht zur Anwendung.

Zudem sind im Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 keine Wohnbaurechte festgesetzt, die den Bedarf an Einrichtungen der sozialen Infrastruktur auslösen, sodass das Potsdamer Baulandmodell auch aus diesem Grund hier keine Anwendung findet.

D.4 Auswirkungen auf die technische Infrastruktur

Es sind wesentliche Auswirkungen der Planung auf die technische Infrastruktur erkennbar. Die Sicherung der Erschließung erfordert innerhalb und außerhalb des Plangebietes erhebliche Aufwendungen, da im Rahmen der weiteren Entwicklung der ehemaligen Kaserne die technische und leitungsgebundene Erschließung vollständig zu erneuern ist.

D.5 Finanzielle Auswirkungen

D.5.1 Verfahrenskosten

Mit der Durchführung des Planverfahrens sind externe Planungskosten verbunden, da neben der Verwaltung und dem Entwicklungsträger Potsdam, Treuhänder der Stadt Potsdam, auch Ingenieur- und Planungsbüros mit der Bearbeitung des Bebauungsplans sowie des Umweltberichts und weiterer Gutachten und Untersuchungen beauftragt sind. Die Planungskosten werden aus dem Treuhandvermögen der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz finanziert.

D.5.2 Herstellungs- und Unterhaltungskosten

Das Plangebiet liegt vollständig im Entwicklungsbereich Krampnitz. Die Kosten der Herstellung und Realisierung der erforderlichen öffentlichen Infrastrukturmaßnahmen (Straßenbau, straßenseitige Regenentwässerung, Beleuchtung, Straßenbegleitgrün) werden aus dem Treuhandvermögen der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz finanziert. Die Landeshauptstadt Potsdam übernimmt die Trinkwasserversorgung und Schmutzwasserentsorgung auf Basis des bestehenden Ver- und Entsorgungsvertrages mit der Energie und Wasser Potsdam GmbH. Die Finanzierung der grundstücksseitigen Regenentwässerung obliegen den Anschlussnehmern / Grundstückseigentümern.

Finanzielle Auswirkungen auf den städtischen Haushalt der Landeshauptstadt Potsdam entstehen darüber hinaus durch die Kosten für die künftige Instandhaltung und Pflege der öffentlichen Verkehrsanlagen.

D.5.3 Grunderwerb

Die Flurstücke der Bundesstraße 2 befinden sich im Eigentum der Landeshauptstadt Potsdam. Die westlich gelegenen Flächen sind im Eigentum des Entwicklungsträgers Potsdam.

D.5.4 Planungsschaden

D.5.4.1 Entschädigung

Von den in § 40 Abs. 1 BauGB aufgeführten Flächen, deren Festsetzung im Bebauungsplan einen Entschädigungsanspruch der Eigentümer im Fall von Vermögensnachteilen nach sich ziehen kann, sind im Plangebiet lediglich Verkehrsflächen betroffen. Da die Bereiche jedoch planungsrechtlich als öffentliche Verkehrsflächen erhalten bleiben bzw. in Teilen dem Außenbereich zuzuordnen sind, treten hier keine durch die Planung entstehenden Vermögensnachteile auf.

D.5.4.2 Übernahmeanspruch

Ein Übernahmeanspruch gemäß § 168 BauGB für im städtebaulichen Entwicklungsbereich gelegene Grundstücke wird durch die Planung nicht ausgelöst, da sich die festgesetzten Verkehrsflächen bereits im Eigentum des Landeshauptstadt Potsdam sowie des Entwicklungsträgers Potsdam befinden.

D.5.5 Bodenordnung

Zur Umsetzung der Entwicklungsziele ist eine Bodenordnung im Entwicklungsbereich Krampnitz entsprechend den Festsetzungen der jeweiligen Bebauungspläne erforderlich.

E Verfahren

E.1 Übersicht über den Verfahrensablauf

Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am 08.05.2023 die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“ sowie die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bundesstraße 2“ beschlossen (DS 23/SVV/0157). Der Bebauungsplan wird als qualifizierter Bebauungsplan im Regelverfahren gemäß § 2 Abs. 1 BauGB aufgestellt. Der Beschluss wurde am 01.06.2023 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 34, Nr. 7 ortsüblich bekannt gemacht.

Der Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 überlagert im Bereich der Bundesstraße 2 im Wesentlichen als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzte Verkehrsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A (vgl. Kapitel A.2.2).

Der Bebauungsplan Nr. 141-5A ist mit der Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses der Stadtverordnetenversammlung vom 06.03.2019 (DS 19/SVV/0050) im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 30, Nr. 6 vom 02.05.2019 rechtsgültig.

Gemäß § 3 Abs. 1 Satz 3 Nr. 2 BauGB kann von einer frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB abgesehen werden, wenn die Unterrichtung und Erörterung bereits auf anderer Grundlage erfolgt sind. Dies ist hier für den Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 mit den Beteiligungsverfahren zum Bebauungsplan Nr. 141-5A bereits erfolgt. Da es sich um ein Änderungsverfahren für einen rechtsgültigen Bebauungsplan handelt, kann die frühzeitige Beteiligung der von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB ebenso entfallen. Äußerungen nach § 4 Abs. 1 Satz 1 BauGB zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB können analog zu den übrigen Umweltprüfungen in den Bebauungsplänen für den Entwicklungsbereich Krampnitz sowie den Hinweisen der Unteren Naturschutzbehörde im Rahmen des verwaltungsintern Mitzeichnungsverfahrens zum Änderungs- und Aufstellungsbeschluss entnommen werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 beinhaltet folgende Verfahrensschritte:

1. Die Ziele und die Abgrenzung für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141 „Entwicklungsbereich Krampnitz“ sind am 02.04.2014 in öffentlicher Sitzung der Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt beschlossen worden (DS 14/SVV/0164). Der Bebauungsplan Nr. 141 soll schrittweise in Abhängigkeit der geplanten Umsetzungsschritte im Entwicklungsbereich in mehreren eigenständigen Teil-Bebauungsplänen aufgestellt werden. Mit demselben Beschluss ist der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 107 „Kaserne Krampnitz“ (OT Fahrland) vom 30.08.2006 aufgehoben worden.
2. Der Beschluss zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 141-sowie zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 als qualifizierter Bebauungsplan im Regelverfahren gemäß § 2 Abs. 1 BauGB wurde durch die Stadtverordnetenversammlung am 08.05.2023 gefasst (DS 23/SVV/0157). Der Beschluss wurde am 01.06.2023 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 34, Nr. 7 ortsüblichen bekannt gemacht.

3. Der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1, bestehend aus der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen sowie der Begründung lag gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom 18.09.2023 bis zum 20.10.2023 öffentlich aus. Die Veröffentlichung ist am 31.08.2023 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 34, Nr. 9 ortsüblich bekannt gemacht worden.
4. Die von der Planung betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind nach § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 18.09.2023 am Verfahren zum Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 beteiligt worden. Ihnen wurde eine Frist zur Stellungnahme bis zum 20.10.2023 gesetzt.
5. Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (GL) bestätigte mit Schreiben vom 09.10.2023, dass die Planungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 mit den Zielen der Raumordnung übereinstimmen.
6. Der 2. Entwurf des Bebauungsplans, bestehend aus der Planzeichnung (Blätter 1 und 2), den textlichen Festsetzungen sowie der Begründung lag gemäß § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB vom 11.11. bis zum 29.11.2024 erneut öffentlich aus. Die Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, am 30.10.2024 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 35, Nr. 20 ortsüblich bekannt gemacht worden.
7. Die von der Planung betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden nach § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 08.11.2024 erneut am Verfahren beteiligt. Es wurde eine Frist zur Stellungnahme bis zum 29.11.2024 gesetzt.

E.2 Überblick über die Beteiligungsverfahren

E.2.1 Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB

Die Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte in der Zeit vom 18.09. bis zum 20.10.2023. Die ortsübliche Bekanntmachung der Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte am 31.08.2023 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 34, Nr. 9. Im Beteiligungszeitraum sind der Inhalt der ortsüblichen Bekanntmachung sowie der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 einschließlich der wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Gutachten und Stellungnahmen im Internetportal der Landeshauptstadt Potsdam und im zentralen Internetportal des Landes Brandenburg veröffentlicht worden. Zusätzlich zur Veröffentlichung im Internet sind dieselben Unterlagen auch in einer öffentlichen Auslegung in den Räumlichkeiten der Stadtverwaltung der Landeshauptstadt Potsdam ausgestellt worden. Es wurde Gelegenheit zur Äußerung gegeben.

Es sind keine Stellungnahme aus der Öffentlichkeit eingegangen, sodass sich keine Änderungen an der Planung ergaben.

E.2.2 Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden nach § 4 Abs. 2 BauGB

Gleichzeitig mit der Öffentlichkeitsbeteiligung sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Nachbargemeinden, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt sein könnten, gemäß § 4 Abs. 2 BauGB an der Planung beteiligt worden. Mit Schreiben vom 18.09.2023 sind 35 Behörden, Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden über die Planung unterrichtet und um Stellungnahme bis zum 20.10.2023 gebeten worden.

E.2.2.1 Thematische Zusammenfassung der abwägungsrelevanten Stellungnahmen der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden

Im Zuge der Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden sind in zwölf der insgesamt 20 eingegangenen Stellungnahmen insbesondere zu folgenden Themen Hinweise und Anregungen zur Planung vorgebracht worden:

Landes- und Regionalplanung

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg bestätigt in ihrem Schreiben vom 09.10.2023, dass die Planungsabsichten an die Ziele der Raumordnung angepasst sind.

Die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming bestätigt in ihrer Stellungnahme vom 17.10.2023, dass die Planungsabsicht des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 in Übereinstimmung mit den regionalplanerischen Festlegungen steht.

Die anerkannten Naturschutzverbände zitieren aus dem Änderungsbeschluss („Da bis zum Abschluss des Zustimmungsverfahrens nicht abschließend über die Übereinstimmung der Planungen östlich der Bundesstraße 2 mit den Zielen der Landesplanung entschieden werden kann, wurde der Bebauungsplan Nr. 141-5 in die beiden Teil-Bebauungspläne Nr. 141-5A ... und Nr. 141-5B ... geteilt.“) und schließen daraus, dass die Zustimmung der Landesplanung noch nicht als gegeben angesehen werde. Der Zielabweichungsbescheid würde zudem die Auflage beinhalten, gebietsprägende Gehölzstrukturen zu erhalten, dies gelte insbesondere für die Allee.

Die Gemeinsame Landesplanung hat mit Stellungnahme vom 09.10.2023 mitgeteilt, dass der Bebauungsplan an die Ziele der Raumordnung angepasst ist (vgl. vorstehend). Die Verkehrsbetrieb Potsdam GmbH hat am 22.12.2023 den Planfeststellungsantrag für die geplante Erweiterung der Straßenbahntrasse von der Haltestelle Campus Jungfernsee nach Krampnitz und Fahrland, bei der Planfeststellungsbehörde, dem Landesamt für Bauen und Verkehr, eingereicht; die Beteiligungsverfahren zu den Planunterlagen wurden von September bis November 2024 durchgeführt. Eine weiterreichende Zustimmung bzw. ein Zielabweichungsverfahren ist somit für den Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 nicht erforderlich.

Artenschutz

Die Untere Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam fordert, dass durch den Straßenbaulastträger konkrete Maßnahmen zur Herstellung und Unterhaltung des

Durchlasses für den Biber und Otter unter der Bundesstraße 2 zu ergreifen seien. Es müssten Maßnahmen ergriffen werden, um diese Quermöglichkeit dauerhaft zu gewährleisten. Die Notwendigkeit spiegele sich auch im konkreten Maßnahmenpaket zur Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung wider.

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Der vorhandene Tunnel wird im Rahmen der Umsetzung der Um- und Ausbaumaßnahme für die Bundesstraße 2 nicht berührt, der bestehende Durchlass wird somit in seinem Bestand erhalten. Dies ist in der Erschließungsplanung entsprechend berücksichtigt.

Die anerkannten Naturschutzverbände haben mit ihrer Stellungnahme ein Gutachten des vereidigten Baum- und Artenschutzsachverständigen I. Lembke zu den beabsichtigten Fällmaßnahmen im Plangebiet des Bebauungsplans vorgelegt: Die untersuchten Eichen seien erheblich älter als 100 Jahre, die Linden knapp 100 Jahre alt, beide Arten würden zu den heimischen Arten des Klimawaldes und in der Region zur potenziell natürlichen Vegetation gehören. In der Potsdamer Kulturlandschaft seien Bäume über 100 Jahre selten. Entlang der Bundesstraße 2 würden sie ein Brückenelement zwischen dem FFH-Gebiet „Heldbockeichen“ südlich Fahrland, dem NSG Döberitzer Heide und dem FFH-Gebiet „Königswald“ bilden. An beide Baumarten sei eine Vielzahl von Arten gebunden, generell wären bis zu 1.000 verschiedene Arten nachgewiesen. Viele dieser Arten könnten nur wenige Kilometer Distanz überwinden. Deshalb würden die Bäume hier im besonderen Maße dem Erhalt der Artenvielfalt dienen. Des Weiteren würden die besonders geschützten Ameisen der Gattung *Formica*, Ausfraßlöcher des europarechtlich geschützten (FFH) Großen Eichenbocks (*Cerambyx cerdo*), Mulm- und Kotfunde, die auf den besonders geschützten Rosenkäfer oder europarechtlich geschützten (FFH) Eremit hindeuten könnten, sowie eine Spechthöhle, die vermutlich durch Fledermäuse besetzt sei, nachgewiesen. Der Große Eichenbock besitzt in der Bundesrepublik Deutschland und der EU den höchstmöglichen Schutzstatus. Die Allee müsse daher in ihrer Gesamtheit als – potenzielles – Heldbockhabitat begriffen werden. Die Verbände würden hier zunächst das grundsätzliche Erfordernis zur Erstellung einer sach- und fachgerechten FFH-Verträglichkeitsprüfung mit grundsätzlichen Vorgaben für die weitere Verkehrsführung und -planung in diesem Bereich sehen. Alleen seien wichtige Leitsysteme für Tiere – Fledermäuse würden sie für ihre Orientierung nutzen. Als Habitatbäume seien die betroffenen Uraltbäume Lebensraum für tausende Arten über und unter der Erde, die ihren Beitrag zur Erhaltung für eine gesunde Lebensgrundlage leisten würden.

Die Alleebäume sind durch Dr. Scheffler und den Gutachter Teige in den Jahren 2014, 2019, 2023 und 2024 untersucht worden. Die Untersuchungsergebnisse wurden in der weiteren Planung und bei den bisherigen Fällanträgen berücksichtigt. Hinweise auf einen möglichen Besatz einzelner Bäume durch xylobionte Käfer wie dem Großen Eichenbock wurden in den Umweltbericht aufgenommen. Der Artenschutzfachbeitrag wird um Maßnahmen zur Kontrolle der zu fällenden Bäume auf einen Käferbesatz und gegebenenfalls zu ergreifende Schutzmaßnahmen ergänzt. Zum Schutz von hügelbauenden Ameisen sind Maßnahmen zur Verbringung eventuell vorhandener Nester vor einer Flächeninanspruchnahme in den Umweltbericht aufgenommen. Bei Beachtung dieser sowie weiterer Maßnahmen zum Artenschutz, welche Bestandteil der Bebauungsplanunterlagen sind, können erhebliche planungsbedingte Beeinträchtigungen von Arten aus den genannten Tiergruppen bei der Fällung von Alleebäumen insgesamt ausgeschlossen werden. Die vorhandenen Altbäume im Bereich der Allee entlang der Bundesstraße 2 werden, soweit möglich, erhalten. Durch den Ausfall einzelner Exemplare ist noch nicht von einer signifikanten Reduzierung der mit der

Allee verbundenen Biotopverbundfunktion auszugehen. Die diesbezüglichen Aussagen der FFH-Verträglichkeitsprüfung werden im Umweltbericht ergänzt. Die Planung wurde nicht geändert.

Naturschutz / Alleenschutz

Die anerkannten Naturschutzverbände bestreiten die Vereinbarkeit der Planung mit den Grundsätzen des § 1 Abs. 5 BauGB, da das Vorhaben durch die Zerstörung von Umwelt und Natur der Allgemeinheit dauerhaften Schaden zufügen würde. Im Geltungsbereich gebe es viele geschützte Alleeebäume, die aufgrund der vorliegenden Planung gefällt werden müssten. Erläuterungen dazu gebe es lediglich im Umweltbericht mit einer Übersichtskarte, von der allerdings nicht die Maßnahmen abzuleiten seien. Der dargelegte Nutzen sei nicht nachgewiesen, ebenfalls fehle der Nachweis der Alternativlosigkeit der angestrebten veränderten Verkehrsführung. Keinesfalls sei gewährleistet, dass die geplante Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 genehmigungsfähig oder finanzierbar sei.

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Im Rahmen der Voruntersuchungen zur Entwicklungsmaßnahme Krampnitz sind grundlegende Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Kriterien Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte, Baumerhalt und ÖPNV-Anbindung untersucht worden. Dass mit dem Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 bestehendes Planrecht im Entwicklungsbereich geändert wird, ist Zeugnis der fortlaufenden Erschließungsplanung und der hier zugrundeliegenden Alternativenprüfung. Grundlegende konzeptionelle oder Standortalternativen bestehen nicht, da der Bebauungsplan der Erschließung des Entwicklungsbereiches an die Bundesstraße 2 sichert. Auch bezüglich der Festsetzungen des Bebauungsplans bestehen keine grundlegenden Alternativen. Dies ist in der Begründung (vgl. Kapitel B.2.1 und B.2.3) umfassend dargelegt. Des Weiteren wurden im Rahmen der Erschließungsplanung unterschiedliche Varianten zur neuen Trassenführung der Bundesstraße 2 insbesondere unter den Aspekten Alleen- / Baumschutz, Städtebau, leistungsfähiger Anschluss des ÖPNV und des Radverkehrs, Leistungsfähigkeit des Doppelknotens Schwedische und Finnische Allee am Krampnitzer Tor unter Beachtung des optimalen ÖPNV-Anschluss untersucht. Die Flächenanforderungen für den ÖPNV (Straßenbahn und Bus, z.B. Busspur, Abbiegemöglichkeiten zum Krampnitzer Tor, Wende- und Ausstellflächen für die Busse) können nicht auf der bestehenden Trasse der Bundesstraße 2 abgewickelt werden, sodass eine Erweiterung und Trassenänderung der Bundesstraße erforderlich werden, um das neue Stadtquartier leistungsfähig an das überörtliche Verkehrsnetz anzubinden. Die vorliegende Erschließungsplanung (vgl. Planzeichnung Blatt 2 sowie Kapitel B.2.2.3 und H.3), die die Grundlage für den Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 bildet, ist das Ergebnis der Abstimmungen mit den zuständigen Fachböden der LHP und dem Verkehrsbetrieb Potsdam. Die Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 nach Krampnitz ist weder Gegenstand noch Voraussetzung für das Bauleitplanverfahren. Der Ausbau der Straßenbahn ist Gegenstand eines eigenständigen Planfeststellungsverfahrens.

Die anerkannten Naturschutzverbände stellen klar, dass Alleen als besonders typisches und erhaltenswertes Landschaftselement nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 17 BbgNatSchAG geschützt sind. Die Allee sei teilweise im Bereich der öffentlichen Straßenverkehrsfläche und wäre damit nunmehr nicht geschützt. Die Biotoptypenkartierung sei nicht vollständig und die vorhandenen Alleebereiche nicht vollumfänglich dargestellt. Damit seien die Flächenbilanzen nicht korrekt. Mit der dargestellten Planung werde der Verlauf der Bundesstraße 2 mit der Allee maßgeblich verändert, wodurch die Allee im Plangebiet zerstört werden würde. Die

Festsetzung von lediglich neun Bäumen auf ca. 750 m Straße sei unzureichend. Die Verbände fordern, dass der gesamte Straßenbereich zukünftig als Allee mit der „Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts“ gemäß Anlage 13.3 PlanZV und § 5 Abs. 4, § 9 Abs. 6 BauGB als festgesetzte Allee im Bebauungsplan markiert wird. Damit würden geplante Neu- und Ersatzpflanzungen planungsrechtlich festgesetzt; eine entsprechende Formulierung in der Begründung sei nicht bindend / ausreichend.

Die Fällung der Bäume 11 – 15 und 18 – 21 sei abzulehnen (Baum 11 ist eine Eiche mit 25 m Kronendurchmesser und größter Baum vor Ort), ihr sei von den Naturschutzverbänden bereits in zwei vorhergehenden Verfahren im Rahmen von beantragten Fällungen widersprochen worden. Die Planung müsse an die Bestandsbäume angepasst werden und nicht andersherum. Auch bei den weiteren beantragten Fällungen, die sich durch den neu geplanten Straßenverlauf ergeben, werde im Heldbock-Gutachten von Hr. Scheffler das „Potential für den Heldbock durch die Altersstruktur und die freistehenden Hochstämme entlang der Bundesstraße 2“ beschrieben, was gegen die Fällungen sprechen würde. Im Ergebnis müsse der Aussage des Umweltberichtes: „Trotz der Festsetzung zum Erhalt einzelner Bäume verursacht die Planung erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes. Bei Umsetzung der beauftragten Ersatzpflanzungen können diese jedoch gemindert werden.“ widersprochen werden. Wie an den Neupflanzungen der letzten zwei Jahre in Potsdam zu beobachten sei, könnten Jungbäume an Straßen in Bestandsalleen kaum mehr anwachsen und sterben klimabedingt ab. Außerdem würden Jungbäume nicht die Klima- und Habitatfunktionen der Altbäume ausgleichen; als Brutbäume z.B. für den Großen Eichenbock müssten sie erst mindestens 100 Jahre alt werden. Auch Klimafunktionen o.a. biologische und volkswirtschaftliche Werte könnten mit Ersatzpflanzungen nicht adäquat ausgeglichen werden, d.h. eine Ausgleichsmaßnahme werde ebenfalls als nicht adäquat angesehen. Dementsprechend würden die genannten Gegenmaßnahmen für die nachteiligen Umweltauswirkungen nicht ausreichend erscheinen. Nachteilige Umweltauswirkungen seien daher zu erwarten. Den Vorschriften des § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 Abs. 3 BNatSchG zum Schutz von Alleen müsse entsprochen werden.

Die Allee entlang der Bundesstraße 2 im Abschnitt des neuen Stadtquartiers Krampnitz umfasst insgesamt 28 Bäume (15 Eichen und 13 Linden). Diese Bäume sind in der Tabelle in Kapitel C.2.2.5 mit Art, Stammumfang, Plakettennummer, Aussagen zum potenziellen Besatz sowie Aussagen zum Erhalt gelistet. Die Begründung zur Notwendigkeit des Baumverlustes wurde stärker herausgearbeitet, die Begründung und der Umweltbericht wurden entsprechend konkretisiert. Der Baumverlust begründet sich durch Aspekte wie den begleitenden Leitungsbau, Höhenlage, Änderung des Radweges, Führung der Bundesstraße 2 ins neue Stadtquartier, Verknüpfung des ÖPNV mit Straßenbahn und Bus, dem Bau einer Busspur aus Richtung Groß Glienicke zur Förderung des ÖPNV sowie der Verkehrssicherheit. Die modifizierte Erschließungsplanung mit Stand vom 27.09.2024 ist Bestandteil der Begründung (vgl. Kapitel B.2.2.3 und H.3, aber auch Planzeichnung Blatt 2).

Der Hinweis, dass die Allee aufgrund ihrer Lage in öffentlich gewidmeten Straßenverkehrsflächen ihren Schutzstatus verlieren würden, ist unzutreffend. Die geschützten Biotopverluste verlieren ihren Schutzstatus nicht in dem Moment, in dem sie sich innerhalb der zur Festsetzung vorgesehenen Verkehrsflächen befinden. Dies wurde im Umweltbericht auch nicht so dargestellt. Der Schutzstatus besteht weiterhin. Hierzu wurden auch Hinweise in den Umweltbericht aufgenommen, so z.B. in Kapitel C.2.2.5.

Bei der Darstellung der Allee in der Biotoptypenkartierung entlang der Bundesstraße 2 ist weniger der Biotoptyp entscheidend, welcher die Straße flankiert, sondern die in diesem Biotoptyp jeweils vorhandenen Einzelbäume. Hierbei ist zu beachten, dass die Allee im Plangebiet hauptsächlich einseitig ausgeprägt ist und nicht zweiseitig. Im Ergebnis der Abwägung wurde die Wertigkeit des Biotoptyps Baumreihen analog zu den Alleen von 1,8 auf 2,1 erhöht, was zu einer Erhöhung der Bilanzierung des Eingriffs im Bestand hat, eine Änderung der Planung folgt daraus nicht.

Um den Alleecharakter zu erhalten, ist sowohl die Pflanzung von neuen (Allee-)Bäumen als auch der Erhalt von Einzelbäumen sowie die Freistellung wertvoller Einzelbaumexemplare aus den vorhandenen flächigen Gehölzbeständen vorgesehen. Aufgrund dieser Vorgehensweise kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Allee als wertvolles Element des Landschaftsbildes ausgeschlossen werden. Die Ablesbarkeit, Struktur und Typik der Allee bleibt trotz der Verluste wertvoller Einzelbäume erhalten. Der Bebauungsplan beinhaltet jedoch keinen Fällantrag, da dieser nicht Gegenstand der Bauleitplanung ist. Die Fällung von Einzelbäumen ist zulässig, soweit der Charakter und die Ablesbarkeit der Allee nicht verlorengehen. Die Neupflanzungen entlang der neuen Straßenführung stärken den Alleecharakter.

Die Anregung, den gesamten Straßenbereich zukünftig als Allee mit der „Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts“ gemäß Planzeichen 13.3 PlanZV als festgesetzte Allee im Bebauungsplan planungsrechtlich zu sichern, kann nicht gefolgt werden. Hier handelt es sich um eine nachrichtliche Übernahme des Schutzstatus der Allee aus dem Naturschutzrecht und nicht um eine Festsetzung des Bebauungsplans. Geplante Neu- und Ersatzpflanzungen würden damit planungsrechtlich nicht festgesetzt werden, dies erfolgt über die Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB.

Hinsichtlich des Potentials der freistehenden Hochstämme als Lebensraum für den Heldbock ist anzumerken, dass diese Bäume nicht als Lebensraumbäume kartiert sind und somit – trotz des Potentials – keinen Schutzstatus besitzen.

Die Begründung wurde hinsichtlich der Gründe für eine Fällung der Bäume unter Berücksichtigung der Aspekte wie z.B. Leitungsbau, Änderung des Radweges, Führung der Bundesstraße 2 ins neue Stadtquartier, Verknüpfung des ÖPNV mit Straßenbahn und Bus, Schaffung einer Busspur sowie Verkehrssicherheit fortgeschrieben.

Die im Umweltbericht aufgezeigte Vorgehensweise zum Ausgleich des Einzelbaumverlustes ist fachliche Praxis und entspricht den Vorgaben der Landeshauptstadt Potsdam. Über den Ausgleich für im Plangebiet zu fällende Bäume wird nach Maßgabe des § 27 BbgStrG entschieden. Bei der Ausgleichsermittlung können Kriterien wie der erhöhte ökologische Wert alter Bäume einbezogen werden und die Pflanzung einer erhöhten Anzahl neuer Bäume bedingen. Inwieweit die Praxis zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs vor dem Hintergrund der Herausforderungen des Klimawandels noch zeitgemäß sein kann, ist nicht Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens. Richtig ist, dass bei Neupflanzungen zukünftig noch stärker die Veränderungen durch den Klimawandel bei der standortbezogenen Artenwahl zu beachten sein werden. Grundsätzlich zu unterstellen, dass Neupflanzungen klimawandelbedingt nicht mehr zielführend seien, ist jedoch abwegig. Das Gegenteil ist der Fall und daher umso wichtiger. Den Ausführungen im Umweltbericht folgend werden die Festsetzung zur Pflanzung und zum Erhalt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB i.V.m. einer Freistellung von Bäumen als geeignetes Konzept angesehen, um den Erhalt des

Alleecharakters der Bundesstraße 2 zu wahren und den Vorschriften des § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 Abs. 3 BNatSchG zum Schutz von Alleen zu entsprechen. Der entstehende Einzelbaumverlust wird nach Maßgabe des § 27 BbgStrG ausgeglichen. Die Planung wurde nicht geändert

Die anerkannten Naturschutzverbände mahnen ein Baumkataster mit Plan mit Baumnummern, Stammumfang, Art, Kronendurchmessern und Einzeichnungen der Maßnahmen an, es gebe im Umweltbericht lediglich eine Liste, welche und wieviel Alleeebäume im Geltungsbereich gefällt werden sollen, andere Baumfällungen sind nicht erwähnt, aber wahrscheinlich. Welche vorgesehen sind, ist völlig unklar. Es gebe keinerlei Festsetzungen zu Neupflanzungen, folglich ist anzuzweifeln, ob Ausgleich und Ersatz geregelt seien.

Im Bebauungsplan erfolgt mit Ausnahme der Allee keine Einzelbaumbetrachtung. Die Bilanzierung des Verlustes an Alleeebäumen in der Begründung / im Umweltbericht basiert auf der aktuellen Erschließungsplanung mit Stand vom 27.09.2024. Die entsprechenden Fällanträge sind nicht Gegenstand des Bauleitplanverfahrens, sondern eines nachfolgenden, gesonderten Genehmigungsverfahrens. Die Genehmigung der Fällung von Bäumen und deren Ausgleich und Ersatz erfolgt nach § 27 BbgStrG. Daher sind die erforderlichen Ersatzpflanzungen als Ausgleich auch Gegenstand der Fällgenehmigung und nicht des Regelungsinhalts des Bebauungsplans. Somit gibt es auch keine diesbezüglichen Festsetzungen zum Ausgleich und Ersatz im Bebauungsplan. Die Aussage, dass Ausgleich und Ersatz ungeregelt seien, trifft somit nicht zu.

Die anerkannten Naturschutzverbände kritisieren die Teilung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-5A. Aus einem geänderten Entwurf für die Bebauung auf dem Stadtplatz am Krampnitzer Tor sei auch, so die Einschätzung der Verbände, eine Änderung der Straßenplanung zu erwarten. Daher wäre es logisch, sich zuerst auf eine grundlegende Bebauung zu einigen. Gleiches würde für die Straßenbahntrasse gelten, welche so geplant werden müsse, dass die Bäume Nr.1 – 7 entlang der Straße erhalten blieben; diese müssten somit zum Erhalt festgesetzt werden. Die parallel zur Bundesstraße 2 verlaufende Nebenstraße erscheine breit genug, eine Straßenbahntrasse unterzubringen. Hierzu würden bei dieser Beteiligung ebenfalls keine Planungsvarianten dargestellt.

Grundlage der Planung ist, einen leistungsfähigen Knoten am Krampnitzer Tor mit den Anbindungen der Schwedischen und Finnischen Allee herzustellen, insbesondere auch für den ÖPNV und den Radverkehr. Das wird mit der vorliegenden Planung, die die Grundlage für die Abgrenzung des Geltungsbereichs ist, gewährleistet. In dieser Planung sind die Trassenplanung der Straßenbahn sowie die Anbindung des ÖPNV und des Radverkehrs berücksichtigt. Die Planungen für die Nutzung auf dem Stadtplatz müssen diesen Planungsgrundsatz berücksichtigen und sind daran auszurichten. Die Bebaubarkeit des Stadtplatzes am Krampnitzer Tor wird durch den Bebauungsplan Nr. 141-5A-2 rechtsverbindlich bestimmt. Für den Bebauungsplan Nr. 141-5A-2 hat die Stadtverordnetenversammlung am 24.01.2024 den Änderungs- und Aufstellungsbeschluss gefasst (DS 23/SVV/1242). Die planungsrechtliche Sicherung der Straßenbahntrasse ist nicht Bestandteil des Bauleitplanverfahrens, sondern eines eigenständigen Planfeststellungsverfahrens. Die Prüfung des Erhalts der Bäume Nr. 1 – 7 erfolgt daher im Planfeststellungsverfahren. Nach dem gegenwärtigen Stand der Planung können diese erhalten werden.

Schutzgut Wasser

Die Untere Wasserbehörde der Landeshauptstadt Potsdam gibt Hinweise zur Begründung (insbesondere zum Regenentwässerungskonzept) und zum Umweltbericht (insbesondere zum Schutzgut Wasser). Da die Versiegelung im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 zunehmen würde und das Niederschlagswasser von der Bundesstraße 2 vollständig abgeleitet werde, seien die sich daraus ergebenden Auswirkungen auf den Gesamt-Grundwasserkörper und die Grundwasserneubildung konkreter darzustellen. Dies betreffe in der Folge auch die Darstellung der Auswirkungen der vollständigen Ableitung des Niederschlagswassers auf den Krampnitzsee als Oberflächengewässer. Der Verweis auf die konsequente und lückenlose Umsetzung des Regenentwässerungskonzeptes würde hier nicht greifen, da sich die Methodik der Versickerung im Plangebiet grundlegend vom übrigen Stadtquartier unterscheidet. Hier sollte sich auf die zentrale Retentionsbodenfilteranlage und Gestaltung des Ablaufgrabens zum Krampnitzsee zum zusätzlichen Phosphorrückhalt konzentriert werden. Zudem würde der Begriff des Abwassers nicht zum Schutzgut Wasser zählen und müsse daher nicht separat aufgeführt und betrachtet werden.

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Begründung und der Umweltbericht werden entsprechend konkretisierend fortgeschrieben.

Die Untere Wasserbehörde fordert, auch Radwege in den Regelungsinhalt der textlichen Festsetzung bzgl. der Herstellung von Flächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau einzubeziehen.

Die Planung bereitet die Errichtung einer leistungsfähigen Erschließung des Quartiers vor, die städtebauliche Zielsetzung ist die Entwicklung eines attraktiven, autoarmen und CO₂-neutralen Quartiers. Um dieser Zielsetzung zu entsprechen, sind ein effizienter Ausbau des ÖPNV sowie des Radverkehrs von besonderer Bedeutung. Daher sollen insbesondere die Radwege entlang der Bundesstraße 2 mit überörtlicher Bedeutung in einem angemessenen Standard errichtet werden. Hierfür ist zwar eine Herstellung der Radwege in wasser-/luftdurchlässigem Aufbau möglich, z.B. mit Drainasphalt. Dies ist jedoch mit erhöhten wirtschaftlichen Auswirkungen in Bezug auf Pflege und Instandhaltung verbunden. Die Herstellung der Radwege in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau ist durch die textliche Festsetzung 2 nicht ausgeschlossen und im Rahmen der Umsetzung mit dem Straßenbaulastträger abschließend abzustimmen. Die Planung wurde nicht geändert.

Lage im Landschaftsschutzgebiet

Die Untere Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam stellt klar, dass Teile des Geltungsbereichs im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ liegen und somit Teile des LSG überplant werden. Gemäß Erlass des MLUK vom 22.09.2017 zur Zuständigkeit für die Entscheidung solcher Normenkonflikte scheint ein Zustimmungsverfahren beim Verordnungsgeber nicht in Betracht zu kommen, wenn

- die geplante bauliche Entwicklung so konkret absehbar ist, dass sie von der Genehmigungsbehörde bereits auf Planungsebene abschließend beurteilt werden kann,
- grundsätzlich weniger als 5 ha Plangebiet bzw. überplante Schutzgebietsfläche von dem projektierten Einzelvorhaben in Anspruch genommen werden und

- das Einzelvorhaben des Bauleitplans nur von einem einzelnen Vorhabenträger realisiert wird.

Für diesen Fall erklärt die Untere Naturschutzbehörde, dass in die Befreiungslage geplant werden kann.

Aus der Begründung ist ersichtlich, dass die Voraussetzungen einer Befreiungslage objektiv erfüllt sind:

- die Erschließungsplanung liegt als Entwurfsplanung vor (vgl. Planzeichnung Blatt 2 sowie Kapitel B.2.2.3 und H.3), sodass eine abschließende Beurteilung möglich ist,
- es werden 524 m² der Schutzgebietsfläche von dem projektierten Einzelvorhaben überplant,
- die Erschließungsmaßnahme wird durch einen Vorhabenträger, den Entwicklungsträger Potsdam als Treuhänder der Stadt Potsdam, im Auftrag des Straßenbaulastträgers umgesetzt.

Somit liegt die Zuständigkeit bei der Unteren Naturschutzbehörde und nicht beim Verordnungsgeber.

Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung

Die Untere Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam hält die Feststellung, dass „eine erhebliche planungsbedingte Beeinträchtigung des FFH-Gebietes „Sacrower See und Königswald“ insgesamt ausgeschlossen werden“ könne, für nicht nachvollziehbar, da es hier aufgrund des Bevölkerungszuwachses in mittelbarer Nähe sehr wahrscheinlich zu einer Erhöhung des Freizeitdrucks auch auf dieses FFH-Gebiet kommen werde.

Die Anregung bezieht sich nicht auf das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 allein, sondern betrifft die Lenkung der Erholungssuchenden in der Döberitzer Heide sowie im Potsdamer Norden allgemein – zumal im Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 keine Wohnungsbaupotenziale festgesetzt werden und somit hier kein Bevölkerungszuwachs entsteht.

Eine direkte Zuwegung aus dem Entwicklungsbereich in die nördlich angrenzenden Natura 2000-Gebiete ist nicht Gegenstand der Planung und somit ausgeschlossen. Eine unkontrollierte Betretung der sogenannten Pufferzone und der Döberitzer Heide durch Menschen, Hunde und Katzen wird zudem durch barrierewirksame und lückenlose Landschaftsstrukturelemente, bestehend aus einem lückenlosen Zaun (nach dem gegenwärtigen Stand der Planung 2 m hoch mit patentiertem Überkletterschutz, Maschenweite max. 4 x 4 cm), ergänzt mit Benjeshecken (nach dem gegenwärtigen Stand der Planung ca. 1 m breit und mind. 1 m hoch), Wilddornhecken (mind. 5 m breit), einem wassergefüllten Graben, Gabionen und/oder ähnlichen Strukturelementen, die zusätzlich für viele Arten einen Lebensraum bieten und dem Biotopverbund dienen können, verhindert. Die Umsetzung der hierfür erforderlichen Maßnahmen sind im rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 141-6 planungsrechtlich gesichert.

Durch diese Maßnahmen wird eine direkte wohnungsnaher Erholung in der Döberitzer Heide aus dem neuen Stadtquartier heraus verhindert. Eine siedlungsnaher Nutzung der Schutzgebiete durch Teile der Bevölkerung des neuen Stadtquartiers kann zwar angenommen werden, jedoch reduziert sich die potenzielle Besucherzahl aufgrund der längeren Strecken, die hierfür zu den Eingängen der Schutzgebiete zurückgelegt werden

müssen. Insbesondere kurze Spaziergänge in die Gebiete hinein sind aufgrund der Entfernungen nicht praktikabel. Ein längerer Aufenthalt in den Schutzgebieten wiederum ist jenseits der Wege schon aufgrund der Unwegsamkeit der meisten Flächen und der teilweise bestehenden Munitionsgefahr im Boden nur in stark eingeschränktem Maße zu erwarten.

Für Spiel und informellen Sport sowie in sozialer Hinsicht verfügen die öffentlichen Grünflächen innerhalb des neuen Quartiers zudem über eine wesentlich höhere Eignung. Grundsätzlich verfügen die Schutzgebiete damit für den überwiegenden Teil der Bevölkerung nur über einen relativ geringen Wert für eine siedlungsnahe Erholung.

Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Sacrower See und Königswald“ durch einen erhöhten Freizeitdruck bei Realisierung des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich Krampnitz können habitatrechtlich nur dann dem Bebauungsplan zugerechnet werden, wenn der Plan eine entsprechende Lenkungswirkung entfaltet (BVerwG, Beschluss vom 21.04.2021 – 4 BN 48.20, juris, Rn. 9). Dies wiederum wäre nur hinsichtlich der wohnortnahen Erholung der Fall. In den Sozialwissenschaften wird insoweit von „Wohnumfeld“ gesprochen, verstanden als der Lebensbereich, der sich räumlich in Sichtweite und in Fußwegnähe um die Wohnung gruppiert und der bestimmt wird durch die dem Wohnen zugeordneten Lebensfunktionen, also der Raum für Begegnungen, Aufenthalt, Regeneration und Aktivität (SCHÖFFEL, J.: Wohnumfeldverbesserung, Strukturierungsstudie im Auftrag des BWO, Rapperswil, 2005, S. 5). Das Wohnumfeld weist einen konkreten Quartiersbezug auf und wird in seiner Ausdehnung auf einen Radius um die Wohnung von 1.000 m bzw. zehn Gehminuten begrenzt (JOOS, M.: Wohnumfeldmobilität, in: KEMPER, F.-J.; KULKE, E.; SCHULZ, M. (Hrsg.): Die Stadt der kurzen Wege, Wiesbaden 2012, S. 108f.). Nach der insbesondere in § 2 EnLAG zum Ausdruck kommenden Wertung des Gesetzgebers hat dieser Bereich eine Ausdehnung von bis zu 400 m um die Wohnung (hierzu MANN, T.: Rechtsfragen der Anordnung von Erdverkabelungsabschnitten bei 380 kV-Pilotvorhaben nach EnLAG, Stuttgart 2017, S. 29 ff.). Inwieweit der in der Literatur angegebene maximale Radius für den häufig frequentierten Bereich in Wohnungsnähe ausgeschöpft wird, richtet sich überdies maßgeblich nach den Umständen des Einzelfalls, insbesondere dem Vorhandensein von Barrieren und Attraktivitätspunkten.

In Bezug auf die Anforderungen an eine Erholung und dem damit verbundenen Freizeitdruck sind daher die Möglichkeiten einer wohnungs- und siedlungsnahe Versorgung mit öffentlichen Grünflächen zu berücksichtigen. Der Begriff Grünflächen entsprechend der Zweckbestimmung umfasst im Zusammenhang mit der vorliegenden Planung sowohl Parkanlagen als auch Landschaftselemente wie Wälder oder Seen.

Wohnungsnahe Grünflächen befinden sich in einem Einzugsbereich von etwa 500 m um die jeweilige Wohnung herum und dienen der Kurzzeit- und Feierabenderholung, außer den Natura 2000-Gebieten in der Döberitzer Heide befinden sich keine Gebiete des Schutzgebietsnetzes in dieser Entfernung zum Entwicklungsbereich Krampnitz. Jedoch gibt es innerhalb von 500 m keine direkten Zugänge aus dem neuen Stadtquartier in die Döberitzer Heide.

Eine siedlungsnahe Erholung impliziert halb- und ganztägige Aufenthalte auf der jeweiligen Grünfläche. Derartige Flächen werden überwiegend im Rahmen von gezielt geplanten Ausflügen angesteuert. Diese Art der Erholung durch die Bevölkerung im neuen Stadtquartier kann somit potenziell auch die umgebenden Natura 2000-Gebiete betreffen. Zugleich existieren neben diesen Gebieten jedoch eine Vielzahl weiterer Möglichkeiten zur Erholung im Stadtquartier selbst (Nordpark und Randpark) sowie im Umfeld des

Entwicklungsbereichs Krampnitz (z.B. Volkspark im Bornstedter Feld, Bornstedter/Bornimer Feldflur, die historischen Anlagen der Schlösser und Gärten). Darüber hinaus verfügt das FFH-Gebiet „Sacrower See und Königswald“ über keine spezifische Ausstattung oder Ausprägung, die eine besondere Attraktivität für eine landschaftsgebundene Freizeitnutzung im Vergleich zu den parallel existierenden Erholungsmöglichkeiten im Umfeld des neuen Stadtquartiers erwarten lässt. Für die Erholungsnutzung vergleichbar geeignete Waldbereiche sind zudem auch zwischen dem Entwicklungsbereich und dem Schutzgebiet vorhanden. Diese Erholungsflächen und -bereiche zwischen dem Entwicklungsbereich Krampnitz und der dem FFH-Gebiet „Sacrower See und Königswald“ werden im Vorfeld des Schutzgebietes Erholungssuchende „abzuziehen“ und das Bedürfnis der Bevölkerung aus dem neuen Stadtquartier nach einer waldbezogenen Erholung weitgehend decken. In diesem Zusammenhang gilt, dass im neuen Stadtquartier Krampnitz im Sinne der vollständigen Versorgung mit Grün- und Erholungsflächen hinreichend neue Anlagen geschaffen werden.

Aufgrund der Vielzahl an landschaftsgebundenen Erholungsmöglichkeiten im Raum Potsdam und der im Vergleich zu diesen Angeboten nicht im besonderen Maße ausgeprägten oder hervorzuhebenden Erholungseignung des FFH-Gebietes „Sacrower See und Königswald“ kann auch hinsichtlich der weiträumigeren Erholungssuche z.B. mit dem Fahrrad oder dem Auto von starken Verteilungseffekten bei den Erholungssuchenden aus dem neuen Stadtquartier in den Landschaftsraum hinein ausgegangen werden. Durch diese Verteilungseffekte kann ein planungsbedingter Freizeitdruck mit erheblichen Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Sacrower See und Königswald“ ausgeschlossen werden.

Hinzu kommt, dass der Managementplan für das FFH-Gebiet „Sacrower See und Königswald“ Maßnahmen zur Besucherlenkung vorsieht und darüber hinaus den Besuchern gemäß § 33 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, verboten sind. Damit bedeutet nicht schon jeder Aufenthalt von Menschen im Schutzgebiet eine erhebliche Beeinträchtigung. Schädigen einzelne Erholungssuchende verbotswidrig dennoch das Gebiet, so ist dies mangels entsprechender Lenkungswirkung nicht dem Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 zuzurechnen, sondern den insoweit eigenverantwortlich handelnden Dritten.

Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung wird um diese Argumentation ergänzt. Eine gesonderte Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Sacrower See und Königswald“ wurde als nicht erforderlich angesehen.

Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

Das Landesamt für Umwelt (LfU), Abteilung Wasserwirtschaft teilt mit, dass dem Ergebnis des Fachbeitrags Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) unter Beachtung der vorgesehenen Maßnahmen gefolgt werden kann. Es wird empfohlen, ein Monitoring zum Eintrag von Gesamtphosphor und Chlorid sowie zur Zustandsentwicklung von Diatomeen und Makrozoobenthos durchzuführen. Des Weiteren werden fachliche Hinweise WRRL gegeben.

Hochwasserrisiko- und Überschwemmungsgebiete

Das Landesamt für Umwelt (LfU), Abteilung Wasserwirtschaft weist darauf hin, dass das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 teilweise in einem Hochwasserrisikogebiet

gemäß § 73 Abs. 1 Satz 1 WHG liegt. Gemäß § 9 Abs. 6a BauGB sind diese Gebiete nachrichtlich in den Bebauungsplan zu übernehmen. Des Weiteren grenzt an den Geltungsbereich ein rechtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet gemäß § 76 WHG, § 100 BbgWG oder § 150 BbgWG i.V.m. § 36 WG der DDR an, womit die Vorgaben für festgesetzte Überschwemmungsgebiete nach § 101 BbgWG bzw. § 78 des WHG in der Planung Beachtung finden müssen.

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen, sie sind bereits bzw. werden berücksichtigt. Die betreffende Fläche des Hochwasserrisikogebietes mit einer Größe von 58 m² im Bereich des Großen Grabens wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen und die Begründung redaktionell fortgeschrieben. Die Fortschreibung hat keine Auswirkungen auf die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 141-5A-1.

Waldumwandlung

Der Landesbetrieb Forst Brandenburg – Untere Forstbehörde weist auf die teilweise erfolgte Umwandlung von Waldflächen und die hierzu vorliegenden Genehmigungen hin. Eine forstrechtliche Qualifizierung im Sinne des § 8 Abs. Satz 3 LWaldG sei aufgrund dieser Waldumwandlungsgenehmigung nicht erforderlich. Für den seeseitigen Bereich östlich der Bundesstraße 2 liege noch kein Antrag auf Waldumwandlung vor, daher bedürfe diese Umwandlung einer Genehmigung durch die Untere Forstbehörde. Im Ergebnis dessen wurde der Bebauungsplan forstrechtlich qualifiziert. Der Ausgleich erfolgt mit einem Kompensationsfaktor von 1:1.

Klimaschutz

Die anerkannten Naturschutzverbände weisen darauf hin, dass in Hitzeperioden das Blätterdach die Verkehrsteilnehmer durch Schatten und Verdunstungskälte kühlen würde. Abgase und Stäube würden durch die Filterwirkung der Bäume absorbiert. Frischluft werde über die Allee bis in die Stadt geführt. Die riesigen Baumkronen der alten Bäume würden das Hundertfache an Leistung junger Alleebäume liefern. Deren Vernichtung würde dem Ziel der Klimaneutralität bis 2050 entschieden entgegenwirken. Die Bäume würden auch einen enormen Beitrag zum Wasserhaushalt leisten. Die Fähigkeit der Wasseraufnahme bei Starkregenereignissen schütze vor Überschwemmung auf der Straße. Gleichzeitig würden die Bäume Feuchtigkeit in der Landschaft halten.

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Der planungsbedingte Verlust der ökologischen Funktionen flächiger Gehölzbestände und Einzelbäume erhöhten Alters wurde in der Umweltprüfung zum Bebauungsplan ermittelt und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und dem Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf Umwelt, Natur und Landschaft konzipiert. Durch die Pflanzung neuer Bäume in erhöhter Stückzahl gegenüber den zu fällenden Exemplaren kann der mit den verlorengehenden Altbäumen verbundene Entzug von Treibhausgasen aus der Atmosphäre und die Bindung des enthaltenen Kohlenstoffs nicht vollständig ausgeglichen werden. Die Neupflanzungen helfen jedoch, den Verlust auch im Hinblick auf den Klimaschutz zu reduzieren. Vor diesem Hintergrund ist die Aussage, dass die Fällung einzelner Altbäume dem Ziel der Klimaneutralität bis 2050 entgegensteht, in Bezug auf die gesamtstädtische Entwicklung nicht verifizierbar und unbegründet.

Immissionsschutz

Das Landesamt für Umwelt (LfU), Abteilung Technischer Umweltschutz (Immissionsschutz) führt aus, dass die Auswirkungen der Baumaßnahmen an der Bundesstraße 2 auf die Plangebiete Nr. 141-2, Nr. 141-4 sowie ggf. Nr. 141-5B (Uferpark – für den Fall, dass in diesem Bereich Immissionsorte im Sinne des BImSchG geplant sind) der Überarbeitung bedürfen würde. Hier wäre zu prüfen, ob die geplanten Maßnahmen eine wesentliche Änderung im Sinne des § 1 Abs. 2 Nr. 2 BImSchG darstellen würden und demnach aktive bzw. passive Schallschutzmaßnahmen in Bezug auf die Immissionsorte in den Plangebieten zu konzipieren wären.

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die von der Bundesstraße 2 ausgehenden Immissionen auf die Plangebiete der Bebauungspläne Nr. 141-2, Nr. 141-4 und Nr. 141-5B wurden im Rahmen der 3. Überarbeitung der „Schalltechnischen Untersuchung „Entwicklungsbereich Krampnitz“ der KSZ INGENIEURBÜRO GMBH vom 30.08.2023 untersucht und bewertet. Im Ergebnis ist in den Bebauungsplänen Nr. 141-2 und Nr. 141-4 die folgende textliche Festsetzung bereits Bestandteil der Planung:

In den Allgemeinen Wohngebieten und den Urbanen Gebieten müssen zum Schutz vor Verkehrslärm (Straße und Schiene) bei der Errichtung, der Änderung oder der Nutzungsänderung von baulichen Anlagen die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume in den Gebäuden bewertete Gesamtausbauschalldämm-Maße (erf. $R_{w,ges}$) aufweisen, die nach der Norm DIN 4109-1:2018 „Schallschutz im Hochbau“ – Teil 1: „Mindestanforderungen“ und Teil 2: „Rechnerische Nachweise“ zu ermitteln sind:

$R_{w,ges}$	= $L_a - K_{Raumart}$
mit L_a	= maßgeblicher Außenlärmpegel
mit $K_{Raumart}$	= 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen
	= 35 dB für Büroräume und Ähnliches

Die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels L_a erfolgt hierbei entsprechend Abschnitt 4.4.5.3 der DIN 4109-2:2018-01. Dabei sind auch die Lüftungstechnischen Anforderungen durch den Einsatz von schallgedämmten Lüftern mit Beurteilungspegeln > 50 dB(A) zu berücksichtigen.

Der Nachweis der Erfüllung der Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Dabei sind im Schallschutznachweis insbesondere die nach DIN 4109-2:2018-01 geforderten Sicherheitsbeiwerte zwingend zu beachten.

Die zugrunde zu legenden maßgeblichen Außenlärmpegel (L_a) sind aus den ermittelten Beurteilungspegeln der 3. Überarbeitung der Schalltechnischen Untersuchung „Entwicklungsbereich Krampnitz“ (KSZ Ingenieurbüro GmbH, Stand 30.08.2023) abzuleiten. Von diesen Werten kann abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass die im Schallgutachten zugrunde gelegten Ausgangsdaten nicht mehr zutreffend sind.

Des Weiteren ist im Zusammenhang mit dem Bau der Straßenbahntrasse an der Hannoverschen Straße eine Lärmschutzwand vorgesehen, die die vorhandene Mauer ersetzen wird.

Somit wird den Belangen des Immissionsschutzes hinsichtlich der Schallemissionen ausgehend von der Bundesstraße 2 im Sinne des § 1 Abs. 2 Nr. 2 BImSchG hinreichend Rechnung getragen. Die Begründung wurde entsprechend konkretisierend ergänzt.

Denkmalschutz

Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Abteilung Bodendenkmalpflege / Archäologisches Landesmuseum teilt mit, dass im Bereich des Plangebietes vier Bodendenkmale registriert sind, woraus sich zu berücksichtigende Auflagen aus dem Denkmalschutz ergeben würden. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die vier Bodendenkmale und die sich daraus ergebenden Auflagen waren jedoch schon nachrichtlich in die Planung übernommen und Gegenstand der Begründung und des Umweltberichtes.

Die anerkannten Naturschutzverbände führen aus, dass die Verlegung der bestehenden Straßenführung einen unorganischen Verlauf schaffen würde. Das Erleben der Kulturlandschaft Potsdam würde darunter leiden, wenn hier dem Verkehr der Vorrang eingeräumt werden würde. Die Eichen und die Allee seien von kulturhistorischer Bedeutung, sie trügen als gliedernde und belebende Elemente zur Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft bei und hätten einen hohen landschaftlichen Stellenwert, der den Charakter dieser Landschaft prägen würde. Die Eichenbepflanzung würden Lennés Gestaltungsplan entstammen. Die internationale Übereinkunft zum Denkmalrecht (Konvention von Granada) fordere in Art. 1 des Übereinkommens den Schutz der Allee, wie auch die seit 1972 bestehende Welterbekonvention der UNESCO. Potsdam demonstriere mit der Potsdamer Kulturlandschaft den Anspruch, der in § 2 Abs. 2 Nr. 2 DSchGLSA bestätigt sei. Das BVerwG hätte ausdrücklich bestätigt, dass auch die rein ästhetische Qualität der Landschaft (Außenbereichsschutz) zu den Lebensgrundlagen gehöre. Nach Art. 20a GG schütze der Staat auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen. Die Allee stünde unter Denkmalschutz nach dem BbgDSchG und die Bäume seien nach § 28 BNatSchG unter Schutz gestellte Naturdenkmale.

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Das verfassungsrechtliche Gebot zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen wird durch zahlreiche Gesetze sowie untergesetzliche Regelungen konkretisiert. Diese sind bei der Planung, soweit anwendbar, berücksichtigt. Der Artikel 1 der Konvention von Grenada befasst sich mit der Definition des „architektonischen Erbes“ und lautet wie folgt: „Der Ausdruck „architektonisches Erbe“ im Sinne dieses Übereinkommens umfasst folgende ortsfeste Güter: 1. Denkmäler: alle Bauwerke [...]; 2. Ensembles: geschlossene Gruppen städtischer oder ländlicher Gebäude [...]; 3. Stätten: gemeinsame Werke von Mensch und Natur, bei denen es sich um teilweise bebaute Gebiete handelt, [...]“. Aus dieser Definition lässt sich ein direkter Schutz der Allee durch die Konvention von Grenada nicht ableiten. Es ist auch nicht erkennbar, dass die Allee in Krampnitz Bestandteil des „Verschönerungsplan für die Insel Potsdam“ von Lenné aus dem Jahr 1833 ist, da die Karte vor der Nedlitzer Brücke endet. Auf dieser Planung basiert im Wesentlichen die Potsdamer Kulturlandschaft, die den Kern der heutigen UNESCO-Welterbestätte „Schlösser und Parks von Potsdam und Berlin“ bildet. Daher ist die seit 1972 bestehende Welterbe-Konvention der UNESCO für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 nicht anwendbar, da sich das Plangebiet nicht innerhalb der Grenzen der Welterbestätte "Schlösser und Parks von Potsdam und Berlin" befindet. Die Allee insgesamt oder Einzelbäume entlang der Bundesstraße 2 im Bereich der ehemaligen Kaserne Krampnitz unterliegen zudem weder dem Schutz als Naturdenkmale nach § 28 BNatSchG noch dem Schutz als Garten- oder, im Zusammenhang mit der Straße, als technisches Denkmal nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 BbgDSchG. Das Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (DSchGLSA) ist im Land Brandenburg nicht anwendbar.

Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (BLDAM), Abt. Bau- und Kunstdenkmalpflege hat in seiner Stellungnahme vom 28.12.2023 mitgeteilt, dass baudenkmalpflegerische Belange – derzeit – von der Planung nicht berührt seien. Ergänzend teilt dazu das Referat Gartendenkmalpflege des BLDAM mit Mail vom 31.07.2024 mit, dass die Eichenallee in Krampnitz weder als Gartendenkmal noch als technisches Denkmal eingestuft sei. Auch auf Grundlage der Stellungnahme der Unteren Denkmalschutzbehörde haben sich die Hinweise der anerkannten Naturschutzverbände nicht bestätigt.

Landschaftsbild

Aus Sicht der anerkannten Naturschutzverbände bietet die Bewertung des Landschaftsbildes eine unzutreffende Ausgangs- und Bewertungsgrundlage. Insbesondere der Punkt Sichtbezüge mit der Bewertung „keine Aussichtspunkte oder Sichtachsen vorhanden“ treffe nicht auf die vorhandene Allee zu, welche eindeutig das Landschaftsbild prägt (so auch im Umweltbericht). Auch Sichtbezüge vom und zum Turm, von der Position der Gebäude auf unterschiedlichen Anhöhen (z.B. Offizierskasino) innerhalb der denkmalgeschützten Anlage sind auch Sichtbeziehungen vom Kirchberg eindeutig im Landschaftsraum vorhanden. Gäbe es eine solide denkmalpflegerische Analyse und Zielstellung, wären die Sichtachsen und Bezüge mit Sicherheit eindeutig herausgearbeitet worden.

Es liegt eine denkmalpflegerische Analyse und Zielstellung vor: z.B. Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Abt. Denkmalpflege, Beurteilung des Denkmals vom 03.11.2008 oder Marie-Luise Buchinger „Krampnitz, die ehemalige Kavallerieschule“ in Brandenburgische Denkmalpflege, Heft 02/1997. In diesen sind die genannten Sichtbeziehungen nicht explizit hervorgehoben.

Die Bewertung des Landschaftsbildes einschließlich der Erholungsfunktion für den Menschen erfolgt für die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 gemäß der „Arbeitshilfe zur Bewertung des Landschaftsbildes“ der Landeshauptstadt Potsdam (2017). Auf der Makroebene ist das Kriterium für eine hohe Bewertung der Sichtbezüge, dass „der Landschaftsraum zahlreiche Sichtachsen und Aussichtspunkte besitzt“. Dies ist für das Plangebiet, welches ausschließlich die Trasse der Bundesstraße 2 umfasst, nicht zutreffend. In ihm liegen weder Gebäude auf unterschiedlichen Anhöhen (z.B. Offizierskasino) noch der Turm. Hinsichtlich des Kriteriums „Abwechslungsreichtum der Biotop- und Nutzungstypen (Nutzungsmosaik / Nutzungsvielfalt) ist das Plangebiet mit der höchsten Bewertung eingestuft. Auf der Mikroebene ist die Allee im Bestand mit einem Aufschlag berücksichtigt, im Ergebnis der Abwägung wurde dieser Aufschlag nunmehr auch für den Biotoptyp der Baumreihe angerechnet, was zu einer Neubewertung des Landschaftsbildes im Bestand führt (Erhöhung von 6.023 auf 6.616 Punkte). Die Planung änderte sich dadurch nicht.

Verkehrsbelange

Das Landesamt für Bauen und Verkehr begrüßt die Entwicklung eines eigenständigen Stadtquartiers und dessen Anbindung an den ÖPNV grundsätzlich. Belange der Landesverkehrsplanung würden dem mit dem Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 beabsichtigten Vorhaben nicht entgegenstehen. Es wird gebeten zu beachten, dass Behinderungen und Einschränkungen des Verkehrs auf den öffentlichen Straßen durch Baumaßnahmen, einschließlich des ÖPNV, auf ein Minimum beschränkt werden.

Die Energie und Wasser Potsdam GmbH (EWP) weist darauf hin, dass für die vorhandenen und künftigen Erschließungsleitungen und -anlagen in den Verkehrsflächen im Plangebiet ausreichend Flächen vorzuhalten seien. Ferner gibt sie redaktionelle Hinweise zur Konkretisierung der Begründung und des Umweltberichts.

Die Deutsche Telekom Technik GmbH und die ONTRAS Gastransport GmbH weisen auf ihren Leitungsbestand im Plangebiet hin.

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und in der weiteren Erschließungsplanung in Abstimmung mit den Leitungsträgern berücksichtigt. Die Begründung und der Umweltbericht werden entsprechend fortgeschrieben.

E.2.2.2 Ergebnis der Beteiligung Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden

Alle Stellungnahmen sind in die Abwägung eingegangen. Neben der vorgenannten Ergänzung der nachrichtlichen Übernahme des Hochwasserrisikogebietes, die sich nach Prüfung und Auswertung der Stellungnahmen ergeben hat, wurde die Begründung inkl. Umweltbericht aufgrund von Hinweisen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange an verschiedenen Punkten redaktionell, also ohne inhaltliche Auswirkungen auf die planungsrechtlichen Festsetzungen, zu folgenden Themen geändert.

- Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt
- Alleenschutz
- Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung und Bewertung des Landschaftsbildes
- Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung
- Schutzgut Wasser
- Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie
- Regenentwässerungskonzept
- Hochwasserrisiko- und Überschwemmungsgebiete
- Immissionsschutz
- Energiekonzept

Im Ergebnis der Abwägung werden zusätzlich Festsetzungen zur Pflanzung von Bäumen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB in die Planung aufgenommen.

E.2.3 Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB

Die erneute Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte vom 11.11. bis zum 29.11.2024, ortsüblich bekannt gemacht am 30.10.2024 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 35, Nr. 20.

Es liegen keine Stellungnahmen zum 2. Entwurf des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 seitens der Öffentlichkeit vor.

E.2.4 Erneute Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden nach § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB

Mit Schreiben vom 08.11.2024 wurden 53 von der Planung berührte Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie die Nachbargemeinden gemäß § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB erneut über die Planung unterrichtet und um Stellungnahme zur Planung bis zum 29.11.2024 gebeten.

E.2.4.1 Thematische Zusammenfassung der abwägungsrelevanten Stellungnahmen der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden

Im Zuge der erneuten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden ergaben sich aus elf der insgesamt 20 eingegangenen Stellungnahmen Anregungen und Hinweise zu folgenden Themenkomplexen:

Denkmalschutz / Alleenschutz

Die Untere Denkmalschutzbehörde regt an, zum denkmalpflegerischen Schutzstatus der Alleebäume zusätzlich die gartendenkmalpflegerische Einschätzung durch das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege einzuholen. Zudem wurden verschiedene Empfehlungen und redaktionelle Anpassungen in der Begründung zum Bebauungsplan ausgesprochen, insbesondere zur Klarstellung der Schutzmaßnahmen für Bodendenkmale.

Die Anregungen und Hinweise wurden zur Kenntnis genommen. Die empfohlene Einschätzung des Referats Gartendenkmalpflege liegt mit Mail vom 31.07.2024 vor: die Eichenallee in Krampnitz ist weder als Gartendenkmal noch als technisches Denkmal eingestuft (vgl. Kapitel E.2.2.1). Die Begründung wurde ohne Änderung der Planung entsprechend den redaktionellen Hinweisen und Anregungen angepasst.

Schutzgut Wasser

Die Untere Wasserbehörde erbittet um Präzisierungen in Kapitel C.2.2.3 bezüglich der Grundwasserneubildung, der Funktion der Retentionsbodenfilteranlage sowie Vereinbarkeit der Planung mit den Bewirtschaftungszielen gemäß § 27 und § 47 WHG.

Die Anregungen wurden zur Kenntnis genommen und das Kapitel C.2.2.3 ohne Änderung der Planung entsprechend den redaktionellen Hinweisen präzisiert.

Altlasten / Bodenschutz

Die Untere Bodenschutzbehörde bittet um Korrekturen hinsichtlich der Begrifflichkeiten zu Altlasten, Altablagerungen, Dekontaminierung.

Die Anregungen wurden zur Kenntnis genommen und die Begründung und der Umweltbericht ohne Änderung der Planung entsprechend den redaktionellen Hinweisen konkretisiert.

Hochwasserrisikogebiete

Seitens des Landesamts für Umwelt, Abt. Wasserwirtschaft wurde darauf hingewiesen, dass das Plangebiet teilweise in einem Hochwasserrisikogebiet (HQ 100) liegen würde, welches bei einem Hochwasserereignis mit mittlerer Eintrittswahrscheinlichkeit (HQ 100) überflutet werden würde; derzeit sei das Hochwasserrisikogebiet HQ 10/20 dargestellt.

Der Hinweis wurde zur Kenntnis genommen und in der Begründung / dem Umweltbericht die Angaben korrekt auf HQ 100 bezogen statt auf HQ 10/20. Eine Änderung der Abgrenzung des Hochwasserrisikogebietes war nicht erforderlich.

Leitungsbestand

Die ONTRAS Gastransport GmbH und die e.dis Netz GmbH weisen auf ihren Leitungsbestand im Plangebiet hin. Die ONTRAS Gastransport GmbH informiert zusätzlich über eine geplante Maßnahme im Zusammenhang mit dem Um- Und Ausbau der Bundesstraße 2.

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Eine zeichnerische Festsetzung von Leitungsrechten für die Leitungen in die Planzeichnung war nicht notwendig, da die Leitungen innerhalb einer öffentlichen Verkehrsfläche liegen und hier allgemein zulässig sind. Die Begründung wurde hinsichtlich des Hinweises der anstehenden Baumaßnahmen ergänzt.

E.2.4.2 Ergebnis der erneuten Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden

Alle Stellungnahmen aus den erneuten Beteiligungsverfahren im November 2024 wurden in der Abwägung berücksichtigt. Im Ergebnis der Abwägung, auch unter Beachtung der Abwägungsergebnisse zu den Stellungnahmen aus den Beteiligungsverfahren im September/Okttober 2023 (vgl. Kapitel E.2.2.2), wurde die Begründung inkl. des Umweltberichts wie in Kapitel E.2.4.1 beschrieben redaktionell, ohne inhaltliche Auswirkungen auf die planungsrechtlichen Festsetzungen, insbesondere in folgenden Kapiteln angepasst bzw. konkretisiert: A.2.5, A.3.8.1, A.3.8.2, B.3.6.2, B.3.7.2, C.2.1.2, C.2.1.3, C.2.2.3, C.2.2.8, C.2.3.2, C.3.3, E 2.2.1 und F.4.

Zudem wurde die Planzeichenlegende angepasst und ein Hinweis zu Bodendenkmalverdachtsflächen präzisiert.

Eine Änderung der Planung aufgrund der Anregungen und Hinweise erfolgte nach Durchführung der erneuten Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden nicht.

F Abwägung – Konfliktbewältigung

Die städtebauliche Konversion der ehemaligen „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ erfolgt im Rahmen einer städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme nach §§ 165ff BauGB. Die entsprechende Satzung gemäß § 165 Abs. 6 BauGB zur förmlichen Festlegung des städtebaulichen Entwicklungsbereichs Krampnitz hat die Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam am 05.06.2013 (DS 13/SVV/0253) beschlossen. Damit besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Entwicklung der Liegenschaft insgesamt und den dafür erforderlichen Einzelmaßnahmen wie die vorbereitenden Ordnungsmaßnahmen (Munitionsfreimessung, Altlastensanierung, Rückbau, Bodenarchäologie etc.) und die Durchführungsmaßnahmen (Erschließung, Hochbau, Freianlagen).

F.1 Abwägung der geprüften Planungsalternativen

Grundlagen für die im Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 festgesetzte Lage der Bundesstraße 2 sind im Wesentlichen die Lage der Bundesstraße 2, das historische, denkmalgeschützte Erschließungssystem, das städtebaulich-verkehrliche Konzept für den Eingangsbereich zu der ehemaligen Kaserne von MÜLLER REIMANN ARCHITEKTEN mit der FREIEN PLANUNGSGRUPPE BERLIN und WEIDINGER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN mit Stand 18.12.2015 (vgl. Kapitel B.2.4) sowie die nachfolgende weitere Konkretisierung der Erschließungsplanung für die Bundesstraße 2 mit Stand vom 25.03.2022, modifiziert mit Stand vom 27.09.2024. Abweichend vom Konzept 2015 wird der Knotenpunkt Bundesstraße 2 / Finnische Allee nunmehr nicht als abbiegende Hauptstraße, sondern als Einmündung ausgeführt werden.

In der nachfolgenden Konkretisierung der Erschließungsplanung wurden in Alternativen unterschiedliche Varianten zur konkreten Trassenführung der Bundesstraße 2 insbesondere unter den Aspekten Alleen- / Baumschutz, Städtebau, Leistungsfähigkeit des Doppelknotens Schwedische und Finnische Allee am Stadtplatz am Krampnitzer Tor unter Berücksichtigung des optimalen ÖPNV-Anschluss untersucht. Die Flächenanforderungen für den ÖPNV (Straßenbahn und Bus, z.B. Busspur, Abbiegemöglichkeiten zum Krampnitzer Tor, Wende- und Ausstellflächen für die Busse) können nicht auf der bestehenden Trasse der Bundesstraße 2 abgewickelt werden, sodass eine Erweiterung und Trassenänderung der Bundesstraße 2 erforderlich werden, um das neue Stadtquartier insbesondere mit dem ÖPNV leistungsfähig an das überörtliche Verkehrsnetz anzubinden.

Die vorliegende Erschließungsplanung (vgl. Planzeichnung Blatt 2 sowie Kapitel B.2.2.3 und H.3) ist das Ergebnis der Abstimmungen mit den zuständigen Fachböden der Landeshauptstadt Potsdam und des Verkehrsbetriebs Potsdam unter Berücksichtigung der Trassenplanung für die Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 vom Campus Jungfernsee in das neue Stadtquartier Krampnitz bis nach Fahrland.

F.2 Abwägung der betroffenen Belange

Der Bebauungsplan Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“ ist mit der Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses der Stadtverordnetenversammlung vom 06.03.2019 (DS 19/SVV/0050) im Amtsblatt der

Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 30, Nr. 6 vom 02.05.2019 rechtsgültig. Zu diesem Bebauungsplan sind im Juli/August 2017 die frühzeitigen Beteiligungsverfahren nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB sowie im Mai/Juni 2018 die Beteiligungsverfahren nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt worden. Nach Abschluss dieser Beteiligungsverfahren sind die Inhalte der Stellungnahmen ausgewertet und die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen worden. Das Ergebnis der Abwägungen wurde im weiteren Verfahren berücksichtigt. Die Abwägungen wurden von der Stadtverordnetenversammlung in der Sitzung am 06.03.2019 gebilligt.

Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am 08.05.2023 die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 141-5A sowie die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bundesstraße 2“ beschlossen (DS 23/SVV/0157) (vgl. Kapitel A.2.4). Im diesbezüglichen Änderungsverfahren wurden die Beteiligungsverfahren gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB im September/Okttober 2023 durchgeführt. Nach Abschluss dieser Beteiligungsverfahren wurden die Inhalte der Stellungnahmen der Behörden, der sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden ausgewertet, die öffentlichen und privaten Belange gegen- und untereinander abgewogen (vgl. Kapitel E.2.2) und in der weiteren Planung berücksichtigt. Stellungnahmen der Öffentlichkeit liegen nicht vor.

F.3 Abwägung städtebaulicher Belange

Mit der Durchführung der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme nach dem besonderen Städtebaurecht wird gewährleistet, in einer geordneten, zusammenhängenden städtebaulich-landschaftsplanerischen Planung auch die dafür notwendigen technischen und sozialen Infrastruktureinrichtungen zu schaffen und aus einer Hand die gewerbliche und Einzelhandelsnutzung zu steuern, einen modernen ÖPNV-Anschluss zu realisieren und ein nachhaltiges Mobilitäts- und Energiekonzept unter Beachtung der Anforderungen an den Arten-, Natur- und Umweltschutz umzusetzen sowie insbesondere auch zu finanzieren. So werden viele positive Auswirkungen auf die Gesamtstadt erzielt.

Durch Nutzungsvielfalt entsteht ein lebendiges, buntes Wohnquartier. Als wichtiger Beitrag zur Schaffung von Wohnraum im Potsdamer Norden wird am Standort Krampnitz eine stadttypische Mischung aus Wohnen mit allen notwendigen Infrastruktur-, Versorgungs- und Einzelhandelsangeboten, Dienstleistungssegmenten sowie das Wohnen nicht störende Gewerbenutzungen angestrebt, um auch Arbeitsplätze im Quartier bieten zu können. Entstehen wird ein urbanes, grünes, barrierefreies, kinder- und familienfreundliches Stadtquartier, welches Raum für wachsende Nachbarschaften und gemeinschaftliche Wohnkonzepte vorsieht. Im Quartier finden genossenschaftlicher Wohnungsbau, Wohnprojekte und z.B. Wohngemeinschaften für Seniorinnen und Senioren Platz, und die Generationen können sich ebenso mischen wie die sozialen Schichten.

Eine klimagerechte Verkehrsanbindung und Energieversorgung des neuen Stadtquartiers sind wesentliche Ziele der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz. Geschaffen wird ein CO₂-neutrales Quartier, welches langfristig ohne den Einsatz von fossilen Energieträgern auskömmlich ist. Diese Ziele sind durch Beschlüsse der Stadtverordnetenversammlung abgesichert. Im Energiekonzept PLUS ist die Errichtung eines Niedertemperaturnetzes vorgesehen, an das sowohl die Bestandsgebäude als auch die Neubauten angeschlossen werden (vgl. Kapitel B.4.2.3). Entsprechend soll die Wärmeversorgung durch den Einsatz

von Grundwassergeothermie, mit Photovoltaik versorgte Luftwärmepumpen, Biomethangas-Blockheizkraftwerke, Abwasserwärmerückgewinnung, Wärmespeicher, Power to Heat-Anlagen, Heizkessel zur Deckung von winterlichen Spitzenlasten, Photovoltaik-Anlagen zur Unterstützung der Stromerzeugung, Sonden-geothermie sowie Flüssigeis-Vakuum-Wärmepumpen erfolgen. Dazu hat die Stadtverordnetenversammlung am 07.11.2018 die Satzung über die öffentliche Versorgung mit Wärme in der Landeshauptstadt Potsdam, Wohngebiet Krampnitz (Wärmesatzung Krampnitz) beschlossen (DS 18/SVV/0608).

Neben einer guten ÖPNV-Anbindung durch die Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 vom Campus Jungfernsee in das Stadtquartier wird der Umweltverbund durch ein attraktives Mobilitätskonzept gestärkt (wie Einhaltung der Beschränkung auf 0,5 Stellplätze je Wohneinheit, Ausbau des ÖPNV und der Radwege, zeitgerechte Herstellung der sozialen Infrastrukturen und Nahversorgungsangebote zur Sicherstellung der Funktionsmischung und eines integrierten und kompakten Quartiers mit Fokus auf dem Binnenverkehr). Innerhalb des Quartiers werden alle Mobilitätsarten verträglich miteinander so organisiert, dass der Umweltverbund gefördert wird und dieser gegenüber dem Autoverkehr eine merklich höhere Attraktivität besitzt. Im Sinne einer belebten „walkable city“ ist der Verkehrsraum aus der Perspektive der Fußgänger und Radfahrer zu gestalten. Das Mobilitätskonzept für den Entwicklungsbereich Krampnitz basiert auf folgenden drei Handlungsansätzen, um den MIV zu reduzieren:

- die Beeinflussung des Verkehrsmittelwahlverhaltens zu Gunsten einer gesteigerten Mobilität im Rahmen des Umweltverbundes,
- die Organisation und Bereitstellung von Angeboten, die den Verzicht auf ein eigenes Kraftfahrzeug erleichtern und
- städtebaulich und straßenräumliche Aufenthalts- und Gestaltqualitäten, die die angestrebten Verhaltensänderungen unterstützen und einen entsprechenden Mehrwert im Erleben des neuen Quartiers generieren.

Dazu sind insbesondere die folgenden Maßnahmen vorgesehen:

- Fußverkehr
 - barrierefreie Vernetzungen im Quartier
 - Schaffung kurzer autofreier Wegeverbindungen
 - Schaffung von Aufenthaltsqualitäten
 - Ausweisung von verkehrsberuhigten Bereichen
 - Bündelung von Angeboten
- Radverkehr
 - barrierefreie Vernetzung im Quartier
 - Ausweisung von Fahrradstraßen
 - Festlegung einer Fahrradstellplatzsatzung
 - qualifizierte und ausreichend Abstellanlagen an den Wohngebäuden, an öffentlichen Gebäuden und im Übergang zum ÖPNV
 - Ladestationen für E-Bikes
 - Sharing-Angebote für Lastenräder, Pedelecs/E-Bikes, E-Tretroller

- ÖPNV
 - o Erschließung mit der Straßenbahn
 - o Busverlauf bis zur Erschließung mit der Straßenbahn
 - o Ausbau Mobilitätsdrehscheibe Marquardt
 - o gute Umsteigebeziehungen und Zeiten
 - o attraktive und barrierefreie Haltstellen
 - o dynamische Fahrgastinformationen
 - o übertragbare ÖPNV-Abos
- MIV
 - o Car-Sharing-Angebote mit einer Carpooling-Plattform
 - o Bündelung von Angeboten
 - o kurze und direkte Wegeverbindungen
 - o Verzicht auf Stellplätze im Straßenraum, mit Ausnahme für mobilitätseingeschränkte Personen
 - o öffentliche Ladestationen für E-Autos

Diese Maßnahmen fördern eine nachhaltige und klimagerechte Stadtentwicklung. Eine weitere, weitreichende Entscheidung ist, dass das Planungsrecht für eine Entwicklung von Krampnitz mit mehr als 5.000 Einwohnenden (Entwicklungsstufe III) erst nach dem Vorliegen des Planfeststellungsbeschlusses für die Straßenbahnverlängerung vom Campus Jungfernssee bis nach Krampnitz geschaffen werden darf.

Essentiell für ein lebendiges, teils eigenständiges Stadtquartier mit Funktionsmischung sind seine Dichte, bauliche Strukturen, Vielfalt des Wohnungsangebots und die vorhandene Infrastruktur inkl. Einzelhandel und Dienstleistungen. Im Sinne eines nachhaltigen und innovativen Städtebaus spielt der sparsame und effiziente Umgang mit vorhandenen Ressourcen eine besondere Rolle.

Die bestehenden Wege- und Freiraumstrukturen (Biotopstrukturen im Übergang zur Döberitzer Heide, Waldbestände, bestehende Straßen und Wegeverbindungen, Baumbestand etc.) werden sinnfällig als landschaftsbildprägende Strukturen in das Konzept integriert und mit einer Gesamtidee für den Freiraum zusammengeführt.

Im Entwicklungsbereich werden insbesondere im Nordpark (ehemals Zentralpark) und im Randpark zahlreiche Aktivitäten für Freizeit und Erholung in einer von Wiesen, Wäldern und Wasser geprägten Natur angeboten.

Zusammengefasst ist vorgesehen, in dem neuen Stadtquartier ca. 25 % der Gesamt-BGF für eine gewerbliche Entwicklung für ca. 3.000 Arbeitsplätze sowie bis zu 5.000 m² Verkaufsfläche für den Einzelhandel zu realisieren. Es werden zwei Grundschulen und eine weiterführende Schule sowie dezentral mehrere Kindertagesstätten errichtet. Hinzu kommen weitere Infrastrukturangebote für Jugendliche und Senioren. Ebenfalls im Stadtquartier selbst werden Freizeitangebote für Sport und Spiel geschaffen, die fußläufig von den Siedlungsbereichen erschlossen sind. Im Quartier selbst werden Grünflächen für die Erholung entstehen – mit dem intensiv nutzbaren Nordpark und dem Randpark werden neue Grünstrukturen mit hohen Wertigkeiten geschaffen, die gleichzeitig eine gezielte Besucher- und Freizeitlenkung gewährleisten, um eine Nutzung der sensiblen Naturschutzbereiche im Übergang zur Döberitzer Heide zu vermeiden. Ein direkter Zugang aus dem neuen Stadtquartier in die Döberitzer Heide ist nicht Gegenstand der Planung. Die qualifizierte

Freiflächenentwicklung schafft damit auch eine erhöhte Akzeptanz für die zu schützenden, nicht zugänglichen Bereiche in der sogenannten Pufferzone.

Eine dezentrale Schaffung von Wohnraum in derselben Größenordnung in der Gesamtstadt unter Inanspruchnahme auch innerstädtischer Flächen würde weitreichende negative Auswirkungen auf die städtebauliche Entwicklung haben, da einerseits innerstädtische Freiflächen weiter verdichtet würden und andererseits der Druck auf die Einrichtungen der sozialen Infrastruktureinrichtungen zunehmen würde, da der punktuelle Zuzug nicht die Errichtung neuer Einrichtungen rechtfertigen würde, geschweige die Finanzierung gesichert wäre. Zudem werden eine Bodenspekulation und erhöhten Pendlerbewegungen im MIV verhindert. Somit wird mit der Konversion der ehemaligen Kasernenanlage in Krampnitz der Entwicklungsdruck von den innerstädtischen Freiflächen genommen.

F.4 Abwägung der Umweltbelange

Die Entwicklung des neuen Stadtquartiers Potsdam-Krampnitz ist keine Entwicklung eines neuen Stadtteils auf der „grünen Wiese“ mit unberührter Natur, sondern die Konversion einer ehemaligen militärischen Liegenschaft. Aufgrund dieser militärischen Vornutzung befanden bzw. befinden sich auf der Liegenschaft zahlreiche Altlasten, Altablagerungen und Kampfmittel im Boden und in den baulichen Anlagen; zudem war bzw. ist für die verfallenen und ruinösen baulichen Anlagen keine Verkehrssicherheit gegeben. Die Landeshauptstadt Potsdam ist daher aufgrund der gesetzlichen Vorschriften zum Bodenschutz verpflichtet, diese militärischen Hinterlassenschaften zu beseitigen, was seit 2020 durchgeführt wird.

Der Umweltbericht und der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (vgl. Kapitel C. und H.5) dienen als Entscheidungsgrundlage für die Landeshauptstadt Potsdam im Rahmen der Abwägung. Dafür wurden bzw. werden die vorhandenen Bestände an Vegetation (Biotoptypenkartierung), Niststätten und Fledermausquartieren, aber auch die Vorkommen der Avifauna, Reptilien und Amphibien, holzbewohnenden Käferarten, Heuschrecken, Tagfalter und Libellen sowie Waldameisen nach den Vorgaben und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und, falls erforderlich, mit dem Landesamt für Umwelt gutachterlich erfasst und kartiert; erstmalig in 2014, aktualisiert in 2016, 2019 und 2024; ein Baumkataster liegt vor. Damit liegt eine präzise Feststellung des Ist-Zustandes zum Zeitpunkt des Eingriffs vor. Die Gutachten sind Grundlage für den Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 und lagen während der Beteiligungsverfahren nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB sowie nach § 4a Abs.3 BauGB ebenfalls öffentlich aus.

Nach der Prognose des Umweltberichts sind bei Umsetzung der Planungen insbesondere erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Wasser, Boden und Fläche sowie Pflanzen und Tiere zu erwarten. Dieser Umstand spiegelt sich darin wider, dass durch die Planungen verschiedene naturschutzrechtliche Verbotstatbestände (besonderer Artenschutz, Alleen- und Baumschutz) ausgelöst werden und eine Genehmigung zur dauerhaften und/oder temporären Umwandlung des im Plangebiet vorhandenen Waldes in eine andere Nutzungsart nach dem Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) erforderlich war bzw. ist.

Es sind zahlreiche plangebietsinterne und -externe Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Die geplanten Maßnahmen berücksichtigen die Erfordernisse, die sich aus dem Naturschutzrecht (Eingriffsregelung, besonderer

Artenschutz) und dem Forstrecht (Waldumwandlung) ergeben. Ziel der Planung ist es, die prognostizierten erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft entsprechend den Festlegungen und Festsetzungen im Umweltbericht und im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag vollständig zu kompensieren. Da die Entwicklung des neuen Stadtquartiers Krampnitz über einen Zeitraum bis etwa zum Jahr 2038 angelegt ist, kann es dazu kommen, dass nicht alle notwendigen Ausgleichsmaßnahmen rechtzeitig vor dem Eingriff funktionsfähig sind.

Die planungsrechtliche Umsetzung und Sicherung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden der Landeshauptstadt Potsdam, dem Naturschutzbeirat, ggf. mit dem Landesamt für Umwelt und, falls erforderlich, auch mit den anerkannten Naturschutzverbänden.

Das Plangebiet ist vor allem von seiner Bestandsnutzung als zweispurige Bundesstraße geprägt; im Plangebiet befinden sich entlang der Bundesstraße 2 insgesamt 27 Bestandsbäume einer nach § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 Abs. 3 BNatSchG geschützten Allee (vgl. Kapitel C.2.2.5). Diese Bäume gelten als Straßenbäume, sie unterliegen damit den Regelungen des § 27 BbgStrG und nicht der Potsdamer Baumschutzverordnung.

Unter Berücksichtigung der Planungen für den Aus- und Umbau der Bundesstraße 2 sowie die Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 vom Campus Jungfernsee bis in das neue Stadtquartier Krampnitz werden insgesamt neun der Einzelbäume erhalten, die zum Erhalt nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzt sind (eine Linde – Baum 17 – wird ebenfalls erhalten, jedoch nicht zum Erhalt festgesetzt, da er nicht im Plangebiet, sondern in einer temporäre Baulogistik-Fläche steht). Nach dem gegenwärtigen Stand der Planungen können voraussichtlich weitere sieben Bäume im südlichen Abschnitt der Bundesstraße 2 erhalten werden, dies ist jedoch abhängig vom Ergebnis des Planfeststellungsverfahrens für die Verlängerung der Straßenbahnlinie 96; ein möglicher Baumverlust ist in diesem Fall dann Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens und nicht des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1. Trotz der Festsetzung zum Erhalt einzelner Bäume verursacht die Planung erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes. Bei Umsetzung der beauftragten Ersatzpflanzungen werden diese jedoch ausgeglichen.

Da der Alleenschutz durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 nicht aufgehoben wird, ist bei einem unvermeidbaren Verlust einzelner Alleebäume eine Ausnahme vom Alleenschutz nach § 17 Abs. 2 BbgNatSchAG erforderlich. Gemäß § 17 Abs. 3 BbgNatSchAG sollen, um den Alleenbestand nachhaltig zu sichern, insbesondere im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, rechtzeitig und in ausreichendem Umfang Alleeneupflanzungen festgelegt werden. Daher sind zur Qualifizierung der Allee unter Beachtung der Gesamtabwicklung entsprechend den Auflagen aus den Fällgenehmigungen Neupflanzungen vorzunehmen. Die Festlegung der Standorte erfolgt in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden der Landeshauptstadt Potsdam. Die Fällgenehmigung und die Ersatzmaßnahmen sind somit nicht Gegenstand des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1.

Ersatzmaßnahmen für Eingriffe in Wald sind nach den Vorschriften des LWaldG zu erbringen, d.h. es wird eine Waldumwandlung nach § 8 LWaldG erforderlich; dies gilt für jede Waldfläche, die im Bebauungsplan nicht als Wald festgesetzt wird, ungeachtet der Tatsache, ob der Baumbestand tatsächlich erhalten oder gefällt wird. Welche bestockten Flächen dabei als Wald anzusehen sind, wird von der Unteren Forstbehörde festgelegt. Die städtebaulichen Entwicklungsziele der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz sehen eine Festsetzung von Wald nicht vor. Daher sind alle Waldflächen im Entwicklungsbereich Krampnitz nach den

Vorschriften des LWaldG dauerhaft in eine andere Nutzungsart umzuwandeln. Hierzu wurden mit Waldgesellschaften Verträge zur Erstaufforstung von Flächen und zum Waldumbau geschlossen, die Bestandteil der Waldumwandlungsgenehmigung der Unteren Forstbehörde sind. In diesen Genehmigungen sind auch die Zeiträume für die Erstaufforstungen / den Waldumbau festgelegt. Die Umwandlung der im Plangebiet nördlich der Bundesstraße 1.088 m² befindlichen Waldfläche ist durch den Landesbetrieb Forst Brandenburg mit Bescheid LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal vom 16.04.2019, verlängert um zwei Jahre mit Bescheid LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal/Ä22 vom 19.05.2022, genehmigt worden. Für die dauerhafte und temporäre Inanspruchnahme von Waldflächen südlich der Bundesstraße 2 von insgesamt 741 m² im Zusammenhang mit dem Um- und Ausbau der Bundesstraße 2 wurde der Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart forstrechtlich qualifiziert (vgl. Kapitel C.2.2.8).

Im Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ergibt sich unter Berücksichtigung der für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie unter Berücksichtigung der Eingriffe aufgrund temporärer Maßnahmen auf den Baulogistik-Flächen außerhalb des Geltungsbereichs während der Bauphase ein Defizit von insgesamt 4.548 Wertpunkten nach der Naturhaushaltswert-Methode der Landeshauptstadt Potsdam. Gegenwärtig sind entsprechend der Gesamt-Eingriff-Ausgleichs-Bilanzierung für den Entwicklungsbereich Krampnitz Maßnahmen zum Ausgleich in einem Umfang von insgesamt 387.700 Wertpunkten vertraglich und/oder planungsrechtlich gesichert. Unter Beachtung der Ausgleichserfordernisse für die bereits in Kraft gesetzten bzw. im Verfahren befindlichen Bebauungspläne Nr. 141-1, Nr. 141-3, Nr. 141-4, Nr. 141-5A, Nr. 141-6, Nr. 141-7A, Nr. 141-8 und Nr. 141-9 (öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB durchgeführt) ergibt sich im Ergebnis insgesamt ein „Plus“ von rd. 87.540 Wertpunkten (Stand 31.12.2024). Die Eingriffe in die Schutzgüter des Naturhaushalts sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 somit als ausgeglichen anzusehen.

Die planungsbedingte Veränderung des Landschaftsbildes ergibt für das Plangebiet eine Aufwertung des Landschaftsbild- und Erholungswertes um 3.102 Punkten.

Um die mit der Planung verbundenen prognostizierten Eingriffe, insbesondere durch Vegetationsverlust, Einschränkung der Lebensraumeignung für Tiere und der natürlichen Bodenfunktionen sowie des natürlichen Wasserkreislaufs, zu reduzieren, sind unter Berücksichtigung der naturschutz- und forstrechtlichen Anforderungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 folgende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen geplant und planungsrechtlich gesichert, sodass im Ergebnis ein vollständiger Ausgleich der prognostizierten Eingriffe gegeben ist:

- Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers vor der Ableitung in den Krampnitzsee mit einem Bodenretentionsfilter
- anteilige Herstellung von Flächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau (TF 2)
- Pflanzung von (Allee-)Bäumen (zeichnerische Festsetzung und TF 3)

Die militärische Nutzung der ehemaligen Kaserne erfolgte zwischen 1939 und 1991 durch die Wehrmacht und die Truppen der UdSSR/GUS. Aufgrund dessen ist von April 2020 bis Juli 2021 der Rückbau nicht erhaltenswerter, ruinöser, schadstoffbelasteter Gebäude, überwiegend im ehemaligen Technikbereich, sowie eine umfangreiche Sanierung von Altlasten, Abbruch von Gebäuden mit umweltbelastenden Baumaterialien wie z.B.

Dachpappen und Asbest sowie eine Munitionsfreimessung durchgeführt worden, auch um Gefahren für Leib und Leben abzuwenden. Diese Maßnahmen, die unabhängig von der Bevölkerungszielzahl und der geplanten baulichen Dichte unter Beachtung der Erforderlichkeit und Verhältnismäßigkeit durchgeführt worden sind, standen jedoch einem weitestgehenden Erhalt der vorhandenen Vegetation entgegen.

F.5 Abwägung der Klimabelange

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB ist in der Bauleitplanung den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen. Diese Zielstellung ist bereits in der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ durch folgende Maßnahmen berücksichtigt:

- Schaffung eines städtebaulich kompakten,utzungsgemischten, autoarmen und CO₂-neutralen Quartiers
- Erschließung mit einer rad- und fußverkehrsfreundlichen Wegführung innerhalb des Quartiers
- umweltgerechte Anbindung des Stadtteils an das Zentrum Potsdams und die anderen nördlichen Ortsteile sowie nach Berlin durch innovative Mobilitätsangebote sowie
- vielseitige Infrastrukturangebote im Quartier

Bei Umsetzung der Planung kommt es im Plangebiet zu einer Zunahme der Versiegelung und einem Verlust von Vegetationsflächen. Die versiegelten Flächen stehen nicht mehr für die Versickerung von Niederschlagswasser zur Verfügung, wodurch zugleich die Grundwasserneubildung im Plangebiet reduziert wird. Um einen möglichst hohen Anteil des Niederschlags im Plangebiet auf den zukünftig versiegelten Flächen vor Ort zu versickern und damit den natürlichen Wasserhaushalt zu schonen, schreibt die textliche Festsetzung 2 vor, dass die Befestigung von Gehwegen sowie der Rand- und Sicherheitsstreifen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen ist. Diese Maßnahmen tragen zur Reduzierung der bioklimatischen Belastung durch kühlende Effekte infolge von Evaporation bei.

Als Hauptemittent mit Relevanz für den Treibhauseffekt tritt zukünftig bau- und betriebsbedingt der Verkehr im Plangebiet auf. Insgesamt trägt die Entwicklung des neuen Stadtquartiers Krampnitz durch eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens zwar zum Klimawandel bei, leistet jedoch keinen gesteigerten Beitrag. Mit der Zielstellung für den Entwicklungsbereich Krampnitz ein städtebaulich kompaktes, autoarmes, CO₂-neutrales Stadtquartier zu schaffen, ist der Nachweis von notwendigen Stellplätzen nicht über den Mindestrahmen der Regelungen der Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Potsdam in Kombination mit dem Mobilitätskonzept Krampnitz von 0,5 Stellplätzen je Wohneinheit zu führen. Der private Stellplatznachweis ist entsprechend der Annahmen der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung in Gemeinschaftsgaragen zu führen. Zur Umsetzung dieses Ziels wird u.a. der ÖPNV komfortabel mit kurzen Taktzeiten für Bus und Straßenbahn ausgestattet sowie das Quartier an das übergeordnete Radverkehrsnetz im Potsdamer Norden angebunden.

Im Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 wird dieser Zielstellung durch – textliche – Festsetzungen nach § 9 BauGB zur Flächennutzung, zur maximal zulässigen Versiegelung und zu Pflanzgeboten nachgekommen, unter anderem durch:

- Festsetzungen zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB – zeichnerisch)
Ziel: Regelung des Verhältnisses zwischen versiegelten und unversiegelten Flächen / Grünflächenanteilen
- Festsetzungen zur Pflanzung und zum Erhalt von (Allee-)Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB – TF 3 und zeichnerisch)
Ziel: Schaffung bzw. Erhalt und Neuanpflanzung von Bäumen und Sträuchern zur Verbesserung des Kleinklimas
- Herstellung von Flächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB – TF 2)
Ziel: Gewährleistung von Interzeption, Retention und Verdunstung, offenen Rückhalt des Regenwassers zur Erhöhung der Verdunstung, Versickerung und Reinigung des Regenwassers über die belebte Bodenzone von Versickerungsmulden, gedrosselte Ableitung von Niederschlagswasser zu den an den Entwicklungsbereich angrenzenden Oberflächengewässern Krampnitzsee und Fahrlander See

Diese Maßnahmen werden für das Stadtquartier Krampnitz ergänzt durch das Energiekonzept PLUS der Energie und Wasser Potsdam. Dieses Energiekonzept PLUS setzt konsequent auf erneuerbare Energien, die zu großen Teilen aus der Luft und dem Erdreich der unmittelbaren Umgebung gewonnen und über kurze Wege verteilt wird. Die Versorgung mit Wärmeenergie soll flächendeckend CO₂-neutral erfolgen. Ergänzend zur Versorgung über ein effizientes Niedertemperatur-Nahwärmenetz wird die Errichtung weiterer gebäudebezogener Erzeugungsanlagen wie beispielsweise Photovoltaik-Anlagen, Photovoltaik-Thermie-Anlagen, Solarthermieranlagen und Wärmepumpen angestrebt.

Im Zuge der Entwicklung des neuen Stadtquartiers wächst auch die Erzeugerkapazität des modular angelegten Energiekonzeptes mit. Im Rahmen dessen wird auch perspektivisch eine CO₂-neutrale Wärmeversorgung verfolgt. Dies ist zum Beispiel durch den weiteren Ausbau geothermischer Anlagen möglich.

Zur Umsetzung des Energiekonzeptes PLUS soll ein Mix aus erneuerbaren Quellen vor Ort genutzt werden:

- Grundwassergeothermie als regenerative Wärmequelle
- mit Photovoltaik versorgte Luftwärmepumpen
- Abwasserwärmerückgewinnung aus der Abwasserdruckleitung des neuen Schmutzwasser-Hauptpumpwerkes am Westrand des Quartiers
- Wärmespeicher unterstützt Energieerzeugungsanlagen und Wärmenetz durch Glättung der Bedarfsspitzen
- Biomethangas-Blockheizkraftwerke erzeugen neben grüner Wärme auch Strom zum Betrieb der Wärmepumpen
- Zusätzliche Absicherung durch Power to Heat-Anlagen zur Optimierung der Betriebsweise und Heizkessel zur Deckung von winterlichen Spitzenlasten

- Photovoltaik-Anlagen zur Unterstützung der Stromerzeugung
- Sondengeothermie
- Flüssigeis-Vakuum-Wärmepumpen

Durch Kombination dieser modernen Technologien wird überwiegend Umweltwärme vor Ort CO₂-neutral in Heizenergie umgewandelt.

F.6 Abwägung der sozialen Belange

Der Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 dient ausschließlich der planungsrechtlichen Sicherung der geplanten und künftigen Flächen der Bundesstraße 2. Da keine Wohnungsbaupotenziale festgesetzt sind, werden soziale Belange durch die Planung nicht ausgelöst.

F.7 Abwägung ökonomischer Belange

Die ökonomischen Belange betreffen sowohl den Finanzhaushalt der Landeshauptstadt Potsdam als auch das Treuhandvermögen der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz.

F.8 Abwägung der Belange der technischen Infrastruktur

Im Rahmen der weiteren Entwicklung des ehemaligen Kasernenstandortes ist auch im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 die technische und leitungsgebundene Infrastruktur im Zusammenhang mit der Erschließungsmaßnahme zu erneuern.

G Rechtsgrundlagen

Der Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bundesstraße 2“ wurde auf Grundlage der folgenden Gesetze und Verordnungen erstellt:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I, S. 58), zuletzt geändert Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18 [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl. I/23, [Nr. 18])
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 9], S. 11)
- Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz – BWaldG) Ausfertigungsdatum: 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt durch Artikel 112 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436)
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 24], S. 16 ber. [40])
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), vom 31. Juli 2009, BGBl. I S. 2585, zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 29 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 9])
- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG) in der Fassung vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 09], S. 215), geändert durch Gesetz vom 5. März 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 9])
- Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)

H Anlagen

H.1 Textliche Festsetzungen und Hinweise

H.1.1 Textliche Festsetzungen

Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

- 1 Die Einteilung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche ist nicht Gegenstand der Festsetzungen.

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz von Natur und Umwelt (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

- 2 In den öffentlichen Verkehrsflächen ist die Befestigung von Gehwegen, Rand- und Sicherheitsstreifen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss und Betonierungen sind unzulässig.

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

- 3 In der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sind mindestens sechs Stieleichen (*Quercus robur*) mit einem Stammumfang 18/20 zu pflanzen. Je Baum ist ein Flächenbedarf von mindestens 6 m² für eine offene, unversiegelte Baumscheibe vorzusehen.

H.1.2 Hinweise

Artenschutzhinweis

Vor Durchführung von Baumaßnahmen und vor Beseitigung von Vegetationsbeständen ist zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbotsvorschriften des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz für besonders geschützte Tierarten (z.B. Vögel, Fledermäuse) gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13b und Nr. 14c BNatSchG eingehalten werden. Andernfalls sind bei der jeweils zuständigen Behörde artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) einzuholen. Hieraus können sich besondere Beschränkungen / Auflagen für die Baumaßnahmen ergeben (z.B. Regelung der Bauzeiten, Herstellung von Ersatzquartieren).

Bodendenkmalverdacht

Veränderungen an Bodendenkmalen bedürfen gemäß § 9 BbgDSchG einer denkmalrechtlichen Erlaubnis durch die Untere Denkmalschutzbehörde. Für Flächen außerhalb der bekannten Bodendenkmale besteht begründeter Bodendenkmalverdacht. Bodendenkmale unterliegen sofort mit ihrer Auffindung den Schutzbestimmungen gemäß BbgDSchG. Bauvorbereitende archäologische Erkundungen werden empfohlen.

Entwicklungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 liegt innerhalb des Entwicklungsbereichs Krampnitz. Die Entwicklungssatzung gemäß § 165 Abs. 6 BauGB wurde im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam am 30.10.2013, Jahrgang 24, Nr. 15 (korrigiert am 28.11.2013 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 24, Nr. 16) bekannt gemacht.

Kampfmittelbelastung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 befindet sich in einem kampfmittelbelasteten Gebiet. Gemäß des Ergänzungserlasses zum Verfahren bei Baugenehmigungen in mit Kampfmitteln belasteten Gebieten des Ministeriums des Innern vom 04.10.1999 ist auf Flächen, auf denen eine Kampfmittelsondierung im Vorfeld technisch nicht realisierbar ist, eine baubegleitende Kampfmittelräumung zulässig und erforderlich. Als Ersatz für die Kampfmittelfreigabebescheinigung ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde in diesem Fall die Bestätigung des beauftragten gewerblichen Kampfmittelräumunternehmens vorzulegen. Erdarbeiten dürfen nur mit besonderem geschütztem Baugerät und unter Begleitung einer verantwortlichen Person nach § 19 SprengG („Feuerwerker“) durchgeführt werden.

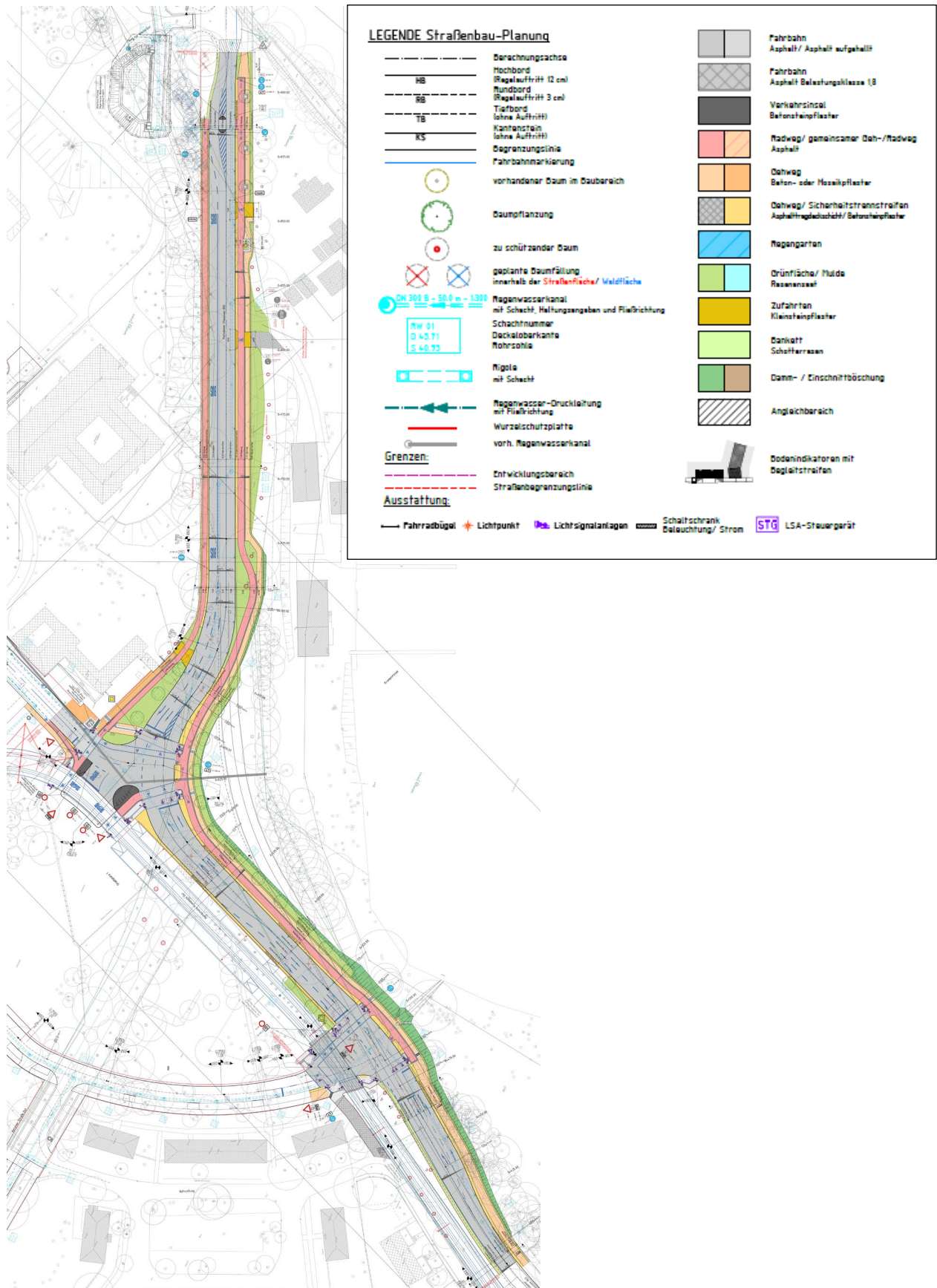
Einsichtnahme in die DIN- und andere technische Vorschriften

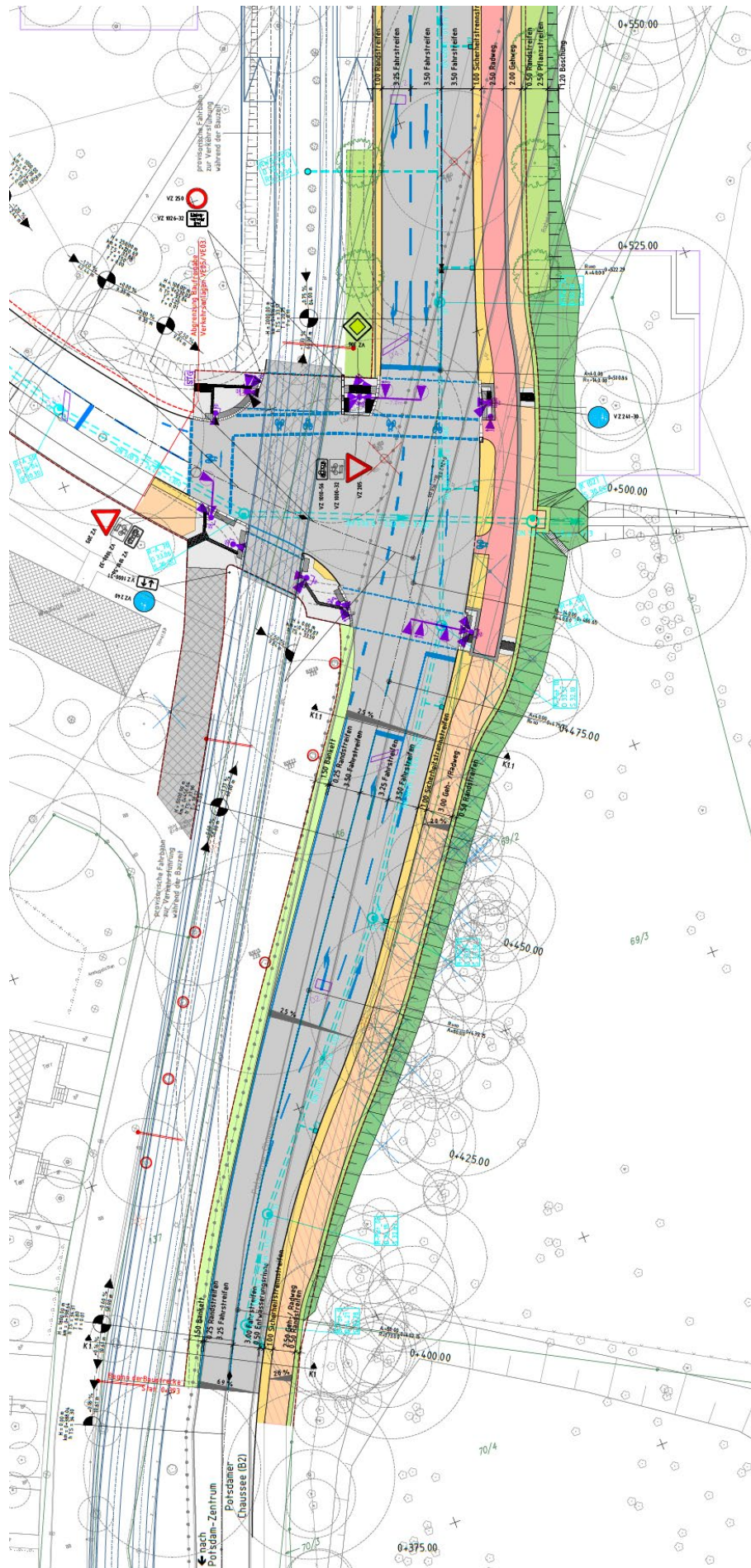
Die der Planung zugrundeliegenden DIN- und andere technische Vorschriften können bei der Landeshauptstadt Potsdam im Fachbereich Stadtplanung, Hegelallee 6 – 10 Haus 1, 14467 Potsdam während der Dienststunden eingesehen werden.

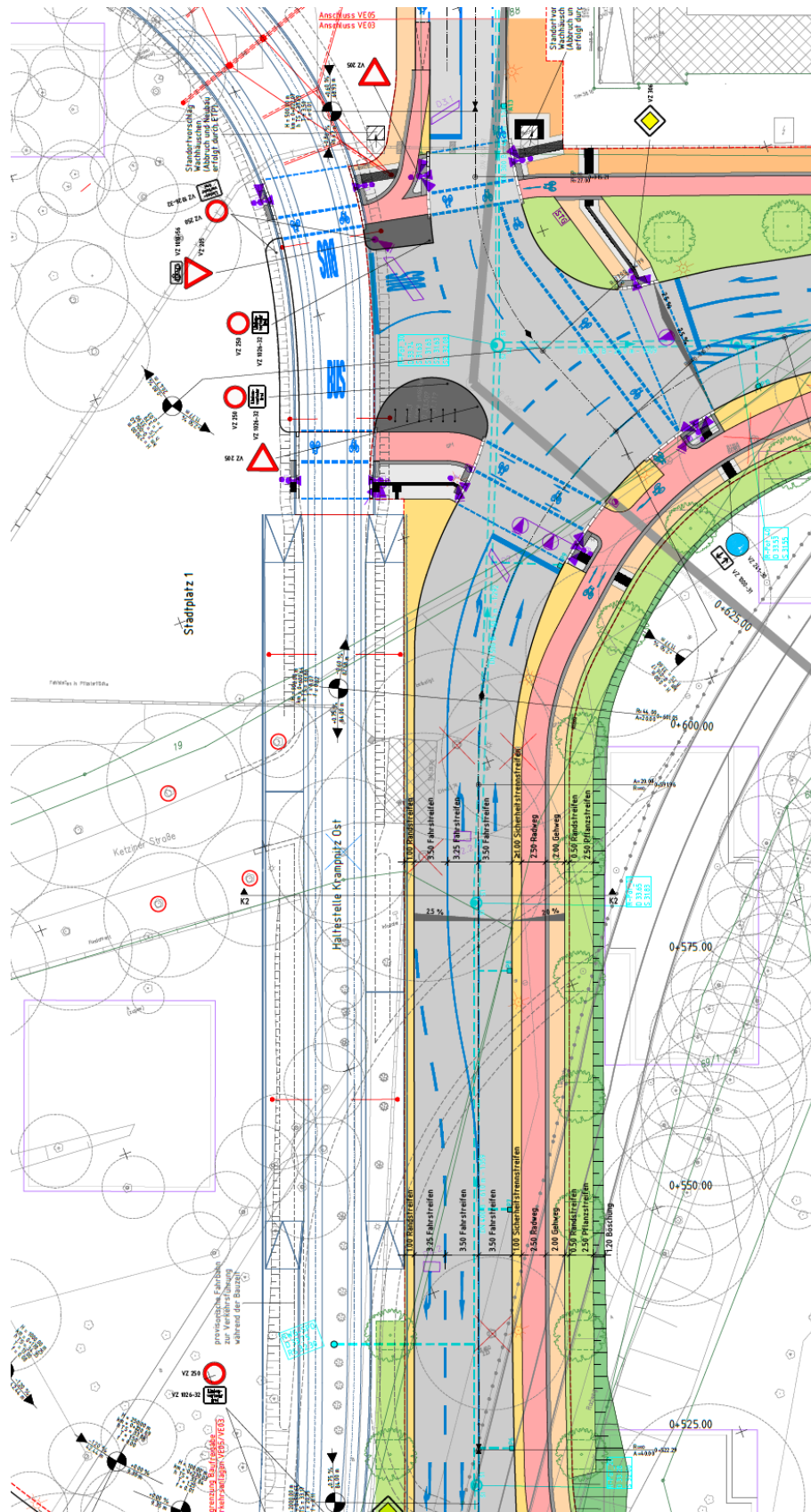
H.2 Städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“

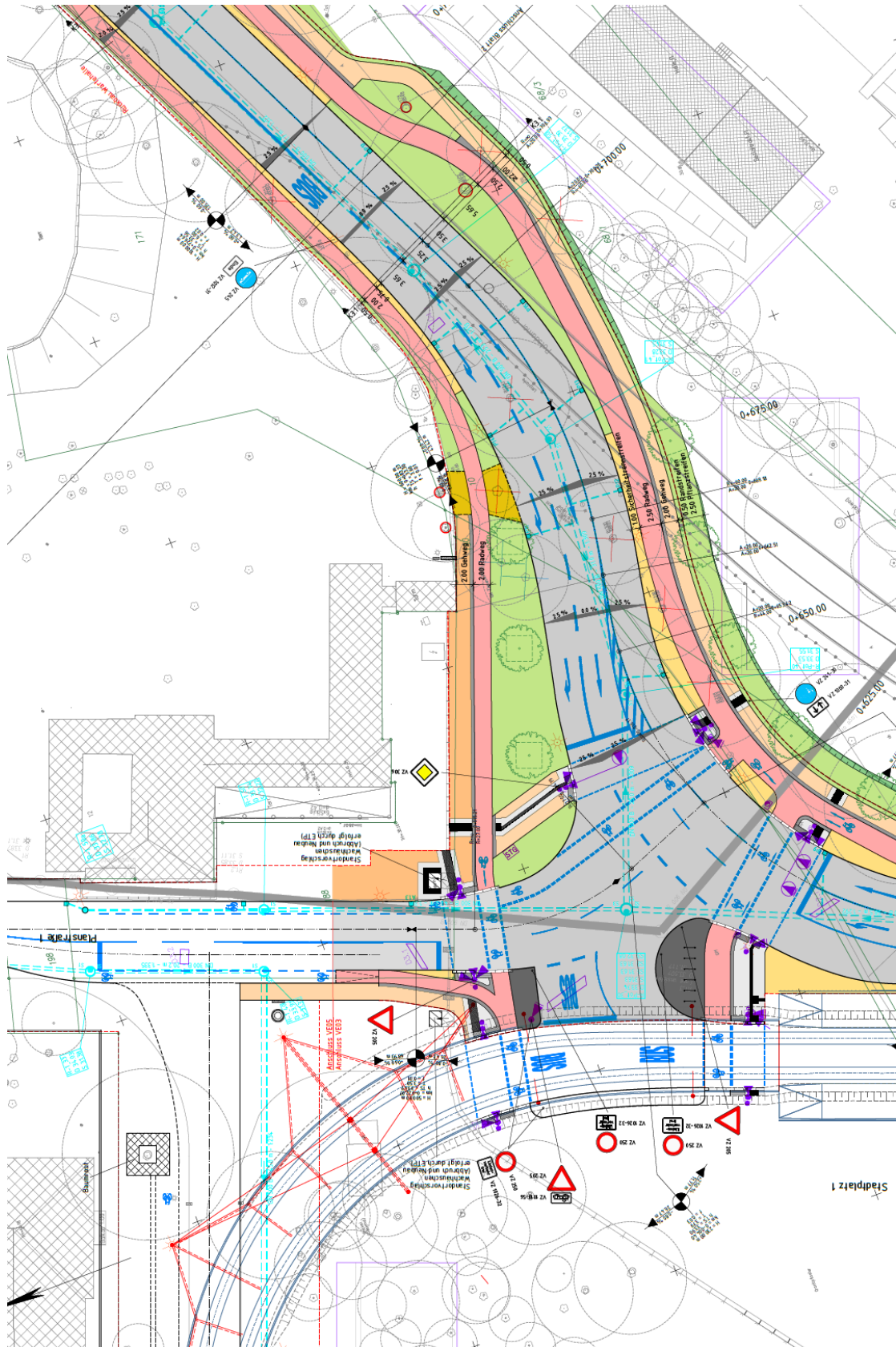


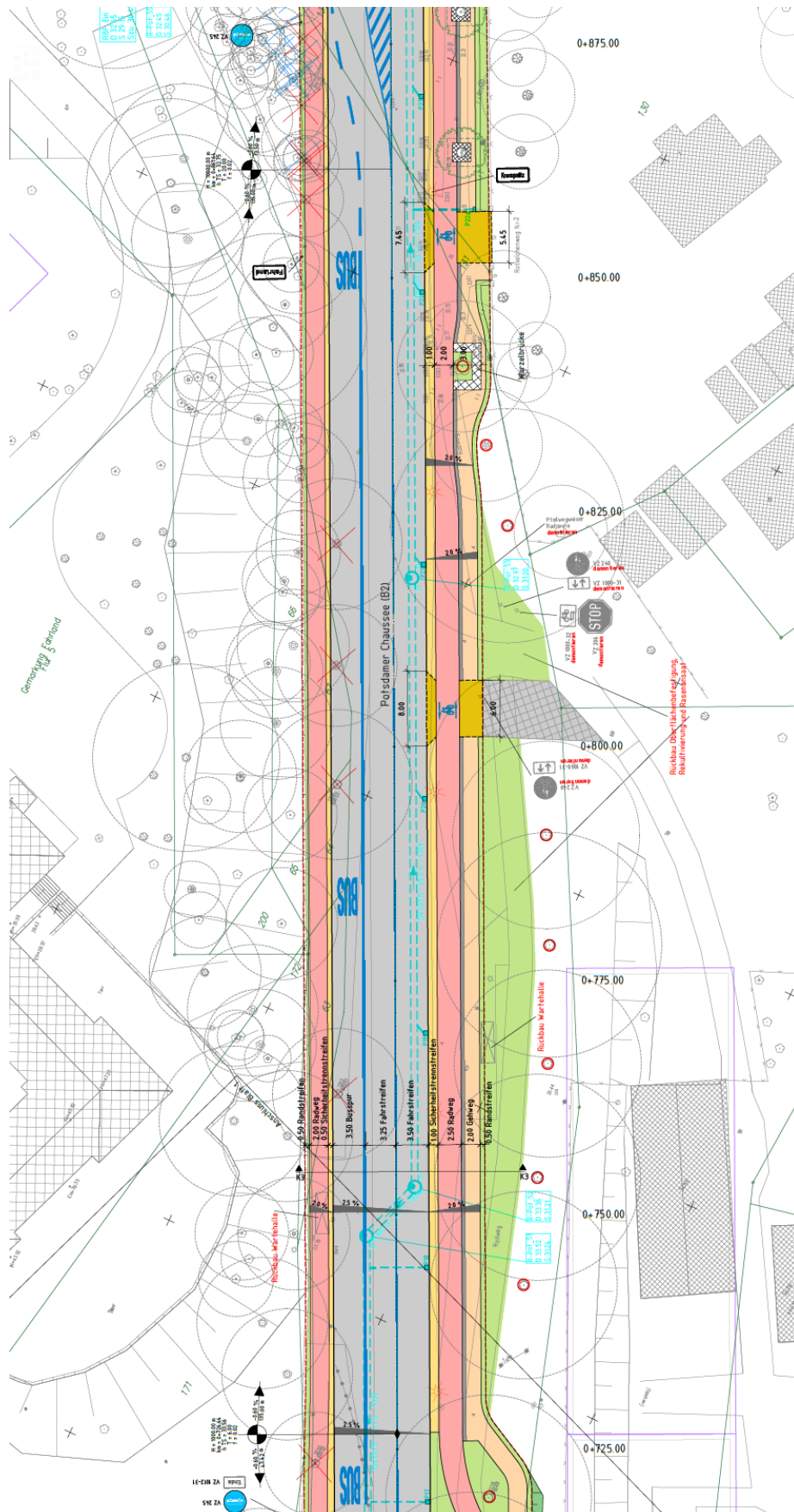
H.3 Entwurfsplanung zum Um- und Ausbau der Bundesstraße 2

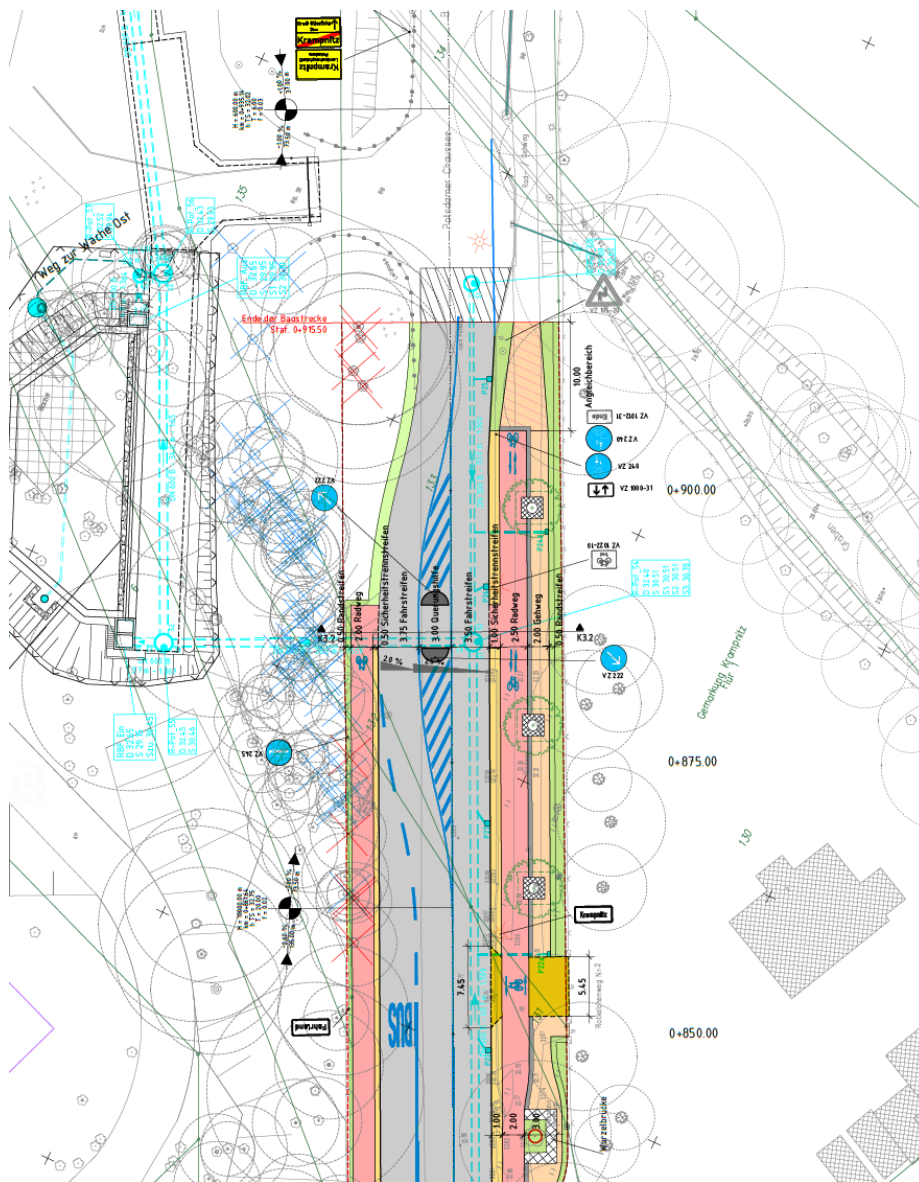












H.5 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Artenschutzfachbeitrag

Entwicklungsbereich Potsdam-Krampnitz Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bundesstraße 2“

Impressum

Auftraggeber: **Entwicklungsträger Potsdam**
Treuhänder der Landeshauptstadt Potsdam



Pappelallee 4
14469 Potsdam

Ansprechpartner:
Frau Johannsen, Herr Putz

Verfasser: **FUGMANN JANOTTA und PARTNER mbB**
Landschaftsarchitekten | Landschaftsplaner bdla
Belziger Str. 25
10823 Berlin
Fon: (030) 700 11 96-0
Fax: (030) 700 11 96-22
E-Mail: buero@fjp.berlin

Bearbeitung:
Mihailo Veskov, Tilman Schulz

Juli 2023, Fortschreibung Oktober 2024

H.5.1 Einleitung

H.5.1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Norden der Landeshauptstadt Potsdam liegt direkt an der Bundesstraße 2 die ehemalige Kaserne Krampnitz. Auf dem ca. 150 ha großen Areal soll ein neuer Potsdamer Stadtteil entwickelt werden. Eine entsprechende Satzung über die förmliche Festlegung des Entwicklungsbereichs Krampnitz gemäß § 165 Abs. 6 Baugesetzbuch (BauGB) ist am 30.10.2013 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 24, Nr. 15 ortsüblich bekannt gemacht worden, korrigiert im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 24, Nr. 16 am 28.11.2013. In einem Entwicklungsbereich sind gemäß § 166 Abs. 1 BauGB flächendeckend Bebauungspläne aufzustellen.

Der Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bundesstraße 2“ befindet sich im östlichen Teil des Entwicklungsbereichs. Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen die Trasse der heutigen Bundesstraße 2 (Potsdamer Chaussee) sowie eine Teilfläche des Vorplatzes im Eingangsbereich zur ehemaligen Kaserne Krampnitz und zwei grün- bzw. gärtnerisch genutzte Teilflächen östlich der Bundesstraße 2.

Zur städtebaulichen Ordnung im Sinne der Sicherung der Flächen für die übergeordnete verkehrliche Anbindung des Entwicklungsbereichs ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 erforderlich. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 werden Flächen für den Verkehr nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB zur Gewährleistung einer leistungsfähigen Anbindung des neuen Stadtquartiers über die Knoten der Bundesstraße 2 mit der Finnischen und Schwedischen Allee sowie mit dem ÖPNV mit Straßenbahn und Bus festgesetzt. Im Zuge der Planrealisierung sollen zusätzlich 2.423 m² unversiegelte Flächen beidseitig der Bundesstraße 2 angrenzend zum Geltungsbereich temporär für die Baulogistik in Anspruch genommen werden.

Die angestrebten Nutzungen sind mit einer Nutzungsintensivierung und Neuversiegelungen verbunden. Hieraus können Beeinträchtigungen von gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten resultieren. Daher ist zu prüfen, ob das Vorhaben gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG verstoßen kann. Daher ist die Planung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu unterziehen, deren Ergebnisse in diesem Artenschutzfachbeitrag (AFB) dokumentiert werden.

Im vorliegenden AFB werden daher:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt,
- sofern Verbotstatbestände erfüllt sind, werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

H.5.1.2 Plangebiet

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 befindet sich im Norden der Landeshauptstadt Potsdam im Entwicklungsbereich Krampnitz. Das Kasernengelände wurde 1991 durch die Westgruppe der sowjetischen Streitkräfte vollständig freigezogen und liegt seitdem brach. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Südosten des Entwicklungsbereichs Krampnitz und umgibt die Bundesstraße 2 (Potsdamer Chaussee). Das Plangebiet hat eine Größe von insgesamt ca. 1,95 ha und ist im Wesentlichen von versiegelten Flächen (Bundesstraße sowie Parkplätze und Kleinsiedlungen) geprägt. Die unversiegelten Randbereiche der Straße nehmen hauptsächlich Vorwälder und Laubholzforste sowie Alleen und Baumreihen ein. Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 ist, entgegen großen Teilen des übrigen Entwicklungsbereichs, für die Allgemeinheit zugänglich und daher bereits im Bestand menschlichen Störeinflüssen durch Wirkfaktoren wie Lärm, Licht oder Bewegungen ausgesetzt.

Die ehemalige Kaserne liegt inmitten des Landschaftsschutzgebietes „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“, ist selbst jedoch im Wesentlichen vom Schutzstatus ausgeschlossen. Im Nordosten grenzen mit dem FFH-Gebiet DE 3444-303 „Döberitzer Heide“ und dem SPA-Gebiet DE 3444-401 „Döberitzer Heide“ darüber hinaus zwei Schutzgebiete des ökologischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ unmittelbar an das ehemalige Kasernengelände an.

Der Begriff „Plangebiet“ bezieht sich im nachstehenden Text immer unmittelbar auf das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bundesstraße 2“.

H.5.1.3 Rechtliche Grundlagen

Die generellen **artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1** sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

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

Für Vorhaben, die aufgrund der Aufstellung von Bebauungsplänen nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zulässig sind, werden die Verbote durch Absatz 5 des § 44 ergänzt:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 [Bauen im Geltungsbereich eines Bebauungsplans / im Innenbereich: Anm. d. Verf.] gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind [Arten, für die die BRD gemäß BArtSchV eine besondere Verantwortung hat; Anm. d. Verf.], liegt ein Verstoß gegen

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
- das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

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

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

H.5.1.4 Methodik

Grundsätzliches Vorgehen

Im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag werden die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, d. h. die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie, im Hinblick auf eine Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG geprüft.

Die ebenfalls gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG zu prüfenden Arten für deren Erhalt Deutschland eine besondere Verantwortung trägt (§ 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), wurden noch nicht per Restverordnung festgelegt. Infolgedessen kann diese Artengruppe im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag nicht berücksichtigt werden.

Zur Ermittlung der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten fanden Erfassungen zu Brutvögeln, Fledermäusen, Reptilien, xylobionten Käferarten, Tagfaltern, Libellen, Heuschrecken und Amphibien statt. Die Ergebnisse der Erfassungen sind in Kapitel H.5.4 aufgeführt.

Für die im Untersuchungsraum ermittelten gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfolgt in Abhängigkeit von den Wirkfaktoren und -prozessen des Vorhabens eine Auswahl der potenziell betroffenen Arten (Relevanzprüfung, vgl. Kapitel H.5.3). Arten, für die eine Betroffenheit durch das Vorhaben z. B. aufgrund ihrer Unempfindlichkeit oder ihres Vorkommens außerhalb des planungsbedingten Wirkraums von vornherein ausgeschlossen werden kann, werden unter Angabe der entsprechenden Begründung nicht weiter betrachtet. Für alle übrigen Arten wird eine vertiefte Prüfung im Hinblick auf die planungsbedingten, artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen durchgeführt.

Wenn unter Berücksichtigung erforderlicher Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind, erfolgt eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Interpretation der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Nachfolgend werden die Verbotstatbestände im Hinblick auf die EU-Bestimmungen und unter Berücksichtigung der Aussagen des *Guidance document* der EU gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG interpretiert und erläutert.

Fangen, verletzen, Töten von Tieren oder ihren Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Der Verbotstatbestand der Tötung ist individuenbezogen zu betrachten. Projektbedingte Individuenverluste sind insofern generell unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden.

Direkte Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder deren Entwicklungsformen können sich u. a. durch Baufeldfreimachung ergeben (z. B. Zerstörung von aktuell besetzten Nestern oder Fledermausquartieren). Eine Verbotstatverletzung ist dann anzunehmen, wenn die Verletzungen oder Tötungen vermeidbar wären und/oder auf zu räumenden Lebensräumen - ggf. trotz vorheriger Umsiedlungsmaßnahmen - voraussehbar Exemplare der geschützten Arten verbleiben.

Gemäß § 44 Abs. 5 Satz. 2 Nr. 1 ist der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht erfüllt, wenn das Vorhaben nach naturschutzfachlicher Einschätzung aufgrund der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen kein signifikant erhöhtes Risiko der Verletzung oder Tötung von Einzelexemplaren verursacht, mithin also unter der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich verbleibt, der mit einem solchen Vorhaben im Naturraum verbunden ist (übliches Lebensrisiko). Hierdurch wird der sogenannte Signifikanzansatz für bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötungen legalisiert.

Ein vorhabenbedingt signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ist insbesondere dann zu erwarten, wenn Arten betroffen sind, für die sich aufgrund ihrer spezifischen Verhaltensweisen eine ungewöhnlich starke Gefährdung ergibt (z.B. besonders kollisionsgefährdete Vogelarten nach GARNIEL & MIERWALD 2010) oder stark frequentierte Wander- bzw. Flugkorridore zerschnitten werden.

Erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Ein Verstoß gegen das Verbot der Störung liegt vor, wenn sich durch projektbedingte Störwirkungen innerhalb der genannten Zeiträume der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.

Punktuellen Störungen ohne negativen Einfluss auf die Art (z.B. kurzfristige baubedingte Störungen außerhalb der Brutzeit) fallen hingegen nicht unter den Verbotstatbestand.

Unter Störung wird im Artenschutzfachbeitrag im Hinblick auf die europäischen Richtlinien die Beunruhigung von Individuen durch indirekte Wirkfaktoren wie beispielsweise Schall/Lärm, Licht oder andere visuelle Effekte (z.B. Silhouettenwirkung) sowie Erschütterungen verstanden. Zu den „ähnlichen Handlungen“, durch die z. B. europäische Vogelarten an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten gestört werden, gehören somit bau- oder betriebsbedingte Störungen (Urteil vom 16.03.2006 – BVerwG 4 A 1075.04 – Rn. 555, zitiert in Urteil BVerwG 9 A 28.05). Darüber hinaus werden Zerschneidungswirkungen unter dem Verbotstatbestand der Störung behandelt.

Wenn sich die lokale Population aktuell in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet, sind auch geringfügigere Beeinträchtigungen eher als tatbestandsmäßig einzustufen, als wenn sich die lokale Population in einem günstigen Erhaltungszustand befindet (erhöhte Empfindlichkeit durch Vorbelastung).

Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

(§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Für den Abriss von Gebäuden gilt die sogenannte „Legalausnahme“ des § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG nicht. In diesem Fall findet der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten uneingeschränkt Anwendung.

Von einer Beschädigung oder Zerstörung einer Lebensstätte wird nicht nur dann ausgegangen, wenn der gesamte Lebensraum (physisch) vernichtet wird, sondern auch, wenn durch andere vorhabenbedingte Einflüsse wie z. B. Schadstoffimmissionen die Funktion in der Weise beeinträchtigt wird, dass sie von den Individuen (bzw. bei Arten mit sehr großen Revieren dem Individuum) der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelbar ist.

Beeinträchtigungen von Austausch- und Wechselbeziehungen sowie von Nahrungshabitaten fallen dann unter den Verbotstatbestand der Zerstörung, wenn es sich um einen essentiellen Lebensraumbestandteil handelt und in der Folge ein Verlust der ökologischen Funktion einer Lebensstätte zu erwarten ist.

Entnehmen, beschädigen, zerstören wild lebender Pflanzen, ihrer Entwicklungsformen oder ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Als Standorte werden die konkreten Flächen verstanden, auf denen Individuen der jeweiligen Pflanzenart wachsen. Dies gilt für alle Lebensstadien der Pflanzen, auch für die Vegetationsruhe.

Einbeziehung von Maßnahmen

In die Beurteilung der Verbotstatbestände werden Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität – CEF-Maßnahmen) einbezogen.

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

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG sind hier synonym zu Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) zu verstehen. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte (im räumlichen Zusammenhang) in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die ökologisch-funktionale Kontinuität gesichert sein. Sie müssen zeitlich so angeordnet werden, dass die Funktion des betroffenen Bereiches für die geschützte Art ohne Unterbrechung gewahrt werden kann.

Beurteilung der naturschutzfachlichen Voraussetzung für eine Ausnahme

Ist für die Vorhabenzulassung die Erteilung artenschutzrechtlicher Ausnahmen erforderlich, verlangt § 45 Abs. 7 BNatSchG, „..., dass sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält [...]“. Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG besagt, dass eine Voraussetzung zur Abweichung von den Verboten des Art. 12 FFH-Richtlinie (hier entspr. § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG) ist, „..., dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen“.

Dabei ist zunächst der Erhaltungszustand der lokalen Population in den Blick zu nehmen. Bleibt der Erhaltungszustand der lokalen Population stabil, sind auch Verschlechterungen des Erhaltungszustandes insgesamt auszuschließen. Darauf ist ggf. durch entsprechende Maßnahmen (kompensatorische Maßnahmen – FCS-Maßnahmen) hinzuwirken. Lässt sich eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes auf lokaler Ebene nicht ausschließen, sind die Auswirkungen auf die Population der Art auf der Ebene der biogeographischen Region zu prüfen. Im vorliegenden Fall befindet sich das Plangebiet in der kontinentalen Region.

Zur Vermeidung rechtlicher Unsicherheiten ist das Maßnahmenkonzept zunächst darauf auszurichten, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu verhindern.

Falls sich der Erhaltungszustand einer betroffenen Art verschlechtert, ist eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG ausgeschlossen.

Bei Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie wird nach Art. 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie neben dem Verschlechterungsverbot auch das Bestehen eines günstigen Erhaltungszustands zur Ausnahmenvoraussetzung. Ist der Erhaltungszustand ungünstig, kann nur eine Ausnahme erteilt werden, wenn sich hierdurch der Erhaltungszustand der Population nicht verschlechtert und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird. Dieses ist durch Maßnahmen sicherzustellen.

Je weniger günstig sich Erhaltungszustand und Entwicklungstrend einer Population bzw. Art darstellen, desto weniger können im Falle einer Betroffenheit die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG erfüllt werden. In solchen Fällen sind besonders hohe Anforderungen an die durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen zu stellen, insbesondere hinsichtlich ihrer schnellen Wirksamkeit.

H.5.2 Beschreibung der Planung und der Wirkfaktoren

H.5.2.1 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren beschrieben, die – bezogen auf die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bundesstraße 2“ – relevante Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Die Wirkfaktoren werden dabei getrennt nach ihrer Ursache in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren einer vertiefenden Betrachtung unterzogen.

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren entstehen insbesondere durch die Baufeldfreimachung, Baumfällungen, Erd- und Gründungsarbeiten und sonstige Bautätigkeiten.

Nichtstoffliche Einwirkungen

Visuelle und akustische Störreize während der Bauarbeiten können zu Störungen, Beunruhigungen und Vergrämung empfindlicher Tierarten führen. Zusätzlich zu den durch Lärm oder Licht ausgelösten Störungen übt die Anwesenheit von Menschen sowie Baufahrzeugen und -maschinen eine starke Vergrämungswirkung insbesondere auf scheue Tierarten aus.

Stoffliche Einwirkungen

Durch den Einsatz von Baumaschinen, durch Reststoffe von Baumaterialien oder im Zuge von Montagearbeiten können Schadstoffe wie Motoröl oder Kraftstoffe austreten. Ein Eintrag dieser Stoffe kann Biotope schädigen und in der Folge zu einer Verringerung ihrer Lebensraumeignung auch für besonders- und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten führen. Stoffliche Einwirkungen über den Boden können zudem Pflanzen direkt schädigen.

Direkter Flächenentzug

Die Inanspruchnahme von Flächen zu bauleistungsbezogenen Zwecken kann einen vollständigen oder doch so weitgehenden Verlust ihrer biologischen Funktionen bewirken, dass bedeutsamen Funktionsräumen oder essentielle Teilhabitate für Tier- und Pflanzenarten verloren gehen. Der Wirkfaktor kann zudem auch unmittelbare Schäden bei auf der Fläche wachsenden Pflanzen verursachen.

Barriere- oder Fallenwirkungen sowie Individuenverluste

Die Tötung insbesondere von Individuen bodengebundener Tierarten kann baubedingt beispielsweise aus einer Kollision mit Baumaschinen resultieren oder durch fallenartig wirkende Anlagen wie z. B. Baugruben und Schächte hervorgerufen werden, aus denen diese nicht mehr entkommen können. Bei der Fällung von Bäumen kann es zur Tötung von Fledermäusen oder Vögeln kommen. Eine Barrierewirkung kann baubedingt zudem durch veränderte standörtliche oder strukturelle Bedingungen wie Aufschüttungen oder Gruben entstehen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkungen werden u.a. durch die Anlage von Baukörpern, Verkehrswegen, Stellplätzen und Versorgungseinrichtungen verursacht.

Veränderung abiotischer Standortfaktoren

Die Errichtung von Verkehrsflächen führt zu einer großflächigen und dauerhaften Flächeninanspruchnahme. Diese bewirkt unter anderem eine Veränderung des natürlichen Wasserhaushalts, indem ein erhöhter Anteil des auf den befestigten Flächen anfallenden Niederschlagswassers zukünftig verdunstet oder oberflächlich abfließt, und nicht mehr vor Ort versickert. Eine Reduzierung der Wasserversorgung naturnaher Biotope im Umfeld kann die Folge sein. Die hiermit potenziell verbundenen Biotopschädigungen können auch den Verlust von Lebensraum für einzelne Tier- und Pflanzenarten bewirken.

Direkter Flächenentzug

Die Herstellung von Verkehrs- und Freiflächen führt zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme. Die zuvor vorhandenen Biotope werden hierdurch zerstört und durch solche mit geringer Naturnähe und überwiegend geringem Vegetationsanteil ersetzt. Der Verlust oder zumindest weitgehende Beeinträchtigung der biologischen Funktionen der Flächen führt zu einer großflächigen und dauerhaften Reduzierung der Lebensraumeignung des Plangebietes für Tiere- und Pflanzen.

Barriere- oder Fallenwirkungen sowie Individuenverluste

Die Tötung von Tieren kann aus einer Kollision mit baulichen Bestandteilen wie Glasscheiben oder Zäunen resultieren oder daher rühren, dass Tiere aus fallenartig wirkenden Anlagen wie z.B. Gullys, Schächten oder Becken nicht mehr entkommen können. Auch große Fensterfronten und Glasfassaden können bei Vögeln zu erheblichen Individuenverlusten führen.

Eine Barrierewirkung kann einerseits durch technische Bauwerke, andererseits aber auch durch veränderte standörtliche oder strukturelle Bedingungen wie Dammlagen hervorgerufen werden. Auch eine hohe anlagebedingte Mortalität führt letztlich zur Barrierewirkung.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Nichtstoffliche Einwirkungen

Visuelle und akustische Reize können zu Störungen, Beunruhigungen und Vergrämung empfindlicher Tierarten führen. Lichtemissionen sind zudem eine der Hauptursachen für den allgemeinen Insektenrückgang. Insekten wiederum sind eine Nahrungsquelle verschiedener Tierarten wie Vögel, deren lokale Populationen durch eine solche Reduzierung des Nahrungsangebotes ebenfalls beeinträchtigt werden können. Zusätzlich zu den durch Lärm und Licht ausgelösten Störungen übt die Anwesenheit von Menschen generell eine starke Vergrämungswirkung auf scheue Tiere aus. Visuelle und akustische Störreize entstehen im Plangebiet infolge des zunehmenden Kraftfahrzeugverkehrs und nächtlichen Beleuchtungseinrichtungen wie Straßenlaternen.

Barriere- oder Fallenwirkungen sowie Individuenverluste

Durch die Planung wird sich das Verkehrsaufkommen im Plangebiet deutlich erhöhen. Zugleich nimmt der flächige Anteil naturferner Biotope zu. Hierdurch können viele Tier- und Pflanzenarten nicht mehr im Plangebiet siedeln, wodurch dieses eine Barrierewirkung entfaltet. Die Tötung von Tieren innerhalb des Plangebietes kann betriebsbedingt bei bodengebundenen Tieren vor allem aus einer Kollision mit dem Verkehr resultieren.

H.5.2.2 Untersuchungsraum

Der Wirkraum der Planung ist abhängig von der Art der Auswirkung (vgl. Kapitel H.5.2.2) einerseits und der Empfindlichkeit der einzelnen Arten andererseits.

Wesentliche Auswirkungen der Planung ergeben sich während der Bauphase und im Betrieb. Relevant ist hier insbesondere der mit der Intensivierung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße verbundene Anstieg der akustischen und visuellen Störreize. Diese Wirkung umfasst das gesamte Plangebiet. Die Wirkräume dieser Wirkfaktoren reichen über die Grenzen des Plangebietes hinaus, da die Lärm- und Lichtemissionen auch in der Umgebung außerhalb des Plangebietes wahrnehmbar sein können. Es wurden daher auch Arten berücksichtigt, die außerhalb des Plangebietes, aber im Untersuchungsraum erfasst wurden.

Der Untersuchungsraum wird pauschal auf 100 m um das Plangebiet herum angesetzt. Dieser Radius übersteigt die Fluchtdistanz aller nachgewiesenen Brutvogelarten im Plangebiet und stellt so sicher, dass alle potenziell durch Licht- und Lärmimmissionen sowie Bewegung beeinträchtigten Arten aus dieser Tiergruppe, die im Umfeld des Plangebietes erfasst wurden, in die Prüfung einbezogen werden. Dieser Ansatz erfasst auch die Arten aus anderen Tiergruppen, da die Brutvögel die im Entwicklungsbereich gegenüber Licht- und Lärmimmissionen empfindlichste Tiergruppe darstellen. Für die Arten Fitis, Mönchsgrasmücke und Zilpzalp liegen keine Angaben über Fluchtdistanzen in der Literatur vor. Da diese Arten, trotz vorhandener Störreize des Straßenverkehrs auf der bestehenden Bundesstraße, im Untersuchungsraum vorkommen, wird jedoch angenommen, dass sie nicht in erhöhtem Maße empfindlich gegenüber Störungen dieser Art sind. Durch die räumliche Nähe der im Umfeld erfassten Arten kann darüber hinaus meist auch von einer zumindest temporären Präsenz im Plangebiet selbst ausgegangen werden. Durch die Dimensionierung des Untersuchungsraums wird somit auch die Mobilität von Arten berücksichtigt und sichergestellt, dass die artenschutzrechtliche Prüfung keine Arten ausschließt, die entgegen den Erfassungsergebnissen tatsächlich auch im Geltungsbereich siedeln.

Besonders und streng geschützte Arten, die zwar innerhalb des Entwicklungsbereichs aber außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans erfasst wurden, werden im Rahmen der saP zu dem jeweiligen Bebauungsplan bedacht.



Kapitel H.5, Abbildung 27: Untersuchungsraum für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bundesstraße 2“

H.5.3 Relevanzprüfung / Ermittlung der prüfrelevanten Arten

Zur Ermittlung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten wurden in den Jahren 2014, 2016, 2019 und 2024 faunistische Erfassungen im Entwicklungsbereich durchgeführt. Dabei wurden folgende Artengruppen untersucht:

- Brutvögel (flächenhaft)
- Fledermäuse (flächenhaft)
- Amphibien (Fortpflanzungsgewässer)
- Reptilien (flächenhaft)
- Heuschrecken (Untersuchungsflächen)
- Libellen (flächenhaft Jagdreviere, Sommerlebensräume, Fortpflanzungsgewässer)
- Tagfalter (flächenhaft in potenziellen Habitaten)
- xylobionte Käferarten (flächenhaft)

Zu Biber und Fischotter wurden zuletzt am 10.11.2021 Daten zu Funden im Umfeld des Entwicklungsbereichs Krampnitz beim Referat 24, Abteilung 2 des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg sowie stellvertretend durch das Ministerium bei der Naturschutzstation Zippelsförde des Landesamtes für Umwelt abgefragt. Die aktuellen Ergebnisse der Abfrage wurden in den vorliegenden Artenschutzfachbeitrag einbezogen. Beim Biber und Fischotter handelt es sich um Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Beide Arten kommen im angrenzenden FFH-Gebiet Döberitzer Heide vor und sind daher Bestandteil der Erhaltungsziele des Gebietes.

Eine Liste aller auf Grundlage der aufgeführten Erfassungen im Untersuchungsraum nachgewiesenen und in den Verbreitungskarten der Naturschutzstation vermerkten Arten kann Kapitel H.5, Tabelle 42 Anhang I entnommen werden.

Nachweise gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten im Untersuchungsraum erfolgten für die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien sowie für Biber und Fischotter. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aus anderen Artengruppen wurden im Untersuchungsraum nicht festgestellt.

Der Untersuchungsraum umfasst neben dem Geltungsbereich des Bebauungsplans auch die angrenzenden Flächen in einem Radius von 100 m (vgl. Kapitel H.5.2.2). Bei den zwar im Untersuchungsraum aber nicht unmittelbar im Geltungsbereich des Bebauungsplans nachgewiesenen Tier- und Pflanzenarten ist aufgrund der räumlichen Nähe der Flächen auch von einer Präsenz im Plangebiet selbst auszugehen. Durch diesen Ansatz wird die Mobilität von Arten berücksichtigt und sichergestellt, dass die artenschutzrechtliche Prüfung keine Arten ausschließt, die entgegen den Untersuchungsergebnissen tatsächlich auch im Geltungsbereich siedeln. Daher werden im Folgenden alle für die Prüfung relevanten Arten berücksichtigt, die im Untersuchungsraum erfasst wurden, und nicht nur solche, die lediglich im Plangebiet selbst nachgewiesen worden sind.

Arten, für die eine Betroffenheit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle), werden von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen (abgeschichtet).

Im Untersuchungsraum konnten keine Vorkommen von besonders oder streng geschützten Arten aus den Tiergruppen der Heuschrecken, Tagfalter und Libellen erfasst werden, daher werden diese von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen.

Aus den Artengruppe der Fledermäuse erfolgt keine Abschichtung, während bei den Amphibien der Teichfrosch sowie die Erdkröte und bei den Reptilien die Ringelnatter und die Blindschleiche aufgrund ihres ausschließlich nationalen Schutzstatus abgeschichtet wurden.

Im Folgenden Kapitel werden die aus der Relevanzprüfung resultierenden Artenlisten inklusive Schutzstatus und Gefährdungssituation der einzelnen Arten sowie die ökologische Funktion des Untersuchungsraums dargestellt und darauf basierend die Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durchgeführt. Hinweise zu den angewandten Untersuchungsmethoden für die einzelnen Artengruppen sowie eine Darstellung der Untersuchungsergebnisse zu den Artengruppen, für die kein Vorkommen von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erbracht werden konnte, sind den Berichten von SCHARON (2024), TEIGE (2024), ÖKOPLAN (2024), SCHARON (2016) und TEIGE (2016) zu entnehmen.

H.5.4 Bestandsdarstellung und Prüfung der Verbotstatbestände

H.5.4.1 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Fledermäuse

Die letztmalige Erfassung der Fledermausarten im Entwicklungsbereich Krampnitz erfolgte im Jahr 2024. Zudem wurde im Jahr 2016 das westliche Ufer des Krampnitzsees auf das Vorkommen von Fledermäusen gesondert untersucht. Nähere Informationen zur Erfassungsmethodik können den Anlagen IV und VI entnommen werden.

In der folgenden Tabelle sind die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausarten aufgeführt.

Kapitel H.5, Tabelle 37: im Untersuchungsraum nachgewiesene prüfrelevante Fledermausarten

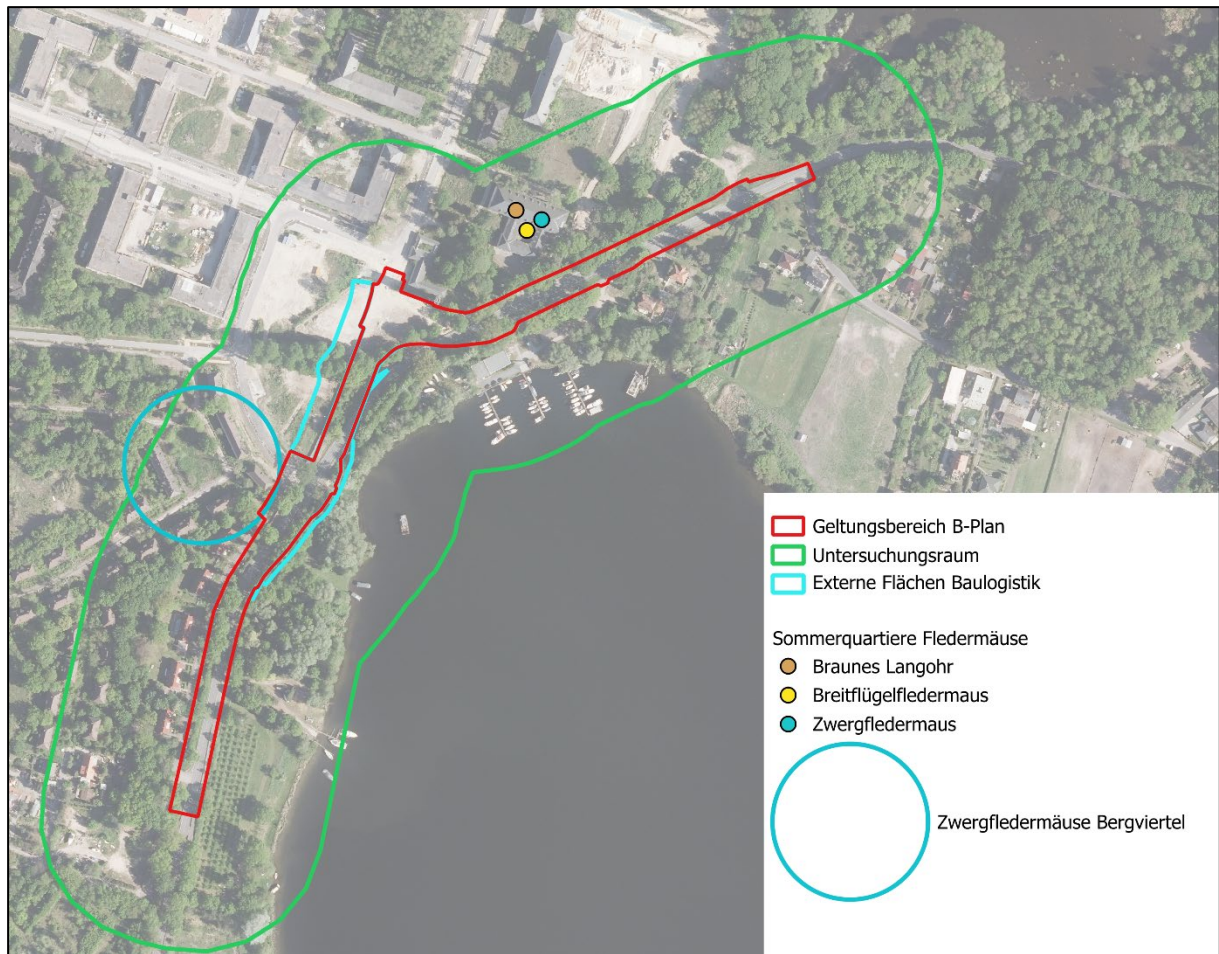
Art	wissenschaftl. Name	BASV BNatSchG	FFH-RL	RL BB	RLD
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	§§	IV	3	V
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	§§	IV	3	3
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	§§	IV	3	3
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	§§	IV	2	-
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	§§	IV	2	1
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	§§	IV	D	-
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	§§	IV	3	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	§§	IV	4	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	§§	IV	4	-

Erläuterungen

RL D:	Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (MEINIG ET AL. 2020)
RLBB:	Rote Liste gefährdeter Tiere im Land Brandenburg (DOLCH ET AL. 1992 – Daten veraltet, hier zur Orientierung aufgeführt)
Gefährdungsstatus:	0= ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D = Daten unzureichend* = ungefährdet
BASV/BNatSchG:	§§ = streng geschützt, § = besonders geschützt
FFH-Richtlinie:	II = Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, IV = streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

In der folgenden Abbildung sind die Standorte der Quartiernachweise für die im Untersuchungsraum erfassten Fledermausarten dargestellt. 2024 wurden unterschiedliche Fledermausquartiere von Fledermausarten (Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus) im Gebäude K32 nachgewiesen. Dieses weist damit eine hohe Bedeutung für die Fledermausfauna auf.

Zusätzlich zu den im Gebäude K32 nachgewiesenen Arten konnten 2024 erstmals auch an den Gebäuden um den Heideplatz in den Bebauungsplangebieten Nr. 141-2 und 141-1 Zwergfledermäuse erfasst werden. Weiterhin konnten 2016 am westlichen Ufer des Krampnitzsees sieben Fledermausarten festgestellt werden, die den Untersuchungsraum als Nahrungsgebiet nutzen (Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Braunes Langohr). Für die nachgewiesenen Arten liegen für den an der Bundesstraße 2 angrenzenden Uferbereich des Krampnitzsees keine Quartierfunde vor. Das Vorkommen von Fledermausquartieren im Baumbestand des Untersuchungsraums kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.



Kapitel H.5, Abbildung 28: im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausquartiere im Sommer



Kapitel H.5, Abbildung 26: im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausquartiere im Winter

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Artname: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ Anh. IV FFH-Richtlinie ☐ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie ☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☒ Rote Liste Deutschland Kategorie V ☒ Rote Liste Brandenburg Kategorie 3	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Berlin/Brandenburg Der Große Abendsegler ist die zweitgrößte Fledermausart und gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartiere vor allem Höhlenbäume in Wäldern und Parkanlagen genutzt werden. Winterquartiere finden sich u. a. in dickwandigen Baumhöhlen sowie in Spalten an Gebäuden und Brücken. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene, insektenreiche Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. Der Flug ist sehr schnell und findet oft in Höhen zwischen 10 – 50 m statt (DIETZ ET AL. 2007). Die Jagdgebiete können mehr als 10 km von den Quartieren entfernt sein. Große Abendsegler können zwischen Sommer- und Winterquartieren über 1.000 km weit wandern (MESCHÉDE ET AL. 2000). Die Art kommt in ganz Deutschland vor, jedoch aufgrund der Zugaktivität saisonal in unterschiedlicher Dichte. Die hauptsächlichen Lebensräume liegen während der Wochenstubenzeit im nordöstlichen und östlichen Mitteleuropa, während sich die Paarungs- und Überwinterungsgebiete im westlichen und südwestlichen Mitteleuropa befinden (WEID 2002, SCHMIDT 2002). In Brandenburg ist der Große Abendsegler nach der Roten Liste als gefährdet eingestuft. Ganz Brandenburg gehört zum Reproduktionsgebiet der Art; es sind Nachweise der Art auf über 42 % der Landesfläche bekannt und die Bestandsentwicklung gilt als positiv (Teubner et al. 2008). Bundesweit steht die Art auf der Vorwarnliste.	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Nachweise des Abendseglers konnten im gesamten Zeitraum der Untersuchung durch akustische Aufnahmen und durch Sichtbeobachtungen erbracht werden. Die Tiere jagten im freien Luftraum über der Untersuchungsfläche und der angrenzenden Wasserfläche des Krampnitzsees. Bisher liegen keine Quartierfunde aus dem Baumbestand des Gebietes vor, obwohl einzelne Erlen oder Weiden geeignete Quartierstrukturen aufweisen.	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen. Der Große Abendsegler wurde im Untersuchungsraum lediglich bei Transferflügen beobachtet. Diese erfolgten weitestgehend strukturgebunden. Quartiere und bedeutende Flugstraßen wurden nicht festgestellt. Der Untersuchungsraum hat hinsichtlich des Angebotes an geeigneten Jagdhabitaten und dem teilweise vorhandenen Potential an geeigneten Quartierstrukturen im Baum- und Gebäudebestand eine nicht unerhebliche aber auch keine sehr hohe Wertigkeit für die Fledermausfauna. Insbesondere die Gewässerrandbereiche mit der vorherrschenden Vegetation sind gute Nahrungshabitate für die Fledermäuse der Umgebung. Beeinträchtigungen von Fledermauspopulationen gehen vor allem von Umweltgiften, Tötungen und Störungen durch Lärm, Licht und Erschütterungen insbesondere während des Winterschlafs aus. Diese Beeinträchtigungen übersteigen im Plangebiet und dessen Umfeld jedoch nicht ein im Stadtraum typischerweise zu erwartendes Niveau. Aufgrund der geeigneten Habitatstrukturen im Plangebiet und dessen Umfeld sowie der für einen Stadtraum typischen, jedoch nicht erhöhten Beeinträchtigungen wird für den Großen Abendsegler trotz der geringen Anzahl an Nachweisen insgesamt ein noch günstiger Erhaltungszustand (FV) der lokalen Populationen zugrunde gelegt.	

Artname: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG****Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

Innerhalb des Untersuchungsraums wurden keine genutzten Quartiere des Großen Abendseglers nachgewiesen. Im Zuge von Baumfällungen mit Quartierpotenzial kann es im Falle eines Besatzes jedoch zu baubedingter Tötung von Fledermausindividuen kommen. Durch die Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz-, und Zwischenquartiere an Bäumen, den Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (vgl. Maßnahme V1) sowie der Verlagerung der Fällarbeiten auf die Wintermonate (vgl. Maßnahme V2) kann die baubedingte Tötung von Tieren ausgeschlossen werden. Die fach- und sachgerechte Umsetzung der baubegleitenden Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da es sich bei Fledermäusen um eine sehr wendige und flinke Tiergruppe handelt, die in der Lage ist, dem Kraftfahrzeugverkehr bei den durch diese erreichten Geschwindigkeiten im Plangebiet effektiv auszuweichen. Zwar ist von einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße auszugehen, jedoch wird sich diese insbesondere auf den zu- und abfahrenden Verkehr beschränken, welcher i.d.R. geringe Geschwindigkeiten aufweisen wird. Während der aktiven Zeit von Fledermäusen in der Dämmerung und nachts ist darüber hinaus mit verringerten Verkehrsaufkommen zu rechnen, wodurch das Kollisionsrisiko weiter reduziert wird.

Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt **kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko** für den Großen Abendsegler.

Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V3: Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)

V4: Umweltbaubegleitung

Die Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen werden in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch baubedingte Störungen des Großen Abendseglers während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (vgl. Maßnahme V2). Ferner wird durch das Verschließen von potenziellen Winterquartieren in den Monaten September und Oktober (vgl. Maßnahme V1) eine Störung der Art während der Überwinterungszeiten vermieden. Die Umsetzung der Maßnahmen wird von einer Umweltbaubegleitung kontrolliert und begleitet (vgl. Maßnahme V4).

Durch den sich intensivierenden Kraftfahrzeugverkehr auf der Bundesstraße sind keine betriebsbedingten Erschütterungen oder Lärmimmissionen auf einem Niveau zu erwarten, welche eine Beeinträchtigung des Großen Abendseglers im Untersuchungsraum während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit oder Überwinterungszeit verursachen können. Zudem ist gerade nachts nur mit einem geringen Verkehrsaufkommen zu rechnen. Anlagebedingte Störungen durch Lichtimmissionen wiederum werden mit Hilfe einer angepassten Beleuchtung, z.B. durch Dimmen der Beleuchtungsstärke und einer Begrenzung der Lichtausbreitung vermieden (vgl. Maßnahme V3).

Insgesamt ist damit **keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen** des Großen Abendseglers zu erwarten.

Der Störungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

Artname: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen
- V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)
- V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)
- V3: Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)
- V4: Umweltbaubegleitung
- V5: Erhalt von Biotop- und Altbäumen

- ☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A_{CEF}) sind vorgesehen

A_{CEF}3: Installation von Fledermauskästen am Baumbestand innerhalb des Entwicklungsbereiches

Die Planung sieht eine Erweiterung der vorhandenen Straßenfläche im Plangebiet vor. Sie verursacht jedoch keine großflächigen funktionalen Entwertungen maßgeblicher Orte im Gesamtlebensraum des Großen Abendseglers wie Jagdhabitate, da es sich um eine Art handelt, die hierzu auch die Vegetationsbereiche im Umfeld des Vorhabens nutzen kann.

Durch die Fällung des Baumbestandes kann es bei einem Besatz potenziell zu einem Verlust von mehrjährig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im engeren Sinne kommen. Zwar wurden innerhalb des Untersuchungsraums keine durch den Großen Abendsegler genutzten Quartiere nachgewiesen, dennoch weisen die vorhandenen Bäume Quartierpotenziale für die Art auf. Durch den Erhalt von Biotop- und Altbäumen können einzelne potenzielle Quartiere erhalten werden (vgl. Maßnahme V5). Zudem werden die potenziellen Quartiere in den Monaten September/Oktober vor Baubeginn durch einen Fledermausspezialisten auf Besatz untersucht (vgl. Maßnahme V1). Strukturen, bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat, bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzquartiere (vgl. Maßnahme A_{CEF}3). Durch die Schaffung von Ersatzquartieren im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes an Bäumen werden mögliche Schädigungstatbestände durch den Verlust unmittelbarer Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden. Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Mögliche Störungen während der Bauphase, die zu einer Schädigung der Lebensstätte führen, werden durch Bauzeitenregelungen effektiv verringert (vgl. Maßnahme V2) und betriebsbedingte Lichtimmissionen durch eine angepasste Beleuchtung vor allem in sensiblen Bereichen minimiert (vgl. Maßnahme V3). Aufgrund einer gewissen Unempfindlichkeit der lokalen Population der Art gegenüber Licht und Lärm durch die bereits im Plangebiet vorhandenen Störungen durch die Bundesstraße sind auch betriebsbedingt keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen für die Art in angrenzenden Habitaten zu erwarten. Die Nutzung angrenzender Flächen durch die Art wird nicht beeinträchtigend eingeschränkt.

Die Planung führt somit insgesamt weder bau-, anlagen- noch betriebsbedingt zum Verlust maßgeblicher Bestandteile von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie Nahrungshabitaten des Großen Abendseglers.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der Schädigungstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

- ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Artname: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ Anh. IV FFH-Richtlinie ☐ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie ☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 3 ☒ Rote Liste Brandenburg Kategorie 3	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie Das Braune Langohr ist eine typische Waldfledermaus. Daneben besiedelt es mitunter auch Parkanlagen und Siedlungsräume. Die Sommerquartiere des Braunen Langohrs befinden sich bevorzugt in Baumhöhlen oder Fledermauskästen. Angenommen werden aber auch Dachböden, gelegentlich Felshöhlen oder Keller bzw. Fensterläden oder Spalten an Gebäuden. Die Winterquartiere befinden sich bevorzugt in Kellern, Stollen, Höhlen oder anderen unterirdischen Hohlräumen (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998). Als relativ kältehart ist das Braune Langohr oft auch in der Nähe des Quartiereinganges zu finden. Auch wenn im Winter die Art nur selten in Bäumen nachgewiesen werden konnte, vermuten MESCHÉDE & HELLER (2000) eine größere Bedeutung von Baumhöhlen für die Überwinterung, als dies bislang angenommen wurde. Die Jagdhabitate liegen primär im Wald oder in Gehölzen, wo das Braune Langohr auf engem Raum sehr geschickt agieren kann. Die Art ist stark strukturgebunden und fliegt auch bei Transferbewegungen möglichst vegetationsnah. Das Braune Langohr gilt deutschlandweit als gefährdet und in Brandenburg als stark gefährdet. Bundesweit kommt sie aktuell mäßig häufig vor. Im kurzfristigen Trend zeigt sich der Bestand in Deutschland als stabil, langfristig allerdings mit einem starken Rückgang (MEINIG ET AL. 2020). In Brandenburg war das Braune Langohr in den vergangenen Jahren flächendeckend und in allen Landesteilen nachweisbar, der Bestandstrend galt als stabil (BFN 2010).	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich In Brandenburg ist das Braune Langohr flächendeckend in allen Landesteilen nachweisbar. Hinsichtlich der Rasterfrequenz gibt es eine hohe Fundpunktdichte sowohl bei den Wochenstubennachweisen als auch bei den Winterquartieren. Insgesamt sind Vorkommen aus 731 MTBQ bekannt, was einer Abdeckung von ca. 67 % der Landesfläche entspricht (Dolch 2008).	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen. Im Gebäude 11/K32 in der nordwestlichen Teilfläche des Untersuchungsraums außerhalb des Plangebietes wurde ein Männchenquartier (Sommerquartier) sowie eine Winterquartiersnutzung des Braunen Langohrs festgestellt. Das Gebiet bietet für das Braune Langohr einen guten Gesamtlebensraum, da der Baumbestand in Teilen potenzielle Quartierstrukturen aufweist und die Garten- und Freiflächen mit Baum- und Heckenstrukturen ein gut geeignetes Jagdgebiet für diese Arten darstellen. Außerhalb des Untersuchungsraums befinden sich im Entwicklungsbereich weitere Einzel-, Sommer-, Wochenstuben- und Winterquartiere sowie Jagdhabitate der Art. In diesem Zusammenhang stellen die Baumreihen und Alleen im Untersuchungsraum und der näheren Umgebung geeignete Leitstrukturen für das Braune Langohr dar. Beeinträchtigungen von Fledermauspopulationen gehen vor allem von Umweltgiften, Tötungen und Störungen durch Lärm, Licht und Erschütterungen insbesondere während des Winterschlafs aus. Das Plangebiet selbst ist für die Öffentlichkeit zugänglich und der Verkehr auf der Bundesstraße stellt derzeit die Hauptquelle für Störreize dar. Das Plangebiet weist durch die bestehenden ungenutzten Gebäude und den Baumbestand geeignete Habitatstrukturen für das Braune Langohr auf. Größere zusammenhängende Waldbereiche und Gewässer sind im erweiterten Umfeld vorhanden, die v.a. als Jagdhabitat und Sommerquartiergebiet für die Art dienen können. Aufgrund der geeigneten Habitatstrukturen im Plangebiet und dessen Umfeld und des Vorkommens von Einzel-, Sommer- und Winterquartieren im Entwicklungsbereich wird der lokalen Population des Braunen Langohrs, trotz der landes- und bundesweiten Einstufung als gefährdet insgesamt noch ein günstiger Erhaltungszustand (FV) zugrunde gelegt.	

Artname: Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

Im Zuge von Baumfällungen mit Quartierpotenzial kann es im Falle eines Besatzes zu baubedingter Tötung von Fledermausindividuen kommen. Durch die Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz-, und Zwischenquartiere an Bäumen, den Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (vgl. Maßnahme V1) sowie der Verlagerung der Fällarbeiten auf die Wintermonate (vgl. Maßnahme V2) kann die baubedingte Tötung von Tieren ausgeschlossen werden. Nachweislich genutzte Quartiere befinden sich nur im Gebäude K32. Dieses Gebäude liegt außerhalb des Plangebietes und wird baulich nicht in Anspruch genommen. Die fach- und sachgerechte Umsetzung der baubegleitenden Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da es sich bei Fledermäusen um eine sehr wendige und flinke Tiergruppe handelt, die in der Lage ist, dem Kraftfahrzeugverkehr bei den durch diese erreichten Geschwindigkeiten im Plangebiet effektiv auszuweichen. Zwar ist von einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße auszugehen, jedoch wird sich diese insbesondere auf den zu- und abfahrenden Verkehr beschränken, welcher i.d.R. geringe Geschwindigkeiten aufweisen wird. Während der aktiven Zeit von Fledermäusen in der Dämmerung und nachts ist darüber hinaus mit verringerten Verkehrsaufkommen zu rechnen, wodurch das Kollisionsrisiko weiter reduziert wird.

Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt **kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko** für das Braune Langohr.

Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V3: Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)

V4: Umweltbaubegleitung

Die Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen werden in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch Störungen des Braunen Langohrs während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (vgl. Maßnahme V2). Ferner wird durch die Kontrolle und das Verschließen von potenziellen Winterquartieren in den Monaten September und Oktober (vgl. Maßnahme V1) eine Störung der Art während der Überwinterungszeiten vermieden. Die Umsetzung der Maßnahmen wird von einer Umweltbaubegleitung kontrolliert und begleitet (vgl. Maßnahme V4).

Die Beleuchtung im Plangebiet kann zu einer anlagebedingten Störung von Individuen der als lichtscheu geltenden Gattung *Plecotus* führen. Durch eine angepasste Beleuchtung, z.B. das Dimmen der Beleuchtungsstärke und die Begrenzung der Lichtausbreitung (vgl. Maßnahme V3) kann eine erhebliche Störung durch Lichtimmissionen vermieden werden.

Beeinträchtigungen durch eine Verstärkung der betriebsbedingten Lärmimmissionen aufgrund des Straßenverkehrs können während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit im schlimmsten Fall zu einer Aufgabe von Quartieren führen. Im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung für den Bebauungsplan Nr. 141-4 wurden bereits Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) des Braunen Langohrs und anderer betroffener Fledermausarten formuliert. Diese umfassen Maßnahmen zur Funktionserhaltung und zur Schaffung neuer Quartiere im Entwicklungsbereich (ANUVA 2020). Eventuelle betriebsbedingte Störungen des Braunen Langohrs werden dadurch vermieden.

Insgesamt ist damit **keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen** des Braunen Langohrs durch Störungen zu erwarten.

Der Störungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

Artname: Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)**Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen
- V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)
- V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)
- V3: Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)
- V4: Umweltbaubegleitung
- V5: Erhalt von Biotop- und Altbäumen
- ☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A_{CEF}) sind vorgesehen
- A_{CEF} 3: Installation von Fledermauskästen am Baumbestand innerhalb des Entwicklungsbereiches

Die Planung sieht eine Erweiterung der vorhandenen Straßenfläche im Plangebiet vor. Sie verursacht jedoch keine großflächigen funktionalen Entwertungen maßgeblicher Orte im Gesamtlebensraum des Braunen Langohrs wie Jagdhabitats, da es sich um eine Art handelt, die hierzu auch die Vegetationsbereiche im Umfeld des Vorhabens nutzen kann.

Durch die Fällung des Baumbestandes kann es bei einem Besatz potenziell zu einem Verlust von mehrjährig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im engeren Sinne kommen. Durch das Braune Langohr nachweislich genutzte Quartiere wurden nur im Gebäude K32 (ehemaliges Offizierskasino) nachgewiesen. Das Gebäude K32 liegt außerhalb des Plangebietes und wird durch das Vorhaben baulich nicht in Anspruch genommen. Dennoch weisen die vorhandenen Bäume Quartierpotenziale für die Art auf. Durch den Erhalt von Biotop- und Altbäumen können einzelne potenzielle Quartiere erhalten werden (vgl. Maßnahme V5). Zudem werden die potenziellen Quartiere in den Monaten September/Oktober vor Baubeginn durch einen Fledermausspezialisten auf Besatz untersucht (vgl. Maßnahme V1). Strukturen, bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat, bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzquartiere (vgl. Maßnahme A_{CEF} 3). Durch die Schaffung von Ersatzquartieren im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes an Bäumen werden mögliche Schädigungstatbestände durch den Verlust unmittelbarer Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden. Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Mögliche Störungen während der Bauphase, die zu einer Schädigung der Lebensstätte im Gebäude K32 führen, werden durch Bauzeitenregelungen effektiv verringert (vgl. Maßnahme V2) und betriebsbedingte Lichtimmissionen durch eine angepasste Beleuchtung vor allem in sensiblen Bereichen minimiert (vgl. Maßnahme V3). Aufgrund einer gewissen Unempfindlichkeit der lokalen Population der Art gegenüber Licht und Lärm durch die bereits im Plangebiet vorhandenen Störungen durch die Bundesstraße sind auch betriebsbedingt keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen für die Art in angrenzenden Habitats zu erwarten. Die Nutzung angrenzender Flächen durch die Art wird nicht beeinträchtigend eingeschränkt.

Die Planung führt somit insgesamt weder bau-, anlagen- noch betriebsbedingt zum Verlust maßgeblicher Bestandteile von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie Nahrungshabitats des Braunen Langohrs.

Der Schädigungstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

- ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Artname: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ Anh. IV FFH-Richtlinie ☐ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie ☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 3 ☒ Rote Liste Brandenburg Kategorie 3	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie Die Breitflügelfledermaus besiedelt bevorzugt tiefere Lagen mit offenen bis parkartigen Landschaften, die auch ackerbaulich dominiert sein können. Ein hoher Grünlandanteil ist jedoch von Vorteil. Die Art jagt in unterschiedlichen Höhen, je nach Beschaffenheit der Umgebung: Man kann sie sowohl in einiger Höhe beim Absuchen von Baumkronen nach schwärmenden Insekten beobachten als auch über Viehweiden oder Wiesen. Bevorzugte Beutetiere sind Käfer (z. B. Maikäfer, Dung- und Mistkäfer), aber auch Schmetterlinge, Köcherfliegen, Zweiflügler, Hautflügler und Wanzen werden verzehrt. Auf frisch gemähten Wiesen wird auch am Boden Beute ergriffen. Die Sommerquartiere von Wochenstuben und Einzeltieren befinden sich in spaltenförmigen Verstecken im Dachbereich von Gebäuden (Wohnhäuser, Kirchen etc.): unter Firstziegeln, hinter Verschalungen, hinter Fensterläden usw. Die trächtigen Weibchen finden sich im April in Gruppen von meist 15 – 60 Tieren zusammen (selten über 200), um ihre Jungen zur Welt zu bringen. Koloniewechsel in nahe gelegene Ausweichquartiere kommen gelegentlich vor, auch kleine Männchenkolonien sind für die Art bekannt. Die meisten Winternachweise stammen aus Höhlen und anderen unterirdischen Quartieren, aber Überwinterung ist auch in Zwischendecken von Gebäuden nachgewiesen. Möglicherweise spielen oberirdische Winterquartiere eine weit größere Rolle als bekannt ist. Breitflügelfledermäuse gelten als standorttreue Fledermäuse, da ihre Winterquartiere meist weniger als 50 km vom Sommerlebensraum entfernt sind (MESCHEDE, A. & B.-U. RUDOLPH 2004).	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Für Brandenburg wird eine flächendeckende Verbreitung der Breitflügelfledermaus angenommen (Landesamt für Umwelt Brandenburg 2022).	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen. Die Breitflügelfledermaus konnte im Plangebiet nicht häufig, aber regelmäßig über den Freiflächen jagend nachgewiesen werden. Hierbei handelte es sich meist um jagende oder überfliegende Einzeltiere. Im Untersuchungsraum außerhalb des Plangebietes wurde zudem ein Sommerquartier in Haus 11/K32 erfasst. Da die Breitflügelfledermaus eine typische „Siedlungsfledermaus“ ist, die Gebäude als Quartierstandort bevorzugt, wird davon ausgegangen, dass im Baumbestand des Untersuchungsraums keine Wochenstubenquartiere der Art zu finden sein werden. Eine Nutzung der potenziellen Baumquartiere kann jedoch durch Einzeltiere der Art erfolgen. Beeinträchtigungen von Fledermauspopulationen gehen vor allem von Umweltgiften, Tötungen und Störungen durch Lärm, Licht und Erschütterungen insbesondere während des Winterschlafs aus. Das Plangebiet selbst ist für die Öffentlichkeit zugänglich und der Verkehr auf der Bundesstraße stellt derzeit die Hauptquelle für Störreize dar. Das Plangebiet weist durch die bestehenden ungenutzten Gebäude und den umliegenden Vegetationsstrukturen geeignete Habitatstrukturen für die Breitflügelfledermaus auf. Größere zusammenhängende Waldbereiche und Gewässer sind im erweiterten Umfeld vorhanden, die v.a. als Jagdhabitat und Sommerquartiergebiet für die Art dienen können. Aufgrund der im Untersuchungsraum festgestellten Quartiere sowie den vorhandenen Jagdhabitaten und unter Berücksichtigung der vorhandenen Belastungen, wird insgesamt ein günstiger Erhaltungszustand (FV) der lokalen Population zugrunde gelegt.	

Artnamen: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)
Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober) V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V4: Umweltbaubegleitung Im Zuge von Baumfällungen mit Quartierpotenzial kann es im Falle eines Besatzes zu baubedingter Tötung von Fledermausindividuen kommen. Durch die Kontrolle und den Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (vgl. Maßnahme V1) sowie der Verlagerung der Fällarbeiten auf die Wintermonate (vgl. Maßnahme V2) kann die baubedingte Tötung von Tieren ausgeschlossen werden. Nachweislich genutzte Quartiere befinden sich nur im Gebäude K32. Dieses Gebäude liegt außerhalb des Plangebietes und wird baulich nicht in Anspruch genommen. Die fach- und sachgerechte Umsetzung der baubegleitenden Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4). Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da es sich bei Fledermäusen um eine sehr wendige und flinke Tiergruppe handelt, die in der Lage ist, dem Kraftfahrzeugverkehr bei den durch diese erreichten Geschwindigkeiten im Plangebiet effektiv auszuweichen. Zwar ist von einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße auszugehen, jedoch wird sich diese insbesondere auf den zu- und abfahrenden Verkehr beschränken, welcher i.d.R. geringe Geschwindigkeiten aufweisen wird. Während der aktiven Zeit von Fledermäusen in der Dämmerung und nachts ist darüber hinaus mit verringerten Verkehrsaufkommen zu rechnen, wodurch das Kollisionsrisiko weiter reduziert wird. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Breitflügelfledermaus.
Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober) V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V3: Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums) V4: Umweltbaubegleitung Die Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen werden in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch baubedingte Störungen der Breitflügelfledermaus während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (vgl. Maßnahme V2). Ferner wird durch das Verschließen von potenziellen Winterquartieren in den Monaten September und Oktober (vgl. Maßnahme V1) eine Störung der Art während der Überwinterungszeiten vermieden. Die Umsetzung der Maßnahmen wird von einer Umweltbaubegleitung kontrolliert und begleitet (vgl. Maßnahme V4). Beeinträchtigungen durch eine Verstärkung der betriebsbedingten Lärmimmissionen aufgrund des Straßenverkehrs können während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit im schlimmsten Fall zu einer Aufgabe von Quartieren führen. Im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung für den Bebauungsplan Nr. 141-4 wurden bereits Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) der Breitflügelfledermaus und anderer betroffener Fledermausarten formuliert. Diese umfassen Maßnahmen zur Funktionserhaltung und zur Schaffung neuer Quartiere im Entwicklungsbereich (ANUVA 2020). Eventuelle betriebsbedingte Störungen der Breitflügelfledermaus werden dadurch vermieden. Durch die Bereitstellung einer hohen Anzahl an geeigneten Ersatzquartieren im Umfeld besteht für die Art die Möglichkeit, auch im Falle einer nicht vorhergesehenen Vergrämung aus dem Untersuchungsraum in alternative Quartiere umzusiedeln. Störungen durch Lichtimmissionen des sich intensivierenden Kraftfahrzeugverkehr auf der Bundesstraße werden mit Hilfe einer angepassten Beleuchtung, z.B. durch Dimmen der Beleuchtungsstärke und einer Begrenzung der Lichtausbreitung vermieden (vgl. Maßnahme V3). Das Sommerquartier im Gebäude K32 und die neuen Quartiere werden so hergerichtet / erhalten, dass eine Beeinträchtigung ihrer Nutzbarkeit durch Lichteinfall ausgeschlossen werden kann. Insgesamt ist damit keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Breitflügelfledermaus zu erwarten.

Artname: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
Der Störungsverbotstatbestand tritt ein	☐ ja ☒ nein
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober) V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V3: Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums) V4: Umweltbaubegleitung V5: Erhalt von Biotop- und Altbäumen ☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A _{CEF}) sind vorgesehen A _{CEF} 3: Installation von Fledermauskästen am Baumbestand innerhalb des Entwicklungsbereiches	
Die Planung sieht eine Erweiterung der vorhandenen Straßenfläche im Plangebiet vor. Sie verursacht jedoch keine großflächigen funktionalen Entwertungen maßgeblicher Orte im Gesamtlebensraum der Breitflügelfledermaus wie Jagdhabitate, da es sich um eine Art handelt, die hierzu auch die Vegetationsbereiche im Umfeld des Vorhabens nutzen kann. Durch die Fällung des Baumbestandes kann es bei einem Besatz potenziell zu einem Verlust von mehrjährig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im engeren Sinne kommen. Durch die Breitflügelfledermaus nachweislich genutzte Quartiere wurden im Gebäude K32 (ehemaliges Offizierskasino) nachgewiesen. Das Gebäude K32 liegt außerhalb des Plangebietes und wird durch das Vorhaben baulich nicht in Anspruch genommen. Dennoch weisen die vorhandenen Bäume Quartierpotenziale für die Art auf. Durch den Erhalt von Biotop- und Altbäumen können einzelne potenzielle Quartiere erhalten werden (vgl. Maßnahme V5). Zudem werden die potenziellen Quartiere in den Monaten September/Okttober vor Baubeginn durch einen Fledermausspezialisten auf Besatz untersucht (vgl. Maßnahme V1). Strukturen, bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat, bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzquartiere (vgl. Maßnahme A_{CEF}3). Durch die Schaffung von Ersatzquartieren im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes an Bäumen werden mögliche Schädigungstatbestände durch den Verlust unmittelbarer Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden. Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4). Mögliche Störungen während der Bauphase, die zu einer Schädigung der Lebensstätte im Gebäude K32 führen, werden durch Bauzeitenregelungen effektiv verringert (vgl. Maßnahme V2) und betriebsbedingte Lichtimmissionen durch eine angepasste Beleuchtung vor allem in sensiblen Bereichen minimiert (vgl. Maßnahme V3). Aufgrund einer gewissen Unempfindlichkeit der lokalen Population der Art gegenüber Licht und Lärm durch die bereits im Plangebiet vorhandenen Störungen durch die Bundesstraße sind auch betriebsbedingt keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen für die Art in angrenzenden Habitaten zu erwarten. Die Nutzung angrenzender Flächen durch die Art wird nicht beeinträchtigend eingeschränkt. Die Planung führt somit insgesamt weder bau-, anlagen- noch betriebsbedingt zum Verlust maßgeblicher Bestandteile von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie Nahrungshabitaten der Breitflügelfledermaus.	
Der Schädigungstatbestand tritt ein	☐ ja ☒ nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Artname: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
Schutz- und Gefährdungstatus	
☒ Anh. IV FFH-Richtlinie ☐ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie ☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☒ Rote Liste Deutschland Kategorie * ☒ Rote Liste Brandenburg Kategorie 2	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie Die Fransenfledermaus ist sowohl in Wäldern als auch in Siedlungen anzutreffen. Für Wochenstuben und Einzelquartiere werden im Wald Baumhöhlen und ersatzweise Fledermaus- oder Vogelnistkästen gewählt, in Ortschaften siedeln Fransenfledermäuse gerne in Hohlblocksteinen, aber auch in Spalten im Gebälk von Dachböden oder Kirchtürmen. Das Verhalten der Waldkolonien ist wie bei anderen waldbewohnenden Arten durch häufige Quartierwechsel geprägt, meist alle 1 – 4 Tage. Die Abstände zwischen dem alten und neuen Quartier belaufen sich aber nur auf maximal 1 km Entfernung. Meist werden sowohl Kästen als auch Gebäudequartiere jährlich wieder besiedelt. Als Winterquartiere dienen unterirdische Höhlen, Stollen oder Keller, in denen eine hohe Luftfeuchtigkeit und Temperaturen von 2 – 8°C herrschen. Hier sind die Tiere meist in Spalten versteckt. Viele Winterquartiere dienen auch als Schwärmquartiere im Spätsommer und Herbst. Die Fransenfledermaus ist für ihre sehr langen Aktivitätszeiten in den Wintermonaten bekannt. Sie ist relativ kältetolerant und jagt noch bei wenigen Grad über Null. Daher hängt ihr Erscheinen in den Winterquartieren stärker als bei anderen Arten von der Witterung ab: bei kalten Temperaturen unter dem Gefrierpunkt sind mehr Tiere in den Winterquartieren sichtbar als bei Temperaturen über Null Grad. Die unterirdischen Winterquartiere werden regelmäßig erst im November bezogen, von manchen Tieren erst im Dezember. Fransenfledermäuse nutzen bevorzugt Wälder und gehölzreiche Landschaftsteile (z. B. Parks und Gärten) für die Jagd. Fransenfledermäuse können ihre Beute im Flug von Ästen und Blättern absammeln. Die Flughöhe variiert über die gesamten Vegetationsschichten. Ihr Beutespektrum enthält auch Spinnen (die sie auch aus den Netzen erbeuten), Weberknechte und tagaktive Insekten, die sich nachts auf den Blättern der Bäume ausruhen. Darüber hinaus jagt die Art auch gehölz- und ortsnahe auf insektenreichen Flächen oder in Stallungen. Die Jagdgebiete finden sich in einem Radius von bis zu 6 km um das Quartier. Zwischen Sommer- und Winterlebensraum finden i. d. R. nur kürzere Wanderungen unter 40 km statt (MESCHEDE, A. & B.-U. RUDOLPH 2004).	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Die Fransenfledermaus ist in Brandenburg nahezu und im Raum Potsdam flächendeckend nachweisbar (BFN 2020).	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen. Die Fransenfledermaus wurde im Untersuchungsraum ausschließlich außerhalb des Plangebietes im Gebäude K32 mit einem Winterquartier nachgewiesen. Nachweise der Art im Plangebiet selbst sowie im Bereich des angrenzenden Krampnitzsees liegen jedoch nicht vor, sodass diese von untergeordneter Bedeutung als Jagdhabitat sind. Aufgrund der im Untersuchungsraum festgestellten Quartiere, einem Aktionsradius für den Nahrungserwerb von bis zu 6 km um das Quartier herum sowie den vorhandenen Wäldern und gehölzreichen Landschaftsteilen im Umfeld ist jedoch von einem guten Nahrungshabitatangebot auszugehen. Beeinträchtigungen von Fledermauspopulationen gehen vor allem von Umweltgiften, Tötungen und Störungen durch Lärm, Licht und Erschütterungen insbesondere während des Winterschlafs aus. Das Plangebiet selbst ist für die Öffentlichkeit zugänglich und der Verkehr auf der Bundesstraße stellt derzeit die Hauptquelle für Störreize dar. Aufgrund der festgestellten Quartiere im Untersuchungsraum, der geeigneten Habitatstrukturen im Umfeld und unter Berücksichtigung der vorhandenen Belastungen, wird insgesamt ein günstiger Erhaltungszustand (FV) der lokalen Population zugrunde gelegt.	

Artname: Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG****Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

Im Zuge von Baumfällungen mit Quartierpotenzial kann es im Falle eines Besatzes zu baubedingter Tötung von Fledermausindividuen kommen. Durch die Kontrolle und den Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (vgl. Maßnahme V1) sowie der Verlagerung der Fällarbeiten auf die Wintermonate (vgl. Maßnahme V2) kann die baubedingte Tötung von Tieren ausgeschlossen werden. Nachweislich genutzte Quartiere befinden sich nur im Gebäude K32. Dieses Gebäude liegt außerhalb des Plangebietes und wird baulich nicht in Anspruch genommen. Die fach- und sachgerechte Umsetzung der baubegleitenden Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da es sich bei Fledermäusen um eine sehr wendige und flinke Tiergruppe handelt, die in der Lage ist, dem Kraftfahrzeugverkehr bei den durch diese erreichten Geschwindigkeiten im Plangebiet effektiv auszuweichen. Zwar ist von einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße auszugehen, jedoch wird sich diese insbesondere auf den zu- und abfahrenden Verkehr beschränken, welcher i.d.R. geringe Geschwindigkeiten aufweisen wird. Während der aktiven Zeit von Fledermäusen in der Dämmerung und nachts ist darüber hinaus mit verringerten Verkehrsaufkommen zu rechnen, wodurch das Kollisionsrisiko weiter reduziert wird.

Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt **kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko** für die Fransenfledermaus.

Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V3: Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)

V4: Umweltbaubegleitung

Die Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen werden in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch baubedingte Störungen der Fransenfledermaus während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (vgl. Maßnahme V2). Ferner wird durch das Verschließen von potenziellen Winterquartieren in den Monaten September und Oktober (vgl. Maßnahme V1) eine Störung der Art während der Überwinterungszeiten vermieden. Die Umsetzung der Maßnahmen wird von einer Umweltbaubegleitung kontrolliert und begleitet (vgl. Maßnahme V4).

Beeinträchtigungen durch eine Verstärkung der betriebsbedingten Lärmimmissionen aufgrund des Straßenverkehrs können während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit im schlimmsten Fall zu einer Aufgabe von Quartieren führen. Im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung für den Bebauungsplan Nr. 141-4 wurden bereits Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) der Fransenfledermaus und anderer betroffener Fledermausarten formuliert. Diese umfassen Maßnahmen zur Funktionserhaltung und zur Schaffung neuer Quartiere im Entwicklungsbereich (ANUVA 2020). Eventuelle betriebsbedingte Störungen der Fransenfledermaus werden dadurch vermieden. Durch die Bereitstellung einer hohen Anzahl an geeigneten Ersatzquartieren im Umfeld besteht für die Art die Möglichkeit, auch im Falle einer nicht vorhergesehenen Vergrämung aus dem Untersuchungsraum in alternative Quartiere umzusiedeln.

Störungen durch Lichtimmissionen des sich intensivierenden Kraftfahrzeugverkehrs auf der Bundesstraße werden mit Hilfe einer angepassten Beleuchtung, z.B. durch Dimmen der Beleuchtungsstärke und einer Begrenzung der Lichtausbreitung vermieden (vgl. Maßnahme V3). Das Sommerquartier im Gebäude K32 und die neuen Quartiere werden so hergerichtet / erhalten, dass eine Beeinträchtigung ihrer Nutzbarkeit durch Lichteinfall ausgeschlossen werden kann.

Insgesamt ist damit **keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen** der Fransenfledermaus zu erwarten.

Artname: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
Der Störungsverbotstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober) V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V3: Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums) V4: Umweltbaubegleitung V5: Erhalt von Biotop- und Altbäumen	
Die Planung sieht eine Erweiterung der vorhandenen Straßenfläche im Plangebiet vor. Sie verursacht jedoch keine großflächigen funktionalen Entwertungen maßgeblicher Orte im Gesamtlebensraum der Fransenfledermaus wie Jagdhabitate, da es sich um eine Art handelt, die hierzu auch die Vegetationsbereiche im Umfeld des Vorhabens nutzen kann. Durch die Fällung des Baumbestandes kann es bei einem Besatz potenziell zu einem Verlust von mehrjährig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im engeren Sinne kommen. Durch die Fransenfledermaus nachweislich genutzte Winterquartier wurde nur im Gebäude K32 (ehemaliges Offizierskasino) nachgewiesen. Das Gebäude K32 liegt außerhalb des Plangebietes und wird durch das Vorhaben baulich nicht in Anspruch genommen. Dennoch weisen die vorhandenen Bäume Quartierpotenziale für die Art auf. Durch den Erhalt von Biotop- und Altbäumen können einzelne potenzielle Quartiere erhalten werden (vgl. Maßnahme V5). Zudem werden die potenziellen Quartiere in den Monaten September/Okttober vor Baubeginn durch einen Fledermausspezialisten auf Besatz untersucht (vgl. Maßnahme V1). Strukturen, bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat, bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzquartiere (vgl. Maßnahme A_{CEF}3). Durch die Schaffung von Ersatzquartieren im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes an Bäumen werden mögliche Schädigungstatbestände durch den Verlust unmittelbarer Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden. Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4). Mögliche Störungen während der Bauphase, die zu einer Schädigung der Lebensstätte im Gebäude K32 führen, werden durch Bauzeitenregelungen effektiv verringert (vgl. Maßnahme V2) und betriebsbedingte Lichtimmissionen durch eine angepasste Beleuchtung vor allem in sensiblen Bereichen minimiert (vgl. Maßnahme V3). Aufgrund einer gewissen Unempfindlichkeit der lokalen Population der Art gegenüber Licht und Lärm durch die bereits im Plangebiet vorhandenen Störungen durch die Bundesstraße sind auch betriebsbedingt keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen für die Art in angrenzenden Habitaten zu erwarten. Die Nutzung angrenzender Flächen durch die Art wird nicht beeinträchtigend eingeschränkt. Die Planung führt somit insgesamt weder bau-, anlagen- noch betriebsbedingt zum Verlust maßgeblicher Bestandteile von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie Nahrungshabitaten der Fransenfledermaus.	
Der Schädigungstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Artname: Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	
Schutz- und Gefährdungstatus	
☒ Anh. IV FFH-Richtlinie ☐ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie ☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 1 ☒ Rote Liste Brandenburg Kategorie 2	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie Das Graue Langohr kommt hauptsächlich in Ebenen und im Hügelland vor, wo es trocken-warme landwirtschaftlich geprägte Lebensräume findet. Als Jagdgebiete nutzt es in Mitteleuropa vor allem Wiesen, Weiden und Brachen, aber auch Haus- und Obstgärten sowie Gehölzränder und Wälder, wobei es Laubwälder manchmal bevorzugt. Das Graue Langohr benötigt möglichst warme, windgeschützte und insektenreiche Jagdflächen. Diese sollten kleinräumig bewirtschaftet und mit linienförmigen Landschaftsbestandteilen z.B. Hecken, Gehölzzügen, Schneisen, die der Orientierung dienen, durchzogen sein (CASTOR ET AL. 1993, FLÜCKIGER & BECK 1995, KIEFER 1996). In Gebäuden und Scheunen jagen die Grauen Langohren hingegen nur selten (KIEFER & VEITH 1998b). Das Graue Langohr hat häufig einen recht kleinen Aktionsradius von nur 0 – 5 km, sodass Nahrungshabitate im direkten Umfeld der Quartiere von sehr hoher Bedeutung sind (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2011). Die Sommer- und Wochenstubenquartiere befinden sich in Gebäuden und dort vor allem in geräumigen Dachstühlen. Beim Grauen Langohr handelt es sich also um eine typische Dorffledermaus, und als Bewohner von Siedlungs- und Ortsrandbereichen gilt sie als klassischer Kulturfolger. Die relativ wenigen bekannten Winterquartiere sind meist unterirdisch in Kellern, Gewölben u. Ä. Es werden aber in den unterirdischen Quartieren pro Jahr nur sehr wenige Tiere gefunden. Einzelfunde von Grauen Langohren aus dem Winterhalbjahr in Dachböden in Spalten des Dachgebälks lassen vermuten, dass ein größerer Teil der Population oberirdisch in Gebäuden überwintert. Vereinzelt wurden Tiere auch schon in Felsspalten bei der Überwinterung beobachtet. In der Regel sind nur Einzeltiere in einem Winterquartier anzutreffen. Winterquartiere sind oft trocken und kühl. Wichtig ist die Nähe zum Sommerquartier, da die Art nur wenig wandert (MESCHÉDE, A. & B.-U. RUDOLPH 2004).	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Als wärmeliebende Art fehlt das Graue Langohr im Brandenburger Norden. Im restlichen Teil Brandenburgs ist das Graue Langohr in unterschiedlicher Stärke anzutreffen. Im Potsdamer Raum sind vereinzelte Vorkommen nachgewiesen worden (BFN 2020).	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen. Das Graue Langohr wurde im Untersuchungsraum ausschließlich außerhalb des Plangebietes im Gebäude K32 mit einem Winterquartier nachgewiesen. Nachweise der Art im Plangebiet selbst sowie im Bereich des angrenzenden Krampnitzsees liegen jedoch nicht vor, sodass diese von untergeordneter Bedeutung als Jagdhabitat sind. Da die Art mit Wiesen, Weiden und Brachen, Haus- und Obstgärten sowie Gehölzrändern und Wäldern ein breites Biotopspektrum zur Jagd nutzt, ist der Untersuchungsraum selbst sowie das weitere Umfeld jedoch prinzipiell als Nahrungshabitat geeignet. Beeinträchtigungen von Fledermauspopulationen gehen vor allem von Umweltgiften, Tötungen und Störungen durch Lärm, Licht und Erschütterungen insbesondere während des Winterschlafs aus. Das Plangebiet selbst ist für die Öffentlichkeit zugänglich und der Verkehr auf der Bundesstraße stellt derzeit die Hauptquelle für Störreize dar. Unter Berücksichtigung des im Untersuchungsraum festgestellten Quartiers sowie der geeigneten Habitatstrukturen im Umfeld des Untersuchungsraums und der vorhandenen Belastungen wird insgesamt ein ungünstiger Erhaltungszustand (U1) der lokalen Population zugrunde gelegt.	

Artnamen: Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)
Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober) V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V4: Umweltbaubegleitung Im Zuge von Baumfällungen mit Quartierpotenzial kann es im Falle eines Besatzes zu baubedingter Tötung von Fledermausindividuen kommen. Durch die Kontrolle und den Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (vgl. Maßnahme V1) sowie der Verlagerung der Fällarbeiten auf die Wintermonate (vgl. Maßnahme V2) kann die baubedingte Tötung von Tieren ausgeschlossen werden. Nachweislich genutzte Quartiere befinden sich nur im Gebäude K32. Dieses Gebäude liegt außerhalb des Plangebietes und wird baulich nicht in Anspruch genommen. Die fach- und sachgerechte Umsetzung der baubegleitenden Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4). Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da es sich bei Fledermäusen um eine sehr wendige und flinke Tiergruppe handelt, die in der Lage ist, dem Kraftfahrzeugverkehr bei den durch diese erreichten Geschwindigkeiten im Plangebiet effektiv auszuweichen. Zwar ist von einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße auszugehen, jedoch wird sich diese insbesondere auf den zu- und abfahrenden Verkehr beschränken, welcher i.d.R. geringe Geschwindigkeiten aufweisen wird. Während der aktiven Zeit von Fledermäusen in der Dämmerung und nachts ist darüber hinaus mit verringerten Verkehrsaufkommen zu rechnen, wodurch das Kollisionsrisiko weiter reduziert wird. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für das Graue Langohr.
Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober) V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V3: Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums) V4: Umweltbaubegleitung Die Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen werden in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch baubedingte Störungen des Grauen Langohrs während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (vgl. Maßnahme V2). Ferner wird durch das Verschließen von potenziellen Winterquartieren in den Monaten September und Oktober (vgl. Maßnahme V1) eine Störung der Art während der Überwinterungszeiten vermieden. Die Umsetzung der Maßnahmen wird von einer Umweltbaubegleitung kontrolliert und begleitet (vgl. Maßnahme V4). Beeinträchtigungen durch eine Verstärkung der betriebsbedingten Lärmimmissionen aufgrund des Straßenverkehrs können während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit im schlimmsten Fall zu einer Aufgabe von Quartieren führen. Im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung für den Bebauungsplan Nr. 141-4 wurden bereits Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) des Grauen Langohrs und anderer betroffener Fledermausarten formuliert. Diese umfassen Maßnahmen zur Funktionserhaltung und zur Schaffung neuer Quartiere im Entwicklungsbereich (ANUVA 2020). Eventuelle betriebsbedingte Störungen des Grauen Langohrs werden dadurch vermieden. Durch die Bereitstellung einer hohen Anzahl an geeigneten Ersatzquartieren im Umfeld besteht für die Art die Möglichkeit, auch im Falle einer nicht vorhergesehenen Vergrämung aus dem Untersuchungsraum in alternative Quartiere umzusiedeln. Störungen durch Lichtimmissionen des sich intensivierenden Kraftfahrzeugverkehr auf der Bundesstraße werden mit Hilfe einer angepassten Beleuchtung, z.B. durch Dimmen der Beleuchtungsstärke und einer Begrenzung der Lichtausbreitung vermieden (vgl. Maßnahme V3). Das Sommerquartier im Gebäude K32 und die neuen Quartiere werden so hergerichtet / erhalten, dass eine Beeinträchtigung ihrer Nutzbarkeit durch Lichteinfall ausgeschlossen werden kann. Insgesamt ist damit keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen des Grauen Langohrs zu erwarten.

Artname: Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	
Der Störungsverbotstatbestand tritt ein	☐ ja ☒ nein
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober) V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V3: Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums) V4: Umweltbaubegleitung V5: Erhalt von Biotop- und Altbäumen	
Die Planung sieht eine Erweiterung der vorhandenen Straßenfläche im Plangebiet vor. Sie verursacht jedoch keine großflächigen funktionalen Entwertungen maßgeblicher Orte im Gesamtlebensraum des Grauen Langohrs wie Jagdhabitate, da es sich um eine Art handelt, die hierzu auch die Vegetationsbereiche im Umfeld des Vorhabens nutzen kann. Durch die Fällung des Baumbestandes kann es bei einem Besatz potenziell zu einem Verlust von mehrjährig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im engeren Sinne kommen. Durch das Graue Langohr nachweislich genutzte Winterquartier wurde nur im Gebäude K32 (ehemaliges Offizierskasino) nachgewiesen. Das Gebäude K32 liegt außerhalb des Plangebietes und wird durch das Vorhaben baulich nicht in Anspruch genommen. Dennoch weisen die vorhandenen Bäume Quartierpotenziale für die Art auf. Durch den Erhalt von Biotop- und Altbäumen können einzelne potenzielle Quartiere erhalten werden (vgl. Maßnahme V5). Zudem werden die potenziellen Quartiere in den Monaten September/Okttober vor Baubeginn durch einen Fledermausspezialisten auf Besatz untersucht (vgl. Maßnahme V1). Strukturen, bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat, bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzquartiere (vgl. Maßnahme A_{CEE}-3). Durch die Schaffung von Ersatzquartieren im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes an Bäumen werden mögliche Schädigungstatbestände durch den Verlust unmittelbarer Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden. Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4). Mögliche Störungen während der Bauphase, die zu einer Schädigung der Lebensstätte im Gebäude K32 führen, werden durch Bauzeitenregelungen effektiv verringert (vgl. Maßnahme V2) und betriebsbedingte Lichtimmissionen durch eine angepasste Beleuchtung vor allem in sensiblen Bereichen minimiert (vgl. Maßnahme V3). Aufgrund einer gewissen Unempfindlichkeit der lokalen Population der Art gegenüber Licht und Lärm durch die bereits im Plangebiet vorhandenen Störungen durch die Bundesstraße sind auch betriebsbedingt keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen für die Art in angrenzenden Habitaten zu erwarten. Die Nutzung angrenzender Flächen durch die Art wird nicht beeinträchtigend eingeschränkt. Die Planung führt somit insgesamt weder bau-, anlagen- noch betriebsbedingt zum Verlust maßgeblicher Bestandteile von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie Nahrungshabitaten des Grauen Langohrs.	
Der Schädigungstatbestand tritt ein	☐ ja ☒ nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Artname: Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ Anh. IV FFH-Richtlinie ☐ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie ☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☒ Rote Liste Deutschland Kategorie * ☒ Rote Liste Brandenburg Kategorie D	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie Die Mückenfledermaus wird in Deutschland durchgängig erst seit dem Jahr 2000 von der Zwergfledermaus unterschieden. Aufgrund ihrer erst seit kurzem erfolgten Abtrennung liegen nur wenige Angaben zur Ökologie der Art vor. Wahrscheinlich ähnelt die Mückenfledermaus in ihren ökologischen Ansprüchen und auch ihrem Flugverhalten sehr stark der Zwergfledermaus. Der bevorzugte Lebensraum der Mückenfledermaus ist in erster Linie der Auwald. Kleinräumig gegliederte, gewässer- und möglichst naturnahe Landschaften mit abwechslungsreichen Landschaftselementen werden ebenfalls regelmäßig als Lebensraum genutzt (Davidson-Watts et al. 2006, Lundy & Montgomery 2010, Sattler et al. 2007). In flussnahen Lebensräumen mit stufenreichen Uferlandstreifen, sowie in der Umgebung von Gewässern in Laubwäldern kommt die Mückenfledermaus besonders häufig vor. Mückenfledermäuse bevorzugen spaltenförmige Quartiere. Bevorzugt werden Spaltenquartiere an und in Gebäuden, wie Fassadenverkleidungen, Fensterläden oder Mauerhohlräume. Wochenstuben wurden in Gebäuden, senkrechten Spalten von abgebrochenen und aufgesplitterten Bäumen und in Fledermauskästen gefunden. Die Jagdhabitate können sich bis zu 2 km vom Quartierstandort entfernt befinden. Mückenfledermäuse fliegen bevorzugt in der Nähe und im Windschutz von Vegetationsstrukturen, wobei sie überwiegend Leitlinien folgen. Als Winterquartiere konnten bislang Gebäudequartiere und Verstecke hinter Baumrinde festgestellt werden.	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich In Brandenburg ist die Mückenfledermaus regional und im Raum Potsdam vereinzelt vertreten (BFN 2020).	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen. Die Mückenfledermaus wurde vereinzelt im Gebiet nachgewiesen. Die Nachweise liegen in ähnlichen Bereichen wie die Nachweise der Zwergfledermäuse, jedoch konnte kein Quartier der Mückenfledermaus im Untersuchungsraum festgestellt werden. Die Tiere beflogen den Gewässerrand des Krampnitzsees und die Baumbestände des Gebietes. Schwerpunkte des Vorkommens wurden nicht festgestellt. Der Untersuchungsraum bietet im Baum- und Gebäudebestand geeignetes Quartierpotential für diese Art. Beeinträchtigungen von Fledermauspopulationen gehen vor allem von Umweltgiften, Tötungen und Störungen durch Lärm, Licht und Erschütterungen insbesondere während des Winterschlafs aus. Das Plangebiet selbst ist für die Öffentlichkeit zugänglich und der Verkehr auf der Bundesstraße stellt derzeit die Hauptquelle für Störreize dar. Obwohl im Untersuchungsraum keine Nachweise von Quartieren vorliegen, wird aufgrund großflächig vorhandener Jagdhabitate und Quartierpotenziale und unter Berücksichtigung der vorhandenen Belastungen dennoch ein günstiger Erhaltungszustand (FV) der lokalen Population der Mückenfledermaus zugrunde gelegt.	

Artnamen: Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG****Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

Innerhalb des Untersuchungsraums wurden keine genutzten Quartiere der Mückenfledermaus nachgewiesen. Im Zuge von Baumfällungen mit Quartierpotenzial kann es im Falle eines Besatzes jedoch zu baubedingter Tötung von Fledermausindividuen kommen. Durch die Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz-, und Zwischenquartiere an Bäumen, den Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (vgl. Maßnahme V1) sowie der Verlagerung der Fällarbeiten auf die Wintermonate (vgl. Maßnahme V2) kann die baubedingte Tötung von Tieren ausgeschlossen werden. Die fach- und sachgerechte Umsetzung der baubegleitenden Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da es sich bei Fledermäusen um eine sehr wendige und flinke Tiergruppe handelt, die in der Lage ist, dem Kraftfahrzeugverkehr bei den durch diese erreichten Geschwindigkeiten im Plangebiet effektiv auszuweichen. Zwar ist von einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße auszugehen, jedoch wird sich diese insbesondere auf den zu- und abfahrenden Verkehr beschränken, welcher i.d.R. geringe Geschwindigkeiten aufweisen wird. Während der aktiven Zeit von Fledermäusen in der Dämmerung und nachts ist darüber hinaus mit verringerten Verkehrsaufkommen zu rechnen, wodurch das Kollisionsrisiko weiter reduziert wird.

Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt **kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko** für die Mückenfledermaus.

Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V3: Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)

V4: Umweltbaubegleitung

Die Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen werden in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch baubedingte Störungen der Mückenfledermaus während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (vgl. Maßnahme V2). Ferner wird durch das Verschließen von potenziellen Winterquartieren in den Monaten September und Oktober (vgl. Maßnahme V1) eine Störung der Art während der Überwinterungszeiten vermieden. Die Umsetzung der Maßnahmen wird von einer Umweltbaubegleitung kontrolliert und begleitet (vgl. Maßnahme V4).

Durch den sich intensivierenden Kraftfahrzeugverkehr auf der Bundesstraße sind keine betriebsbedingten Erschütterungen oder Lärmimmissionen auf einem Niveau zu erwarten, welche eine Beeinträchtigung des Großen Abendseglers im Untersuchungsraum während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit oder Überwinterungszeit verursachen können. Zudem ist gerade nachts nur mit einem geringen Verkehrsaufkommen zu rechnen. Anlagebedingte Störungen durch Lichtimmissionen wiederum werden mit Hilfe einer angepassten Beleuchtung, z.B. durch Dimmen der Beleuchtungsstärke und einer Begrenzung der Lichtausbreitung vermieden (vgl. Maßnahme V3).

Insgesamt ist damit **keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen** der Mückenfledermaus zu erwarten.

Der Störungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

Artname: Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V3: Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)

V4: Umweltbaubegleitung

V5: Erhalt von Biotop- und Altbäumen

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A_{CEF}) sind vorgesehen

A_{CEF}3: Installation von Fledermauskästen am Baumbestand innerhalb des Entwicklungsbereiches

Die Planung sieht eine Erweiterung der vorhandenen Straßenfläche im Plangebiet vor. Sie verursacht jedoch keine großflächigen funktionalen Entwertungen maßgeblicher Orte im Gesamtlebensraum der Mückenfledermaus wie Jagdhabitate, da es sich um eine Art handelt, die hierzu auch die Vegetationsbereiche im Umfeld des Vorhabens nutzen kann.

Durch die Fällung des Baumbestandes kann es bei einem Besatz potenziell zu einem Verlust von mehrjährig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im engeren Sinne kommen. Zwar wurden innerhalb des Untersuchungsraums keine durch die Mückenfledermaus genutzten Quartiere nachgewiesen, dennoch weisen die vorhandenen Bäume Quartierpotenziale für die Art auf. Durch den Erhalt von Biotop- und Altbäumen können einzelne potenzielle Quartiere erhalten werden (vgl. Maßnahme V5). Zudem werden die potenziellen Quartiere in den Monaten September/Oktober vor Baubeginn durch einen Fledermausspezialisten auf Besatz untersucht (vgl. Maßnahme V1). Strukturen, bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat, bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzquartiere (vgl. Maßnahme A_{CEF}3). Durch die Schaffung von Ersatzquartieren im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes an Bäumen werden mögliche Schädigungstatbestände durch den Verlust unmittelbarer Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden. Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Mögliche Störungen während der Bauphase, die zu einer Schädigung der Lebensstätte führen, werden durch Bauzeitenregelungen effektiv verringert (vgl. Maßnahme V2) und betriebsbedingte Lichtimmissionen durch eine angepasste Beleuchtung vor allem in sensiblen Bereichen minimiert (vgl. Maßnahme V3). Aufgrund einer gewissen Unempfindlichkeit der lokalen Population der Art gegenüber Licht und Lärm durch die bereits im Plangebiet vorhandenen Störungen durch die Bundesstraße sind auch betriebsbedingt keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen für die Art in angrenzenden Habitaten zu erwarten. Die Nutzung angrenzender Flächen durch die Art wird nicht beeinträchtigend eingeschränkt.

Die Planung führt somit insgesamt weder bau-, anlagen- noch betriebsbedingt zum Verlust maßgeblicher Bestandteile von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie Nahrungshabitaten der Mückenfledermaus.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der Schädigungstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Artname: Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ Anh. IV FFH-Richtlinie ☐ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie ☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☒ Rote Liste Deutschland Kategorie * ☒ Rote Liste Brandenburg Kategorie 3	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie Die Rauhautfledermaus ist eine Tieflandart, die bevorzugt in natürlichen Baumquartieren (ersatzweise in Flachkästen oder anderen Spaltenquartieren) in walddreicher Umgebung siedelt. Die Nähe zu nahrungsreichen Gewässern scheint dabei eine große Rolle zu spielen. Natürliche Wochenstubenquartiere befinden sich in Bäumen, in denen Kolonien spaltenartige Höhlungen beziehen, z. B. durch Blitzschlag entstandene Aufrißhöhlen. Ersatzweise werden auch Nistkästen oder Spaltenquartiere an Gebäuden besiedelt. Auch die natürlichen Sommerquartiere von Einzeltieren befinden sich in und an Bäumen. Nist- und Fledermauskästen werden schnell gefunden und ebenfalls besiedelt. Funde in oder an Gebäuden beziehen sich zumeist auf Fassadenverkleidungen, Spalten zwischen Balken u. ä. Als natürliches Überwinterungsquartier kommen hauptsächlich Baumhöhlen und -spalten in Betracht, im besiedelten Bereich werden überwinternde Rauhautfledermäuse immer wieder in Brennholzstapeln gefunden. Selten sind dagegen Nachweise in Höhlen oder Felsspalten. Meistens werden in den Winterquartieren Einzeltiere oder kleine Gruppen gefunden, gelegentlich vergesellschaftet mit Zwergfledermäusen. Die meisten Beobachtungen im Sommer und während der Zugzeiten stammen aus wald- und gewässerreichen Landschaften sowie Städten. Die am häufigsten bejagten Biotoptypen sind Fließ- und Stillgewässer bzw. deren randlichen Schilf- und Gebüschzonen, z. B. Altwasser in Auwäldern und Waldteiche, gefolgt von Waldrandstrukturen, Hecken und Parkanlagen. Die Orientierung erfolgt innerhalb wie außerhalb des Waldes entlang linienartiger Strukturen wie z. B. Waldwegen, Waldrändern und Schneisen. Quartier und Jagdgebiete können mehrere Kilometer voneinander entfernt liegen (bis 6,5 km). Die Rauhautfledermaus erjagt ihre Beute im freien Luftraum, oft jedoch in der Nähe der Vegetation, normalerweise in ca. 3 – bis 20 m Höhe. Zuckmücken stellen mit etwa einem Drittel bis zur Hälfte der nachweisbaren Beutetierreste eine Hauptnahrung dar, zu geringeren Anteilen werden weitere Zweiflügler, Köcher- und Eintagsfliegen, Netzflügler, Hautflügler und Käfer erbeutet. Schmetterlinge spielen nur eine untergeordnete Rolle. Die Zusammensetzung der Beute ist jahreszeitlich an die Verfügbarkeit der einzelnen Insektengruppen angepasst (MESCHÉDE, A. & B.-U. RUDOLPH 2004).	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich In Brandenburg ist die Rauhautfledermaus nahezu flächendeckend in allen Landesteilen nachweisbar. Im gesamten Stadtgebiet von Potsdam ist die Art erfasst worden (BFN 2020).	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen. Die Rauhautfledermaus konnte im Untersuchungsraum nur jagend festgestellt werden. Es wurden Bereiche bejagt, die auch von den Zwergfledermäusen des Gebietes genutzt wurden. Die Nachweise ließen nicht auf ein Quartier im Baumbestand des Untersuchungsraums oder in unmittelbarer Nähe schließen. Die vorhandenen Altbäume, mit potenziellen Quartierstrukturen, können aber durchaus von der Art, zu Zeiten von Zug und Paarung, genutzt werden. Da die Rauhautfledermaus die Nähe zu nahrungsreichen Gewässern sucht, befinden sich die primären Nahrungshabitate der Art mit großer Wahrscheinlichkeit außerhalb des Plangebietes an den dichter mit Bäumen bestandenen Uferbereichen des Krampnitzsees Beeinträchtigungen von Fledermauspopulationen gehen vor allem von Umweltgiften, Tötungen und Störungen durch Lärm, Licht und Erschütterungen insbesondere während des Winterschlafs aus. Das Plangebiet selbst ist für die Öffentlichkeit zugänglich und der Verkehr auf der Bundesstraße stellt derzeit die Hauptquelle für Störreize dar. Trotz des fehlenden Nachweises an Quartieren im Untersuchungsraum wird aufgrund der geeigneten Habitatstrukturen im Umfeld sowie der vorhandenen Belastungen insgesamt ein günstiger Erhaltungszustand (FV) der lokalen Population zugrunde gelegt.	

Artname: Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober) V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V4: Umweltbaubegleitung Innerhalb des Untersuchungsraums wurden keine genutzten Quartiere der Rauhaufledermaus nachgewiesen. Im Zuge von Baumfällungen mit Quartierpotenzial kann es im Falle eines Besatzes jedoch zu baubedingter Tötung von Fledermausindividuen kommen. Durch die Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz-, und Zwischenquartiere an Bäumen, den Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (vgl. Maßnahme V1) sowie der Verlagerung der Fällarbeiten auf die Wintermonate (vgl. Maßnahme V2) kann die baubedingte Tötung von Tieren ausgeschlossen werden. Die fach- und sachgerechte Umsetzung der baubegleitenden Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4). Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da es sich bei Fledermäusen um eine sehr wendige und flinke Tiergruppe handelt, die in der Lage ist, dem Kraftfahrzeugverkehr bei den durch diese erreichten Geschwindigkeiten im Plangebiet effektiv auszuweichen. Zwar ist von einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße auszugehen, jedoch wird sich diese insbesondere auf den zu- und abfahrenden Verkehr beschränken, welcher i.d.R. geringe Geschwindigkeiten aufweisen wird. Während der aktiven Zeit von Fledermäusen in der Dämmerung und nachts ist darüber hinaus mit verringerten Verkehrsaufkommen zu rechnen, wodurch das Kollisionsrisiko weiter reduziert wird. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Rauhaufledermaus. Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG	
☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober) V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V3: Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums) V4: Umweltbaubegleitung Die Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen werden in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch baubedingte Störungen Rauhaufledermaus während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (vgl. Maßnahme V2). Ferner wird durch das Verschließen von potenziellen Winterquartieren in den Monaten September und Oktober (vgl. Maßnahme V1) eine Störung der Art während der Überwinterungszeiten vermieden. Die Umsetzung der Maßnahmen wird von einer Umweltbaubegleitung kontrolliert und begleitet (vgl. Maßnahme V4). Durch den sich intensivierenden Kraftfahrzeugverkehr auf der Bundesstraße sind keine betriebsbedingten Erschütterungen oder Lärmimmissionen auf einem Niveau zu erwarten, welches eine Beeinträchtigung des Großen Abendseglers im Untersuchungsraum während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit oder Überwinterungszeit verursachen kann. Zudem ist gerade nachts nur mit einem geringen Verkehrsaufkommen zu rechnen. Störungen durch Lichtimmissionen wiederum werden mit Hilfe einer angepassten Beleuchtung, z.B. durch Dimmen der Beleuchtungsstärke und einer Begrenzung der Lichtausbreitung vermieden (vgl. Maßnahme V3). Insgesamt ist damit keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Rauhaufledermaus zu erwarten. Der Störungsverbotstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein	

Artname: Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V3: Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)

V4: Umweltbaubegleitung

V5: Erhalt von Biotop- und Altbäumen

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A_{CEF}) sind vorgesehen

A_{CEF}3: Installation von Fledermauskästen am Baumbestand innerhalb des Entwicklungsbereiches

Die Planung sieht eine Erweiterung der vorhandenen Straßenfläche im Plangebiet vor. Sie verursacht jedoch keine großflächigen funktionalen Entwertungen maßgeblicher Orte im Gesamtlebensraum der Rauhaufledermaus wie Jagdhabitats, da es sich um eine Art handelt, die hierzu auch die Vegetationsbereiche im Umfeld des Vorhabens nutzen kann.

Durch die Fällung des Baumbestandes kann es bei einem Besatz potenziell zu einem Verlust von mehrjährig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im engeren Sinne kommen. Zwar wurden innerhalb des Untersuchungsraums keine durch die Rauhaufledermaus genutzten Quartiere nachgewiesen, dennoch weisen die vorhandenen Bäume Quartierpotenziale für die Art auf. Durch den Erhalt von Biotop- und Altbäumen können einzelne potenzielle Quartiere erhalten werden (vgl. Maßnahme V5). Zudem werden die potenziellen Quartiere in den Monaten September/Oktober vor Baubeginn durch einen Fledermausspezialisten auf Besatz untersucht (vgl. Maßnahme V1). Strukturen, bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat, bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzquartiere (vgl. Maßnahme A_{CEF}3). Durch die Schaffung von Ersatzquartieren im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes an Bäumen werden mögliche Schädigungstatbestände durch den Verlust unmittelbarer Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden. Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Mögliche Störungen während der Bauphase, die zu einer Schädigung der Lebensstätte führen, werden durch Bauzeitenregelungen effektiv verringert (vgl. Maßnahme V2) und betriebsbedingte Lichtimmissionen durch eine angepasste Beleuchtung vor allem in sensiblen Bereichen minimiert (vgl. Maßnahme V3). Aufgrund einer gewissen Unempfindlichkeit der lokalen Population der Art gegenüber Licht und Lärm durch die bereits im Plangebiet vorhandenen Störungen durch die Bundesstraße sind auch betriebsbedingt keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen für die Art in angrenzenden Habitats zu erwarten. Die Nutzung angrenzender Flächen durch die Art wird nicht beeinträchtigend eingeschränkt.

Die Planung führt somit insgesamt weder bau-, anlagen- noch betriebsbedingt zum Verlust maßgeblicher Bestandteile von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie Nahrungshabitats der Rauhaufledermaus.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der Schädigungstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Artname: Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ Anh. IV FFH-Richtlinie ☐ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie ☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☒ Rote Liste Deutschland Kategorie * ☒ Rote Liste Brandenburg Kategorie 4	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie Die Wasserfledermaus ist überwiegend eine Waldfledermaus. Sie benötigt strukturreiche Landschaften, die Gewässer und viel Wald aufweisen sollten. Hauptjagdgebiete sind langsam fließende oder stehende Gewässer, an denen sie dicht über der Wasseroberfläche in einer Höhe von etwa 30 cm schnell und wendig feste Bahnen zieht und dabei Insekten an oder auf der Wasseroberfläche mit ihren großen Füßen ergreifen kann. Dem entsprechend werden bei der Jagd am Gewässer v. a. Schnaken, Zuckmücken, Eintags- und Köcherfliegen erbeutet. Darüber hinaus jagen die Tiere aber in Wäldern, Parks oder Streuobstwiesen auch Nachfalter und andere verfügbare, fliegende Beutetiere. Im Unterschied zu den meisten anderen Fledermausarten bilden bei der Wasserfledermaus auch die Männchen Sommerkolonien. Koloniequartiere befinden sich bevorzugt in Spechthöhlen von Laubbäumen, alternativ auch in Nistkästen (Vogelkästen oder Fledermaus-Rundhöhlen); nur selten findet man die Art in Gebäuden oder in Brücken. Jagen mehrere Fledermäuse an einem Gewässer, können sie Territorien bilden, aus denen sie andere Fledermäuse zu vertreiben suchen; meistens ist aber kein Revierverhalten erkennbar und die Tiere jagen gemeinsam. Die Koloniegröße liegt meist unter 50 Tieren, auch Kleingruppen sind möglich. Die Art zeigt vor allem in Baumquartieren ein ausgeprägtes Quartierwechselverhalten. So wurden in einer Saison für einen Wochenstubenverband schon bis zu 40 unterschiedliche Quartiere gezählt. Für diese opportunistischen Jäger sind Quartiere in Gewässernähe von Vorteil, was die Bedeutung von Altbäumen in Ufernähe unterstreicht. Es sind jedoch auch Entfernungen über 10 km zwischen Quartier und Jagdhabitat bekannt. Zur Überwindung größerer Entfernungen werden gerne Flugstraßen entlang von Vegetationsleitlinien genutzt. Wasserfledermäuse zeigen ab September an Winterquartieren oft ein ausgeprägtes Schwärmverhalten. Paarungen finden auch im Winterquartier noch statt. Geeignete Quartiere sind v. a. feuchte und relativ warme Orte wie Keller, Höhlen und Stollen. Räume mit geringer Luftfeuchtigkeit dienen hingegen im Frühjahr und Herbst gelegentlich als Übergangsquartiere. Die Tiere überwintern sowohl frei an der Wand hängend als auch in Spalten verborgen; verschiedentlich wurden Wasserfledermäuse im Geröll und im Bodenschotter von Winterquartieren gefunden. Die Wasserfledermaus wird als relativ ortstreu Art angesehen. Zwischen Winter- und Sommerquartiere liegen meistens nicht mehr als 100 km (MESCHÉDE, A. & B.-U. RUDOLPH 2004).	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich In Brandenburg ist die Wasserfledermaus flächendeckend in allen Landesteilen und daher auch in Raum Potsdam nachweisbar (BFN 2020).	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen. Die Wasserfledermaus wurde im gesamten Untersuchungsraum mit einem Winterquartier erfasst. Von Bedeutung im Untersuchungsraum ist dabei das Quartier im Gebäude K32, welches für die Art eine hohe Eignung als Wochenstube, Schwärm-, Paarungs- und Winterquartier aufweist. Daneben liegen häufige und regelmäßige Nachweise der Wasserfledermaus vor, die im Untersuchungsraum jagten oder es, auf dem Weg von den Quartieren des Umfeldes (bekannte Quartiere liegen auf der Fläche der ehemaligen Kaserne Krampnitz) zu den Wasserflächen der Umgebung, durchquerten. Hohe Bedeutung als Quartierstandort haben Wälder, wenn sich in der Nähe Gewässer befinden. Sommerquartiere und Wochenstuben sind hauptsächlich in Baumhöhlen (Spechthöhlen, Fäulnishöhlen, Aufrisshöhlen) zu finden. Im Bereich des Untersuchungsraums sind solche potenziellen Quartierbäume vorhanden. Da die Wasserfledermaus die Nähe zu nahrungsreichen Gewässern sucht, befinden sich die primären Nahrungshabitate der Art außerhalb des Plangebietes in den Uferbereichen des Krampnitzsees.	

Artname: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Beeinträchtigungen von Fledermauspopulationen gehen vor allem von Umweltgiften, Tötungen und Störungen durch Lärm, Licht und Erschütterungen insbesondere während des Winterschlafs aus. Das Plangebiet selbst ist für die Öffentlichkeit zugänglich und der Verkehr auf der Bundesstraße stellt derzeit die Hauptquelle für Störreize dar.

Aufgrund des im Untersuchungsraum festgestellten Quartiers, der geeigneten Habitatstrukturen im Umfeld, der Nutzung des Untersuchungsraums als Jagdgebiet und unter Berücksichtigung der vorhandenen Belastungen wird insgesamt ein mindestens **günstiger Erhaltungszustand (FV)** der lokalen Population zugrunde gelegt.

Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

Im Zuge von Baumfällungen mit Quartierpotenzial kann es im Falle eines Besatzes zu baubedingter Tötung von Fledermausindividuen kommen. Durch die Kontrolle und den Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (vgl. Maßnahme V1) sowie der Verlagerung der Fällarbeiten auf die Wintermonate (vgl. Maßnahme V2) kann die baubedingte Tötung von Tieren ausgeschlossen werden. Nachweislich genutzte Quartiere befinden sich nur im Gebäude K32. Dieses Gebäude liegt außerhalb des Plangebietes und wird baulich nicht in Anspruch genommen. Die fach- und sachgerechte Umsetzung der baubegleitenden Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da es sich bei Fledermäusen um eine sehr wendige und flinke Tiergruppe handelt, die in der Lage ist, dem Kraftfahrzeugverkehr bei den durch diese erreichten Geschwindigkeiten im Plangebiet effektiv auszuweichen. Zwar ist von einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße auszugehen, jedoch wird sich diese insbesondere auf den zu- und abfahrenden Verkehr beschränken, welcher i.d.R. geringe Geschwindigkeiten aufweisen wird. Während der aktiven Zeit von Fledermäusen in der Dämmerung und nachts ist darüber hinaus mit verringerten Verkehrsaufkommen zu rechnen, wodurch das Kollisionsrisiko weiter reduziert wird.

Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt **kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko** für die Wasserfledermaus.

Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V3: Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)

V4: Umweltbaubegleitung

Die Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen werden in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch baubedingte Störungen der Wasserfledermaus während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (vgl. Maßnahme V2). Ferner wird durch das Verschließen von potenziellen Winterquartieren in den Monaten September und Oktober (vgl. Maßnahme V1) eine Störung der Art während der Überwinterungszeiten vermieden. Die Umsetzung der Maßnahmen wird von einer Umweltbaubegleitung kontrolliert und begleitet (vgl. Maßnahme V4).

Beeinträchtigungen durch eine Verstärkung der betriebsbedingten Lärmimmissionen aufgrund des Straßenverkehrs können während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit im schlimmsten Fall zu einer Aufgabe von Quartieren führen. Im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung für den Bebauungsplan Nr. 141-4 wurden bereits Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) der Wasserfledermaus und anderer betroffener Fledermausarten formuliert. Diese umfassen Maßnahmen zur Funktionserhaltung und zur Schaffung neuer Quartiere im Entwicklungsbereich (ANUVA 2020). Eventuelle betriebsbedingte Störungen der Wasserfledermaus werden dadurch vermieden. Durch die Bereitstellung einer hohen Anzahl an geeigneten Ersatzquartieren im Umfeld besteht für die Art die Möglichkeit, auch im Falle einer nicht vorhergesehenen Vergrämung aus dem Untersuchungsraum in alternative Quartiere umzusiedeln.

Artname: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Störungen durch Lichtimmissionen des sich intensivierenden Kraftfahrzeugverkehr auf der Bundesstraße werden mit Hilfe einer angepassten Beleuchtung, z.B. durch Dimmen der Beleuchtungsstärke und einer Begrenzung der Lichtausbreitung vermieden (vgl. Maßnahme V3). Das Sommerquartier im Gebäude K32 und die neuen Quartiere werden so hergerichtet / erhalten, dass eine Beeinträchtigung ihrer Nutzbarkeit durch Lichteinfall ausgeschlossen werden kann.

Insgesamt ist damit **keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen** der Wasserfledermaus zu erwarten.

Der Störungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V3: Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)

V4: Umweltbaubegleitung

V5: Erhalt von Biotop- und Altbäumen

Die Planung sieht eine Erweiterung der vorhandenen Straßenfläche im Plangebiet vor. Sie verursacht jedoch keine großflächigen funktionalen Entwertungen maßgeblicher Orte im Gesamtlebensraum der Wasserfledermaus wie Jagdhabitats, da es sich um eine Art handelt, die hierzu auch die Vegetationsbereiche im Umfeld des Vorhabens nutzen kann.

Durch die Fällung des Baumbestandes kann es bei einem Besatz potenziell zu einem Verlust von mehrjährig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im engeren Sinne kommen. Durch die Wasserfledermaus nachweislich genutzte Winterquartiere wurde nur im Gebäude K32 (ehemaliges Offizierskasino) nachgewiesen. Das Gebäude K32 liegt außerhalb des Plangebietes und wird durch das Vorhaben baulich nicht in Anspruch genommen. Dennoch weisen die vorhandenen Bäume Quartierpotenziale für die Art auf. Durch den Erhalt von Biotop- und Altbäumen können einzelne potenzielle Quartiere erhalten werden (vgl. Maßnahme V5). Zudem werden die potenziellen Quartiere in den Monaten September/Oktober vor Baubeginn durch einen Fledermausspezialisten auf Besatz untersucht (vgl. Maßnahme V1). Strukturen, bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat, bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzquartiere (vgl. Maßnahme A_{CEF}3). Durch die Schaffung von Ersatzquartieren im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes an Bäumen werden mögliche Schädigungstatbestände durch den Verlust unmittelbarer Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden. Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Mögliche Störungen während der Bauphase, die zu einer Schädigung der Lebensstätte im Gebäude K32 führen, werden durch Bauzeitenregelungen effektiv verringert (vgl. Maßnahme V2) und betriebsbedingte Lichtimmissionen durch eine angepasste Beleuchtung vor allem in sensiblen Bereichen minimiert (vgl. Maßnahme V3). Aufgrund einer gewissen Unempfindlichkeit der lokalen Population der Art gegenüber Licht und Lärm durch die bereits im Plangebiet vorhandenen Störungen durch die Bundesstraße sind auch betriebsbedingt keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen für die Art in angrenzenden Habitats zu erwarten. Die Nutzung angrenzender Flächen durch die Art wird nicht beeinträchtigend eingeschränkt.

Die Planung führt somit insgesamt weder bau-, anlagen- noch betriebsbedingt zum Verlust maßgeblicher Bestandteile von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie Nahrungshabitats der Wasserfledermaus.

Der Schädigungstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Artname: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ Anh. IV FFH-Richtlinie ☐ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie ☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☐ Rote Liste Deutschland Kategorie * ☒ Rote Liste Brandenburg Kategorie 4	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie Die Zwergfledermaus ist eine ausgesprochene „Spaltenfledermaus“, die besonders gern kleine Ritzen und Spalten in und an Häusern bezieht. So finden sich Quartiere der Art z.B. unter Flachdächern, in Rollladenkästen, hinter Hausverkleidungen und in Zwischendecken. Sie lebt in den Quartieren i.d.R. versteckt, sodass die Quartiere häufig unentdeckt bleiben. Die Zwergfledermaus jagt in Gärten, Parkanlagen, offener Landschaft und im Wald. Sie ist auf Leitlinien, an denen sie sich orientieren kann, angewiesen. Solche Leitlinien werden durch Hecken, Waldränder und Alleebäume gebildet. Sie ernährt sich von kleinen fliegenden Insekten (vornehmlich Mücken). Die Art jagt überwiegend in einer Höhe von ca. 3 – 5 m über dem Boden, steigt aber auch regelmäßig bis in Baumwipfelhöhe auf. Nach Untersuchungen und Literatúrauswertung von SIMON ET AL. (2004) liegen Jagdgebiete der Zwergfledermaus maximal 2 km von den Quartieren entfernt. Die Flexibilität bei der Wahl der Jagdgebiete, das große nutzbare Nahrungsspektrum und die Anpassungsfähigkeit bei der Quartierwahl machen die Zwergfledermaus zu einer ökologisch sehr konkurrenzfähigen und erfolgreichen Art. Die Zwergfledermaus stellt in Deutschland die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart dar. Die Zwergfledermaus gilt bundesweit als ungefährdet und kommt sehr häufig vor. Im kurzfristigen Trend zeigt sich der Bestand stabil, im langfristigen Trend hingegen mit einem starken Rückgang (MEINING ET AL. 2020). In Brandenburg wird die Art in der Roten Liste als potenziell gefährdet eingestuft.	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Zwergfledermäuse sind flächendeckend im gesamten Untersuchungsgebiet nachgewiesen und profitieren im Gebiet von den vielfältigen Randstrukturen des Krampnitzsees mit Baum- und Heckenstrukturen. In Gebäude 11/K32 (ehemaliges Offizierskasino) außerhalb des Plangebietes wurden, Einzelquartiere mit Sommer- und Winternutzung der Zwergfledermaus festgestellt. Der Gewässerrandstreifen hat eine hohe Bedeutung als Jagdgebiet, da er sich in unmittelbarer Nähe zum Quartier befindet. Weiterhin gibt es Sommerquartiersnachweise an den Gebäuden um den Heideplatz im sogenannten Bergviertel. Neben den eigentlichen Quartierstandorten weisen auch Orte sozialer Kontakte innerhalb des Entwicklungsbereichs für die Fledermausfauna, insbesondere auch für die Zwergfledermaus, eine große Bedeutung im Gesamtlebensraum auf.	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen. Die Zwergfledermaus wurde relativ häufig erfasst. Außerhalb des Untersuchungsraums befinden sich im Entwicklungsbereich weitere Sommer- und Winterquartiere sowie Jagdhabitate der Art. In diesem Zusammenhang stellen die Baumreihen und Alleen im Untersuchungsraum und der näheren Umgebung geeignete Leitstrukturen für die Zwergfledermaus dar. Das Plangebiet weist durch den Baumbestand geeignete Habitatstrukturen für die Zwergfledermaus auf. Größere zusammenhängende Waldbereiche und Offenflächen sind im erweiterten Umfeld vorhanden, die v.a. als Jagdhabitat und Sommerquartiergebiet für die Art dienen können. Beeinträchtigungen von Fledermauspopulationen gehen vor allem von Umweltgiften, Tötungen und Störungen durch Lärm, Licht und Erschütterungen insbesondere während des Winterschlafs aus. Das Plangebiet selbst ist für die Öffentlichkeit zugänglich und der Verkehr auf der Bundesstraße stellt derzeit die Hauptquelle für Störreize dar. Aufgrund der geeigneten Habitatstrukturen im Untersuchungsraum und dessen Umfeld, des Vorkommens von Sommer-, Balz- und Winterquartieren, des häufigen Vorkommens der Art in Brandenburg und unter Berücksichtigung der vorhandenen Belastungen wird der lokalen Population der Zwergfledermaus insgesamt ein günstiger Erhaltungszustand (FV) zugrunde gelegt.	

Artname: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober) V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V4: Umweltbaubegleitung Im Zuge von Baumfällungen mit Quartierpotenzial kann es im Falle eines Besatzes zu baubedingter Tötung von Fledermausindividuen kommen. Durch die Kontrolle und den Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (vgl. Maßnahme V1) sowie der Verlagerung der Fällarbeiten auf die Wintermonate (vgl. Maßnahme V2) kann die baubedingte Tötung von Tieren ausgeschlossen werden. Nachweislich genutzte Quartiere befinden sich nur im Gebäude K32. Dieses Gebäude liegt außerhalb des Plangebietes und wird baulich nicht in Anspruch genommen. Die fach- und sachgerechte Umsetzung der baubegleitenden Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4). Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da es sich bei Fledermäusen um eine sehr wendige und flinke Tiergruppe handelt, die in der Lage ist, dem Kraftfahrzeugverkehr bei den durch diese erreichten Geschwindigkeiten im Plangebiet effektiv auszuweichen. Zwar ist von einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße auszugehen, jedoch wird sich diese insbesondere auf den zu- und abfahrenden Verkehr beschränken, welcher i.d.R. geringe Geschwindigkeiten aufweisen wird. Während der aktiven Zeit von Fledermäusen in der Dämmerung und nachts ist darüber hinaus mit verringerten Verkehrsaufkommen zu rechnen, wodurch das Kollisionsrisiko weiter reduziert wird. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Zwergfledermaus.
Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober) V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V3: Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums) V4: Umweltbaubegleitung Die Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen werden in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch baubedingte Störungen der Zwergfledermaus während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (vgl. Maßnahme V2). Ferner wird durch das Verschließen von potenziellen Winterquartieren in den Monaten September und Oktober (vgl. Maßnahme V1) eine Störung der Art während der Überwinterungszeiten vermieden. Die Umsetzung der Maßnahmen wird von einer Umweltbaubegleitung kontrolliert und begleitet (vgl. Maßnahme V4). Beeinträchtigungen durch eine Verstärkung der betriebsbedingten Lärmimmissionen aufgrund des Straßenverkehrs können während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit im schlimmsten Fall zu einer Aufgabe von Quartieren führen. Im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung für den Bebauungsplan Nr. 141-4 wurden bereits Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) der Zwergfledermaus und anderer betroffener Fledermausarten formuliert. Diese umfassen Maßnahmen zur Funktionserhaltung und zur Schaffung neuer Quartiere im Entwicklungsbereich (ANUVA 2020). Eventuelle betriebsbedingte Störungen der Zwergfledermaus werden dadurch vermieden. Durch die Bereitstellung einer hohen Anzahl an geeigneten Ersatzquartieren im Umfeld besteht für die Art die Möglichkeit, auch im Falle einer nicht vorhergesehenen Vergrämung aus dem Untersuchungsraum in alternative Quartiere umzusiedeln. Störungen durch Lichtimmissionen des sich intensivierenden Kraftfahrzeugverkehr auf der Bundesstraße werden mit Hilfe einer angepassten Beleuchtung, z.B. durch Dimmen der Beleuchtungsstärke und einer Begrenzung der Lichtausbreitung vermieden (vgl. Maßnahme V3). Das Sommerquartier im Gebäude K32 und die neuen Quartiere werden so hergerichtet / erhalten, dass eine Beeinträchtigung ihrer Nutzbarkeit durch Lichteinfall ausgeschlossen werden kann. Insgesamt ist damit keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Zwergfledermaus durch Störungen zu erwarten.

Artname: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Der Störungsverbotstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V1: Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober) V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V3: Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums) V4: Umweltbaubegleitung V5: Erhalt von Biotop- und Altbäumen	
Die Planung sieht eine Erweiterung der vorhandenen Straßenfläche im Plangebiet vor. Sie verursacht jedoch keine großflächigen funktionalen Entwertungen maßgeblicher Orte im Gesamtlebensraum der Zwergfledermaus wie Jagdhabitate, da es sich um eine Art handelt, die hierzu auch die Vegetationsbereiche im Umfeld des Vorhabens nutzen kann. Durch die Fällung des Baumbestandes kann es bei einem Besatz potenziell zu einem Verlust von mehrjährig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im engeren Sinne kommen. Durch die Zwergfledermaus nachweislich genutzte Quartiere wurden im Gebäude K32 (ehemaliges Offizierskasino) und an den Gebäuden um den Heideplatz nachgewiesen. Das Gebäude liegt außerhalb des Plangebietes und wird durch das Vorhaben baulich nicht in Anspruch genommen. Dennoch weisen die vorhandenen Bäume Quartierpotenziale für die Art auf. Durch den Erhalt von Biotop- und Altbäumen können einzelne potenzielle Quartiere erhalten werden (vgl. Maßnahme V5). Zudem werden die potenziellen Quartiere in den Monaten September/Oktober vor Baubeginn durch einen Fledermausspezialisten auf Besatz untersucht (vgl. Maßnahme V1). Strukturen, bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat, bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzquartiere (vgl. Maßnahme A_{CEF}3). Durch die Schaffung von Ersatzquartieren im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes an Bäumen werden mögliche Schädigungstatbestände durch den Verlust unmittelbarer Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden. Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4). Mögliche Störungen während der Bauphase, die zu einer Schädigung der Lebensstätte im Gebäude K32 führen, werden durch Bauzeitenregelungen effektiv verringert (vgl. Maßnahme V2) und betriebsbedingte Lichtimmissionen durch eine angepasste Beleuchtung vor allem in sensiblen Bereichen minimiert (vgl. Maßnahme V3). Aufgrund einer gewissen Unempfindlichkeit der lokalen Population der Art gegenüber Licht und Lärm durch die bereits im Plangebiet vorhandenen Störungen durch die Bundesstraße sind auch betriebsbedingt keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen für die Art in angrenzenden Habitaten zu erwarten. Die Nutzung angrenzender Flächen durch die Art wird nicht beeinträchtigend eingeschränkt. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
Der Schädigungstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Reptilien

Als einzige prüfrelevante Reptilienart wurde die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) an der westlichen Grenze des Untersuchungsraums nachgewiesen; innerhalb des Plangebietes selbst wurden keine Zauneidechsen nachgewiesen. Die streng geschützte Art wird bundesweit auf der Vorwarnliste geführt und ist in Brandenburg als gefährdet eingestuft.

Kapitel H.5, Tabelle 38: im Untersuchungsraum erfasste prüfrelevante Reptilienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	Anhang FFH-RL	Streng geschützt
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	IV	x

Erläuterungen

RL D:	Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020)
RL BB	Rote Liste gefährdeter Tiere im Land Brandenburg (SCHNEEWEIß ET AL. 2004)
Gefährdungsstatus:	3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste
streng geschützt	strenger Schutz nach § 7 BNatSchG



Kapitel H.5, Abbildung 29: Nachweise der Zauneidechse im Untersuchungsraum

Der Nachweis gelang 2024 nur im Westen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-2. Die erforderlichen Vermeidungs- und Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes im Rahmen

einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG (FCS-Maßnahmen) werden ausführlich im Umweltbericht zum Bebauungsplans Nr. 141-2 beschrieben. Es wurden ab 2020 im Zusammenhang mit der Durchführung des Abbruchs des Gebäudes 215 und in Vorbereitung der Errichtung des Fledermausersatzquartiers nördlich des ehemaligen Offizierskasinos (Gebäude K32) und der Erschließungsmaßnahmen im Bereich Stadtplatz Ost (Krampnitzer Tor), Dänische, Schwedische und Finnische Allee Zauneidechsen abgesammelt und/oder Reptilienschutzzäune aufgestellt, um ein Einwandern von Zauneidechsen in das Plangebiet zu vermeiden. Im Jahr 2024 wurden bei Kartierungen nur noch im Westen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-2 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bergviertel“ im näheren Umfeld zum Untersuchungsraum nachgewiesen.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ Anh. IV FFH-Richtlinie ☐ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie ☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☒ Rote Liste Deutschland Kategorie V ☒ Rote Liste Brandenburg Kategorie 3	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie Die Zauneidechse bewohnt strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationslosen, grasigen und verbuschten Flächen, Gehölzen und krautigen Hochstaudenfluren. Sie ist eine typische Art wärmebegünstigter Standorte. Ursprünglich besiedelte sie ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen, an denen durch Hochwasserereignisse regelmäßig neue Rohbodenstandorte geschaffen werden. Sekundär nutzt die Art vom Menschen geschaffene Lebensräume, z.B. Eisenbahndämme, Heidegebiete, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben, Grabenränder, Brach- und Ödländer, Feldraine, Schneisen, Kahlschläge, sonnige Kiefernsonnungen, Mauerwerk und ähnliche Standorte. Daneben werden auch Waldränder, Trockenrasenhabitate sowie Moor- und Sumpfgebiete erschlossen. Wesentliche Habitatparameter stellen hierbei sonnenexponierte Lagen mit Hangneigungen <40°, unbeschattete Areale und Strukturen (Nutzung als Sonnplätze), lockeres Bodensubstrat mit geeigneten Eiablageplätzen und ein relativ geringer Pflanzenbewuchs dar. Des Weiteren ist ein ausreichendes Angebot an Kleinstrukturen (z.B. Baumstubben, liegendes Holz, Stein- und Schotterhaufen, Kleinsäugerbaue) notwendig, das als Tages- bzw. Nachtversteck in Anspruch genommen werden kann. Ist Frostfreiheit gegeben, sind entsprechende Kleinstrukturen auch als Winterquartier nutzbar. Die Zauneidechse ist sehr standorttreu und nutzt meist nur kleine Reviere mit Flächengrößen bis zu 100 m² (GROSSE & SEYRING 2015, BLANKE 2010, ELLWANGER 2004). Die Zauneidechse ist nach der Roten Liste Brandenburg als gefährdet und deutschlandweit auf der Vorwarnliste eingestuft.	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potentiell möglich Im Rahmen der Kartierungen 2024 konnten nur an der westlichen Grenze des Untersuchungsraumes im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-2 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bergviertel“ nachgewiesen werden. Darüber hinaus sind die Bereiche die direkt an die Fläche angrenzen als potenzielles Zauneidechsenhabitat eingestuft, sodass weitere Vorkommen nicht auszuschließen sind. Im Plangebiet selbst gibt es keine Nachweise. In Brandenburg ist die Art die am weitesten verbreitete Reptilienart und ist, sofern geeignete Habitate zur Verfügung stehen, in allen Regionen des Landes beheimatet (SCHNEEWEIß ET AL. 2004). Für Brandenburg ist eine auffallend hohe Rasterfrequenz zu verzeichnen. Die höchsten Rasterdichten weisen die Sanderflächen um Berlin und die Lausitzer Region auf. Als wichtige Primärlebensräume in Brandenburg sind die ausgedehnten Kiefernheiden und die Hangbereiche der Oder hervorzuheben. Viele Vorkommen sind heute individuenarm und isoliert, obwohl ein landesweites Netz linienförmiger Habitate der Dämme und Randstreifen von Verkehrswegen (Bahn, Straße, Wasserläufe) diese zahlreichen Vorkommen wieder mehr verbindet (SCHNEEWEIß ET AL. 2014).	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen.	

Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Im Untersuchungsraum wurden Nachweise der Zauneidechse nur an der westlichen Grenze erbracht. Beeinträchtigungen von Zauneidechsenpopulationen gehen u.a. von Prädatoren aus. Neben Greifvögeln wie dem Mäusebussard, Füchsen und Waschbären, sind dies auch Wildschweine. Innerhalb des Plangebietes stellt die fortschreitenden Gehölzsukzession derzeit noch eine geringe Beeinträchtigung dar. Beeinträchtigungen durch Störwirkungen, etwa durch das unerlaubte Betreten des Geländes durch Erholungssuchende werden als gering eingeschätzt. Obwohl im Untersuchungsraum kaum Individuen erfasst wurden, ist aufgrund des Vorliegens geeigneter Habitatstrukturen, der insgesamt im Entwicklungsbereich häufigen Nachweise sowie des artspezifisch vergleichsweise kleinen Aktionsradius, von einer fest etablierten Population auszugehen. Unter Berücksichtigung der für eine Ortsrandlage typischen Hintergrundbelastungen, wird insgesamt ein günstiger Erhaltungszustand (FV) der lokalen Population zugrunde gelegt.	
Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V4: Umweltbaubegleitung V9: Entfernung von oberirdischen deckungsgebenden Strukturen wie Laub, Sträuchern, Ast- und Steinhäufen und Aufstellen eines Reptilienschutzzauns während der Winterruhe der Zauneidechse (1. November bis 29. Februar) Im Zuge der Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen kann es zu einer Tötung von Individuen durch Kollisionen mit Baufahrzeugen und -maschinen kommen. Durch das Aufstellen eines Reptilienschutzzaunes d vor Beginn der Baumaßnahmen (V9) und den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (vgl. Maßnahme V4) können bau- und betriebsbedingte Tötungen vermieden werden, da die Nachweise der Zauneidechse nur an der westlichen Grenze des Untersuchungsraumes erfolgt sind. Während der Winterruhe werden oberirdische Strukturen wie Laub und Sträucher entfernt und Reptilienschutzzäune errichtet (vgl. Maßnahme V9). Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V4: Umweltbaubegleitung V9: Entfernung von oberirdischen deckungsgebenden Strukturen wie Laub, Sträuchern, Ast- und Steinhäufen und Aufstellen eines Reptilienschutzzauns während der Winterruhe der Zauneidechse (1. November bis 29. Februar) Durch das Aufstellen von Reptilienschutzzäunen werden bau- und betriebsbedingte Störungen vermieden, bzw. kompensiert (vgl. Maßnahme V9). Die Umsetzung der Maßnahmen wird von einer Umweltbaubegleitung kontrolliert und begleitet (vgl. Maßnahme V4). Insgesamt ist damit keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Zauneidechse durch Störungen zu erwarten. Der Störungsverbotstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V4: Umweltbaubegleitung V9: Entfernung von oberirdischen deckungsgebenden Strukturen wie Laub, Sträuchern, Ast- und Steinhäufen und Aufstellen eines Reptilienschutzzauns während der Winterruhe der Zauneidechse (1. November bis 29. Februar) Durch das Vorhaben kommt es zu keinen Überprägungen potenzieller Lebensstätten der erfassten Population der Zauneidechse. Bei Umsetzung des Vorhabens kann somit eine Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art ausgeschlossen werden. Durch das Aufstellen eines Reptilienschutzzaunes, um ein Einwandern der Zauneidechsen ins Baufeld zu verhindern und unter Einsatz einer Umweltbaubegleitung können Schädigungen ausgeschlossen werden. (vgl. Maßnahmen V4, V9). Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Schädigungstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Säugetiere (außer Fledermäuse)

Daten zu Biber und Fischotter im Umfeld des Entwicklungsbereichs Krampnitz wurden zuletzt 2023 bei der Naturschutzstation Zippelsförde des Landesamtes für Umwelt abgefragt.

Der Biber nutzt Teile des Untersuchungsraums als Revier. Dieses erstreckt sich über den gesamten Großen Graben bis zum Nordufer des Krampnitzsees. Der Fischotter wurde an einem Kontrollpunkt an der Bundesstraße im Untersuchungsraum nachgewiesen. Sowohl der Biber als auch der Fischotter werden in Brandenburg als vom Aussterben bedroht eingestuft.

Biber (*Castor fiber*)

Artname: <i>Biber</i> (<i>Castor fiber</i>)	
Schutz- und Gefährdungstatus	
☒ Anh. IV/II FFH-Richtlinie ☐ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie ☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☒ Rote Liste Deutschland Kategorie V ☒ Rote Liste Brandenburg Kategorie 1	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Berlin: Der Biber ist ein charakteristischer Bewohner naturnaher Auenlandschaften mit ausgedehnten Weichholzaunen. Optimale Lebensräume sind Bach- und Flussauen, Entwässerungsgräben, Altarme etc. Der Biber benötigt als maßgebliche Bestandteile in seinem Lebensraum Uferstrukturen, welche die Anlage von Erdbauten oder Burgen zulassen sowie bewaldete unzerschnittene Flussauen, die ihm die Möglichkeit bieten, neue Nahrungshabitate zu besiedeln oder zu erreichen, ohne dabei gewässerfreie Zonen oder Verkehrswege durch- oder überqueren zu müssen. Die Art ist in ihrem Bestand in Brandenburg als vom Aussterben bedroht eingestuft.	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Das Revier des Bibers umfasst Teile des Untersuchungsraums und erstreckt sich über den gesamten Großen Graben bis zum Nordufer des Krampnitzsees. Das Vorkommen des Bibers wurde durch Totfunde im Bereich der Bundesstraße 2 nachgewiesen. Nachweise über Biberbaue liegen nicht vor.	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population Der Untersuchungsraum bietet mit der Ufervegetation am Großen Graben und am Krampnitzsee geeignete Habitatstrukturen für den Biber. Vorrangig liegt der Untersuchungsraum in der Wanderroute des Bibers zwischen den beiden genannten Gewässern, wodurch es auch zu Querungen der vorhandenen Bundesstraße 2 in diesem Bereich kommt. Beeinträchtigungen für den Biber ergeben sich insbesondere durch das Überqueren der Bundesstraße sowie durch vom Kraftfahrzeugverkehr ausgelöste Scheuchwirkungen. Aufgrund von Habitatqualität, dem Zustand der Population und der Beeinträchtigungen wird ein ungünstiger Erhaltungszustand (U1) der lokalen Populationen zugrunde gelegt.	
Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V4: Umweltbaubegleitung V6: Bauzeitenregelung für dämmerungsaktive Arten (z.B. Biber, Fischotter) V7: Vermeidung des Entstehens von Tierfallen V8: Erhalt des Durchlasses unter der Bundesstraße 2 für Biber und Fischotter ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A _{CEF}) sind vorgesehen Um baubedingte Tötungen und Verletzungen von Tieren zu vermeiden, sind die Baumaßnahmen an der Bundesstraße außerhalb der Hauptaktivitätszeit des Bibers durchzuführen, d. h. auf die Zeit von eine Stunde nach Sonnenaufgang bis eine Stunde vor Sonnenuntergang zu beschränken (Maßnahme V6). Des Weiteren sind beim Bau entstehende Strukturen	

Artname: Biber (*Castor fiber*)

(z.B. Baugruben) so herzustellen, dass sie nicht zu einer ökologischen Falle für Tiere werden, welche die Baustelle passieren (Maßnahme V7). Möglich ist dies beispielsweise durch eine höher gesetzte Verschalung, Ausstiegshilfen in den Baugruben sowie durch Schutzzäune.

Betriebsbedingt kann eine Erhöhung der Verkehrsstärke auf der Bundesstraße 2 zu einem erhöhten Kollisionsrisiko für die ansässigen Biber führen. Bereits im Ist-Zustand kommt es zu Kollisionen mit dem Kraftfahrzeugverkehr an der Bundesstraße, was durch Totfunde belegt ist. Aufgrund dessen, dass durch das geplante Vorhaben eine abknickende Vorfahrt geplant ist, wird der Verkehr jedoch auch erheblich gebremst. Darüber hinaus wird die Straßenbreite nicht erhöht und durch eine Beampelung die durchschnittliche Verkehrsgeschwindigkeit auf der Bundesstraße 2 im Abschnitt des Entwicklungsbereichs weiter verringert. Insgesamt steigt somit zwar der Verkehr auf der Bundesstraße an, das Tötungsrisiko für den Biber wird zugleich jedoch nicht signifikant erhöht, sondern verringert sich durch die Geschwindigkeitsreduzierung eher. In Verbindung mit dem Erhalt des Durchlasses für Biber (und Fischotter) unter der Bundesstraße 2 vom Großen Graben zum Krampnitzsee können auch planungsbedingte Individuenverluste außerhalb des Entwicklungsbereichs ausgeschlossen werden, die zu einer Beeinträchtigung der Populationen des Bibers im FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ führen.

Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt **kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko** für den Biber.

Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V4: Umweltbaubegleitung

V6: Bauzeitenregelung für dämmerungsaktive Arten (z.B. Biber, Fischotter)

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A_{CEF}) sind vorgesehen

Störungen des Bibers können grundsätzlich durch Beunruhigungen und Scheuchwirkungen entstehen, baubedingt z. B. infolge von Lärm und Bewegung durch Baufahrzeuge und Menschen. Da die Baumaßnahmen jedoch nur temporär stattfinden und im Bereich der Wechsel des Bibers über die Bundesstraße eine Beschränkung der Baumaßnahmen auf die Zeit von einer Stunde nach Sonnenaufgang bis eine Stunde vor Sonnenuntergang geplant ist, werden baubedingte Störungen vermieden (Maßnahme V6).

Im Hinblick auf Nahrungssuche und Wanderbewegungen des Bibers am Großen Graben und am Krampnitzsee sind keine erheblichen baubedingten Störungen zu prognostizieren. Die Bauarbeiten finden lediglich kleinflächig und temporär statt, sodass genügend Ausweichmöglichkeiten gegeben sind.

Trotz des ungünstigen Erhaltungszustandes der Population ist somit **keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen** des Bibers durch Störungen zu erwarten.

Der Störungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V4: Umweltbaubegleitung

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A_{CEF}) sind vorgesehen

Bewohnte Baue des Bibers wurden im Untersuchungsraum nicht festgestellt. Eine Inanspruchnahme von Bauen oder Ruhe- und Fraßplätzen durch die Baumaßnahmen erfolgt nicht. Aufgrund dessen, dass nicht in die Uferbereiche des Großen Grabens oder Krampnitzsees eingegriffen wird, gehen keine Nahrungshabitate verloren. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art findet somit nicht statt.

Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.**

Der Schädigungstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Fischotter (*Lutra lutra*)

Artname: Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	
Schutz- und Gefährdungstatus	
☒ Anh. IV/II FFH-Richtlinie ☐ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie ☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 3 ☒ Rote Liste Brandenburg Kategorie 1	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Berlin: Der Fischotter hat nur noch in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und im Osten von Sachsen und Sachsen-Anhalt großflächig zusammenhängende Vorkommen. Der Fischotter ist ein solitär, vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiver semiaquatischer Marder. Lebensraum des Fischotters ist der Übergangsbereich vom Wasser zum Land an sauberen, fischreichen Gewässern, besonders an Uferstreifen von intakten artenreichen Wassersystemen mit Bäumen und Sträuchern sowie angrenzenden Erlenbrüchen. Als ufergebundene Art kommt der Otter an stehenden und fließenden Gewässern mit reich gegliederter Uferzone (Buchten und Stillwasserbereiche) vor. Er bevorzugt schwer zugängliche Uferpartien mit guter Deckung. Der Fischotter legt an Land Strecken von 10 – 20 km zurück. Die Art ist in ihrem Bestand in Brandenburg als vom Aussterben bedroht eingestuft.	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Der Fischotter wurde an einem Kontrollpunkt an der Bundesstraße im Untersuchungsraum nachgewiesen.	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population Der Untersuchungsraum bietet mit der Ufervegetation am Großen Graben geeignete Habitatstrukturen für den Fischotter. Im Umfang von 5 km um den Untersuchungsraum liegen drei weitere Nachweise des Fischotters am Nordufer des Sacrower Sees, am Schloss Sacrow sowie nordwestlich des Fahrlander Sees an der Marquardter Straße vor. Aufgrund der relativ wenigen Nachweise des Fischotters und unter Berücksichtigung der vorhandenen Belastungen wird ein ungünstiger Erhaltungszustand (U1) der lokalen Populationen zugrunde gelegt.	
Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V4: Umweltbaubegleitung V6: Bauzeitenregelung für dämmerungsaktive Arten (z.B. Biber, Fischotter) V7: Vermeidung des Entstehens von Tierfallen V8: Erhalt des Durchlasses unter der Bundesstraße 2 für Biber und Fischotter ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A _{CEF}) sind vorgesehen Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Bauarbeiten an der Bundesstraße 2 im Abschnitt nordöstlich des Entwicklungsbereichs und durch den Baustellenverkehr ist nicht gegeben. Fischotter sind dämmerungs- und nachtaktive Tiere, sodass die Hauptaktivitätszeiten der Tiere außerhalb der Hauptbauzeiten liegen (vgl. Maßnahme V6). Zudem übt die Anwesenheit von Menschen eine Scheuchwirkung auf die Tiere aus. Nachweise über Baue des Fischotters an den Ufern des Großen Grabens im Untersuchungsraum liegen nicht vor. Durch weitere Schutzmaßnahmen während der Bauphase, wie die Herstellung sicherer Baugruben (Maßnahme V7) und den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (Maßnahme V4) kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko vermieden werden. Betriebsbedingt kann eine Erhöhung der Verkehrsstärke auf der Bundesstraße 2 zu einem erhöhten Kollisionsrisiko für die ansässigen Fischotter führen. Aufgrund dessen, dass durch das geplante Vorhaben eine abknickende Vorfahrt geplant ist, wird der Verkehr jedoch auch erheblich gebremst. Darüber hinaus wird die Straßenbreite nicht erhöht und durch eine Beampelung die durchschnittliche Verkehrsgeschwindigkeit auf der Bundesstraße 2 im Abschnitt des Entwicklungsbereichs weiter verringert. Insgesamt steigt somit zwar der Verkehr auf der Bundesstraße an, das Tötungsrisiko für den Fischotter wird zugleich jedoch nicht signifikant erhöht, sondern verringert sich durch die Geschwindigkeitsreduzierung tendenziell. In	

Artname: Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	
Verbindung mit dem Erhalt des Durchlasses als Querungshilfe für Fischotter (und Biber) unter der Bundesstraße vom Großen Graben zum Krampnitzsee können auch planungsbedingte Individuenverluste außerhalb des Entwicklungsbereichs ausgeschlossen werden, die zu einer Beeinträchtigung der Populationen des Fischotters im FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ führen.	
Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für den Fischotter ist somit nicht zu erwarten.	
Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein	☐ ja ☒ nein
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG	
☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V4: Umweltbaubegleitung V6: Bauzeitenregelung für dämmerungsaktive Arten (z.B. Biber, Fischotter)	
☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A_{CEF}) sind vorgesehen	
Erhebliche Störungen des Fischotters sind nicht zu prognostizieren. Fischotter sind dämmerungs- und nachtaktive Tiere, sodass die Hauptaktivitätszeiten der Tiere außerhalb der Hauptbauzeiten und der Hauptverkehrszeiten liegen (vgl. Maßnahme V6). Die Bauarbeiten finden zudem lediglich kleinflächig und temporär statt, sodass genügend Ausweichmöglichkeiten gegeben sind.	
Trotz des ungünstigen Erhaltungszustands der Population ist somit von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen des Fischotters auszugehen.	
Der Störungsverbotstatbestand tritt ein	☐ ja ☒ nein
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V12: Anlage von beidseitigen Bermen im Uferbereich unter den Brücken V18: Umweltbaubegleitung	
☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A_{CEF}) sind vorgesehen	
Bei Umsetzung der Bebauungsplanung werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Fischotters in Anspruch genommen oder beschädigt. Einer Zerschneidung von Wanderwegen wird durch den Erhalt des Durchlasses als Querungshilfe unter der Bundesstraße 2 entgegengewirkt (Maßnahme V8).	
Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
Der Schädigungstatbestand tritt ein	☐ ja ☒ nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

H.5.4.2 Europäische Vogelarten

Die letztmalige Erfassung der europäischen Vogelarten im Entwicklungsbereich Krampnitz erfolgte im Jahr 2024, das westliche Ufer des Krampnitzsees wurde bei der Begehung nicht berücksichtigt und somit fließen hier teilweise die Ergebnisse aus dem Jahr 2016 mit ein. In der folgenden Tabelle sind die prüfrelevanten Brutvogelarten aufgeführt.

Kapitel H.5, Tabelle 39: Im Untersuchungsraum nachgewiesene prüfrelevante Vogelarten

Art	wissenschaftl. Name	RL BB	RL D	EU-VSR	gesetzl. Schutz	Nistökologie	Nachweis
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	-	b	Bu	PG/UR
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	-	b	Ni	UR
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	-	b	Hö	UR
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	*	-	b	Bo/Rö	UR

Art	wissenschaftl. Name	RL BB	RL D	EU- VSR	gesetzl. Schutz	Nistöko logie	Nach weis
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	-	b	Ba	PG/ UR
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	-	b	Hö	PG/ UR
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	-	b	Bu	UR
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	-	b	Bo	UR
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	-	b	Hö/Ni	PG/ UR
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	-	b	Bu	UR
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V	-	b	Hö	UR
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	V	*	-	b	Bu	UR
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	V	-	b	Ni	UR
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	-	b	Bu	PG/ UR
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	-	s	Hö	UR
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	V	*	-	b	Bo/Rö	UR
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	*	*	-	b	Hö/Ni	UR
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	-	b	Ni	UR
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	*	I	s	Bo	UR
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*	-	b	Bu	UR
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	-	b	Hö	PG/ UR
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	-	b	Hö	PG/ UR
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-	b	Bu	PG/ UR
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	-	b	Bo	UR
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-	b	Ba	PG/ UR
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-	b	Bo	PG/ UR
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*	-	b	Ba	UR
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	-	b	Ba	UR
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	-	b	Hö	PG/ UR
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	-	b	Ba	PG/ UR
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	*	*	-	b	Ni	UR
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	-	b	Bo/Rö	UR
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-	b	Bo	PG/ UR
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-	b	Bo	UR

Erläuterungen

Nistökologie:

Ba – Baumbrüter

Bo – Bodenbrüter

Bu – Buschbrüter

Hö – Höhlenbrüter

Ni – Nischenbrüter

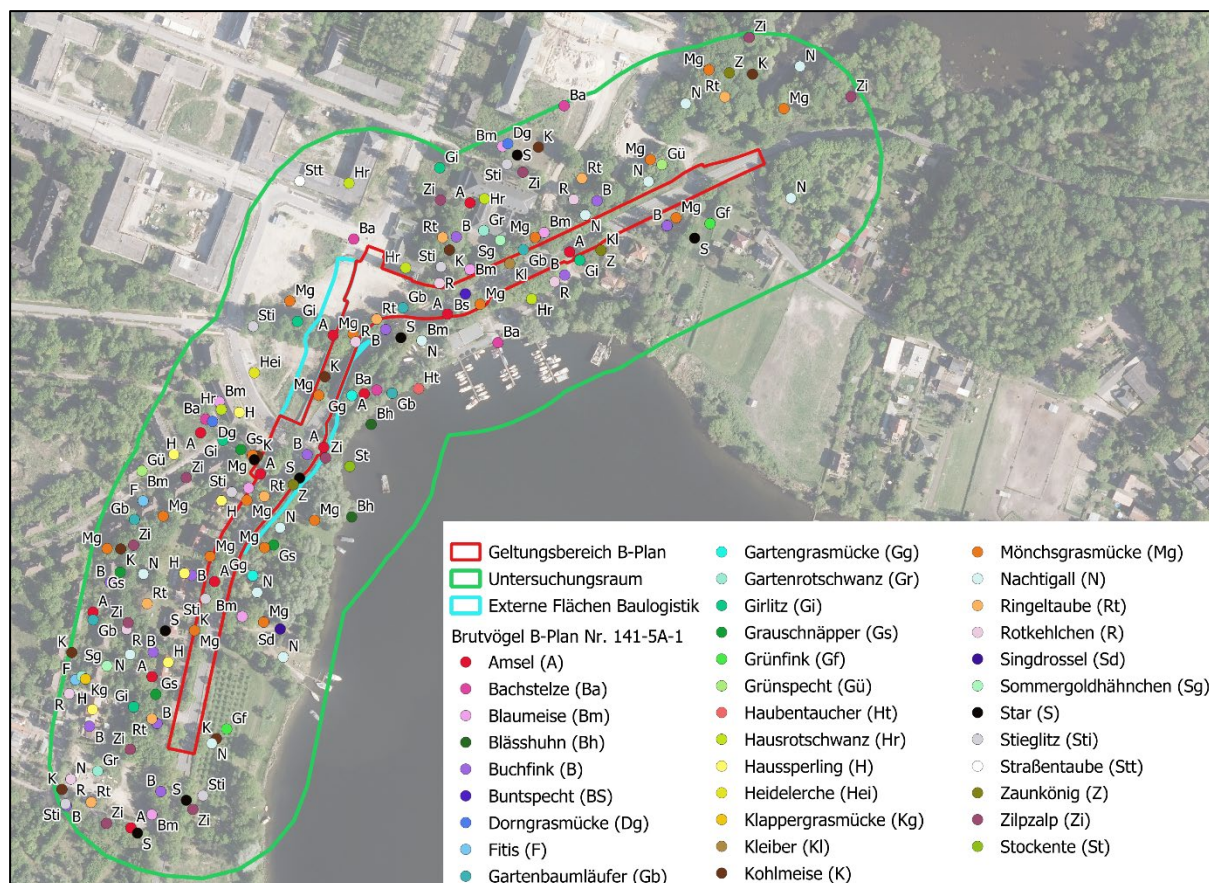
Rö – Röhricht

Nachweis:

PG – Plangebiet

UR – Untersuchungsraum

In der folgenden Abbildung sind die Brutnachweise der im Untersuchungsraum erfassten Vogelarten dargestellt.



Kapitel H.5, Abbildung 28: im Untersuchungsraum nachgewiesene Brutvogelarten

Im Folgenden werden in Formblättern Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum vorkommenden heimischen europäischen Vogelarten beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmenvoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Dabei werden die ungefährdeten und ubiquitären Arten in ihren ökologischen Gilden zusammengefasst beurteilt. Für gefährdete (RL D) bzw. auf der Vorwarnliste befindliche (RL BB), nach § 7 BNatSchG streng geschützte und Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie erfolgt eine Art-für-Art-Betrachtung. Dies betrifft die Arten Dorngrasmücke, Gartenrotschwanz, Girlitz, Grauschnäpper, Grünspecht, Haubentaucher, Heidelerche und Star.

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Artname: Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☐ Anh. IV FFH-Richtlinie	
☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie	
☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☐ Rote Liste Deutschland Kategorie V	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR)
☒ Rote Liste Brandenburg Kategorie V	☒ FV günstig / hervorragend
	☐ U1 ungünstig – unzureichend
	☐ U2 ungünstig – schlecht

Artname: Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie Die Dorngrasmücke ist ein typischer Brutvogel der reich strukturierten Offenlandschaften. Die Art siedelt sich gern auf von Gehölzen durchsetzten Wiesen- und Hochstaudenfluren, auf verbuschtem Ödland oder in der extensiv genutzten Feldflur an kraut- und gebüschreichen Wegrändern an. Es handelt sich um einen Freibrüter, der jährlich sein Nest neu anlegt. Die Art brütet am Rand von Gehölzstrukturen, wo das Nest gut versteckt dicht über dem Boden errichtet wird. Deutschlandweit gilt die Art als ungefährdet. Da die Bestände in Brandenburg sinken, steht die Dorngrasmücke hier auf der Vorwarnliste. Im kurzfristigen Trend zeigte die Art im Zeitraum von 1992 bis 2016 eine Bestandsabnahme um 30 % (RYS LAVY et al. 2019). Sie gilt dennoch als häufiger Brutvogel. In den Jahren 2015/ 2016 lag die Bestandsgröße bei 35.000-60.000 Brutpaaren (RYS LAVY ET AL. 2019).	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Die Dorngrasmücke wurde mit zwei Brutrevieren im Untersuchungsraum nachgewiesen. Die Reviere wurden ca. 45 – 90 m außerhalb des Plangebiets nachgewiesen.	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen. Beeinträchtigungen der Populationen gehen vor allem von Scheuchwirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen aus. Das Plangebiet selbst ist für die Öffentlichkeit zugänglich und der Verkehr auf der Bundesstraße 2 stellt derzeit die Hauptquelle für Störreize dar. Da die Vogelarten flächendeckend und häufig in Brandenburg vertreten sind, ist deren Anfälligkeit gegenüber diesen Beeinträchtigungen als eher gering einzustufen. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich Gehölz- und Waldbiotope, Ruinen und Verkehrsflächen, anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren sowie Gras- und Staudenfluren. Südlich und westlich der Landstraße liegen Acker- bzw. Grünlandflächen und vereinzelte Gehölzbiotope. Im Umfeld des Untersuchungsraums befinden sich somit zahlreiche Biotope und Lebensraumstrukturen, die über eine Habitateignung für Gebüsch- und Staudenbrüter verfügen. Da es sich um störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, ist auch von einer Besiedelung dieser Flächen auszugehen. Unter Berücksichtigung der geeigneten, vorhandenen Habitatstrukturen im Umfeld des Untersuchungsraums, des häufigen Vorkommens sowie der geringen Störwirkungen wird für die Dorngrasmücke insgesamt ein günstiger Erhaltungszustand (FV) der lokalen Population der Art zugrunde gelegt.	
Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V4: Umweltbaubegleitung Im Zuge von Gehölzentnahmen, kann es im Falle eines Besatzes zu einer Tötung von Individuen der in Sträuchern brütenden Dorngrasmücke kommen. Durch die Verlagerung der Gehölzentnahmen auf die Wintermonate und den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (vgl. Maßnahme V2, V4) kann eine Tötung von Tieren ausgeschlossen werden. Eine anlagebedingte Tötung von Individuen kann ausgeschlossen werden, da keine Strukturen errichtet werden, die in erhöhtem Maße zu Vogelschlag (z.B. großflächige Glasfassaden) führen können. Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da es sich bei den Arten aus der Gilde um sehr wendige und flinke Tierarten handelt, die in der Lage sind, dem Kraftfahrzeugverkehr im Plangebiet effektiv auszuweichen. Zwar ist von einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße auszugehen, jedoch wird sich diese insbesondere auf den zu- und abfahrenden Verkehr beschränken, welcher i.d.R. geringe Geschwindigkeiten aufweisen wird. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Dorngrasmücke.	
Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein	

Artname: Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)**Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG**

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

Eine baubedingte Entfernung von Vegetation kann zu einer erheblichen Störung von im Plangebiet brütenden Dorngrasmücken führen. Da die Vegetationsberäumung jedoch in den Wintermonaten unter Beisein einer Ökologischen Baubegleitung durchgeführt wird, sind baubedingte Störungen der Art während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit ausgeschlossen (vgl. Maßnahme V2, V4).

Von der geplanten Bebauung gehen potenzielle Störungen der Brutvogelfauna durch Scheuchwirkungen infolge von Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen aus. Die geringe Fluchtdistanz der Arten sowie die Tatsache, dass die Arten trotz der bereits vorhandenen Störreize des Straßenverkehrs auf der bestehenden Bundesstraße im Untersuchungsraum vorkommen, lässt jedoch auf eine geringe Störungsanfälligkeit dieser Arten gegenüber dem Menschen schließen.

Insgesamt ist damit **keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen** der Dorngrasmücke zu erwarten.

Der Störungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) sind vorgesehen

Da sich innerhalb des Plangebiets keine Brutreviere der Dorngrasmücke befinden, kann ein direkter baubedingter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der Planung gehen potenzielle Bruthabitate der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Dorngrasmücke zum Teil verloren. Aufgrund des relativ kleinflächigen Verlusts von Gehölzbeständen ist jedoch davon auszugehen, dass die nachgewiesenen Reviere der Dorngrasmücke sowie essentielle Nahrungshabitate erhalten bleiben.

Mögliche Störungen während der Bauphase, die zur Vergrämung und damit einem Lebensraumverlust führen, werden durch Bauzeitenregelungen i.V.m. einer Umweltbaubegleitung effektiv verringert (vgl. Maßnahme V2, V4).

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich genügend Staudenfluren, die ebenfalls über eine Niststandorteignung für die Dorngrasmücke verfügen, zumal die Art ihr Nest jährlich neu anlegt. Die Art ist zudem nicht im besonderen Maße an bestimmte Biotope zur Nahrungsbeschaffung gebunden und somit effektiv in der Lage sich neue Nahrungshabitate zu erschließen. Die Nutzung angrenzender Flächen durch die Art wird nicht beeinträchtigend eingeschränkt. Zugleich werden im Bebauungsplan Nr. 141-4 neue Grünflächen entstehen, deren Qualität auch als Brut- und Nahrungshabitat für die Dorngrasmücke zusätzlich durch Vorgaben zur Gehölzverwendung verbessert wird. Mit dem Nordpark im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 entsteht darüber hinaus eine im Zentrum des Entwicklungsbereichs gelegene großzügige Grünfläche, die durch Vorgaben zu den dort herzustellenden Biotopen einen erhöhten Strukturreichtum aufweisen und ebenfalls als Nahrungshabitat für die Art geeignet sein wird.

Die Planung führt somit insgesamt weder bau-, anlagen- noch betriebsbedingt zum Verlust maßgeblicher Bestandteile von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie Nahrungshabitaten für die Dorngrasmücke.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der Schädigungstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Artname: Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☐ Anh. IV FFH-Richtlinie ☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie ☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☒ Rote Liste Deutschland Kategorie V ☒ Rote Liste Brandenburg Kategorie V	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie Der Gartenrotschwanz nutzt lichte, aufgelockerte Altholzbestände, einschließlich alter Weidenauwälder, Hecken mit alten Überhaltern in halboffenen Agrarlandschaften, Feldgehölze, Hofgehölze, Streuobstwiesen, Alleen und Kopfweidenreihen in Grünlandbereichen, Altkiefernbestände auf sandigen Standorten, durchgrünte Einfamilienhaus-Siedlungen, Parks und Grünanlagen mit altem Baumbestand sowie Kleingartengebiete und Obstgärten als Bruthabitate. Meist nutzt er natürliche Baumhöhlen, Astlöcher oder Spechthöhlen zum Brüten. Der Gartenrotschwanz ist ein von den Niederungen bis zur Baumgrenze verbreiteter, aber längst nicht überall vorkommender Brutvogel. Der Schwerpunkt des Vorkommens befindet sich in den Siedlungsgebieten und Laub- und Mischwäldern der collinen und montanen Stufe (BAUER ET AL. 2012). Auf der Roten Liste Deutschlands und Brandenburgs wird die Art auf der Vorwarnliste geführt. In Brandenburg gilt der Gartenrotschwanz als häufig. In den Jahren 2015/2016 lag der Bestand bei ca. 12.500 – 18.000 Brutpaaren. Im kurzfristigen Trend zeigte die Art im Zeitraum von 1992 bis 2016 eine Bestandszunahme um ca. 14 % (RYSILAVY ET AL. 2019).	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Innerhalb des Untersuchungsraums konnten drei Brutreviere des Gartenrotschwanzes festgestellt werden. Diese liegen außerhalb des Plangebietes in einer Entfernung von 25 – 85 m zur geplanten Verkehrsfläche.	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen. Der Gartenrotschwanz wurde im Untersuchungsraum mit drei Brutrevieren erfasst. Außerhalb des Untersuchungsraums im Entwicklungsbereich Krampnitz wurde die Art mit 24 weiteren Brutrevieren nachgewiesen. In der näheren Umgebung befinden sich mit den Gehölzbeständen und Vorwäldern im Entwicklungsbereich sowie den angrenzenden Acker- und Grünlandflächen und Feldgehölzen weitere geeignete Habitatstrukturen. Beeinträchtigungen der Populationen gehen vor allem von Scheuchwirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen aus. Das Plangebiet selbst ist für die Öffentlichkeit zugänglich und der Verkehr auf der Bundesstraße 2 stellt derzeit die Hauptquelle für Störreize dar. Unter Berücksichtigung der geeigneten Habitatstrukturen im Untersuchungsraum und dessen Umgebung, des relativ häufigen Vorkommens sowie der geringen Störwirkungen wird für den Gartenrotschwanz insgesamt ein günstiger Erhaltungszustand (FV) der lokalen Population zugrunde gelegt.	
Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V4: Umweltbaubegleitung Im Zuge von Baumfällungen kann es im Falle eines Besatzes zu einer baubedingten Tötung von Gartenrotschwänzen kommen. Durch die Verlagerung der Baumfällungen auf die Wintermonate und den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (vgl. Maßnahme V2, V4) kann die baubedingte Tötung von Tieren ausgeschlossen werden. Eine anlagebedingte Tötung von Individuen kann ausgeschlossen werden, da keine Strukturen errichtet werden, die in erhöhtem Maße zu Vogelschlag (z.B. großflächige Glasfassaden) führen können.	

Artname: Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	
Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da es sich bei dem Gartenrotschwanz um eine sehr wendige und flinke Tierart handelt, die in der Lage ist, dem Kraftfahrzeugverkehr im Plangebiet effektiv auszuweichen. Zwar ist von einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße auszugehen, jedoch wird sich diese insbesondere auf den zu- und abfahrenden Verkehr beschränken, welcher i.d.R. geringe Geschwindigkeiten aufweisen wird. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für den Gartenrotschwanz.	
Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein	☐ ja ☒ nein
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG	
☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V4: Umweltbaubegleitung Die Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen werden in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch baubedingte Störungen des Gartenrotschwanzes während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (vgl. Maßnahme V2). Darüber hinaus trägt der Einsatz einer Umweltbaubegleitung (vgl. Maßnahme V4) zur Vermeidung baubedingter Störungen bei. Durch betriebsbedingte Lärmimmissionen und optische Störungen, wie beispielsweise Bewegungen kann es zu einer Vergrämung und Störung der Art kommen. Die sehr geringe Fluchtdistanz von 10 – 20 m weist jedoch auf eine geringe Störungsanfälligkeit dieser Art gegenüber dem Menschen hin (FLADE 1994). Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch betriebsbedingte Störwirkungen nicht zu erwarten. Insgesamt ist damit keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen des Gartenrotschwanzes durch Störungen zu erwarten.	
Der Störungsverbotstatbestand tritt ein	☐ ja ☒ nein
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V4: Umweltbaubegleitung V5: Erhalt von Biotop- und Altbäumen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) sind vorgesehen Innerhalb des Plangebietes sowie der externen Flächen für die Baulogistik konnten keine Brutreviere des Gartenrotschwanzes festgestellt werden. Die nachgewiesenen Brutreviere liegen außerhalb des Plangebietes in einer Entfernung von 25 – 85 m zur geplanten Verkehrsfläche. Eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben ist daher nicht zu erwarten. Mögliche Störungen während der Bauphase, wie Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen, die zur Vergrämung und damit einem Lebensraumverlust führen, werden durch Bauzeitenregelungen effektiv verringert (vgl. Maßnahme V2). Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4). Mit der Umsetzung der Planung werden auf einer Gesamtfläche von ca. 3.580 m² Baumbestände wie Vorwälder, Baumreihen, und Laubholzforste überprägt. Da dieser Verlust relativ kleinflächig ist und sich lediglich auf die Randbereiche des Plangebietes beschränkt ist nicht davon auszugehen, dass essenzielle Nahrungshabitate des Gartenrotschwanzes verloren gehen. Im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 werden zudem neue Grünflächen entstehen, deren Qualität auch als Nahrungshabitat für den Gartenrotschwanz zusätzlich durch Vorgaben zur Gehölzverwendung verbessert wird. Zusätzlich kann durch die Aufwertung einer Fläche von 2 ha im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Gartenrotschwanzes innerhalb der kontinentalen biogeographischen Region vermieden werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
Der Schädigungstatbestand tritt ein	☐ ja ☒ nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Girlitz (*Serinus serinus*)

Artname: Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☐ Anh. IV FFH-Richtlinie ☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie ☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☐ Rote Liste Deutschland Kategorie * ☒ Rote Liste Brandenburg Kategorie V	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie Der Girlitz besiedelt halboffene mosaikartig gegliederte Landschaften (wie z.B. Auwälder) mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen und Flächen mit niedriger Vegetation mit im Sommer samentragender Staudenschicht. Bevorzugt werden klimatisch begünstigte bzw. geschützte Teilräume vielfach in der Nähe menschlicher (dörflicher) Siedlungen im Bereich von z.B. Kleingartengebieten. Die Nestanlage erfolgt in Sträuchern, auf Bäumen und in Rankenpflanzen mit Sichtschutz (< 1 – 10 m Bodenhöhe) sowie bevorzugt in Obstbäumen und Zierkoniferen. Obwohl der Girlitz auch urbane Siedlungsflächen als Lebensraum erschließt, sinken die Bestände drastisch. Grund dafür sind strukturelle Veränderungen in Dörfern und Städten: zunehmende Versiegelung und Abnahme ruderaler Randstrukturen sind nur Beispiele für den Bestandsrückgang des Girlitzes in Brandenburg. Daher steht er inzwischen auf der Vorwarnliste Brandenburg (Ryslavý et al. 2019).	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich In Brandenburg gilt der Girlitz als mittelhäufig. Er ist in Brandenburg flächendeckend verbreitet und weist ca. 5.000 – 7.000 Brutpaare auf (Stand 2015/16). Der langfristige Trend zeigt sich stabil, auch wenn seit den 1990er Jahren eine starke Abnahme um mehr als 50 % zu verzeichnen ist.	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen. Der Girlitz wurde mit fünf Brutrevieren im Untersuchungsraum erfasst. In der näheren Umgebung befinden sich mit den Gehölzbeständen und Vorwäldern im Entwicklungsbereich sowie den angrenzenden Acker- und Grünlandflächen und Feldgehölzen weitere geeignete Habitatstrukturen. Das Plangebiet selbst ist für die Öffentlichkeit zugänglich und der Verkehr auf der Bundesstraße 2 stellt derzeit die Hauptquelle für Störreize dar. Unter Berücksichtigung des mittelhäufigen Vorkommens und der geeigneten Habitatstrukturen im Untersuchungsraum und dessen Umfeld sowie unter Berücksichtigung der vorhandenen Störwirkungen, wird insgesamt ein günstiger Erhaltungszustand (FV) der lokalen Population zugrunde gelegt.	
Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V4: Umweltbaubegleitung Notwendige Baumfällungen und Strauchrodungen zur Umsetzung der Planung können im Falle einer Nutzung als Niststandort zu einer baubedingten Tötung von Individuen des Girlitzes führen. Durch die Verlagerung der Baufeldfreimachung auf die Wintermonate und den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (vgl. Maßnahme V2, V4) kann die baubedingte Tötung von Tieren ausgeschlossen werden. Eine anlagebedingte Tötung von Individuen kann ausgeschlossen werden, da keine Strukturen errichtet werden, die in erhöhtem Maße zu Vogelschlag (z.B. großflächige Glasfassaden) führen können.	

Artname: Girlitz (*Serinus serinus*)

Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da die Fahrzeuge im Plangebiet i.d.R. nicht schnell fahren werden. Zwar wird mit der Umsetzung der Planung auch eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße einhergehen, jedoch wird sich diese insbesondere auf den zu- und abfahrenden Verkehr beschränken, welcher i.d.R. geringe Geschwindigkeiten aufweisen wird.

Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt **kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko** für den Girlitz

Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

Die Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen werden in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch baubedingte Störungen des Girlitzes während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (vgl. Maßnahme V2). Darüber hinaus trägt der Einsatz einer Umweltbaubegleitung (V4) zur Vermeidung baubedingter Störungen bei.

Die Erweiterung der bestehenden Bundesstraße zur Erschließung des Entwicklungsbereichs verursacht keine anlagebedingten Störungen für die Art. Da sich die Brutreviere des Girlitzes, trotz der bereits vorhandenen Störreize des Straßenverkehrs auf der bestehenden Bundesstraße, in relativ geringen Abständen zur Straße von ca. 5 – 90 m befinden, wird jedoch angenommen, dass die Art nicht in erhöhtem Maße empfindlich gegenüber straßenbedingten Störungen ist.

Durch betriebsbedingte Lärmimmissionen und optische Störungen, wie beispielsweise Bewegungen kann es zu einer Vergrämung und Störung der Art kommen. Die sehr geringe Fluchtdistanz von unter 10 m weist jedoch auf eine geringe Störungsanfälligkeit des Girlitzes gegenüber dem Menschen hin (Flade 1994). Zudem sind mit der Erweiterung der Bundesstraße sowie dem damit verbundenen Anstieg des Kraftfahrzeugverkehrs keine betriebsbedingten Einwirkungen auf einem Niveau zu erwarten, welches im besonderen Maße eine Beeinträchtigung der Art erwarten lassen.

Für den Girlitz ist zudem 16 ha Lebensraum auf der Deponie Golm hergestellt worden und zum anderen die Aufwertung einer naturnahen Fläche über 5 ha am Rande des Entwicklungsbereichs hinsichtlich ihrer Eignung als Habitat für die Art geplant. Durch diese neuen Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht für die Art die Möglichkeit, auch im Falle einer nicht vorhergesehenen Vergrämung aus dem Untersuchungsraum zusätzliche alternative Habitate im Umfeld sowie dem Landschaftsraum zu besiedeln.

Insgesamt ist damit **keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen** des Girlitzes zu erwarten.

Der Störungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

- V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

- V4: Umweltbaubegleitung

Innerhalb des Plangebietes sowie der externen Flächen für die Baulogistik konnten keine Brutreviere des Girlitzes festgestellt werden. Die nachgewiesenen Brutreviere liegen außerhalb des Plangebietes in einer Entfernung von 5 – 90 m zur geplanten Verkehrsfläche.

Mögliche Störungen während der Bauphase, wie Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen, die zur Vergrämung und damit einem Lebensraumverlust führen, werden durch Bauzeitenregelungen effektiv verringert (vgl. Maßnahme V2). Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Mit der Umsetzung der Planung werden auf einer Gesamtfläche von ca. 3.580 m² Baumbestände wie Vorwälder, Baumreihen, und Laubholzforste überprägt. Da dieser Verlust relativ kleinflächig ist und sich lediglich auf die Randbereiche des Plangebietes beschränkt ist nicht davon auszugehen, dass essenzielle Nahrungshabitate des Girlitzes verloren gehen.

Zugleich werden im Bebauungsplan Nr. 141-4 neue Grünflächen entstehen, deren Qualität auch als Nahrungshabitat für den Girlitz zusätzlich durch Vorgaben zur Gehölzverwendung verbessert wird. Mit dem Nordpark im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 entsteht darüber hinaus eine im Zentrum des Entwicklungsbereichs gelegene großzügige Grünfläche, die durch Vorgaben zu den dort herzustellenden Biotopen einen erhöhten Strukturreichtum aufweisen und ebenfalls als Nahrungshabitat für die Art geeignet sein wird.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der Schädigungstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

Artname: <i>Girlitz (Serinus serinus)</i>
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)

Artname: Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☐ Anh. IV FFH-Richtlinie ☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie ☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☒ Rote Liste Deutschland Kategorie V ☒ Rote Liste Brandenburg Kategorie V	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Berlin/Brandenburg Der Grauschnäpper ist an höhere Bäume gebunden und nutzt freie Lufträume in der Nähe von Sitzwarten für die Insektenjagd in der Luft und auf dem Boden. Daher bewohnt er in erster Linie lichte Bereiche in Wäldern aller Art, aber auch Feldgehölze, Parks, Friedhöfe, Gärten und Alleen in Städten und Dörfern. In Mitteleuropa brütet ein großer Teil des Bestandes im menschlichen Siedlungsbereich. Der Nestbau ist sehr variabel, meist in oder an einem größeren Baum oder Bauwerk überwiegend in größeren nischenartigen oder halbhöhlenähnlichen Strukturen. Das Nest kann aber auch völlig frei stehen. Auch wenn der Grauschnäpper noch als häufige Art gilt, sinken die Bestände. In Deutschland und Brandenburg steht er daher auf der Vorwarnliste. Die Bestandsgröße betrug in den Jahren 2015/2016 ca. 15.000 – 22.000 Brutpaare (RYSŁAVY ET AL. 2019).	
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich In ca. 15 m Entfernung, zwischen bestehender Bundesstraße und dem Krampnitzsee wurde ein Brutrevier des Grauschnäppers nachgewiesen. Drei weitere Reviere wurden im Bereich des Bergviertels in ca. 15 – 70 m Entfernung zum Plangebiet verortet.	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen. Beeinträchtigungen der Populationen gehen vor allem von Scheuchwirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen aus, die durch menschliche Aktivitäten auf der Bundesstraße 2 bestehen. Durch den geplanten Ausbau der Bundesstraße wird keine übermäßige Erhöhung der Störeinflüsse angenommen, da diese bereits im Betrieb für Störeinflüsse sorgen und somit die genannten Beeinträchtigungen bereits im Untersuchungsraum bestehen. Zudem ist die Fluchtdistanz des Grauschnäppers mit 10 – 20 m (FLADE 1994) als gering einzustufen. Insgesamt bestehen geeignete Habitatstrukturen auf dem Klinikgelände und im Umfeld insbesondere in den lichtereren Bereichen. Obwohl die Bestände des Grauschnäppers in Brandenburg und deutschlandweit sinken, wird daher für die lokale Population insgesamt noch ein günstiger Erhaltungszustand (FV) zugrunde gelegt.	

Artname: Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	
Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V4: Umweltbaubegleitung Notwendige Baumfällungen und Strauchrodungen zur Umsetzung der Planung können im Falle einer Nutzung als Niststandort zu einer baubedingten Tötung von Individuen des Grlitzes führen. Durch die Verlagerung der Baufeldfreimachung auf die Wintermonate und den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (vgl. Maßnahme V2, V4) kann die baubedingte Tötung von Tieren ausgeschlossen werden. Eine anlagebedingte Tötung von Individuen kann ausgeschlossen werden, da keine Strukturen errichtet werden, die in erhöhtem Maße zu Vogelschlag (z.B. großflächige Glasfassaden) führen können. Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da die Fahrzeuge im Plangebiet i.d.R. nicht schnell fahren werden. Zwar wird mit der Umsetzung der Planung auch eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße einhergehen, jedoch wird sich diese insbesondere auf den zu- und abfahrenden Verkehr beschränken, welcher i.d.R. geringe Geschwindigkeiten aufweisen wird.	
Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein	☐ ja ☒ nein
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG	
☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V4: Umweltbaubegleitung ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A_{CEF}) sind vorgesehen Die Planung verursacht z.T. eine Umstrukturierung des Vorhabengebietes. Hierdurch kommt es zur Entfernung von Gehölzbeständen. Die Vegetation wird jedoch in den Wintermonaten entfernt werden, wodurch eine Störung des Grauschnäppers beim Brutgeschäft während der Bauphase verhindert wird (vgl. Maßnahme V2). Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4). Durch betriebsbedingte Lärmimmissionen und optische Störungen, wie beispielsweise Bewegungen kann es zu einer Vergrämung und Störung der Art kommen. Die sehr geringe Fluchtdistanz von 10 – 20 m weist jedoch auf eine geringe Störungsanfälligkeit dieser Art gegenüber dem Menschen hin (FLADE 1994). Zudem sind derartige Störungen typisch für einen menschlich besiedelten Raum und existieren bereits im Vorhabengebiet durch die vorhandene Bundesstraße. Störungen für die Art in angrenzenden Habitaten ergeben sich somit auch nach Umsetzung der Planung nicht. Insgesamt ist damit keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Grauschnäppers durch Störungen zu erwarten.	
Der Störungsverbotstatbestand tritt ein	☐ ja ☒ nein
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V4: Umweltbaubegleitung V5: Erhalt von Biotop- und Altbäumen Im Zuge notwendiger Baumfällungen zur Umsetzung der Planung kann es zum baubedingten Verlust einer mehrjährig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Grauschnäppers kommen. Um einem solchen Verlust entgegenzuwirken, ist für die Entfernung der Niststätte außerhalb der Brutzeit die Bereitstellung von zwei Ersatzniststätten im Randbereich des Entwicklungsbereichs vorgesehen. Da im Untersuchungsraum voraussichtlich keine der aktuellen Niststätten durch das Vorhaben betroffen ist, ist im Rahmen dieses Vorhabens keine CEF-Maßnahme erforderlich. Mögliche Störungen während der Bauphase, wie Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen, die zur Vergrämung und damit einem Lebensraumverlust führen, werden durch Bauzeitenregelungen effektiv verringert (vgl. Maßnahme V2). Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4). Durch den Erhalt von Biotop- und Altbäumen können einzelne potenzielle Habitatbäume im Gebiet erhalten werden (vgl. Maßnahme V5).	

Artname: Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	
Mit der Umsetzung der Planung werden auf einer Gesamtfläche von ca. 3.580 m ² Baumbestände wie Vorwälder, Baumreihen, und Laubholzforste überprägt. Da dieser Verlust relativ kleinflächig ist und sich lediglich auf die Randbereiche des Plangebietes beschränkt ist nicht davon auszugehen, dass essenzielle Nahrungshabitate des Grauschnäppers verloren gehen. Im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 werden zudem neue Grünflächen entstehen, deren Qualität auch als Nahrungshabitat für den Grauschnäpper zusätzlich durch Vorgaben zur Gehölzverwendung verbessert wird. Zusätzlich profitiert der Grauschnäpper von der Aufwertung einer Fläche von 2 ha im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 als Nahrungshabitat für den Gartenrotschwanz.	
Der Schädigungstatbestand tritt ein	☐ ja ☒ nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Grünspecht (*Picus viridis*)

Artname: Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☐ Anhang IV FFH-Richtlinie ☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie ☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☐ Rote Liste Deutschland Kategorie * ☐ Rote Liste Brandenburg Kategorie *	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie Als Kulturfolger bevorzugt der Grünspecht Lebensräume, die vom Menschen geprägt sind. Besiedelt werden Feldgehölze und Waldinseln in Parklandschaften, Randbereiche von Laub- und Mischwäldern, lichte bis stark aufgelockerte Wälder, ein bis zweischürige Streuobstwiesen sowie städtische Grünanlagen und randliche Siedlungsbereiche. Da sich der Grünspecht vor allem von Ameisen ernährt, kann das Angebot von mageren, offenen bis halboffenen Nahrungsflächen (Wald-, Wiesen-, Acker- und Wegränder, Böschungen etc.) ein Mangelfaktor sein. Als wichtigste Habitatrequisiten gelten deshalb besonnte Flächen wie kurzrasige Wiesen, Weiden, Scherrasen, Militär- und Industriebrachen sowie Gleisanlagen. Brutreviere haben eine Größe zwischen 200 und 300 ha (FLADE 1994). Der Grünspecht nutzt ein weites Spektrum an Brutbäumen mit einer Präferenz für Laubholzarten (Buchen, Eichen, Weiden, Pappeln). Die Bruthöhlen werden oftmals an Fäulnisstellen angelegt. Die Balz beginnt meist im März. Ab Anfang Mai erfolgt die Eiablage, spätestens im Juli sind die Jungen selbständig. Ähnlich dem Wendehals zeigt der Grünspecht eine starke Spezialisierung auf am Boden lebende Ameisen, deren Vorkommen als Voraussetzung für die Habitateignung angesehen werden. Die Fluchtdistanz liegt bei 30 – 60 m (ebd.). Um sich vor möglichen Prädatoren zu schützen, legt der Grünspecht seine Höhle in dicken hochstämmigen Bäumen an, bei denen der unterste Ast in mindestens 160 cm Höhe abgeht (NABU 2014). Die Hauptnahrung bilden Ameisen (<i>Formicidae</i>), welche der Grünspecht im Erdreich oder an morschen Bäumen absammelt. Als Lebensräume der Grünspechte gelten in erster Linie halboffene Landschaften, Waldsäume sowie halboffene Wälder. Das Verbreitungsbild zeigt für den Grünspecht in Brandenburg ein flächendeckendes Vorkommen. In den letzten Jahren deutet der Bestandstrend auf eine deutliche Zunahme (+ 50 % seit 1995) der Bestände in Brandenburg hin, Ursache sind vermutlich die geringen Verluste in milden Wintern.	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potentiell möglich Die Art konnte im Untersuchungsraum zweimal mit einer Entfernung von 15 m und 85 m zum Plangebiet nachgewiesen werden. Insgesamt könnten im Entwicklungsbereich fünf Brutreviere kartiert werden.	

Artname: Grünspecht (*Picus viridis*)

Gemäß der ADEBAR-Kartierung in Brandenburg (RYSŁAVY ET AL. 2011) kommen aktuell in Potsdam und Umgebung ca. 21 – 50 Brutpaare vor.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbal-argumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen.

Im Untersuchungsraum konnte zwei Brutnachweise des Grünspechtes, zum einen im Bergviertel und zum anderen im Gehölzsaum parallel zur Bundesstraße 2 im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6.

In der näheren Umgebung befinden sich mit den Gehölzbeständen und Vorwäldern im Entwicklungsbereich sowie den angrenzenden Waldrändern und Feldgehölzen weitere geeignete Habitatstrukturen.

Beeinträchtigungen der Populationen gehen vor allem von Scheuchwirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen aus. Das Plangebiet selbst ist für die Öffentlichkeit zugänglich und der Verkehr auf der Bundesstraße 2 stellt derzeit die Hauptquelle für Störreize dar. Durch den geplanten Ausbau der Bundesstraße wird keine übermäßige Erhöhung der Störeinflüsse angenommen, da diese bereits im Betrieb für Störeinflüsse sorgen und somit die genannten Beeinträchtigungen bereits im Untersuchungsraum bestehen.

Unter Berücksichtigung der geeigneten Habitatstrukturen im Untersuchungsraum und dessen Umgebung, des mittleren Vorkommens sowie der Anpasstheit der Art an den Menschen wird derzeit insgesamt ein **günstiger Erhaltungszustand (FV)** der lokalen Population zugrunde gelegt.

Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

- V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)
- V4: Umweltbaubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V2 und V4 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden.

Durch Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten werden Beeinträchtigungen vermieden (vgl. Maßnahme V2). Darüber hinaus wird während der Bautätigkeiten eine Umweltbaubegleitung eingesetzt (V4).

Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da die Fahrzeuge im Plangebiet i.d.R. nicht schnell fahren werden.

Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt **kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko** für den Grünspecht

Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

- V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)
- V4: Umweltbaubegleitung

Die Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen werden unter Einsatz einer Umweltbaubegleitung in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch Störungen des Grünspechtes während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (vgl. Maßnahme V2, V4).

Durch betriebsbedingte Lärmimmissionen und optische Störungen, wie beispielsweise Bewegungen kann es zu einer Vergrämung und Störung der Art kommen. Da die Art aber sehr angepasst ist an den Menschen, ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch betriebsbedingte Störwirkungen nicht zu erwarten.

Insgesamt ist damit **keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen** des Grünspechtes zu erwarten.

Der Störungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

Artname: Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen - V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) - V4: Umweltbaubegleitung Im Zuge der Umbaumaßnahmen kommt es zu keinem Verlust der im Untersuchungsraum befindlichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Grünspechts. Störungen während der Bauphase, wie Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen, die zur Vergrämung und damit einem Lebensraumverlust führen, werden durch Bauzeitenregelungen effektiv verringert (vgl. Maßnahme V2). Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4). Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Schädigungstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)

Artname: Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☐ Anh. IV FFH-Richtlinie ☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie ☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☐ Rote Liste Deutschland Kategorie * ☒ Rote Liste Brandenburg Kategorie V	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie Als Wasservogel sind Haubentaucher auf offene Gewässerflächen als aquatischen Lebensraum angewiesen. Die Art besiedelt stehende und langsam fließende Gewässer mit einer ausgeprägten Ufervegetation und ausreichendem Nahrungsangebot an kleinen Fischen. Bevorzugt werden kleine Teiche, Heideweiher, Moor- und Feuchtwiesentümpel, ehemalige Kiesgruben, Klärteiche sowie Fließgewässer mit geringer Fließgeschwindigkeit. Für die Brut sind vor allem Schilfgürtel als geeignete Nistplätze sowie ein ausreichendes Nahrungsangebot an kleinen Fischen erforderlich; aber auch Wasserinsekten und kleine Krebse werden erbeutet. Die Nestanlage erfolgt meist freischwimmend auf Wasserpflanzen oder wird im Uferbereich in überfluteten Gebüsch verankert. In warmen Frühjahren kann das Brutgeschäft schon ab März beginnen und reicht etwa bis Ende September. Die Fluchtdistanz wird mit 10 bis über 80 m angegeben (FLADE 1994).	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Für den Haubentaucher konnte im Untersuchungsgebiet für 2016 ein Brutrevier festgestellt werden. Das Revierzentrum liegt ca. 40 m westlich der Bootsstege am Ufer des Krampnitzsees.	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen.	

Artname: Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)
Die im Untersuchungsgebiet vertretene Population des Haubentauchers ist mit 1 Brutpaar als sehr gering anzusehen. Der Krampnitzsee weist einen guten Fischbesatz sowie in weiteren Uferbereichen eine ausreichende Schilfvegetation auf. Somit stehen weitere geeignete Habitatstrukturen in der näheren Umgebung zur Verfügung. Die Beeinträchtigungen sind aufgrund der Nähe zur Bundesstraße 2 und dem Bootsverkehr auf dem Krampnitzsee als mittelmäßig einzuschätzen. Aufgrund der mittelmäßigen Lebensraumbedingungen und Beeinträchtigungen einerseits und des Nachweises von nur einem Brutpaar andererseits wird von einem günstigen Erhaltungszustand (FV) der lokalen Population ausgegangen.
Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V4: Umweltbaubegleitung Das Röhricht, das der Art als Bruthabitat dient, liegt in 60 m Entfernung zum Plangebiet und bleibt bei der Umsetzung des Vorhabens vollständig erhalten, sodass innerhalb des Plangebietes keine Individuen der Art brüten werden. Auch durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten wird die Tötung von Tieren vermieden (V2). Eine anlagebedingte Tötung von Individuen kann ausgeschlossen werden, da keine Strukturen errichtet werden, die in erhöhtem Maße zu Vogelschlag (z.B. großflächige Glasfassaden) führen können. Der geplante Ausbau der Bundesstraße 2 dient der Erschließung des Entwicklungsbereichs aus östlicher Richtung. Zwar ist hierdurch von einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße auszugehen, jedoch wird sich diese insbesondere auf den zu- und abfahrenden Verkehr beschränken, welcher i.d.R. geringe Geschwindigkeiten aufweisen wird. Aufgrund dessen, dass das Ufer des Krampnitzsees durch einen ausreichend breiten Gehölzstreifen von der Bundesstraße 2 abgeschildert ist, und sich Haubentaucher zudem bevorzugt auf offenen Wasserflächen oder im direkten Uferbereich aufhält, wird sich das Verunfallungsrisiko für die Art nicht maßgeblich erhöhen. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für den Haubentaucher. Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V4: Umweltbaubegleitung Die Planung verursacht z.T. eine Umstrukturierung des Vorhabengebietes. Hierdurch kommt es zur Entfernung von Gehölzbeständen. Die Vegetation wird jedoch in den Wintermonaten entfernt werden, wodurch eine Störung des Kernbeißers beim Brutgeschäft während der Bauphase verhindert wird (vgl. Maßnahme V2). Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4). Von der geplanten Bebauung gehen potenzielle Störungen der Brutvogelfauna durch Scheuchwirkungen infolge von Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen aus. Derartige Störungen sind jedoch typisch für einen menschlich besiedelten Raum und existieren bereits im Vorhabengebiet. Insgesamt ist damit keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Kernbeißers durch Störungen zu erwarten. Der Störungsverbotstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V4: Umweltbaubegleitung Die geplanten Baumaßnahmen an der Bundesstraße führen nicht zu einer Beeinträchtigung der für den Haubentaucher maßgeblichen Habitatstrukturen, da das Gewässer sowie die Ufervegetation in Ausdehnung und Qualität erhalten bleiben. Das Röhricht, das der Art als Bruthabitat dient, liegt in 60 m Entfernung zum Plangebiet. Störungen während der Bauphase, wie Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen, die zur Vergrämung und damit einem Lebensraumverlust führen, werden durch Bauzeitenregelungen effektiv verringert (vgl. Maßnahme V2). Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Artname: Heidelerche (*Lullula arborea*)

Im Untersuchungsraum konnte nur ein Brutnachweis der Heidelerche im Bereich Krampnitzer Tor erbracht werden. Im Entwicklungsbereich konnten 2024 gerade im Bereich ehemaligen Rückbauflächen im westlichen Bergviertel sowie im Westen und Norden des Entwicklungsbereiches mehrere Brutreviere erfasst werden. In der weiteren Umgebung eignen sich die südlich und westlich an den Entwicklungsbereich angrenzenden Landwirtschaftsflächen mit den vereinzelt vorkommenden Gehölzbiotopen als Habitate.

Beeinträchtigungen der Population gehen in erster Linie von der fortschreitenden Sukzession aus, die langfristig zu einem vollständigen Verlust der Lebensräume im Untersuchungsraum führen wird. Beeinträchtigungen der Populationen gehen vor allem von Scheuchwirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen aus, die durch menschliche Aktivitäten auf der Bundesstraße 2 bestehen. Durch den geplanten Ausbau der Bundesstraße wird keine übermäßige Erhöhung der Störeinflüsse angenommen, da diese bereits im Betrieb für Störeinflüsse sorgen und somit die genannten Beeinträchtigungen bereits im Untersuchungsraum bestehen. Zudem ist die Fluchtdistanz der Heidelerche mit 10 – 20 m (FLADE 1994) als gering einzustufen.

Unter Berücksichtigung des seltenen Vorkommens, der zunehmend eingeschränkt geeigneten Habitatstrukturen im Untersuchungsraum wird trotz der geringen Störwirkungen, insgesamt ein ungünstiger/schlechter **Erhaltungszustand (C)** der lokalen Population zugrunde gelegt.

Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

Beeinträchtigungen von Gelegen oder Jungvögeln durch Maßnahmen zur Baufeldfreimachung sowie durch Baumfällungen und Strauchrodungen werden vermieden, da derartige Maßnahmen außerhalb der Brutzeiten durchgeführt werden sollen (vgl. Maßnahme V2). Darüber hinaus wird während der Bautätigkeiten eine Umweltbaubegleitung eingesetzt (V4).

Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da die Fahrzeuge im Plangebiet i.d.R. nicht schnell fahren werden.

Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt **kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko** für die Heidelerche

Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

Die Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen werden unter Einsatz einer Umweltbaubegleitung in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch Störungen der Heidelerche während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (vgl. Maßnahme V2, V4).

Durch betriebsbedingte Lärmimmissionen und optische Störungen, wie beispielsweise Bewegungen kann es zu einer Vergrämung und Störung der Art kommen. Die sehr geringe Fluchtdistanz von 10 – 20 m und weist jedoch auf eine geringe Störungsanfälligkeit dieser Art gegenüber dem Menschen hin (Flade 1994). Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch betriebsbedingte Störwirkungen nicht zu erwarten.

Insgesamt ist damit **keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen** der Heidelerche zu erwarten.

Der Störungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

Im Zuge der Umbaumaßnahmen kommt es zu keinem Verlust der im Untersuchungsraum befindlichen Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Heidelerche. Die Offenlandstrukturen, die der Art als Bruthabitat dienen, grenzen zwar direkt an den Geltungsbereich an, doch das festgestellte Brutrevier liegt in 40 m Entfernung zum Plangebiet.

Artname: Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	
Störungen während der Bauphase, wie Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen, die zur Vergrämung und damit einem Lebensraumverlust führen, werden durch Bauzeitenregelungen effektiv verringert (vgl. Maßnahme V2). Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4).	
Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
Der Schädigungstatbestand tritt ein	☐ ja ☒ nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Star (*Sturnus vulgaris*)

Artname: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☐ Anh. IV FFH-Richtlinie ☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie ☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 3 ☐ Rote Liste Brandenburg Kategorie *	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg Außerhalb der Brutzeit kann die Art, je nach Nahrungsverfügbarkeit, häufig in großen Schwärmen, in Obstgärten, Obstplantagen, Obstbaumalleen, Weinbergen und feuchteren Grünländern, an verschlammten Seeufern, auf Sand- und Schotterbänken von Flüssen, am Meeresstrand oder auch auf Deponien und Ruderalfluren angetroffen werden. Die Schlafplätze lokalisieren sich i.d.R. in Schilf-, Laub- und Koniferenbeständen (BAUER ET AL. 2012). Als Bruthabitat präferiert die Spezies Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (vorrangig Baumhöhlen) und offenen Flächen zur Nahrungssuche (Weideland, Wiesen, Rasen- und Brachflächen, Gärten, Straßenränder etc.). Es werden verschiedenste Lebensräume besiedelt, so z.B. Randlagen von Wäldern, höhlenreiche Altholzinseln in geschlossenen Waldungen, Streuobstwiesen, Feldgehölze und Alleen. Daneben erschließt die Spezies regelmäßig auch urbane Habitate (Parks, Gartenstädte, Neubaugebiete und selbst gehölzarme Stadtzentren) (BAUER ET AL. 2012, SÜDBECK ET AL. 2005). Der Star ist bundesweit als gefährdet eingestuft. Er gilt in Berlin und Brandenburg als häufiger Brutvogel, auch wenn die Art im kurzfristigen Trend von 1992 – 2016 eine Bestandsabnahme von 37 % verzeichnete. In den Jahren 2015/2016 lag der Bestand bei etwa 120.000 – 200.000 Brutpaaren (RYSILAVY ET AL. 2019).	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Im Untersuchungsraum wurden insgesamt sieben Brutreviere im Untersuchungsraum, in 5 – 75 m Entfernung vom Plangebiet erfasst. Ein weiteres Brutrevier liegt auf der östlichen Grenze des Plangebietes in Richtung Krampnitzsee.	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen. Der Star wurde im Untersuchungsraum mit sieben Brutrevieren erfasst. Ein weiteres Brutrevier befindet sich auf der östlichen Grenze des Plangebietes. In der näheren Umgebung befinden sich mit den Waldflächen, Gehölzbiotopen, Landwirtschaftsflächen, Streuobstwiesen sowie in den Gärten der nächstgelegenen Siedlungsflächen weitere geeignete Habitatstrukturen.	

Artname: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)
Beeinträchtigungen der Populationen gehen vor allem von Scheuchwirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen aus. Das Plangebiet selbst ist für die Öffentlichkeit zugänglich und der Verkehr auf der Bundesstraße 2 stellt derzeit die Hauptquelle für Störreize dar. Unter Berücksichtigung der geeigneten Habitatstrukturen im Untersuchungsraum und dessen Umgebung und unter Berücksichtigung der vorhandenen Störwirkungen wird für den Star insgesamt noch ein günstiger Erhaltungszustand (FV) der lokalen Population zugrunde gelegt.
Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V4: Umweltbaubegleitung Im Zuge von Baumfällungen kann es im Falle eines Besatzes zu einer baubedingten Tötung von Staren kommen. Durch die Verlagerung der Baumfällungen auf die Wintermonate und den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (vgl. Maßnahme V2, V4) kann die baubedingte Tötung von Tieren ausgeschlossen werden. Eine anlagebedingte Tötung von Individuen kann ausgeschlossen werden, da keine Strukturen errichtet werden, die in erhöhtem Maße zu Vogelschlag (z.B. großflächige Glasfassaden) führen können. Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da es sich bei dem Star um eine sehr wendige und flinke Tierart handelt, die in der Lage ist, dem Kraftfahrzeugverkehr im Plangebiet effektiv auszuweichen. Zwar ist von einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße auszugehen, jedoch wird sich diese insbesondere auf den zu- und abfahrenden Verkehr beschränken, welcher i.d.R. geringe Geschwindigkeiten aufweisen wird. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für den Star. Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V4: Umweltbaubegleitung Die Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen werden in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch baubedingte Störungen des Stars während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (vgl. Maßnahme V2). Darüber hinaus trägt der Einsatz einer Umweltbaubegleitung (vgl. Maßnahme V4) zur Vermeidung baubedingter Störungen bei. Betriebsbedingte Störungen, z.B. durch Lärmimmissionen und Bewegungen können unter Berücksichtigung der Entfernung der kartierten Brutreviere von 0 – 75 m zur bestehenden Bundesstraße sowie der Fluchtdistanz der Art von nur 15 m (GASSNER ET AL. 2010) ausgeschlossen werden. Insgesamt ist damit keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen des Stars zu erwarten. Der Störungsverbotstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) V4: Umweltbaubegleitung V5: Erhalt von Biotop- und Altbäumen ☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) sind vorgesehen A_{CEF2}: Bereitstellung von Ersatzniststätten für Grauschnäpper und Star Im Zuge notwendiger Baumfällungen zur Umsetzung der Planung kommt es zum baubedingten Verlust einer mehrjährig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Stars. Um einem solchen Verlust entgegenzuwirken, ist für die Entfernung der Niststätte außerhalb der Brutzeit die Bereitstellung von zwei Ersatzniststätten im Randbereich des Entwicklungsbereichs vorgesehen. Es ist eine Niststätte betroffen, da sie direkt auf der östlichen Grenze des Plangebietes liegt. Die restlichen

Artname: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
sieben Niststätten sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Es sind zwei Ersatzniststätten an Einzelbäumen oder in Baumgruppen bereitzustellen (vgl. Maßnahme A_{CEF}2). Mögliche Störungen während der Bauphase, wie Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen, die zur Vergrämung und damit einem Lebensraumverlust führen, werden durch Bauzeitenregelungen effektiv verringert (vgl. Maßnahme V2). Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4). Durch den Erhalt von Biotop- und Altbäumen können einzelne potenzielle Habitatbäume im Gebiet erhalten werden (vgl. Maßnahme V5). Mit der Umsetzung der Planung werden auf einer Gesamtfläche von ca. 3.580 m² Baumbestände wie Vorwälder, Baumreihen, und Laubholzforste überprägt. Da dieser Verlust relativ kleinflächig ist und sich lediglich auf die Randbereiche des Plangebietes beschränkt ist nicht davon auszugehen, dass essenzielle Nahrungshabitate des Stars verloren gehen. Im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 werden dennoch neue Grünflächen entstehen, deren Qualität auch als Nahrungshabitat für den Star zusätzlich durch Vorgaben zur Gehölzverwendung verbessert wird. Zudem werden naturnahe Flächen über 5 ha am Rande des Entwicklungsbereichs hinsichtlich ihrer Eignung als Nahrungshabitate für die Art aufgewertet. In Verbindung mit den in unmittelbarer Nähe zu diesen Flächen bereitgestellten Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird es der Art ermöglicht, flexibel auf die Verfügbarkeit geeigneter Nahrungshabitate zu reagieren. Mit dem Nordpark im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 entsteht darüber hinaus eine im Zentrum des Entwicklungsbereichs gelegene großzügige Grünfläche, die durch Vorgaben zu den dort herzustellenden Biotopen einen erhöhten Strukturreichtum aufweisen und ebenfalls als Nahrungshabitat für die Art geeignet sein wird. Die Umsetzung der Maßnahmen wird von einer Umweltbaubegleitung kontrolliert und begleitet (vgl. Maßnahme V4). Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Schädigungstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Gilde der Baumbrüter

Gilde der Baumbrüter	
Artname: Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☐ Anh. IV FFH-Richtlinie ☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie (ökologische Gilde) ☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☐ Rote Liste Deutschland Kategorie * ☐ Rote Liste Brandenburg Kategorie *	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht

Gilde der Baumbrüter

Artname: Buchfink (*Fringilla coelebs*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Bestandsdarstellung**Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg**

Die genannten Arten brüten vorrangig auf Bäumen und in großen Sträuchern. Es handelt sich um Freibrüter, die ihr Nest jährlich neu anlegen. Der Nahrungserwerb erfolgt häufig direkt über dem Boden, es werden Insekten, Regenwürmer und Spinnen gejagt sowie u.a. Früchte, Blätter, Knospen und Blüten verschiedener Pflanzen gefressen.

Die Arten der Gilde sind in Brandenburg häufig vorkommend und weisen stabile Bestände auf. Keine der genannten Arten steht auf der Roten Liste oder gilt als gefährdet.

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Von den genannten Baumbrütern ist der Buchfink mit dreizehn (davon eins im Planungsgebiet) Brutrevieren am häufigsten im Untersuchungsraum nachgewiesen worden. Acht (zwei im Plangebiet) Brutreviere der Ringeltaube sind im Untersuchungsraum. Vom Stieglitz gibt es sieben (eins im Plangebiet) und vom Sommergoldhähnchen zwei Brutreviere. Die Singdrossel wurde mit einem Brutrevier im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen.

Beeinträchtigungen der Populationen gehen vor allem von Scheuchwirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen aus. Das Plangebiet selbst ist für die Öffentlichkeit zugänglich und der Verkehr auf der Bundesstraße 2 stellt derzeit die Hauptquelle für Störreize dar.

Da die Vogelarten flächendeckend und häufig in Brandenburg vertreten sind, ist deren Anfälligkeit gegenüber diesen Beeinträchtigungen als eher gering einzustufen. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich Gehölz- und Waldbiotope, Ruinen und Verkehrsflächen, anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren sowie Gras- und Staudenfluren. Südlich und westlich der Landstraße liegen Acker- bzw. Grünlandflächen und vereinzelte Gehölzbiotope. Im Umfeld des Untersuchungsraums befinden sich somit zahlreiche Gehölzbiotope, die über eine Habitateignung für Baumbrüter verfügen. Da es sich um störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, ist auch von einer Besiedelung dieser Flächen auszugehen.

Aufgrund geeigneter Habitatstrukturen im Untersuchungsraum und dessen Umfeld sowie der stabilen Bestände der Arten in Brandenburg wird insgesamt ein **günstiger Erhaltungszustand (FV)** der lokalen Populationen zugrunde gelegt.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

Im Zuge von Baumfällungen kann es im Falle eines Besatzes zu einer baubedingten Tötung von Arten aus der Gilde der Baumbrüter kommen. Durch die Verlagerung der Baumfällungen auf die Wintermonate und den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (vgl. Maßnahme V2, V4) kann die baubedingte Tötung von Tieren ausgeschlossen werden.

Eine anlagebedingte Tötung von Individuen kann ausgeschlossen werden, da keine Strukturen errichtet werden, die in erhöhtem Maße zu Vogelschlag (z.B. großflächige Glasfassaden) führen können.

Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da es sich bei den Arten aus der Gilde um sehr wendige und flinke Tierarten handelt, die in der Lage sind, dem Kraftfahrzeugverkehr im Plangebiet effektiv auszuweichen.

Zwar ist von einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße auszugehen, jedoch wird sich diese insbesondere auf den zu- und abfahrenden Verkehr beschränken, welcher i.d.R. geringe Geschwindigkeiten aufweisen wird.

Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt **kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko** für die Arten.

Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

Gilde der Baumbrüter

Artname: Buchfink (*Fringilla coelebs*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

Die Planung verursacht z.T. eine Umstrukturierung des Plangebietes. Hierdurch kommt es zur Entfernung von Gehölzbeständen. Die Vegetation wird jedoch in den Wintermonaten entfernt werden, wodurch eine Störung von Baumbrütern beim Brutgeschäft während der Bauphase verhindert wird (vgl. Maßnahme V2). Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Von der geplanten Bebauung gehen potenzielle Störungen der Brutvogelfauna durch Scheuchwirkungen infolge von Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen aus. Die niedrige Fluchtdistanz der Arten weist jedoch auf ihre geringe Störungsanfälligkeit gegenüber dem Menschen hin (FLADE 1994). Zudem sind mit der Erweiterung der Bundesstraße sowie dem damit verbundenen Anstieg des Kraftfahrzeugverkehrs keine betriebsbedingten Einwirkungen auf einem Niveau zu erwarten, welches im besonderen Maße eine Beeinträchtigung der Arten erwarten lassen.

Insgesamt ist damit **keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population** der genannten Baumbrüter durch Störungen zu erwarten.

Der Störungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

Bei Umsetzung der Planung gehen potenzielle Bruthabitate der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Baumbrüter zum Teil verloren. Aufgrund des relativ kleinflächigen Verlusts von Baumbeständen und der Tatsache, dass – bis auf ein Brutrevier des Stieglitzes, zwei der Ringeltaube und eins des Buchfinkens – alle Brutreviere außerhalb des Planungsraums nachgewiesen wurden, ist davon auszugehen, dass die nachgewiesenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Baumbrüter sowie essentielle Nahrungshabitate erhalten bleiben.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich zudem genügend Gehölzbestände, die ebenfalls über eine Niststandorteignung für Baumbrüter verfügen. Die Arten sind zudem nicht im besonderen Maße an bestimmte Biotope zur Nahrungsbeschaffung gebunden und somit effektiv in der Lage sich neue Nahrungshabitate zu erschließen. Die Nutzung angrenzender Flächen durch die Arten wird nicht beeinträchtigend eingeschränkt. Einem anlagebedingten Lebensraumverlust wird entgegengewirkt, indem neue Grünflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 141-6 angelegt werden, deren Qualität auch als Habitat für Baumbrüter durch Vorgaben zur Gehölzverwendung verbessert wird. Mit dem Nordpark im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 entsteht darüber hinaus eine im Zentrum des Entwicklungsbereichs gelegene großzügige Grünfläche, die durch Vorgaben zu den dort herzustellenden Biotopen einen erhöhten Strukturreichtum aufweisen und ebenfalls als Nahrungshabitat für die Arten geeignet sein wird.

Da es sich bei den aufgeführten Arten zudem um Vögel handelt, die in jeder Brutsaison ihr Nest neu anlegen, weisen sie keine strenge Bindung an ihre Brutstandorte auf und sind in der Lage, in den verbleibenden Habitaten im Umfeld neue Nester anzulegen. Darüber hinaus handelt es sich bei den betroffenen Arten um störungsunempfindliche und euryöke Arten, weshalb von einer Besiedelung dieser Flächen auszugehen, sodass auch beim Verlust einzelner Brutplätze die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Mögliche Störungen während der Bauphase, die zur Vergrämung und damit einem Lebensraumverlust führen, werden durch Bauzeitenregelungen i.V.m. einer Umweltbaubegleitung effektiv verringert (vgl. Maßnahme V2, V4).

Die Planung führt somit insgesamt weder bau-, anlagen- noch betriebsbedingt zum Verlust maßgeblicher Bestandteile von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie Nahrungshabitaten für die Arten aus der Gilde der Baumbrüter.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der Schädigungstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

Gilde der Baumbrüter

Artnamen: Buchfink (*Fringilla coelebs*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

- ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Gilde der Bodenbrüter**Gilde der Bodenbrüter**

Artnamen: Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- ☐ Anh. IV FFH-Richtlinie
☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie
☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art

- ☐ Rote Liste Deutschland
 Kategorie *
- ☐ Rote Liste Brandenburg
 Kategorie *

Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR)

- ☒ FV günstig / hervorragend
☐ U1 ungünstig – unzureichend
☐ U2 ungünstig – schlecht

Bestandsdarstellung**Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg**

Die aufgeführten Arten sind typische Bewohner von Offenlandschaften mit einer deckungsreichen, ungestörten Bodenschicht, ein Landschaftselement, dem vor allem durch eine zunehmende Bodenversiegelung und Pflege im Siedlungsraum eine erhöhte Bedeutung zukommt. In großen mit deckungsreicher Kraut- und Hochstaudenvegetation sowie vergrasteten Vorwäldern bewachsenen Flächen hat diese nistökologische Gruppe günstige Ansiedlungsmöglichkeiten. Die Nester werden meist in geschützten Bodenmulden oder in Höhen bis zu 50 cm in Gebüschbeständen angelegt.

Die genannten Arten sind in Brandenburg häufig vorkommend. Keine der genannten Arten steht auf der Roten Liste oder gilt als gefährdet.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

- ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Von den Bodenbrütern wurde der Fitis mit zwei Revieren am Rand des Untersuchungsraums im Bergviertel nachgewiesen. Die Nachtigall wurde dreizehnmal im Untersuchungsraum erfasst, davon zwar nicht im Plangebiet, aber dicht daran angrenzend. Das Rotkehlchen gibt es siebenmal im Untersuchungsraum, davon liegt ein Nachweis im Plangebiet im Bereich des Vorplatzes.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen.

Geeignete Strukturen für Habitate der bodenbrütenden Vogelarten finden sich vor allem in den Offenlandbiotopen und den angrenzenden Gehölzbeständen des Untersuchungsraums, aber auch in Ruderalfluren und Brachflächen.

Beeinträchtigungen der Populationen gehen vor allem von Scheuchwirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen aus. Das Plangebiet selbst ist für die Öffentlichkeit zugänglich und der Verkehr auf der Bundesstraße 2 stellt derzeit die Hauptquelle für Störreize dar.

Da die Vogelarten flächendeckend und häufig in Brandenburg vertreten sind, ist deren Anfälligkeit gegenüber diesen Beeinträchtigungen als eher gering einzustufen. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich Gehölz- und Waldbiotop, Ruinen und Verkehrsflächen, anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren sowie Gras- und Staudenfluren. Südlich und westlich der Landstraße liegen Acker- bzw. Grünlandflächen und vereinzelte Gehölzbiotop. Im Umfeld des Untersuchungsraums befinden sich somit zahlreiche Biotop und Lebensraumstrukturen, die über eine Habitateignung für

Gilde der Bodenbrüter

Artname: *Fitis* (*Phylloscopus trochilus*), **Nachtigall** (*Luscinia megarhynchos*), **Rotkehlchen** (*Erithacus rubecula*)

Bodenbrüter verfügen. Da es sich um störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, ist auch von einer Besiedelung dieser Flächen auszugehen.

Aufgrund geeigneter Habitatstrukturen im Plangebiet und dessen Umfeld sowie der stabilen Bestände der Arten in Brandenburg wird insgesamt ein **günstiger Erhaltungszustand (FV)** der lokalen Populationen zugrunde gelegt.

Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

Beeinträchtigungen von Gelegen oder Jungvögeln der Bodenbrüter durch Maßnahmen zur Baufeldfreimachung sowie durch Baumfällungen und Strauchrodungen werden vermieden, da derartige Maßnahmen außerhalb der Brutzeiten und unter Einsatz einer Umweltbaubegleitung durchgeführt werden sollen (vgl. Maßnahme V2, V4).

Eine anlagebedingte Tötung von Individuen kann ausgeschlossen werden, da keine Strukturen errichtet werden, die in erhöhtem Maße zu Vogelschlag (z.B. großflächige Glasfassaden) führen können.

Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da es sich bei den Arten aus der Gilde um sehr wendige und flinke Tierarten handelt, die in der Lage sind, dem Kraftfahrzeugverkehr im Plangebiet effektiv auszuweichen. Zwar ist von einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße auszugehen, jedoch wird sich diese insbesondere auf den zu- und abfahrenden Verkehr beschränken, welcher i.d.R. geringe Geschwindigkeiten aufweisen wird.

Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt **kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Arten**.

Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

Die Planung verursacht z.T. eine Umstrukturierung des Plangebietes. Hierdurch kommt es zur Entfernung von Gehölzbeständen. Die Vegetation wird jedoch in den Wintermonaten entfernt werden, wodurch eine Störung von Baumbrütern beim Brutgeschäft während der Bauphase verhindert wird (vgl. Maßnahme V2). Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Von der geplanten Bebauung gehen potenzielle Störungen der Brutvogelfauna durch Scheuchwirkungen infolge von Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen aus. Die geringe Fluchtdistanz der Arten sowie die Tatsache, dass die Arten trotz der bereits vorhandenen Störreize des Straßenverkehrs auf der bestehenden Bundesstraße im Untersuchungsraum vorkommen, lässt jedoch auf eine geringe Störungsanfälligkeit dieser Arten gegenüber dem Menschen schließen.

Insgesamt ist damit **keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population** der genannten Bodenbrüter durch Störungen zu erwarten.

Der Störungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein.

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

Durch die Bebauung wird die Eignung der Vorhabenfläche als Bruthabitat reduziert.

Mögliche Störungen während der Bauphase, die zur Vergrämung und damit einem Lebensraumverlust führen, werden durch Bauzeitenregelungen i.V.m. einer Umweltbaubegleitung effektiv verringert (vgl. Maßnahme V2, V4).

Da es sich bei den betroffenen Bodenbrütern um relativ störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, die in jeder Saison ihr Nest neu anlegen, ist davon auszugehen, dass die beeinträchtigten Arten auch geeignete Habitatflächen in der Umgebung besiedeln. Beim Verlust einzelner Brutplätze bleibt die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im

Gilde der Bodenbrüter	
Artname: <i>Fitis</i> (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	
räumlichen Zusammenhang somit gewahrt. Die Vogelarten aus der Gilde sind darüber hinaus auch nicht im besonderen Maße an bestimmte Biotope zur Nahrungsbeschaffung gebunden und somit effektiv in der Lage sich neue Nahrungshabitate zu erschließen. Im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 werden zudem neue Grünflächen entstehen, deren Qualität auch als Nahrungshabitat für die genannten Arten verbessert wird. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Schädigungstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Gilde der Gebüsch- oder Staudenbrüter

Gilde der Gebüsch- oder Staudenbrüter	
Artname: <i>Amsel</i> (<i>Turdus merula</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☐ Anh. IV FFH-Richtlinie ☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie (ökologische Gilde) ☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☐ Rote Liste Deutschland Kategorie * ☐ Rote Liste Brandenburg Kategorie *	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg Die genannten Arten bauen ihr Nest vorwiegend niedrig über dem Boden in dichtem Gebüsch, in hohen Stauden oder im Wurzelwerk von Bäumen. Wichtig ist eine schützende Vegetationsschicht, die als Versteck dient. Die Arten siedeln sich auch auf von Gehölzen durchsetzten Wiesen- und Hochstaudenfluren an. Bei den Gebüsch- oder Staudenbrütern handelt es sich zumeist um Freibrüter, die ihr Nest jährlich neu anlegen. Die genannten Gebüsch- und Staudenbrüter sind in Brandenburg häufig und ungefährdet.	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Von allen genannten Gebüsch- oder Staudenbrütern wurden Brutreviere im Untersuchungsraum nachgewiesen, darunter waren Amsel (elf Nachweise), Mönchsgrasmücke (achtzehn Nachweise) und Zilpzalp (elf Nachweise) am häufigsten. Der Zaunkönig wurde mit drei, die Gartengrasmücke sowie der Grünfink mit jeweils zwei und die Klappergrasmücke mit einem Revier erfasst. Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen. Beeinträchtigungen der Populationen gehen vor allem von Scheuchwirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen aus. Das Plangebiet selbst ist für die Öffentlichkeit zugänglich und der Verkehr auf der Bundesstraße 2 stellt derzeit die Hauptquelle für Störreize dar. Da die Vogelarten flächendeckend und häufig in Brandenburg vertreten sind, ist deren Anfälligkeit gegenüber diesen Beeinträchtigungen als eher gering einzustufen. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich Gehölz- und Waldbiotope, Ruinen	

Gilde der Gebüsch- oder Staudenbrüter

Artname: Amsel (*Turdus merula*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

und Verkehrsflächen, anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren sowie Gras- und Staudenfluren. Südlich und westlich der Landstraße liegen Acker- bzw. Grünlandflächen und vereinzelte Gehölzbiotope. Im Umfeld des Untersuchungsraums befinden sich somit zahlreiche Biotope und Lebensraumstrukturen, die über eine Habitategnung für Gebüsch- und Staudenbrüter verfügen. Da es sich um störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, ist auch von einer Besiedelung dieser Flächen auszugehen.

Aufgrund geeigneter Habitatstrukturen im Plangebiet und dessen Umfeld sowie der stabilen Bestände der Arten in Brandenburg wird insgesamt ein **günstiger Erhaltungszustand (FV)** der lokalen Populationen zugrunde gelegt.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

Beeinträchtigungen von Gelegen oder Jungvögeln durch Baumfällungen und der Entfernung von Vegetation werden vermieden, da derartige Maßnahmen außerhalb der Vegetationsperiode und somit der Brutzeiten durchgeführt werden sollen (vgl. Maßnahme V2). Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Eine anlagebedingte Tötung von Individuen kann ausgeschlossen werden, da keine Strukturen errichtet werden, die in erhöhtem Maße zu Vogelschlag (z.B. großflächige Glasfassaden) führen können.

Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da es sich bei den Arten aus der Gilde um sehr wendige und flinke Tierarten handelt, die in der Lage sind, dem Kraftfahrzeugverkehr im Plangebiet effektiv auszuweichen. Zwar ist von einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße auszugehen, jedoch wird sich diese insbesondere auf den zu- und abfahrenden Verkehr beschränken, welcher i.d.R. geringe Geschwindigkeiten aufweisen wird.

Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt **kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko** für die Arten.

Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

Die Planung verursacht z.T. eine Umstrukturierung des Plangebietes. Hierdurch kommt es zur Entfernung von Gehölzbeständen. Die Vegetation wird jedoch in den Wintermonaten entfernt werden, wodurch eine Störung von Baumbrütern beim Brutgeschäft während der Bauphase verhindert wird (vgl. Maßnahme V2). Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Von der geplanten Bebauung gehen potenzielle Störungen der Brutvogelfauna durch Scheuchwirkungen infolge von Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen aus. Die geringe Fluchtdistanz der Arten sowie die Tatsache, dass die Arten trotz der bereits vorhandenen Störreize des Straßenverkehrs auf der bestehenden Bundesstraße im Untersuchungsraum vorkommen, lässt jedoch auf eine geringe Störungsanfälligkeit dieser Arten gegenüber dem Menschen schließen.

Insgesamt ist damit **keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population** der genannten Gebüsch- oder Staudenbrüter durch Störungen zu erwarten.

Der Störungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

Gilde der Gebüsch- oder Staudenbrüter

Artname: Amsel (*Turdus merula*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Bei Umsetzung der Planung gehen potenzielle Bruthabitate der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Gebüschbrüter zum Teil verloren. Aufgrund des relativ kleinflächigen Verlusts von Gehölzbeständen ist jedoch davon auszugehen, dass die nachgewiesenen Reviere der Gebüschbrüter sowie essentielle Nahrungshabitate erhalten bleiben.

Mögliche Störungen während der Bauphase, die zur Vergrämung und damit einem Lebensraumverlust führen, werden durch Bauzeitenregelungen i.V.m. einer Umweltbaubegleitung effektiv verringert (vgl. Maßnahme V2, V4).

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich genügend Staudenfluren, die ebenfalls über eine Niststandorteignung für Gebüsch- oder Staudenbrüter verfügen, zumal die Arten ihr Nest jährlich neu anlegen. Die Arten sind zudem nicht im besonderen Maße an bestimmte Biotope zur Nahrungsbeschaffung gebunden und somit effektiv in der Lage sich neue Nahrungshabitate zu erschließen. Die Nutzung angrenzender Flächen durch die Arten wird nicht beeinträchtigend eingeschränkt. Zugleich werden im Bebauungsplan Nr. 141-4 neue Grünflächen entstehen, deren Qualität auch als Brut- und Nahrungshabitat für die Gilde der Gebüsch- oder Staudenbrüter zusätzlich durch Vorgaben zur Gehölzverwendung verbessert wird. Mit dem Nordpark im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 entsteht darüber hinaus eine im Zentrum des Entwicklungsbereichs gelegene großzügige Grünfläche, die durch Vorgaben zu den dort herzustellenden Biotopen einen erhöhten Strukturreichtum aufweisen und ebenfalls als Nahrungshabitat für die Arten dieser Gilde geeignet sein wird.

Die Planung führt somit insgesamt weder bau-, anlagen- noch betriebsbedingt zum Verlust maßgeblicher Bestandteile von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie Nahrungshabitaten für die Arten aus der Gilde der Gebüsch- oder Staudenbrüter.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der Schädigungstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

- ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Gilde der Höhlen- oder Spaltenbrüter**Gilde der Höhlen- oder Spaltenbrüter**

Artname: Blaumeise (*Parus caeruleus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

- ☐ Anh. IV FFH-Richtlinie
☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie (ökologische Gilde)
☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art

- ☐ Rote Liste Deutschland
 Kategorie * Haussperling (V)
☐ Rote Liste Brandenburg
 Kategorie *

Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR)

- ☒ FV günstig / hervorragend
☐ U1 ungünstig – unzureichend
☐ U2 ungünstig – schlecht

Bestandsdarstellung**Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg**

Die genannten Brutvögel nutzen in der Regel vorhandene Höhlen oder Nischen in Bäumen (Spechthöhlen, Fäulnishöhlen). Die Brutstätte wird jährlich wiederkehrend genutzt. Als Nahrungshabitate werden vorwiegend vegetationsarme oder kurzrasige Flächen, Brachlandschaften und Offenflächen mit schütterer Vegetation sowie Waldränder bevorzugt.

Die genannten Arten gelten bundesweit und in Brandenburg als ungefährdet, lediglich der Haussperling steht in der Rote Liste Deutschland auf der Vorwarnliste.

Gilde der Höhlen- oder Spaltenbrüter

Artnamen: **Blaumeise** (*Parus caeruleus*), **Gartenbaumläufer** (*Certhia brachydactyla*), **Hausrotschwanz** (*Phoenicurus ochruros*), **Hausperling** (*Passer domesticus*) **Kleiber** (*Sitta europaea*), **Kohlmeise** (*Parus major*)

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der Wald- und Parkbaumbestand des Untersuchungsraums sowie die Allee weisen diverse Bäume mit Höhlungen auf, welche von den genannten Höhlen- oder Spaltenbrütern genutzt werden. Die Kohlmeise wurde mit zehn Brutnachweisen, wovon zwei im Plangebiet sind, am häufigsten im Untersuchungsraum nachgewiesen. Die Blaumeise hat acht Brutreviere im Untersuchungsraum. Vom Hausrotschwanz wurden fünf, vom Kleiber zwei Brutreviere, wovon eins im Plangebiet liegt, nachgewiesen. Von dem Gartenbaumläufer wurden vier Brutreviere erfasst, wovon eins im Plangebiet liegt und vom Hausperling wurden sechs Brutreviere im Untersuchungsraum kartiert.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen.

Beeinträchtigungen der Populationen gehen vor allem von Scheuchwirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen aus. Das Plangebiet selbst ist für die Öffentlichkeit zugänglich und der Verkehr auf der Bundesstraße 2 stellt derzeit die Hauptquelle für Störreize dar.

Da die Vogelarten flächendeckend und häufig in Brandenburg vertreten sind, ist deren Anfälligkeit gegenüber diesen Beeinträchtigungen als eher gering einzustufen. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich Gehölz- und Waldbiotope, Ruinen und Verkehrsflächen, anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren sowie Gras- und Staudenfluren. Südlich und westlich der Landstraße liegen Acker- bzw. Grünlandflächen und vereinzelte Gehölzbiotope. Im Umfeld des Untersuchungsraums befinden sich somit zahlreiche Biotope und Lebensraumstrukturen, die über eine Habitatsignung für Höhlen- oder Spaltenbrüter verfügen. Da es sich um störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, ist auch von einer Besiedelung dieser Flächen auszugehen.

Aufgrund geeigneter Habitatstrukturen im Plangebiet und dessen Umfeld sowie der stabilen Bestände der Arten in Brandenburg wird insgesamt ein **günstiger Erhaltungszustand (FV)** der lokalen Populationen zugrunde gelegt.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) sind vorgesehen

Beeinträchtigungen von Gelegen oder Jungvögeln durch Baumfällungen und der Entfernung von Vegetation werden vermieden, da derartige Maßnahmen außerhalb der Vegetationsperiode und somit der Brutzeiten durchgeführt werden sollen (vgl. Maßnahme V2). Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Eine anlagebedingte Tötung von Individuen kann ausgeschlossen werden, da keine Strukturen errichtet werden, die in erhöhtem Maße zu Vogelschlag (z.B. großflächige Glasfassaden) führen können.

Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da es sich bei den Arten aus der Gilde um sehr wendige und flinke Tierarten handelt, die in der Lage sind, dem Kraftfahrzeugverkehr im Plangebiet effektiv auszuweichen.

Zwar ist von einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße auszugehen, jedoch wird sich diese insbesondere auf den zu- und abfahrenden Verkehr beschränken, welcher i.d.R. geringe Geschwindigkeiten aufweisen wird.

Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt **kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko** für die Arten.

Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) sind vorgesehen

Gilde der Höhlen- oder Spaltenbrüter

Artnamen: **Blaumeise** (*Parus caeruleus*), **Gartenbaumläufer** (*Certhia brachydactyla*), **Hausrotschwanz** (*Phoenicurus ochruros*), **Hausperling** (*Passer domesticus*) **Kleiber** (*Sitta europaea*), **Kohlmeise** (*Parus major*)

Die Baumfällungen und Strauchrodungen werden in den Wintermonaten und unter Einsatz einer Umweltbaubegleitung durchgeführt, wodurch baubedingte Störungen der Höhlen- oder Spaltenbrüter während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (vgl. Maßnahme V2, V4).

Betriebsbedingte Lärmimmissionen und optische Störungen, wie beispielsweise Bewegungen, können zu einer Vergrämung und Störung führen. Die geringen Fluchtdistanzen von 5 – 15 m sowie die Tatsache, dass die Arten trotz der bereits vorhandenen Störreize des Straßenverkehrs auf der bestehenden Bundesstraße im Untersuchungsraum vorkommen, lassen jedoch auf eine geringe Störungsanfälligkeit dieser Arten gegenüber dem Menschen schließen (FLADE 1994, GASSNER ET AL. 2010). Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch betriebsbedingte Störwirkungen nicht zu erwarten.

Insgesamt ist damit **keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population** der genannten Arten aus der Gilde der Höhlen- oder Spaltenbrüter durch Störungen zu erwarten.

Der Störungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V1: Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartiere für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) sind vorgesehen

A_{CEF}1: Schaffung von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen

Durch die Ertüchtigung der Bundesstraße wird die Eignung des Plangebietes als Niststandort in Teilen reduziert. Der bestehende Gehölzbestand im Umfeld weist weiterhin eine potenzielle Niststätteneignung für die genannten Arten aus der Gilde der Höhlen- und Spaltenbrüter auf. Daher ist von einer weiteren Besiedelung dieser Flächen auszugehen, sodass auch beim Verlust einzelner Brutplätze im Untersuchungsraum die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Zudem werden im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 neue Grünflächen entstehen, deren Qualität auch als Nahrungshabitat für die genannten Arten verbessert wird. Mit dem Nordpark im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 entsteht darüber hinaus eine im Zentrum des Entwicklungsbereichs gelegene großzügige Grünfläche, die durch Vorgaben zu den dort herzustellenden Biotopen einen erhöhten Strukturreichtum aufweisen und ebenfalls als Nahrungshabitat für die Arten dieser Gilde geeignet sein wird.

Mögliche Störungen während der Bauphase, die zur Vergrämung und damit einem Lebensraumverlust führen, werden durch Bauzeitenregelungen i.V.m. einer Umweltbaubegleitung effektiv verringert (vgl. Maßnahme V2, V4). Da die genannten Arten regelmäßig im menschlichen Siedlungsbereich brüten, ist auch anlagen- und betriebsbedingt nicht von einer Vergrämung auszugehen. Sollte die Bauphase entgegen den Erwartungen dennoch zum Verlust von Fortpflanzungsstätten der Art führen, werden im Umfeld Ersatzniststätten zeitlich vorgezogen bereitgestellt (vgl. Maßnahme V1 i.V.m. A_{CEF}1).

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der Schädigungstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Gilde der Halbhöhlen- und Nischenbrüter

Gilde der Halbhöhlen- und Nischenbrüter	
Artname: Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Straßentaube (<i>Columba livia f. domestica</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☐ Anh. IV FFH-Richtlinie ☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie (ökologische Gilde) ☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☐ Rote Liste Deutschland Kategorie * ☐ Rote Liste Brandenburg Kategorie *	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg Die Bachstelze besiedelt ein breites Habitatspektrum, sofern Nistgelegenheiten und Flächen mit geringer Vegetation vorhanden sind. Brutplätze befinden sich oft in Wassernähe, regelmäßig an Flüssen mit Brücken und anderen Bauwerken, in der naturnahen offenen und halboffenen aber auch agrarisch genutzten Landschaft bis hin zu Lichtungen und Kahlschlägen in Wäldern. Zudem ist die Art ebenfalls Brutvogel in Dörfern, Gartenstädten sowie auf vielen industriell oder gewerblich genutzten Sonderstandorten. Das Nest wird in Halbhöhlen oder Nischen errichtet, die einen guten Ausblick auf die Umgebung bieten. In der Kulturlandschaft überwiegen Neststandorte in künstlichen Strukturen wie Mauernischen, Gebälk, Stroh- oder Ziegeldächer. Freistehende Nester in Sträuchern oder Bäumen bilden die Ausnahme. Die Straßen- oder auch Stadtaube besiedelt vorzugsweise Städte und Dörfer. Sie brütet in Nischen und Halbhöhlen an Gebäuden, meist hoch gelegen und an schwer zugänglichen Stellen. In Brandenburg sind die Bachstelze und Straßentaube häufig und ungefährdet. Bundesweit gelten sie ebenfalls als ungefährdet.	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Es wurden vier Brutreviere der Bachstelze im Untersuchungsraum nachgewiesen. Lediglich ein Brutrevier der Straßentaube wurde im Untersuchungsraum erfasst.	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen. Beeinträchtigungen der Populationen gehen vor allem von Scheuchwirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen aus. Das Plangebiet selbst ist für die Öffentlichkeit zugänglich und der Verkehr auf der Bundesstraße 2 stellt derzeit die Hauptquelle für Störreize dar. Da die Bachstelze und die Straßentaube flächendeckend und häufig in Brandenburg vertreten sind, sind ihre Anfälligkeiten gegenüber diesen Beeinträchtigungen als eher gering einzustufen. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich Gehölz- und Waldbiotope, Ruinen und Verkehrsflächen, anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren sowie Gras- und Staudenfluren. Südlich und westlich der Landstraße liegen Acker- bzw. Grünlandflächen und vereinzelte Gehölzbiotope. Im Umfeld des Untersuchungsraums befinden sich somit zahlreiche Biotope und Lebensraumstrukturen, die über eine Habitateignung für Halbhöhlen- und Nischen verfügen. Da es sich um störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, ist auch von einer Besiedelung dieser Flächen auszugehen. Aufgrund geeigneter Habitatstrukturen im Plangebiet und dessen Umfeld sowie der stabilen Bestände der Arten in Brandenburg wird insgesamt ein günstiger Erhaltungszustand (FV) der lokalen Populationen zugrunde gelegt.	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen	

Gilde der Halbhöhlen- und Nischenbrüter**Artname:** Bachstelze (*Motacilla alba*), Straßentaube (*Columba livia f. domestica*)

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

Beeinträchtigungen von Gelegen oder Jungvögeln durch Baumfällungen und der Entfernung von Vegetation werden vermieden, da derartige Maßnahmen außerhalb der Vegetationsperiode und somit der Brutzeiten durchgeführt werden sollen (vgl. Maßnahme V2). Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Eine anlagebedingte Tötung von Individuen kann ausgeschlossen werden, da keine Strukturen errichtet werden, die in erhöhtem Maße zu Vogelschlag (z.B. großflächige Glasfassaden) führen können.

Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da es sich bei der Bachstelze um eine sehr wendige und flinke Tierart handelt, die in der Lage ist, dem Kraftfahrzeugverkehr im Plangebiet effektiv auszuweichen. Zwar ist von einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße auszugehen, jedoch wird sich diese insbesondere auf den zu- und abfahrenden Verkehr beschränken, welcher i.d.R. geringe Geschwindigkeiten aufweisen wird.

Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt **kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko** für die Art.

Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) sind vorgesehen

Die Baumfällungen und Strauchrodungen werden in den Wintermonaten und unter Einsatz einer Umweltbaubegleitung durchgeführt, wodurch baubedingte Störungen der Halbhöhlen- und Nischenbrüter während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (vgl. Maßnahme V2, V4).

Betriebsbedingte Lärmimmissionen und optische Störungen, wie beispielsweise Bewegungen, können zu einer Vergrämung und Störung führen. Die geringe Fluchtdistanz von 10 m weist jedoch auf eine geringe Störungsanfälligkeit dieser Art gegenüber dem Menschen hin (FLADE 1994). Diese wird ebenfalls durch das Vorkommen der Art im Untersuchungsraum trotz bereits vorhandener Störreize des Straßenverkehrs auf der bestehenden Bundesstraße bestätigt. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch betriebsbedingte Störwirkungen nicht zu erwarten.

Insgesamt ist damit **keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population** der unter die Halbhöhlen- und Nischenbrüter fallende Bachstelze durch Störungen zu erwarten.

Der Störungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V1: Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartiere für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen und Gebäuden auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) sind vorgesehen

A_{CEF1} : Schaffung von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen

Durch die Bebauung wird die Eignung des Plangebietes als Niststandort reduziert. Der bestehende Gehölzbestand im Umfeld weist weiterhin eine potenzielle Niststätteneignung für die Bachstelze auf. Daher ist von einer weiteren Besiedelung dieser Flächen auszugehen, sodass auch beim Verlust einzelner Brutplätze im Untersuchungsraum die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Zudem entstehen im Entwicklungsbereich (Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 141-6 mit Rand- und Nordpark) großflächig neue Grünflächen die von der Art weiterhin mindestens als Nahrungshabitat genutzt werden kann.

Mögliche Störungen während der Bauphase, die zur Vergrämung und damit einem Lebensraumverlust führen, werden durch Bauzeitenregelungen i.V.m. einer Umweltbaubegleitung effektiv verringert (vgl. Maßnahme V2, V4). Da die genannten Arten regelmäßig im menschlichen Siedlungsbereich brüten, ist auch anlagen- und betriebsbedingt nicht von einer Vergrämung

Gilde der Halbhöhlen- und Nischenbrüter	
Artname: Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Straßentaube (<i>Columba livia f. domestica</i>)	
auszugehen. Sollte die Bauphase entgegen den Erwartungen dennoch zum Verlust von Fortpflanzungsstätten der Art führen, werden im Umfeld Ersatzniststätten zeitlich vorgezogen bereitgestellt (vgl. Maßnahme V1 i.V.m. A _{CEF} 1).	
Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
Der Schädigungstatbestand tritt ein	☐ ja ☒ nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Gilde der Boden- bzw. Freinestbrüter in Gewässernähe

Gilde der Boden- bzw. Freinestbrüter in Gewässernähe	
Artname: Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>), Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☐ Anh. IV FFH-Richtlinie ☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie (ökologische Gilde) ☐ durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
☐ Rote Liste Deutschland Kategorie * ☐ Rote Liste Brandenburg Kategorie *	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg	
Die genannten Arten bauen ihr Nest meist in dichter Ufervegetation nährstoffreicher, stehender oder langsam fließender Gewässer aller Art. Beide Arten gelten als die häufigsten Wasservögel an städtischen Gewässern. Bei den genannten Arten handelt es sich um Freibrüter, die ihr Nest jährlich neu anlegen. Das Blässhuhn und die Stockente sind in Brandenburg häufig und ungefährdet. Im kurzfristigen Trend weisen sie seit 1992 allerdings einen abnehmenden Trend auf (RYSILAVY ET AL. 2019). Bundesweit gelten die Arten als ungefährdet.	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich	
Die Nachweise beider Arten beschränken sich auf den nördlichen Uferbereich des Krampnitzsees außerhalb des Plangebietes. Die Stockente wurde mit zwei Brutrevieren nachgewiesen, das Blässhuhn mit einem Brutrevier.	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population	
Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen. Geeignete Strukturen für Habitate der genannten Vogelarten finden sich vor allem an nahegelegenen Gewässern wie dem Krampnitzsee und Fahrlander See. Blässhuhn und Stockente wurden in den Vegetationsbeständen am Nordufer des Krampnitzsees erfasst. Beeinträchtigungen der Populationen gehen vor allem von Scheuchwirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen aus. Das Plangebiet selbst ist für die Öffentlichkeit zugänglich und der Verkehr auf der Bundesstraße 2 stellt derzeit die Hauptquelle für Störreize dar. Da die Vogelarten flächendeckend und häufig in Brandenburg vertreten sind, ist deren Anfälligkeit gegenüber diesen Beeinträchtigungen als eher gering einzustufen. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich an den Ufern des Krampnitzsees sowie des Fahrlander Sees Schilfbestände und mehrschichtige Gehölzbestände. Im Umfeld des Untersuchungsraums befinden sich somit zahlreiche Biotope und Lebensraumstrukturen, die über eine Habitateignung für die Boden- und	

Gilde der Boden- bzw. Freinestbrüter in Gewässernähe**Artname:** Blässhuhn (*Fulica atra*), Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Freinestbrüter in Gewässernähe verfügen. Da es sich um störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, ist auch von einer Besiedelung dieser Flächen auszugehen.

Aufgrund geeigneter Habitatstrukturen im Plangebiet und dessen Umfeld sowie der stabilen Bestände der Arten in Brandenburg wird insgesamt ein **günstiger Erhaltungszustand (FV)** der lokalen Populationen zugrunde gelegt.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

Das Röhricht, das den Arten als Bruthabitat dient, liegt in mindestens 20 m Entfernung zum Plangebiet und bleibt bei der Umsetzung des Vorhabens vollständig erhalten, sodass innerhalb des Plangebietes keine Individuen der Art brüten werden. Beeinträchtigungen von Gelegen oder Jungvögeln durch Baumfällungen und der Entfernung von Vegetation werden vermieden, da derartige Maßnahmen außerhalb der Vegetationsperiode und somit der Brutzeiten durchgeführt werden sollen (vgl. Maßnahme V2). Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Eine anlagebedingte Tötung von Individuen kann ausgeschlossen werden, da keine Strukturen errichtet werden, die in erhöhtem Maße zu Vogelschlag (z.B. großflächige Glasfassaden) führen können.

Der geplante Ausbau der Bundesstraße 2 dient der Erschließung des Entwicklungsbereichs aus östlicher Richtung. Zwar ist hierdurch von einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Bundesstraße auszugehen, jedoch wird sich diese insbesondere auf den zu- und abfahrenden Verkehr beschränken, welcher i.d.R. geringe Geschwindigkeiten aufweisen wird. Aufgrund dessen, dass das Ufer des Krampnitzsees durch einen ausreichend breiten Gehölzstreifen von der Bundesstraße 2 abgeschildert ist, und sich Haubentaucher zudem bevorzugt auf offenen Wasserflächen oder im direkten Uferbereich aufhält, wird sich das Verunfallungsrisiko für die Art nicht maßgeblich erhöhen.

Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt **kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko** für die Arten.

Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

Die Planung verursacht z.T. eine Umstrukturierung des Vorhabengebietes. Hierdurch kommt es zur Entfernung von Gehölzbeständen. Die Vegetation wird jedoch in den Wintermonaten entfernt werden, wodurch eine Störung des Blässhuhns und der Stockente beim Brutgeschäft während der Bauphase verhindert wird (vgl. Maßnahme V2). Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (vgl. Maßnahme V4).

Von der geplanten Bebauung gehen potenzielle Störungen der Brutvogelfauna durch Scheuchwirkungen infolge von Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen aus. Derartige Störungen sind jedoch typisch für einen menschlich besiedelten Raum und existieren bereits im Vorhabengebiet.

Insgesamt ist damit **keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen** der genannten Boden- und Freinestbrüter in Gewässernähe durch Störungen zu erwarten.

Der Störungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☒ nein

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

V2: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

V4: Umweltbaubegleitung

Bei Umsetzung der Planung gehen keine potenziellen Bruthabitate der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Boden- und Freinestbrüter in Gewässernähe verloren. Es ist daher davon auszugehen, dass die nachgewiesenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten sowie essentielle Nahrungshabitate erhalten bleiben.

Gilde der Boden- bzw. Freiestbrüter in Gewässernähe	
Artname: Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>), Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	
Mögliche Störungen während der Bauphase, die zur Vergrämung und damit einem Lebensraumverlust führen, werden durch Bauzeitenregelungen i.V.m. einer Umweltbaubegleitung effektiv verringert (vgl. Maßnahme V2, V4).	
Da es sich beim Blässhuhn und der Stockente um relativ störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, die in jeder Saison ihr Nest neu anlegen, ist davon auszugehen, dass diese auch geeignete Habitatflächen in der Umgebung besiedeln. Aufgrund dessen, dass die Brutplätze der Arten erhalten bleiben, bleibt auch die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
Der Schädigungstatbestand tritt ein	☐ ja ☒ nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

H.5.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der im Folgenden beschriebenen Maßnahmen. Die Umsetzung sowie die Kontrolle der Maßnahmen sind durch sach- und fachkundige Personen durchzuführen.

V1 Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)

Um die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für Höhlen- und Nischenbrüter in Bäumen im räumlichen Zusammenhang zu wahren, sind für deren Verlust Ersatzniststätten im Umfeld herzustellen. Dies erfolgt über die Maßnahme ACEF1.

Im Rahmen der Strukturkartierung konnten in den Bäumen im Plangebiet Bäume mit Eignung für Höhlen- und Nischenbrüter festgestellt werden. Potenzielle Brutstätten gelten als ganzjährig geschützte Lebensstätten, sofern sie durch Vögel besetzt sind oder Anzeichen einer früheren Nutzung durch Spuren wie beispielsweise Kot, Federn oder altes Nistmaterial aufweisen. Um die Maßnahme ACEF1 sachgerecht umsetzen zu können, ist demnach vor Baubeginn der Bedarf an Ersatzniststätten für Höhlen- und Nischenbrüter zu ermitteln. Hierfür sind die im Plangebiet ermittelten potenziellen Brutstätten vor ihrer Fällung durch eine sach- und fachkundige Person auf Besatz hin zu untersuchen. Um eine Störung von Vögeln zu vermeiden, ist die Maßnahme außerhalb der Brutsaison durchzuführen. Strukturen bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat bilden die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzniststätten als Ausgleich für den Verlust ganzjährig geschützter Lebensstätten für Höhlen- und Nischenbrüter gemäß Maßnahme ACEF1.

Im Rahmen der Strukturkartierung konnten in den Bäumen im Plangebiet zudem vorhandene Baumhöhlen, -spalten oder ähnliche Strukturen als geeignete Quartierstandorte für Fledermäuse festgestellt werden. Nachweise einer Quartiernutzung in den Bäumen liegen jedoch nicht vor. Quartierrelevante Strukturen gelten als ganzjährig geschützte Lebensstätten, sofern sie durch Fledermäuse besetzt sind oder Anzeichen einer früheren Nutzung durch Spuren wie beispielsweise Kot, Haaren oder den Überresten von Insekten aufweisen. Um die Maßnahme ACEF3 sachgerecht umsetzen zu können, ist demnach vor Baubeginn der Bedarf an Ersatzquartieren für Fledermäuse zu ermitteln. Hierfür sind die im Plangebiet ermittelten potenziellen Quartiere in den Monaten September/Oktober vor ihrer Fällung durch einen Fledermaussachverständigen auf Besatz hin zu untersuchen. Strukturen bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat bilden die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzniststätten als Ausgleich für den Verlust ganzjährig geschützter Lebensstätten für Fledermäuse gemäß Maßnahme ACEF3.

Um Tötungs- oder Störungsverbotstatbestände bei der Baumfällung zu vermeiden, sind die Habitatstrukturen vor der Fällung durch einen Fledermaussachverständigen auf Besatz zu untersuchen. Die konfliktärmste Zeit ist September/Oktober. In dieser Zeit sind die Wochenstuben bereits aufgelöst und die Tiere befinden sich noch nicht im Winterschlaf. Sind die Baumhöhlen bei der Kontrolle nicht besetzt, können die Öffnungen verschlossen und der Baum in den Wintermonaten von Anfang November bis Anfang Februar (vgl. Maßnahme V3) gefällt werden; Voraussetzung hierfür ist eine Ausnahmegenehmigung. Ist ein Quartier besetzt, so kann bei Temperaturen über 10°C z. B. durch einen Einwegeverschluss aus dunklem Material ein Ausfliegen erzwungen werden (vgl. FÖA-LANDSCHAFTSPLANUNG 2011). Bei Temperaturen unter 10°C sollte abgewartet werden. Ist dies nicht möglich oder kann ein Besatz nicht ausgeschlossen werden (z.B. aufgrund nicht vollständig einsehbarer Baumhöhlen), ist die Fällung fledermausverträglich unter Beisein eines Fledermaussachverständigen durchzuführen, sodass trotz der Vorsichtsmaßnahmen in Höhlen unentdeckt verbliebene Tiere fachgerecht versorgt werden können.

V2 Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)

Im Zuge der Baufeldfreimachung sowie den damit verbundenen Baumfällungen und Strauchrodungen werden potenzielle Brutstätten von in Gehölzen und Baumhöhlen brütenden Vögeln sowie potenzielle Quartierbäume für Fledermäuse beseitigt. Nur wenn die Höhlen, Nischen und Spalten in diesem Zeitraum nicht besetzt sind, ist eine Tötung von Individuen ausgeschlossen und eine Fällung des Baumes möglich. Dies ist außerhalb der aktiven Phasen von Vögeln und Fledermäusen besonders wahrscheinlich. Die Fällungs- und Rodungsarbeiten sind daher zur Vermeidung der Verbotstatbestände außerhalb der Brutzeit der betroffenen Vogelarten bzw. während des Winterschlafs der Fledermäuse durchzuführen, welche eng an die Vegetationsperiode gebunden sind. Diese reicht gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vom 1. März bis zum 30. September. Zusätzlich sind artspezifische Brutzeiten zu beachten, die außerhalb dieses Zeitraums liegen können. Im Plangebiet trifft dies auf die Amsel zu, die bereits Anfang Februar mit der Brut in Gehölzbeständen beginnt.

V3 Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)

Von der Beleuchtung der geplanten Ertüchtigung der Bundesstraße können störende Lichtemissionen ausgehen. Diese können je nach Art zu Anlock- oder Scheuchwirkungen und Meideverhalten führen. Um lichtbedingte Störwirkungen zu verringern, soll eine angepasste Beleuchtung installiert werden. Hierzu zählt das Dimmen der Beleuchtungsstärke auf das unbedingt notwendige Maß, wenn möglich auf unter 0,1lx. Der kurzwellige Anteil des Lichtspektrums soll begrenzt werden, in dem Leuchtkörper mit LEDs mit warmweißer Lichtfarbe (2700–3000 Kelvin) installiert werden. Durch gerichtete Lampen, z.B. LEDs oder abgeschirmte Leuchten, die den Lichtstrahl auf die notwendigen Bereiche begrenzen, kann eine Lichtausbreitung in angrenzende Lebensräume vermieden werden.

V4 Umweltbaubegleitung

Während der gesamten Bauphase ist eine Umweltbaubegleitung vorgesehen. Diese kontrolliert und begleitet als sach- und fachkundige Person das Bauvorhaben hinsichtlich der zulassungskonformen Umsetzung sowie die geplanten artenschutzrechtlichen Maßnahmen. Sie ist bei drohenden Umweltschäden oder bei nicht zulassungskonformer Umsetzung umweltfachlicher Auflagen dem Auftraggeber gegenüber meldepflichtig und fungiert als unabhängige, fachliche Beratung aller am Bau Beteiligten.

Grundlage für die Arbeit der Umweltbaubegleitung sind der Zulassungsbescheid sowie die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, zum Ausgleich und Ersatz im Rahmen der Eingriffsregelung (§13ff BNatSchG) und des europäischen Artenschutzes (§44 BNatSchG).

Der Teilbereich Natur- und Artenschutz deckt die zulassungskonforme Umsetzung des Vorhabens hinsichtlich der Belange des Natur- und Artenschutzes ab. Dies beinhaltet vor allem die Kontrolle der Einhaltung der durch die Zulassung festgesetzten Maßnahmen des Naturschutzes sowie die Einhaltung des speziellen Artenschutzes. Darüber hinaus berät die UBB hinsichtlich weiterer Maßnahmen, die sich aus gesetzlichen Festlegungen zum Natur- und Artenschutz ergeben.

V5 Erhalt von Biotop- und Altbäumen

Einzelbäume des wertvollen Altbaubestands werden erhalten und im angrenzenden Entwicklungsbereich durch Neupflanzungen von Bäumen und die Anlage von Grünflächen ergänzt,

um die Funktionalität und Qualität der betroffenen Teilgebiete als quartiernahe Nahrungshabitate langfristig zu sichern (vgl. ANUVA 2020, Kapitel 3.2.2). Bevorzugt werden Altbäume und die mit Strukturen ausgestatteten Höhlenbäume gesichert.

V6 Bauzeitenregelung für dämmerungsaktive Arten (z.B. Biber, Fischotter)

Der Biber ist dämmerungs- und nachtaktiv. Um Tötungen und Verletzungen durch die Bauarbeiten auf der Bundesstraße zu vermeiden, sind die Bauarbeiten auf die Zeit von einer Stunde nach Sonnenaufgang bis eine Stunde vor Sonnenuntergang zu beschränken.

Um die Querung der Baustelle für Biber zu ermöglichen, sind Höhenversprünge über 50 cm über Nacht mit temporären Rampen (Holzbalken) zu versehen. Baugruben (tiefer als 50 cm) und spitze Gegenstände sind über Nacht abzudecken.

V7 Vermeidung des Entstehens von Tierfallen

Strukturen, die während der Bauphase errichtet werden (z.B. Baugruben) sind so zu gestalten, dass sie nicht für die Tiere zur Falle werden. Dies kann durch eine höher gezogene Verschalung und durch Ausstiegshilfen oder Schutzzäune geschehen.

V8 Erhalt des Durchlasses unter der Bundesstraße 2 für Biber und Fischotter

Das FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ bietet für Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) Lebensräume. Teilflächen an der nördlichen und nordöstlichen Grenze des Entwicklungsbereichs können somit als potenzielle Teilhabitate für die lokalen Populationen von Biber und Fischotter bewertet werden.

Die Bundesstraße 2 stellt im Bestand trotz der bestehenden Verbindung für Biber und Fischotter eine Barriere zwischen den Verbreitungsgebieten Große Grabenniederung und Krampnitzsee dar. Darauf verweisen vereinzelte Totfunde des Bibers, die als „Überall“- bzw. „Normal-Risiko“ zu bewerten sind.

Mit dem Ausbau der Bundesstraße 2 wird der Bestand nicht verändert und das Kollisionsrisiko nicht erhöht. Dies bedingt sich durch den Erhalt des bestehenden Durchlasses zwischen Großen Graben und Krampnitzsee.

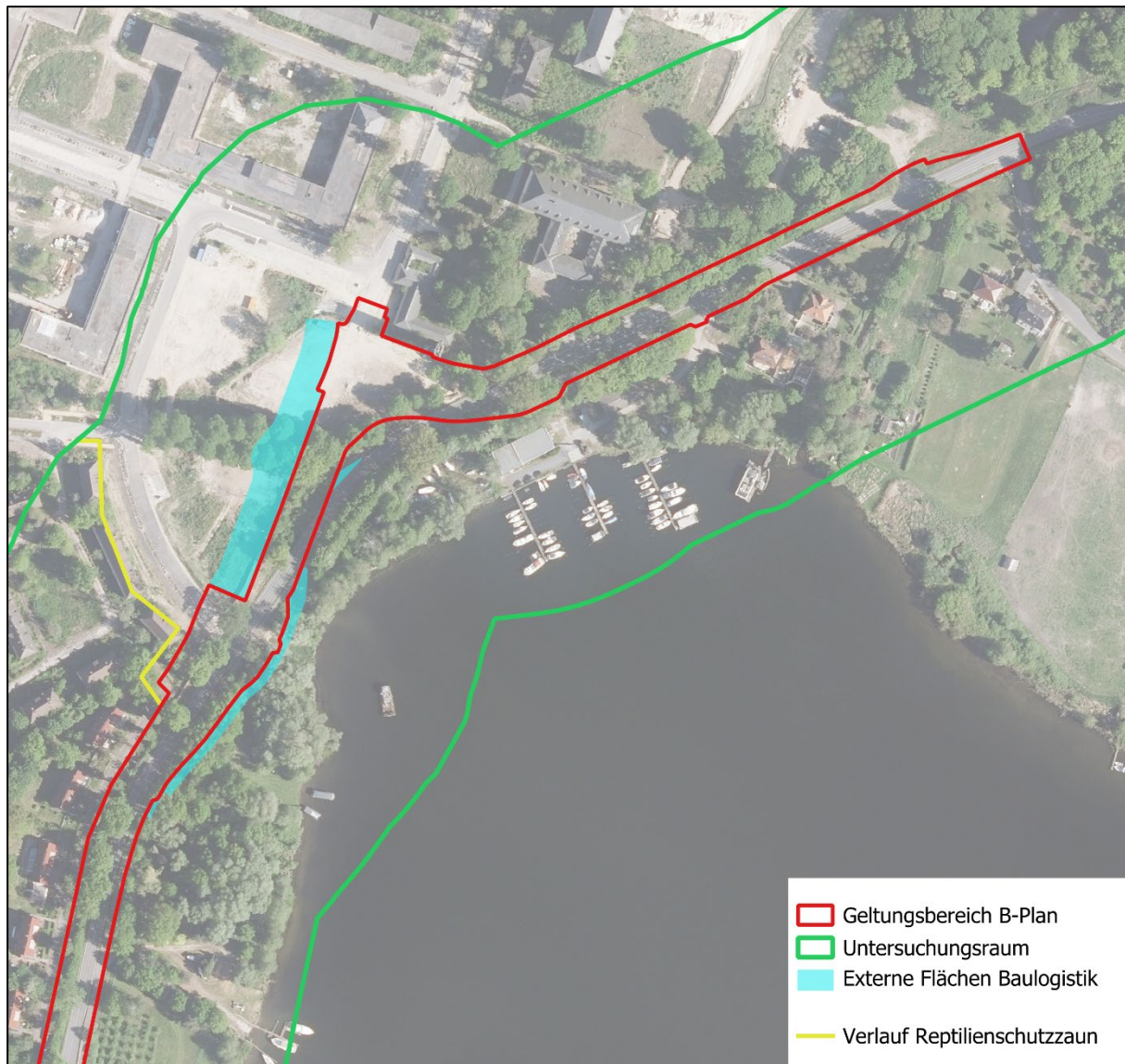
Zudem kann das Risiko von Kollisionen durch die geplante Herabsetzung der Geschwindigkeit von 70 km/h auf 50 km/h gemindert werden.

V9 Entfernung von oberirdischen deckungsgebenden Strukturen wie Laub, Sträucher, Ast- und Steinhaufen und Aufstellen eines Reptilienschutzzauns während der Winterruhe der Zauneidechse (1. November bis 29. Februar)

Im Zuge der bauvorbereitenden Maßnahmen sowie der Bautätigkeiten kann eine Tötung von Zauneidechsen ohne entsprechende Vermeidungsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden.

Die Vorhabenfläche ist von oberirdischen deckungsgebenden Strukturen wie Laub, Sträucher, Ast- und Steinhaufen zu befreien. Die Maßnahme ist während der Winterruhe von Anfang November bis Ende Februar unter Belassung von „Vegetationskarrees“ (z.B. 20 x 20 m) durchzuführen. Im gleichen Zeitraum ist entsprechend des in der nachfolgenden Abbildung dargestellten Verlaufs ein reptiliensicherer Schutzzaun aufzustellen.

Der Schutzzaun ist während der Baumaßnahmen in regelmäßigen Abständen auf Funktionsfähigkeit zu prüfen und erst nach Abschluss der Arbeiten zurückzubauen. Die Umsetzung der Maßnahmen wird von einer Umweltbaubegleitung kontrolliert und begleitet (vgl. Maßnahme V4).



Kapitel H.5, Abbildung 29: Verlauf des Reptilienschutzzaunes

H.5.4.4 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

Folgende Maßnahmen sind als Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, um erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensstätten von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Umsetzung sowie die Kontrolle der Maßnahmen sind durch sach- und fachkundige Personen durchzuführen.

Im Artenschutzrechtlichen Ersatzkonzept Fledermäuse (ANUVA 2020) werden CEF-Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Fledermausfauna für den gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz benannt (Maßnahmen ACEF1, ACEF2, ACEF3, ACEF4, ACEF5, ACEF6). Durch diese Maßnahmen wird auch für den Bebauungsplan Nr. 141-5A-1 gewährleistet, sodass die Planung keine Verbotstatbestände hinsichtlich der prüfrelevanten Fledermausarten auslöst. Die Maßnahmen sind keinen einzelnen Teil-Bebauungsplänen zugeordnet, sondern auf die Vermeidung von Verbotstatbeständen bei der Umsetzung des gesamten städtebaulichen Vorhabens ausgelegt.

ACEF1 Schaffung von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen

Bei Umsetzung der Planung kommt es zu einem Verlust von Niststätten der im Plangebiet siedelnden Arten der Höhlen- und Nischenbrüter. Der Verlust einer solchen Niststätte durch die Fällung von

Bäumen ist zur Wahrung der ökologischen Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang auszugleichen.

Der Ausgleichsbedarf wird durch die Schaffung von Nisthilfen in gleicher Anzahl an bestehenden Bäumen und Gebäuden im Umfeld des Plangebietes gedeckt. Da die Maßnahmen der Vermeidung des Verbotstatbestandes der Zerstörung / Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen, ist sie zeitlich vorgezogen zu realisieren, d.h. die Nisthilfen müssen spätestens im Winterhalbjahr der Beseitigung aufgehängt werden, sodass sie in der darauffolgenden Brutperiode funktionsfähig sind.

Die Ermittlung des Niststättenverlustes erfolgt nach Maßgabe der Maßnahme V1 durch eine sach- und fachkundige Person. Welche Typen von Nisthilfen neu geschaffen werden, ist im Einzelfall auf Grundlage der Einschätzung des Sachverständigen zur Vogelart, welche die alte Niststätte genutzt hat, zu entscheiden.

Die Nistkästen sind im Bereich dauerhaft schattiger bzw. halbschattiger Standorte an vitalen, größeren Bäumen (Stammumfang > 80 cm) oder an Gebäuden in einer Höhe von 1,80 m – 3 m zu installieren. Die Bäume dürfen keine Habitatfunktion wie Spechthöhlen, Greifvogelhorste u. ä. aufweisen.

Beim Anbringen der Nistkästen ist darauf zu achten, dass das Einflugloch vor Witterungseinflüssen und direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist; die günstigste Ausrichtung ist Südosten. Die Anflugschneise soll mindestens 2 m frei sein. Freischwebende Nistkästen sind so aufzuhängen, dass sie bei Wind nicht gegen Stamm oder Äste schlagen. Nistkästen, die unmittelbar am Stamm angebracht werden, sind möglichst senkrecht oder leicht nach vorne geneigt aufzuhängen, damit es nicht hineinregnet.

Die Bereiche für die Umsetzung der Maßnahme lassen sich in Abstimmung mit einer sach- und fachkundigen Person erst bei einem konkreten Brutstättenverlust in Abhängigkeit vom Standort des Baumes oder Gebäudes, den zu diesem Zeitpunkt vorhandenen Strukturen im Umfeld sowie im Abgleich mit den geplanten sonstigen Baumaßnahmen in der Umgebung sinnvoll ermitteln. Als Standorte eignen sich insbesondere die naturnahen Grünflächen an der nördlichen Grenze des Entwicklungsbereichs sowie der Nordpark mit der jeweils anschließenden Bebauung.

Die Funktionsfähigkeit der Nisthilfen ist regelmäßig zu überprüfen und sicherzustellen. Zerstörte oder beschädigte Nisthilfen sind gleichartig zu ersetzen.

ACEF2 Bereitstellung von Ersatzniststätten für den Star

Um dem Verlust je einer Niststätte des Grauschnäppers und des Stars im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 entgegenzuwirken, sind für die Arten im Umfeld Ersatzniststätten bereitzustellen. Pro verlorengelassener Niststätte sind zwei Ersatzniststätten bereitzustellen. Im Plangebiet ist bei den Kartierungen 2024 ein Brutrevier des Stars erfasst worden.

Da die Maßnahmen der Vermeidung des Verbotstatbestandes der Zerstörung / Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen, ist sie zeitlich vorgezogen zu realisieren, d.h. die Nisthilfen müssen spätestens im Winterhalbjahr der Beseitigung aufgehängt werden, sodass sie in der darauffolgenden Brutperiode funktionsfähig sind.

Geeignete Standorte für die Anbringung der Nisthilfen ergeben sich an Einzelbäumen und Baumgruppen. Die Anbringung muss darüber hinaus vorzugsweise in Bereichen geringer Bauaktivität erfolgen, sodass Störungen während der Brutzeit verhindert werden.

Hierfür geeignete Bereiche finden sich in den direkt an den Geltungsbereich angrenzenden Gehölzbeständen.

ACEF3 Installation von Fledermauskästen am Baumbestand innerhalb des Entwicklungsbereiches

Der Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse in Baumhöhlen wird durch die Installation von Fledermauskästen an verbleibenden Bäumen im Entwicklungsbereich selbst kompensiert. Die Kästen werden in vier Kastengruppen von je 10 Stück angebracht. Bereitgestellt werden Flach- und Höhlenkästen bzw. seminatlürliche Fledermaushöhlen, um unterschiedliche Strukturen anzubieten.

Die Ersatzquartiere sind so zu platzieren, dass ein freies Anfliegen möglich ist. Es sind verschiedene Expositionen zu wählen; die günstigsten Ausrichtungen sind in Südwest- bis Südost-Richtung. Eine direkte Sonnenbestrahlung ist wegen der Überhitzungsgefahr zu vermeiden.

Als Standorte eignen sich insbesondere die naturnahen Grünflächen an der nördlichen Grenze des Entwicklungsbereichs sowie der Nordpark.

Die Funktionsfähigkeit der Ersatzquartiere ist regelmäßig zu kontrollieren und sicherzustellen. Zerstörte oder beschädigte Nisthilfen sind gleichartig zu ersetzen.

Ergänzende Informationen zu der Maßnahme können dem artenschutzrechtlichen Ersatzkonzept Fledermäuse für den gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz entnommen werden (ANUVA 2020).

ACEF4 Verbringung durch xylobionte Käfer besetzter Bäume in geeignete Ersatzhabitate und Pflanzung von Ersatzbäumen

Im Rahmen einer Untersuchung der Bäume im Plangebiet 2024 durch den Artenschutzsachverständigen Dr. Scheffler konnten an einem zur Fällung vorgesehenem Bäumen Hinweise auf das Vorkommen holzbewohnender Käfer (geschützte Rosenkäferart) festgestellt werden. Ein Vorhandensein geschützter Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Eremiten oder Großen Eichenbocks können aufgrund der aktuellen Kartierungen 2024 ausgeschlossen werden.

Der zur Fällung vorgesehene Baum mit dem Besatz einer geschützten Rosenkäferart ist nach seiner Fällung in ein geeignetes Ersatzhabitat mit besiedelbaren Ersatzbäumen im Umfeld zu transportieren und dort zu lagern.

H.5.5 Zusammenfassung

Der vorliegende Artenschutz-Fachbeitrag bezieht sich auf die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bundesstraße 2“. Das Bebauungsplangebiet liegt im Südosten des Entwicklungsbereichs Krampnitz und umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 1,95 ha. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A-1 werden Flächen für den Verkehr nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB zur Gewährleistung einer leistungsfähigen Anbindung des neuen Stadtquartiers über die Knoten der Bundesstraße 2 mit der Schwedischen und Finnischen Allee sowie mit dem ÖPNV mit Straßenbahn und Bus festgesetzt. Im Zuge der Planrealisierung sollen zusätzlich 2.423m² unversiegelte Flächen beidseitig der Bundesstraße 2 angrenzend zum Geltungsbereich temporär für die Baulogistik in Anspruch genommen werden.

Zur Erfassung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie erfolgten zwischen den Jahren 2014 und 2024 Untersuchungen zu den Arten(-gruppen) Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, xylobionte Käfer, Libellen, Tagfalter und Brutvögel. Nachweise gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten erfolgten für die Artengruppen Brutvögel, Reptilien und Fledermäuse. Des Weiteren liegen Lebensräume des Bibers und Fischotters im Untersuchungsraum. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aus anderen Artengruppen wurden im Untersuchungsraum nicht festgestellt. Die Fledermäuse, Reptilien und Brutvögel sowie der Biber und Fischotter wurden hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG geprüft.

Durch die in den Jahren 2014, 2016 (nur Uferpark), 2019 und 2024 erfolgte Fledermauskartierung wurden neun Fledermausarten im Untersuchungsraum nachgewiesen. In Gebäude K32 (ehemaliges Offizierskasino) konnten dabei Sommer- und Winterquartiere festgestellt werden. Darüber hinaus wurden Jagdaktivitäten im gesamten Untersuchungsraum beobachtet. Weiterhin wurden Sommerquartiersnutzungen durch die Zwergfledermaus an den Gebäuden um den Heideplatz im sogenannten Bergviertel im Jahr 2024 erfasst. Als einzige prüfrelevante Reptilienart konnte 2024 die Zauneidechse an der westlichen Grenze im Untersuchungsraum nachgewiesen werden. Im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen in den Jahren 2014, 2016 (nur Uferpark), 2019 und 2024 konnten im Untersuchungsraum insgesamt 34 Brutvogelarten festgestellt werden.

Europäisch geschützte Pflanzenarten wurden im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen und sind aufgrund der vorliegenden Biotope auch nicht zu erwarten.

Auf Grundlage dieser Erfassungsergebnisse wurden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände hinsichtlich der mit dem Bebauungsplan ermöglichten Entwicklung des Plangebietes abgeprüft und darauf aufbauend die in der untenstehenden Tabelle aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung und dem Ausgleich möglicher Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Arten festgelegt.

Kapitel H.5, Tabelle 40: Auflistung der Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen

Nr.	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Tiergruppen
Maßnahmen zur Vermeidung		
V1	Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)	Fledermäuse, Vögel
V2	Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)	Fledermäuse, Vögel, Amphibien, Reptilien
V3	Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)	Fledermäuse
V4	Umweltbaubegleitung	Fledermäuse, Vögel
V5	Erhalt von Biotop- und Altbäumen	Fledermäuse, Vögel
V6	Bauzeitenregelung für dämmerungsaktive Arten (z.B. Biber, Fischotter)	Biber, Fischotter, Fledermäuse
V7	Vermeidung des Entstehens von Tierfallen	Biber, Fischotter
V8	Erhalt des Durchlasses unter der Bundesstraße 2 für Biber und Fischotter	Biber, Fischotter
V9	Entfernung von oberirdischen deckungsgebenden Strukturen wie Laub, Sträucher, Ast- und Steinhäufen und Aufstellen eines Reptilienschutzzauns während der Winterruhe der Zauneidechse (1. November bis 29. Februar)	Zauneidechse
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)		
ACEF1	Schaffung von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen	Höhlen- und Nischenbrüter
ACEF2	Bereitstellung von Ersatzniststätten für den Star	Star
ACEF3	Installation von Fledermauskästen am Baumbestand innerhalb des Entwicklungsbereiches	Fledermäuse
ACEF4	Verbringung durch xylobionte Käfer besetzter Bäume in geeignete Ersatzhabitate und Pflanzung von Ersatzbäumen	holzbewohnende Käfer

Abschließend kann festgestellt werden, dass Betroffenheiten europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten i.S. der Verbote des § 44 BNatSchG fachgutachterlich unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (vgl. vorstehende Tabelle) hinsichtlich der Art Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden können. Infolgedessen ist eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 erforderlich.

H.5.6 Ausnahme gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG

H.5.6.1 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Die Landeshauptstadt Potsdam ist eine Stadt im Wachstum. Potsdams Bevölkerungszahl nimmt zu und damit steigt auch der Bedarf an – bezahlbarem – Wohnraum. Ein hoher Bebauungsdruck lastet auf innerstädtischen Freiflächen, auf den Vororten und der Natur- und Kulturlandschaft.

Mit der Durchführung der Konversion der ehemaligen „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ im Rahmen einer städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme nach §§ 165ff BauGB kann dieser Entwicklungsdruck von den innerstädtischen Freiflächen genommen werden. Die entsprechende Satzung gemäß § 165 Abs. 6 BauGB zur förmlichen Festlegung des städtebaulichen Entwicklungsbereichs Krampnitz hat die Stadtverordnetenversammlung am 05.06.2013 (DS 13/SVV/0253) beschlossen.

Unter Anwendung der Vorschriften des besonderen Städtebaurechts soll in Krampnitz ein attraktives, städtebaulich kompaktes, durchgrüntes, autoarmes und CO₂-neutrales Quartiers mit rd. 4.900 Wohnungen für bis zu 10.000 Menschen geschaffen werden. Die planerischen und städtebaulichen Grundlagen bildet die städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“, die zur Konkretisierung der Entwicklungsziele am 03.04.2019 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen worden ist (DS 19/SVV/0205) sowie die städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung „Bergviertel Potsdam Krampnitz“, welche mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 07.09.2022 ebenfalls zur Konkretisierung der Entwicklungsziele beschlossen worden ist (DS 22/SVV/0238).

Das besondere Städtebaurecht ermöglicht es, in einer geordneten, zusammenhängenden städtebaulich-landschaftsplanerischen Planung auch die dafür notwendigen technischen und sozialen Infrastruktureinrichtungen zu schaffen und aus einer Hand die gewerbliche und Einzelhandelsnutzung zu steuern, einen modernen ÖPNV-Anschluss zu realisieren und ein nachhaltiges Mobilitäts- und Energiekonzept umzusetzen sowie insbesondere auch zu finanzieren. So können viele positive Auswirkungen auf die Gesamtstadt erzielt werden.

Zusammen mit der ProPotsdam und den Genossenschaften soll auch belegungsgebundener und bezahlbarer Wohnraum in Krampnitz entstehen. Dazu hat die Stadtverordnetenversammlung mit Beschluss vom 16.09.2020 den Oberbürgermeister beauftragt umzusetzen, dass mindestens 1.000 Wohnungen dauerhaft im kommunalen Eigentum verbleiben und dass mindestens 25 % des entstehenden Wohnungsbestandes zu Mieten angeboten wird, die den Bedingungen des geförderten Wohnungsbaus des Landes Brandenburg entsprechen (DS 20/SVV/0736), um Angebote für den Querschnitt der Potsdamer Bevölkerung zu schaffen. Dies ist ein wichtiges Instrument zur Mietenstabilisierung und ein Beitrag zur Schaffung eines sozial stabilen Quartiers im gesamtstädtischen Zusammenhang.

Des Weiteren ist vorgesehen, in dem neuen Stadtquartier ca. 25 % der Gesamt-BGF für eine gewerbliche Entwicklung für ca. 3.000 Arbeitsplätze sowie bis zu 5.000 m² Verkaufsfläche für den Einzelhandel zu realisieren. Es werden zwei Grundschulen und eine weiterführende Schule sowie dezentral mehrere Kindertagesstätten errichtet. Hinzu kommen weitere Infrastrukturangebote für Jugendliche und Senioren. Ebenfalls im Stadtquartier selbst werden Freizeitangebote für Sport und Spiel geschaffen, die fußläufig von den Siedlungsbereichen erschlossen sind. Im Quartier selbst werden Grünflächen für die Erholung entstehen – mit dem intensiv nutzbaren Nordpark und dem Randpark werden maßgeblich neue Grünstrukturen mit hohen Wertigkeiten geschaffen, die gleichzeitig eine gezielte Besucher- und Freizeitlenkung gewährleisten, um einen Nutzungsdruck auf die sensiblen Naturschutzbereiche im Übergangsbereich der Döberitzer Heide zu vermeiden. Die qualifizierte Freiflächenentwicklung schafft damit auch eine erhöhte Akzeptanz für zu schützende nicht zugängliche Bereiche. So können zusätzliche Wege vermieden und entsprechende Nutzungen im Quartier angeboten werden.

Damit besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Entwicklung der Liegenschaft insgesamt und den dafür erforderlichen Einzelmaßnahmen wie die vorbereitenden Maßnahmen (Munitionsfreimessung, Altlastensanierung, Rückbau etc.) und die Durchführungsmaßnahmen (Erschließung, Hochbau, Freianlagen). Vor diesem Hintergrund könnte im vorliegenden Einzelfall für bestimmte Arten aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG eine Ausnahme beantragt werden.

H.5.7 Umsetzungszeiträume der artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen

Da innerhalb des Entwicklungsbereiches Krampnitz zwischenzeitlich Maßnahmen zur Baufeldfreimachung erfolgt sind, wurden einzelne zur Vermeidung des Eintretens

artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderliche Maßnahmen bereits umgesetzt. In der folgenden Tabelle wird der derzeitige Stand bzw. die geplanten Zeiträume der Umsetzung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen dargestellt.

Kapitel H.5, Tabelle 41: Umsetzung der Vermeidungs-, CEF-Maßnahmen

Art	Erforderliche Maßnahmen			Standort
	Nr.	Beschreibung	Umsetzung	
Fledermäuse, Vögel	V1	Kontrolle der potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)	seit 2020	im Plangebiet
Fledermäuse, Vögel, Reptilien	V2	Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)	seit 2019/2020	im Plangebiet
Fledermäuse	V3	Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)	mit Umsetzung der Erschließungsmaßnahmen seit 2022	im Plangebiet
Fledermäuse, Vögel	V4	Umweltbaubegleitung	fortlaufend seit 2018	im Plangebiet
Fledermäuse, Vögel	V5	Erhalt von Biotop- und Altbäumen	fortlaufend	im Plangebiet
Biber, Fischotter, Fledermäuse	V6	Bauzeitenregelung für dämmerungsaktive Arten (z.B. Biber, Fischotter)	mit Beginn der Erschließungsmaßnahmen	im Plangebiet
Biber, Fischotter	V7	Vermeidung des Entstehens von Tierfallen	fortlaufend	im Plangebiet
Biber, Fischotter	V8	Erhalt des Durchlasses unter der Bundesstraße 2 für Biber und Fischotter	fortwährend	im Plangebiet
Zauneidechse	V9	Entfernung von oberirdischen deckungsgebenden Strukturen wie Laub, Sträucher, Ast- und Steinhäufen und Aufstellen eines Reptilienschutzzauns während der Winterruhe der Zauneidechse (1. November bis 29. Februar)	2019/2020	im Umfeld des Plangebietes
Höhlen- und Nischenbrüter	ACEF1	Schaffung von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen	seit 2019 fortlaufend	im Plangebiet des B-Plans Nr. 141-6
Star	ACEF2	Bereitstellung von Ersatzniststätten für den Star	2021	im Plangebiet des B-Plans Nr. 141-6
Fledermäuse	ACEF3	Installation von Fledermauskästen am Baumbestand innerhalb des Entwicklungsbereiches	seit 2019 fortlaufend	im Plangebiet des B-Plans Nr. 141-6

Art	Erforderliche Maßnahmen			Standort
	Nr.	Beschreibung	Umsetzung	
Holzbewohnende Käfer	ACEF4	Verbringung durch xylobionte Käfer besetzter Bäume in geeignete Ersatzhabitate und Pflanzung von Ersatzbäumen	2025 zum Beginn der Maßnahmen	im Umfeld des Plangebietes

H.5.8 Quellenverzeichnis

H.5.8.1 Fachliteratur

- ANUVA (2020): Artenschutzrechtliches Ersatzkonzept Fledermäuse für den gesamten Entwicklungsbereich Kramnitz. Stand 29.01.2020
- BAUER, H. G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände: Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. 2. aktual. und erg. Auflage – Bielefeld (Laurenti-Verlag)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023A): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. Online unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/> (zuletzt abgerufen am 10.03.2023)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023B): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. Online unter: <https://ffh-vp-info.de> (zuletzt abgerufen am 10.03.2023)
- ELLWANGER, G. (2004): *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758) – In: Petersen, B., Ellwanger, G., Bless, R., Boye, P., Schröder, E. & Ssymank, A. (bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69 (2), S. 90–97
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung
- FUGMANN JANOTTA PARTNER (2018): Entwicklungsbereich Kramnitz – Ausgleichskonzept zum Artenschutz auf der Deponie Golm
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg
- GEDEON, K., Grüneberg, C., Mitschke, A., Sudfeldt, C., Eikhorst, W., Fischer, S., Flade, M., Frick, S., Geiersberger, I., Koop, B., Kramer, M., Krüger, T., Roth, N., Ryslavý, T., Stübing, S., Sudmann, S. R., Steffens, R., Vökler, F. & Witt, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband
- GROSSE, W.-R. & M. SEYRING (2015): Zauneidechse – *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). –Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4, S. 443-468.
- GRÜNBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVÝ, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. In: Berichte zum Vogelschutz 52: S. 19-67
- MESCHÉDE, A., HELLER, K.-G., DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2000) (Hrsg.): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten; Teil I des Abschlussberichtes zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben; Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern. Münster, Landwirtschaftsverlag
- MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM (MLR) (2006): Im Portrait – die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. 1. Auflage

- ÖKOPLAN (2024): Avifaunistische Erfassungen zum Entwicklungsbereich Krampnitz
- ÖKOPLAN (2024): Kartierung von Waldameisen zum Projekt Entwicklungsbereich Krampnitz
- PETERSEN, F. (2020): Vogelschlag an Glasflächen. Beitrag aus dem Recht der Natur-Schnellbrief Nr. 220. Mai/Juni 2020.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3)
- RYSLAVY, T.; JURKE, M. & MÄDLow, W. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4), Beilage
- RYSLAVY, T.; JURKE, M. & MÄDLow, W. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4), Beilage
- RYSLAVY, T. BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHER, J., SÜDBECK, P. & C. SUDFELDT (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: S. 13-112
- SCHARON, J. (2024): Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen der Kriechtiere und Lurche auf der Fläche des Entwicklungsbereiches Krampnitz der Stadt Potsdam sowie einer Teilfläche der Döberitzer Heide
- SCHARON, J. (2016): Faunistische Erfassung der Erweiterungsfläche des Entwicklungsbereichs ehemalige Kaserne Krampnitz der Stadt Potsdam – Artengruppen Brutvögel und Amphibien
- SCHEFFLER, I. (2024): Artenschutzfachliches Gutachten zu den xylobionten Käferarten Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Eremit (*Osmoderma eremita*) für den Entwicklungsbereich Krampnitz im Jahr 2024.
- SCHNEEWEIß, N.; KRONE, A. & BAIER, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 13(4) Beilage
- SCHNEEWEIß, N., BLANKE, I., KLUGE, E., HASTEDT, U. & BAIER, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabengebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1) 2014, S. 4-22
- SCHÖBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas. Kosmos Naturführer. – Stuttgart (Franck-Kosmos Verlags-GmbH & Co)
- SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S., SMIT-VIERGUTZ, J. & BOYE, P. (2004) (Hrsg.): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten, Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung des Erprobungs- und Entwicklungsvorhabens &34; Schaffung eines Quartierverbundes für Gebäude bewohnende Fledermausarten durch Sicherung und Ergänzung des bestehenden Quartierangebots in und an Gebäuden. Münster, Landwirtschaftsverlag. 275, XVI S.
- STEIF, K. (2018): Es wird Zeit zu handeln: Vögel und Glas, in: Der Falke. Journal für Vogelbeobachter. 05/2018. S. 25-31
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. o.V. Radolfzell
- TEIGE, T. (2016): Faunistische Standortuntersuchung zum Vorkommen von Fledermäusen im B-Plangebiet 141/5 „Krampnitz“ (Land Brandenburg)
- TEIGE, T. (2024): Faunistische Standortuntersuchung zur Fledermausfauna im Bereich der „ehemaligen Kaserne“ in Krampnitz
- TEUBNER, J.; DOLCH, D. & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 1, 2 (17)
- VOIGT, C.C., C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No.8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten

H.5.8.2 Gesetze / Verordnungen / Richtlinien / Verwaltungsvorschriften

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – BNATSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Seite 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153)

BRANDENBURGISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BRANDENBURGISCHES NATURSCHUTZAUSFÜHRUNGSGESETZ – BBGNATSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 9], S. 11)

RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanze

Anhang I: im Untersuchungsraum nachgewiesene Arten

Die Relevanzprüfung bezieht sich auf die Tiergruppen, die bei den faunistischen Untersuchungen im Plangebiet und seiner näheren Umgebung (Puffer 100 m) erfasst wurden. Da eine Überplanung des gesamten Geländes vorgesehen ist, muss von einer potenziellen Betroffenheit aller im Plangebiet erfassten Arten ausgegangen werden. Dies betrifft Fledermaus-, Brutvogel- und Reptilienarten, sowie Biber und Fischotter sowie holzbewohnende Käfer.

Weitere Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie danach geschützte Pflanzenarten sind mangels Artnachweisen nicht Gegenstand der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung. Darüber hinaus sind solche Arten, bei denen eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden kann, nicht Bestandteil der artenschutzrechtlichen Prüfung.

Die Prüfung der streng geschützten sowie nach Roter Liste eingestuft Brutvogelarten (vgl. Kapitel H.5.4.2) erfolgt im Rahmen einer Art-für-Art-Betrachtung (in der folgenden Tabelle **fett** markiert). Die ungefährdeten und ubiquitären Vogelarten werden in ihren ökologischen Gilden zusammengefasst beurteilt (siehe Spalte Anmerkungen).

Der nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützte Teichfrosch stellt die einzige im Untersuchungsraum nachgewiesene Art aus der Gruppe der Amphibien dar. Da es sich hierbei um eine Art handelt, die ausschließlich national geschützt ist, ist sie nicht Teil der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung, sondern wird im Umweltbericht abgearbeitet. Der Teichfrosch wurde sowohl 2014 in zwei Wasserbecken im Entwicklungsbereich als auch 2016 am Ufer des Krampnitzsees nachgewiesen. Die der Art zur Verfügung stehenden Habitatstrukturen am Ufer des Krampnitzsees werden durch schütterere Schilfbestände und einer hohen Prädatorendichte geprägt, wodurch diese eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Amphibien aufweisen. Bei einer erneuten Kartierung der Amphibienvorkommen im Entwicklungsbereich (2019) konnte ein erneuter Nachweis des Teichfrosches nicht mehr erbracht werden. Wanderbewegungen zwischen den Wasserbecken im Entwicklungsbereich und dem Krampnitzsee sind daher nicht zu erwarten.

Kapitel H.5, Tabelle 42: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Tierarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	VS RL Artikel 1	FFH-Richtlinie Anhang	gesetzlicher Schutz	Vorkommen UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Anmerkungen
Amphibien									
Teichfrosch	<i>Pelophylax esculentus</i>	*	*	-	V	b	x		nur national geschützte Art; Betrachtung im Umweltbericht. 2024 im nordöstlichen Untersuchungsraum im Bereich des „Luchs“ nachgewiesen
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*	-	-	b	x		nur national geschützte Art; Betrachtung im Umweltbericht. 2024 im nordöstlichen Untersuchungsraum im Bereich des „Luchs“ nachgewiesen
Brutvögel									
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Gebüsch- oder Staudenbrüter betrachtet
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Halbhöhlen- und Nischenbrüter betrachtet

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	VS RL Artikel 1	FFH-Richtlinie Anhang	gesetzlicher Schutz	Vorkommen UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Anmerkungen
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Höhlen- oder Spaltenbrüter betrachtet
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Boden- bzw. Freinestbrüter in Gewässernähe betrachtet
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Gebüsch- oder Staudenbrüter betrachtet
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Höhlen- oder Spaltenbrüter betrachtet
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	V	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Gebüsch- oder Staudenbrüter betrachtet
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Bodenbrüter betrachtet
Garten- baumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Höhlen- oder Spaltenbrüter betrachtet
Gartengras- mücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Gebüsch- oder Staudenbrüter betrachtet
Gartenrot- schwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V	-	-	b	Bn	x	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	V	-	-	b	Bn	x	
Grau- schnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	V	-	-	b	Bn	x	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Gebüsch- oder Staudenbrüter betrachtet
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	-	-	s, b	Bn	x	
Hauben- taucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	V	-	-	b	Bn	x	
Hausrot- schwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Höhlen- oder Spaltenbrüter betrachtet
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Höhlen- oder Spaltenbrüter betrachtet
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	*	I	-	s, b	Bn	x	
Klappergras- mücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Gebüsch- oder Staudenbrüter betrachtet

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	VS RL Artikel 1	FFH-Richtlinie Anhang	gesetzlicher Schutz	Vorkommen UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Anmerkungen
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Höhlen- oder Spaltenbrüter betrachtet
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Höhlen- oder Spaltenbrüter betrachtet
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Gebüsch- oder Staudenbrüter betrachtet
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Bodenbrüter betrachtet
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Baumbrüter betrachtet
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Gebüsch- oder Staudenbrüter betrachtet
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Baumbrüter betrachtet
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Baumbrüter betrachtet
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	-	-	b	Bn	x	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Baumbrüter betrachtet
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Boden- bzw. Freinestbrüter in Gewässernähe betrachtet
Straßentaube	<i>Columba livia forma domestica</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Halbhöhlen- und Nischenbrüter betrachtet
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Gebüsch- oder Staudenbrüter betrachtet
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	wird in Gilde der Gebüsch- oder Staudenbrüter betrachtet

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	VS RL Artikel 1	FFH-Richtlinie Anhang	gesetzlicher Schutz	Vorkommen UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Anmerkungen
Fledermäuse									
Großer Abendsegler ²	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	-	IV	b, s	x	x	Jagdgebiet, pot. Quartiergebiet
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	3	-	IV	b, s	x	x	Männchenquartier (2-3 Männchen) (sehr hohe Bedeutung als Wochenstuben-, Paarungs-, Schwärm- und Winterquartier), Jagdgebiet
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	-	IV	b, s	x	x	Einzelquartier (sehr hohe Bedeutung als Wochenstuben-, Paarungs-, Schwärm- und Winterquartier), Jagdgebiet
Fransen-fledermaus ¹	<i>Myotis nattereri</i>	*	2	-	IV	b, s	x	x	Winterquartier, Jagdgebiet
Graues Langohr ¹	<i>Plecotus austriacus</i>	1	2	-	IV	b, s	x	x	Winterquartier, Jagdgebiet
Mücken-fledermaus ²	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	D	-	IV	b, s	x	x	Jagdgebiet, pot. Quartiergebiet
Rauhhaut-fledermaus ²	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	3	-	IV	b, s	x	x	Jagdgebiet, pot. Quartiergebiet
Wasser-fledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	4	-	IV	b, s	x	x	Winterquartier, Jagdgebiet
Zwerg-fledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	4	-	IV	b, s	x	x	Winter-, Einzel-, Paarungs-, Schwärm-, Wochenstubenquartier (sehr hohe Wertigkeit), Jagdgebiet
Reptilien									
Blind-schleiche	<i>Anguis fragilis</i>	*	*	-	-	b	x		nur national geschützte Art; Betrachtung im Umweltbericht
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	3	3	-	-	b	x		nur national geschützte Art; Betrachtung im Umweltbericht
Zaun-eidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	-	IV	b, s	x		

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	VS RL Artikel 1	FFH-Richtlinie Anhang	gesetzlicher Schutz	Vorkommen UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Anmerkungen
Säugetiere (außer Fledermäuse)									
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	1	-	II, IV	b, s	x	x	
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	1	-	II, IV	b, s	x	x	
Holzbewohnende Käfer									
Rosenkäfer	<i>Protaetia</i>			-	-	b	x	x	Arten nicht näher bestimmt, deshalb keine Angaben zur RL; nur national geschützte Art; Betrachtung im Umweltbericht
Hasel-Linienbock	<i>Oberea linearis</i>	*	1	-	-	b	x		nur national geschützte Art; Betrachtung im Umweltbericht
Waldameise									
Kahlrückige Waldameise	<i>Formica polyctena</i>	*	*	-	-	b	Bn	x	nur national geschützte Art; Betrachtung im Umweltbericht

Erläuterungen:

UG	Untersuchungsgebiet	0 ausgestorben oder verschollen	* derzeit nicht als gefährdet anzusehen
RL D	Rote Liste Deutschland	1 vom Aussterben bedroht	** ungefährdet
RL BB	Rote Liste Brandenburg	2 stark gefährdet	fett: Art-für-Art-Betrachtung
		3 gefährdet	
		V Arten der Vorwarnliste	

Fledermäuse

- ¹ ausschließlich in Gebäude K32 nachgewiesen
- ² ausschließlich am westlichen Ufer des Krampnitzsees nachgewiesen