



**Landeshauptstadt
Potsdam**

**Bebauungsplan Nr. 141-5A
„Entwicklungsbereich Krampnitz –
Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“**

Begründung

Datum: 14. Dezember 2018

Planungsstand: Satzung gemäß § 10 Abs. 1 BauGB

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

Impressum:

Landeshauptstadt Potsdam
Fachbereich Stadtplanung und Stadterneuerung
Bereich Stadterneuerung
Hegelallee 6 – 10
14461 Potsdam

mit

Entwicklungsträger Potsdam
Treuhänder der Landeshauptstadt Potsdam
Pappelallee 4
14469 Potsdam

erarbeitet durch:

GRUPPE PLANWERK
GP Planwerk GmbH
Uhlandstraße 97
10715 Berlin

FUGMANN JANOTTA PARTNER Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner bdl
Belziger Straße 25
10823 Berlin

INHALTSVERZEICHNIS

A. Planungsgegenstand	7
1. Anlass und Erforderlichkeit	7
2. Beschreibung des Plangebiets.....	8
2.1 Räumliche Lage	8
2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse	8
2.3 Gebiets- / Bestandssituation	9
2.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation	10
2.5 Erschließung	10
3. Planerische Ausgangssituation (und weitere rechtliche Rahmenbedingungen).....	12
3.1 Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung / Regionalplanung	12
3.2 Landschaftsplanung	16
3.3 Überörtliche Fachplanungen	16
3.4 Flächennutzungsplan	16
3.5 Stadtentwicklungskonzepte	17
3.6 Benachbarte Bebauungspläne	22
3.7 Sonstige Satzungen	22
3.8 Bestimmungen inkl. Kennzeichnungen und nachrichtlicher Übernahmen	23
B. Planinhalte und Planfestsetzungen	25
1. Ziele und Zwecke der Planung	25
2. Entwicklung der Planungsüberlegungen	25
2.1 Planungsalternativen	27
2.2 Verkehrskonzept und Erschließung	27
2.3 Städtebauliches Konzept / Nutzungskonzept	41
2.4 Landschaftsplanerisches Konzept	42
2.5 Regenentwässerungskonzept	43
3. Begründung der Festsetzungen	44
3.1 Art der baulichen Nutzung	44
3.2 Maß der baulichen Nutzung	45
3.3 Überbaubare Grundstücksflächen	46
3.4 Bauweise	46
3.5 Flächen für Nebenanlagen und Flächen für Stellplätze und Garagen	46
3.6 Verkehrsflächen und Freihalteflächen	46
3.7 Lärmschutz	47
3.8 Grünordnerische Festsetzungen	48
3.9 Örtliche Bauvorschriften / Gestaltungsregelungen	49
3.10 Nachrichtliche Übernahmen	50
3.11 Hinweise (ohne Normcharakter)	51
3.11.1 Entwicklungsbereich	51
3.11.2 Denkmalrechtlicher Hinweis	51
3.11.3 DIN-Vorschriften	52

3.11.4	Artenschutzhinweis	52
3.11.5	Barrierefreiheit	52
3.11.6	Munitionsbelastung	52
4.	Energieeffizienz und Energiekonzept.....	53
4.1	Energieeffizienz	53
4.2	Energiekonzept.....	54
5.	Flächenbilanz	55
C.	Umweltbericht	57
1.1	Einleitung Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	57
1.2	Relevante Ziele des Umweltschutzes aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen	57
1.3	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	64
2.	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	64
2.1	Bestandsaufnahme des Umweltzustands (Basisszenario)	65
2.1.1	Natura 2000-Gebiete	65
2.1.2	Schutzgut Fläche und Boden	65
2.1.3	Schutzgut Wasser.....	67
2.1.4	Schutzgut Klima und Lufthygiene	69
2.1.5	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	71
2.1.6	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild, Erholungswert	79
2.1.7	Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung	81
2.1.8	Schutzgut Kultur und Sachgüter.....	82
2.1.9	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	84
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	86
2.2.1	Natura 2000-Gebiete	86
2.2.2	Schutzgut Fläche und Boden	96
2.2.3	Wasser	97
2.2.4	Schutzgut Klima und Lufthygiene	98
2.2.5	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	99
2.2.6	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild, Erholungswert	103
2.2.7	Schutzgut Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung	103
2.2.8	Schutzgut Kultur und Sachgüter.....	105
2.2.9	Wechselwirkungen zwischen einzelnen Umweltschutzbelangen.....	105
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	107
2.3.1	Natura 2000-Gebiete	107
2.3.2	Schutzgut Fläche und Boden	108
2.3.3	Schutzgut Wasser.....	108
2.3.4	Schutzgut Klima und Lufthygiene	109
2.3.5	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	109
2.3.6	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild.....	111
2.3.7	Schutzgut Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung	112

2.3.8	Schutzgut Kultur und Sachgüter.....	112
2.3.9	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (Eingriffsregelung § 1a Abs. 3 BauGB)	114
2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	116
2.5	Nachteilige Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen	116
3.	Zusätzliche Angaben	117
3.1	Vereinbarkeit der Planung mit umliegenden Schutzgebieten gemäß § 23 und § 26 BNatSchG.....	117
3.2	Vereinbarkeit der Planung mit den Bewirtschaftungszielen gemäß § 27 und § 47 WHG.....	117
3.3	Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	127
3.4	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	128
3.5	Allgemein verständliche Zusammenfassung	129
3.6	Referenzliste der verwendeten Quellen	131
D.	Auswirkungen des Bebauungsplans	133
1.	Auswirkungen auf die Stadtstruktur	133
2.	Auswirkungen auf die Umwelt.....	133
3.	Soziale Auswirkungen	134
4.	Auswirkungen auf die technische Infrastruktur.....	135
5.	Finanzielle Auswirkungen	135
5.1	Verfahrenskosten.....	135
5.2	Herstellungs- und Unterhaltungskosten	135
5.3	Grunderwerb.....	135
5.4	Planungsschaden	135
5.4.1	Entschädigung	135
5.4.2	Übernahmeanspruch	136
6.	Bodenordnung	136
E.	Verfahren	137
1.	Übersicht über den Verfahrensablauf.....	137
2.	Überblick über die Beteiligungsverfahren.....	138
2.1	Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB.....	138
2.2	Erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	140
F.	Abwägung – Konfliktbewältigung.....	143
1.	Abwägung der geprüften Planungsalternativen.....	143
2.	Abwägung der betroffenen Belange.....	143
2.1	Abwägung städtebaulicher Belange	143
2.2	Abwägung der Umweltbelange	143
2.3	Abwägung der sozialen Belange.....	144
2.4	Abwägung ökonomischer Belange	144

G. Rechtsgrundlagen..... 145**H. Anlagen..... 146**

Anlage 1 – Textliche Festsetzungen, Hinweise und Pflanzliste	146
Anlage 2 – Abgrenzung der Geltungsbereiche der Bebauungspläne im Entwicklungsbereich Kramnitz	149
Anlage 3 – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Kramnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“	150
1. Einleitung.....	150
1.1 Anlass und Aufgabenstellung.....	150
1.2 Datengrundlagen	150
2. Beschreibung und Wirkungen des Vorhabens	151
2.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	151
2.2 Wirkungen des Vorhabens.....	151
3. Relevanzprüfung.....	152
3.1 Abschichtung	152
3.2 Erfassungen und Potential	153
4. Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	155
4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-RL	155
4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	174
5. Zu ergreifende Maßnahmen	183
6. Zusammenfassung	184
7. Literaturverzeichnis.....	187
Anlage 4a – Bewertung der Naturhaushaltsfunktionen für Biotoptypen – Bestand	
Anlage 4b – Bewertung der Naturhaushaltsfunktionen für Biotoptypen – Planung	
Anlage 5a – Bewertung des Landschaftsbildes Bestand – Mikroebene	
Anlage 5b – Bewertung des Landschaftsbildes Planung – Mikroebene	

A. Planungsgegenstand

1. Anlass und Erforderlichkeit

Die ehemalige Kaserne 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. 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. Anlass der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141 „Entwicklungsbereich Krampnitz“ ist, dass in einem Entwicklungsbereich gemäß § 166 Abs. 1 BauGB zur planungsrechtlichen Sicherung der Entwicklungsziele flächendeckend Bebauungspläne aufzustellen sind.

Daher hat für die Stadtverordnetenversammlung in ihrer Sitzung am 02.04.2014 für den Bereich der Entwicklungssatzung Krampnitz die Aufstellung des Bebauungsplans 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 soll schrittweise in Abhängigkeit der geplanten Umsetzungsschritte im Entwicklungsbereich in mehreren eigenständigen Teil-Bebauungsplänen aufgestellt werden. Ziel ist die Entwicklung eines attraktiven, städtebaulich kompakten, durchgrünten, autoarmen und CO₂-neutralen Quartiers mit rd. 4.500 Wohnungen und Infrastruktureinrichtungen für rd. 7.000 Einwohner in einer ersten und bis zu 10.000 Einwohnern in einer zweiten Ausbaustufe.

Die Kaserne Krampnitz ist Ende der 1930er Jahre durch die deutsche Wehrmacht erbaut und 1939 ihrer Bestimmung als „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ zugeführt worden. Nach Kriegsende ist das Areal durch die sowjetischen Streitkräfte weiter militärisch genutzt und baulich erweitert worden. Mit dem Abzug der WGT-Truppen Ende 1991 erfolgte für die Liegenschaft die Aufgabe der militärischen Nutzung. Unter anderem aufgrund ihrer repräsentativen architektonischen Ausformung und der individuellen Struktur der städtebaulichen Gesamtanlage sind weite Bereiche der aus der Entstehungszeit der Kaserne stammenden Bebauung sowie des Erschließungssystems und der Freiflächen im Jahr 1999 (Fortschreibung 2008) unter Denkmalschutz gestellt worden. Aufgrund von jahrelangem Leerstand, Vandalismus und mangelnden Unterhaltungsmaßnahmen sind die Kaserne sowie die südlich angrenzende Wohnsiedlung von baulichem Verfall und verwildernden Außenanlagen geprägt.

Bereits im Stadtentwicklungskonzept Wohnen wird der Standort, der durch eine landschaftlich reizvolle Lage, seinen erhaltenswerten denkmalgeschützten Gebäudebestand sowie eine gute verkehrliche Anbindung geprägt ist, aufgrund der wachsenden Nachfrage nach Wohnbauflächen in Potsdam als einer der Schwerpunkte der nächsten Jahre festgelegt. Der Entwicklungsbereich Krampnitz umfasst dabei neben der ehemaligen Kasernenanlage weitere Siedlungs-, Landwirtschafts-, Straßen- und Waldflächen im Umfeld der Kaserne.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“ werden der Eingangsbereich zur ehemaligen Kaserne sowie Teile der Potsdamer Chaussee (Bundesstraße 2) beplant. Die planerischen und städtebaulichen Grundlagen für den rd. 3,35 ha großen Geltungsbereich bilden die Ergebnisse des im 1. Halbjahr 2015 durchgeführten städtebaulich-landschaftsplanerischen-verkehrstechnischen

Gutachterverfahrens für den Eingangsbereich der ehemaligen Kaserne Krampnitz sowie die nachfolgende Vertiefende Bearbeitung von Müller Reimann Architekten.

Der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 141-5 wurde am 03.05.2017 durch die Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam gefasst (DS 17/SVV/0240) und im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 28, Nr. 6, am 29.06.2017 bekannt gemacht. Im Ergebnis der Abwägung der Stellungnahmen zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgte die Teilung des Bebauungsplans Nr. 141-5 in die Teil-Bebauungspläne Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“ und Nr. 141-5B „Entwicklungsbereich Krampnitz – Uferpark“.

2. Beschreibung des Plangebiets

2.1 Räumliche Lage

Die ehemalige Kaserne Krampnitz liegt im Norden der Landeshauptstadt Potsdam direkt an der Bundesstraße 2 (Potsdamer Chaussee, B2) 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. FFH- und Vogelschutzgebiet unter Schutz stehen. Das weitgehend außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-5A befindliche Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ betrifft vorwiegend Teile des südöstlichen Entwicklungsbereichs Krampnitz am Ufer des Krampnitzsees.

Die B2 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 B2 grenzt der Uferbereich des Krampnitzsees unmittelbar an, dessen Ufer die östliche Grenze des Entwicklungsbereichs ist.

Jenseits landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzter Flächen befinden sich in einer Entfernung von rd. 350 - 400 m südlich des Entwicklungsbereichs die Forst- und Siedlungsbereiche des Ortsteils Neu Fahrland sowie südwestlich der Fahrländer See. Die Landesstraße 92 (L92), die Fahrland und Neu Fahrland miteinander verbindet und an die B2 anschließt, verläuft ab der Ketziner Straße entlang der südwestlichen Geltungsbereichsgrenze der Entwicklungssatzung.

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A bildet den zentralen Eingangsbereich an der B2 zum ehemaligen Kasernengelände.

2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet umfasst den Vorplatz vor dem Tor der ehemaligen Kaserne, eine unbebaute Teilfläche der kasernenzugehörigen Wohnsiedlung sowie Teile der B2. Der Geltungsbereich beinhaltet damit auch die geplanten Knotenpunkte im Einmündungsbereich der Kaserne.

Während sich nördlich und westlich des Plangebiets der denkmalgeschützte Gebäudebestand der ehemaligen Kasernenanlagen befindet, schließen südwestlich die Bebauung der kasernenzugehörigen Wohnsiedlung, die sogenannte Bergsiedlung, sowie südöstlich des Krampnitzsees an den Geltungsbereich an. Nahezu die gesamte Uferzone sowie der See selbst befinden sich im Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“.

Der Bebauungsplan Nr. 141-5A umfasst eine Fläche von rd. 3,35 ha und wird begrenzt

im Norden	durch die nördliche Straßenbegrenzungslinie der Planstraße 2 bis zur Planstraße 1, die Außenkanten des Pfortnergebäudes sowie die nördliche Straßenbegrenzungslinie der Bundesstraße 2 nach Osten bis zur Grenze des Entwicklungsbereichs,
im Osten	durch die östliche Straßenbegrenzungslinie der Bundesstraße 2 bis zur Verlängerung der südlichen Grenze des Flurstücks 71/2, Gemarkung Fahrland, Flur 5,
im Süden	durch die südliche Grundstücksgrenze des Flurstücks 71/2, Gemarkung Fahrland, Flur 5 sowie die östliche Straßenbegrenzungslinie der Bundesstraße 2,
im Westen	durch die westliche Straßenbegrenzungslinie der Bundesstraße 2, die östliche und nordöstliche Grenze des Grundstücks der drei Bestandsgebäude nördlich des Buchenwaldplatzes sowie die östliche Grenze des Grundstücks des Bestandsgebäudes K17.

Die folgende Tabelle gibt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A die Flurstücke, die Nutzung und die Eigentumsverhältnisse zum Bebauungsplan Nr. 141-5 mit Stand 14.12.2018 an.

Kapitel A, Tab. 1: Eigentumsverhältnisse

Gemarkung	Flur	Nr.	Nutzung	Eigentümer
Fahrland	5	8, 10, 63, 64, 67 tlw., 137 tlw.	Randstreifen B2	Bundesstraßenverwaltung
Fahrland	5	11, 19, 188, 190, 193 tlw., 196 tlw.	Torplatz	Entwicklungsträger Potsdam (ETP)
Fahrland	5	206 tlw.	ehemalige Ketziner Straße	ETP
Fahrland	5	110 tlw.	Wohnsiedlung	ETP
Fahrland	5	136 tlw.	Bundesstraße 2	Bundesstraßenverwaltung
Neu Fahrland	6	36	Bundesstraße 2	Bundesstraßenverwaltung

2.3 Gebiets- / Bestandssituation

Die Kasernenanlage ist in den 1930er Jahren durch die deutsche Wehrmacht geplant und errichtet worden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A ist Teil der 1994/2008 unter Denkmalschutz gestellten „Heeres-Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ (ID-Nummer: 09156749). Im Plangebiet befindet sich die zentrale denkmalgeschützte Platzanlage des Eingangsbereichs zur Kaserne. Nach der Übernahme durch die sowjetische Armee 1945 sind ergänzend zu den historischen Kasernengebäuden im westlichen Teil der Kasernenanlage technische 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 ist von erheblichen leerstandsbedingten Bausubstanzmängeln, fehlender Infrastruktur sowie entwicklungshemmenden Grundstückszuschnitten geprägt.

Der Eingangsbereich westlich der B2 wird neben der historischen Pflasterfläche durch brachliegende und ruderae Freiflächen geprägt.

2.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Das Plangebiet ist planungsrechtlich dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen.

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.

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 soll schrittweise in Abhängigkeit der geplanten Umsetzungsschritte im Entwicklungsbereich Krampnitz in mehreren eigenständigen Teil-Bebauungsplänen aufgestellt werden. Die Teil-Bebauungspläne Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“, Nr. 141-4 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Ost“ sowie Nr. 141-5 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Uferpark“ werden als erste Bebauungspläne aufgestellt, um für den ersten Entwicklungsabschnitt mit den denkmalgeschützten Bestandsgebäuden im Bereich des Torgebäudes, des Fähnrichheims und des Offizierskasinos, im Bereich der Ketziner Straße sowie im Eingangsbereich zur ehemaligen Kaserne mit dem Uferpark am Krampnitzsee Planungsrecht zu schaffen (DS 14/SVV/0164 und DS 17/SVV/0240). In diesem Zusammenhang ist auch eine straßenbahntaugliche Erschließungsstrasse für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) im Plangebiet vorzusehen und zu sichern. Des Weiteren erfolgt so die planungsrechtliche Sicherung der Anbindung des Entwicklungsbereichs an die übergeordneten Straßen B2 und L92.

Da die östlich der B2 vorgesehenen Baugebiete teilweise im Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ liegen, hat die Landeshauptstadt Potsdam mit Schreiben vom 30. Oktober 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 B2 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.

2.5 Erschließung

Das Plangebiet wird über die B2 erschlossen, die die Potsdamer Innenstadt über die Ortsteile Neu Fahrland und Groß Glienicke mit Berlin-Spandau verbindet. Über die L92 (Ketziner Straße / Gellertstraße), die südlich des Geltungsbereichs bei Neu Fahrland an die B2 anschließt, ist in westliche Richtung zudem eine verkehrliche Anbindung an den Ortsteil Fahrland sowie über die ab Marquardt weiterführende B273 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 B2 – 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 B2 deut-

lich in Richtung Groß Glienicke verschoben wird. Entsprechend dieses Antrags wurde die Ortsdurchfahrt verschoben und neu festgesetzt (bekannt gemacht am 28.12.2017 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 28, Nr. 13).

Das Rückgrat der inneren Erschließung des Plangebiets bildet die B2. Sie durchquert das gesamte Plangebiet von Norden nach Süden. Weiterhin werden Abschnitte im historischen Kasernenbereich vorhandener Straßen (Planstraßen 1 und 2) in das Plangebiet einbezogen. Diese liegen im Bereich des Straßen- und Wegenetzes, das in seinem historischen Raster erhalten bleiben wird. Des Weiteren wird das Plangebiet über die neu anzulegende Planstraße A erschlossen.

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.

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 Fahrländer 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. Dahingehende öffentlich-rechtliche Genehmigungen liegen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor.

Im Plangebiet befindet sich die Grundwassermessstelle P6 (XCOORD 3367403,6 und YCOORD 5813777,8; ETRS 89), die vor der Bebauung ordnungsgemäß zurückzubauen ist.

Eine äußere Anbindung des Areals an das Ver- und Entsorgungsnetz der Landeshauptstadt Potsdam ist nicht vorhanden.

Leitungen für die Trinkwasser- und Stromversorgung sind im Bereich der B2 vorhanden. Diese Versorgungsleitungen gibt es darüber hinaus auch im Bereich der L92, wobei hier zusätzlich eine Schmutzwasserdruckleitung verläuft. Die Abwasserleitung speist in die Kläranlage Satzkorn ein und war zum Zeitpunkt der vorbereitenden Untersuchungen für die Kaserne Krampnitz in der Lage, noch zusätzliche Schmutzwassermengen in Höhe von rd. 3.000 Einwohnergleichwerten aufzunehmen. Auch das Mittelspannungsnetz entlang der B2 verfügt noch über zusätzliche Anschlusskapazitäten.

Am südlichen Rand des Planungsbereichs befinden sich Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Telekom. Im Bereich der B2 befinden sich Anlagen der E.DIS Netz GmbH und der ONTRAS.

Im Rahmen der weiteren Entwicklung des ehemaligen Kasernenstandortes ist in Abstimmung mit den örtlichen Netzbetreibern sowie sonstigen Medienträgern die leitungsgebundene Erschließung entsprechend der prognostizierten Einwohnerzahl zu erneuern.

Im Rahmen der Erschließung/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).

3. Planerische Ausgangssituation (und weitere rechtliche Rahmenbedingungen)

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 des Bundes (ROG) sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung insbesondere Landesentwicklungs- und Regionalpläne zu beachten.

Regionalplan Havelland-Fläming 2020

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 des Landes Brandenburg Nr. 43 ist der Regionalplan Havelland-Fläming 2020 am 30.10.2015 in Kraft getreten.

Der Regionalplan trifft für das Plangebiet keine Aussagen. Lediglich das im Osten an das Plangebiet angrenzende und die B2 im Süden geringfügig überlagernde Landschaftsschutzgebiet (LSG) wird als empfindlicher Teilraum der regionalen Landschaftseinheiten ausgewiesen. Dem Bebauungsplan Nr. 141-5A stehen keine regionalplanerischen Belange entgegen (Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming, Schreiben vom 27.07.2017).

Das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg hat am 05.07.2018 mit acht Urteilen (OVG 2 A 2.16 u.a.) den Regionalplan Havelland-Fläming 2020 für unwirksam erklärt.

Landesentwicklungsprogramm für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg

Ziele der Raumordnung und Landesplanung ergeben sich aktuell aus dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und dem Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B). Mit dem LEP B-B wird das LEPro 2007 konkretisiert und damit der Beitrag der Raumordnung zur Entwicklung des Gesamttraumes ergänzt.

Das LEPro 2007 bildet den übergeordneten Rahmen der gemeinsamen Landesplanung für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. Das LEPro 2007 vom 18.12.2007 ist in Brandenburg am 01.02.2008 in Kraft getreten.

Die Planung entspricht den Festlegungen (Grundsätzen der Raumordnung) des LEPro 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.

- *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 LEPro 2007 sind bei der Siedlungsentwicklung verkehrssparende Siedlungsstrukturen durch eine möglichst breite Mischung der Nutzungen, wie z.B. Wohnen, Arbeiten, Bildung, Einkaufen, anzustreben. In den raumordnerisch festgelegten Siedlungsbereichen, die durch schienengebundenen Personennahverkehr gut erschlossen sind, soll sich die Siedlungsentwicklung an dieser Verkehrsinfrastruktur orientieren. Durch die Ansiedlung von Einzelhandel, Dienstleistungen und Wohnungen in verkehrsgünstigen Lagen können der Ortskern stärker herausgebildet sowie die vorhandenen Erschließungsleistungen der Ver- und Entsorgung und der Infrastruktur besser genutzt und teilweise monofunktional geprägte Wohnstandorte zu multifunktional geprägten Orten werden. Freiräume mit hochwertigen Schutz-, Nutz- und sozialen Funktionen sollen im Verbund entwickelt werden (§ 6 Abs. 4).*

Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg

Der Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) trifft Aussagen zu raumbedeutsamen Planungen, Vorhaben und sonstigen Maßnahmen, durch die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebiets beeinflusst wird. Der LEP B-B wurde am 31.03.2009 als Rechtsverordnung mit Wirkung für das jeweilige Landesgebiet erlassen und ist am 15.05.2009 in Kraft getreten. Das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg hat mit Urteil vom 16.06.2014 die Brandenburger Verordnung über den LEP B-B vom 31.03.2009 für unwirksam erklärt. Die Landesregierung Brandenburg hat am 28.04.2015 die Verordnung über die rückwirkende Wiederinkraftsetzung des LEP B-B auf der Grundlage des ROG beschlossen. Die Verordnung über den LEP B-B ist im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg vom 02.06.2015 bekannt gemacht worden. Diese Verordnung ist mit Wirkung vom 15.05.2009 in Kraft getreten.

Im LEP B-B, der den gemeinsamen Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin (LEP eV) ablöste, ist das Plangebiet nicht mehr als „Siedlungsbereich“ bzw. Gestaltungsraum Siedlung dargestellt. In Stellungnahmen vom 27.07.2010 und 15.02.2011, in denen die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (GL) sich zur Neuaufstellung des Potsdamer Flächennutzungsplans äußerte, ist darauf hingewiesen worden, dass eine Entwicklung von Siedlungsflächen in Krampnitz nur auf der Grundlage des Ziels 4.5 Abs. 4 LEP B-B möglich sei. Außerhalb des Gestaltungsraums Siedlung sind neue Baugebiete demnach nur durch Innenentwicklung sowie im Rahmen einer sogenannten zusätzlichen Entwicklungsoption möglich. Aus den beiden genannten Optionen ergibt sich eine mögliche Siedlungsfläche von rd. 20 ha, die jedoch die Flächengröße des Entwicklungsbereichs Krampnitz von ca. 140 ha nicht abdeckt. Vor einer baulichen Entwicklung ist daher die Vereinbarkeit mit dem LEP B-B im Rahmen eines Zielabweichungsverfahrens zu klären. Das Raumordnungsrecht bietet damit die Möglichkeit, für besonders atypische Planungen und Maßnahmen im Rahmen eines formellen Verfahrens im Einzelfall Abweichungen von den Zielen der Raumordnung zuzulassen, wenn die Abweichungen unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar sind und die Grundzüge der Landesplanung nicht berührt werden. In Beantwortung des Antrags auf Zielabweichung für die Entwicklung der ehemaligen Kaserne Krampnitz lässt die GL gemäß Bescheid vom 29.04.2013 eine Abweichung vom Ziel 4.5 zur Überschreitung der zusätzlichen Entwicklungsoption mit einer Bevölkerungszielzahl von 3.800 Einwohnern unter folgenden Auflagen zu:

- 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 (Auflage 3a) sowie
- 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.

BlmSchV eingehalten und gesundheitsrelevante Lärmbelastungen entlang der B2 vermindert werden (Auflage 3b).

- 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) (Auflage 3c).

Die diesbezügliche Verkehrs- und Immissionsuntersuchung zum Entwicklungsbereich Krampnitz, in der prognostisch unterschiedliche Szenarien betrachtet und miteinander verglichen worden sind, liegt vor (LK Argus GmbH mit LÄRMKONTOR GmbH und ARGUS Stadt- und Verkehrsplanung, Berlin / Hamburg, Juni 2015). Sie ist unter Einbeziehung des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung (MIL) und des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL) erarbeitet worden. Im Fazit lässt sich entsprechend dieser Untersuchung festhalten, dass sich durch eine gezielte Entwicklung eines neuen kompakten, zusammenhängenden Stadtteils – wie dem Entwicklungsbereich Krampnitz – deutlich positivere Effekte für die Landeshauptstadt Potsdam erzielen lassen als durch eine ungesteuerte, nicht gebündelte Entwicklung.

Die Auflagen aus dem Zielabweichungsbescheid bezüglich einer Bevölkerungszielzahl von 3.800 Einwohnern sind damit erfüllt (Schreiben der GL vom 19.08.2015).

Wie von der GL (Schreiben vom 20.07.2017) mitgeteilt worden ist, bezieht sich der ZAV-Bescheid von 29.04.2013 auf die Entwicklung einer definierten Flächenkulisse. Die Zulässigkeit der Zielabweichung ist jedoch an die Erfüllung von Auflagen geknüpft, auf die sich die mit der Erhöhung der konzipierten Zahl der Wohneinheiten verbundene Änderung des städtebaulichen Konzepts auswirkt.

Mit Schreiben vom 12.10.2017 teilt die GL mit, dass die Festlegungskarte 1 LEP B-B für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5 keine flächenbezogenen Festlegungen enthalte. Mit Bescheid vom 29.04.2013 wird für die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen im Bereich der ehemaligen Kaserne Krampnitz eine Abweichung von Ziel 4.5 LEP B-B bei Erfüllung der Auflagen 3a) bis 3c) zugelassen. Auch wenn der Bebauungsplan Nr. 141-5 nicht der Realisierung von Wohnsiedlungsflächen dient, ist er in diesem Zusammenhang zu betrachten und zu bewerten. Gegen die westlich der B2 für den Eingangsbereich der ehemaligen Kaserne geplante Flächennutzung bestünden daher keine Einwände.

Jedoch liegt nach der Festlegungskarte des Regionalplans der Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 151-5 östlich der B2 in einem „empfindlichen Teilraum der regionalen Landschaftseinheiten“ (Lage im LSG „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“). Der vorgesehenen Bauflächenentwicklung auf der östlich der B2 gelegenen Uferfläche werde nicht zugestimmt. Da der Geltungsbereich des Teil-Bebauungsplans Nr. 141-5A das LSG lediglich in einem kleinerem Abschnitt im Süden der B2 tangiert und die vorgenannten Planungen im LSG sich auf den Bereich zwischen der B2 und dem Krampnitzsee beziehen, erfolgte im Ergebnis der Abwägung der Stellungnahmen zur frühzeitigen Beteiligung die Teilung des Bebauungsplans 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“.

Aus diesen Gründen hat die Landeshauptstadt Potsdam mit Schreiben vom 30.10.2018 beim MLUL für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5B einen Antrag auf Zustimmung gemäß § 4 Abs. 4 der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit

Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ für die dem Schutzzweck widersprechende Nutzung von Teilflächen des LSG gestellt. Der Antrag begründet sich im Wesentlichen wie folgt:

In den letzten Jahren ist die Einwohnerzahl in Potsdam stärker gestiegen als prognostiziert. Dieser Trend wird sich auch in den nächsten Jahren weiter fortsetzen, sodass eine erhöhte Dringlichkeit zur Aktivierung zusätzlicher Wohnbaupotenziale und einer möglichst schnellen Umsetzung von Wohnbauvorhaben besteht. Aufgrund des aktuellen Evaluierungsberichts zum STEK Wohnen ist prognostiziert, dass ausgehend von den Einwohnerzahlen 2013 bis zum Jahr 2025 ein Bedarf an 13.000 bis 15.000 neuen Wohnungen in Potsdam entsteht.

Das Gesamtvorhaben zur Nachnutzung der ehemaligen Kaserne Krampnitz sieht die Schaffung von Wohnungen für bis zu ca. 10.000 Einwohner vor, die etwa je zur Hälfte durch Sanierung und Ausbau der Bestandsgebäude im Geschosswohnungsbau sowie durch Neubauten in unterschiedlichen Bebauungstypologien entstehen sollen.

Für den Eingangsbereich zur ehemaligen Kaserne wird westlich der B2 ein Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO sowie öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt, um die Voraussetzungen für die Ansiedlung von Handel und Dienstleistungen zu sichern. Durch die wohnortnahe Verortung von Nahversorgungseinrichtungen kann ein Beitrag zur Verkehrsreduzierung durch die fußläufige Erreichbarkeit gesichert werden. Die öffentlichen Verkehrsflächen an der B2 ermöglichen einen leistungsfähigen Knoten zur Anbindung des neuen Stadtquartiers. Die Neuordnung in Verbindung mit der Trassensicherung für den ÖPNV (Straßenbahn / Bus) bildet das Rückgrat einer attraktiven Eingangssituation und mindert die Trennwirkung der B2.

Für die im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5B befindlichen Uferbereiche innerhalb des LSGs sollen zwei Sondergebiete gemäß § 11 BauNVO sowie öffentliche Grünflächen festgesetzt werden. Dieser baulich bereits vorgeprägte Bereich soll die wasserseitigen Potenziale der Gebietsentwicklung wecken und der Allgemeinheit Landschaftserleben, Naherholung und wassergebundenen Freizeitsport ermöglichen. Der städtebauliche und nutzungsbezogene Anknüpfungspunkt zur Wasserseite ist nur an dieser Stelle gegeben, da dieser Bereich der Entwicklungsmaßnahme an geeignete Wasserflächen angrenzt. Dazu soll der aktuell weitgehend privat genutzte Uferbereich für die Öffentlichkeit erschlossen werden. Gleichzeitig soll ein Beitrag zur naturverträglichen Steuerung der Zugänglichkeit der Uferzonen, z.B. durch Konzentration von Steganlagen außerhalb sensibler Zonen, erbracht werden. Die Neuordnung begünstigt die Wiederherstellung von Biotopvernetzungsstrukturen und schafft Möglichkeiten zur Ausbildung von Pufferzonen zum Schutz empfindlicher Biotopkomplexe in den Randbereichen.

Da es sich bei der B2 um eine Bestandsstraße handelt, die das LSG bereits durchquert, besteht hinsichtlich der weiteren Festsetzungen im Bebauungsplan keine Restriktion bezüglich des LSG. Insofern werden mit der Teilung des Bebauungsplans Nr. 141-5 die Belange des LSG auf den Teil-Bebauungsplan Nr. 141-5B beschränkt.

Damit ist sichergestellt, dass der Bebauungsplan Nr. 141-5A in einem separaten Verfahren fortgeführt werden kann und vollziehbar ist, auch wenn dem Antrag der Landeshauptstadt Potsdam keine Zustimmung durch das MLUL erteilt werden sollte.

2. Entwurf des Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg

Auf ihren Sitzungen am 19.12.2017 haben das Brandenburger Kabinett und der Berliner Senat auf Empfehlung der Gemeinsamen Landesplanungskonferenz den 2. Entwurf des Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) gebilligt. Die öffentliche Auslegung ist vom 05.02. bis zum 07.05.2018 durchgeführt worden.

Nach einer abschließenden Beschlussfassung durch die Landesregierungen in Berlin und Brandenburg sowie der notwendigen parlamentarischen Unterrichtung soll der LEP HR im Sommer 2019 in Kraft treten und damit den LEP B-B ablösen.

Der 2. Entwurf des LEP HR in der Fassung vom 19.12.2017 sieht die Einstufung Potsdams als Oberzentrum (Z 3.4) vor. Der Entwicklungsbereich Krampnitz befindet sich dabei nicht innerhalb des Gestaltungsraums Siedlung (Z 5.6 Abs. 1), der den Schwerpunkt für die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen bildet. Stattdessen wird das ehemalige Kasernengelände als von Gewässern und einem Freiraumverbund (Z 6.2) umgebene Siedlungs- und Verkehrsfläche dargestellt. Aufgrund des zum LEP B-B durchgeführten Zielabweichungsverfahrens ist kein Widerspruch mit den in Aufstellung befindlichen Zielen der Raumordnung erkennbar.

3.2 Landschaftsplanung

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

Für das Bebauungsplangebiet werden weder im LEP B-B noch im Regionalplan Havelland-Fläming 2020 Aussagen getroffen, aus denen sich der angestrebte Umfang einer Siedlungsentwicklung in Krampnitz ableiten ließe. Das Plangebiet zählt weder zum Gestaltungsraum Siedlung (LEP B-B) noch zu den Vorzugsräumen Siedlung (Regionalplan 2020). Das Schreiben der GL vom 19.08.2015 bestätigt im Ergebnis des Zielabweichungsverfahrens jedoch, dass die landschaftsplanerischen Ziele und Grundsätze zur Steuerung der Freiraumentwicklung dem Bebauungsplan nicht entgegenstehen.

Teile des Geltungsbereichs (hier: südliche Teilfläche der bestehenden B2, ca. 170 m²) liegen im Bereich nachrichtlich zu übernehmender Schutzgebiete (Landschaftsschutzgebiet).

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 (siehe Kapitel C.1 und C.2).

3.3 Überörtliche Fachplanungen

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A sind keine sonstigen überörtlichen Fachplanungen zu berücksichtigen.

3.4 Flächennutzungsplan

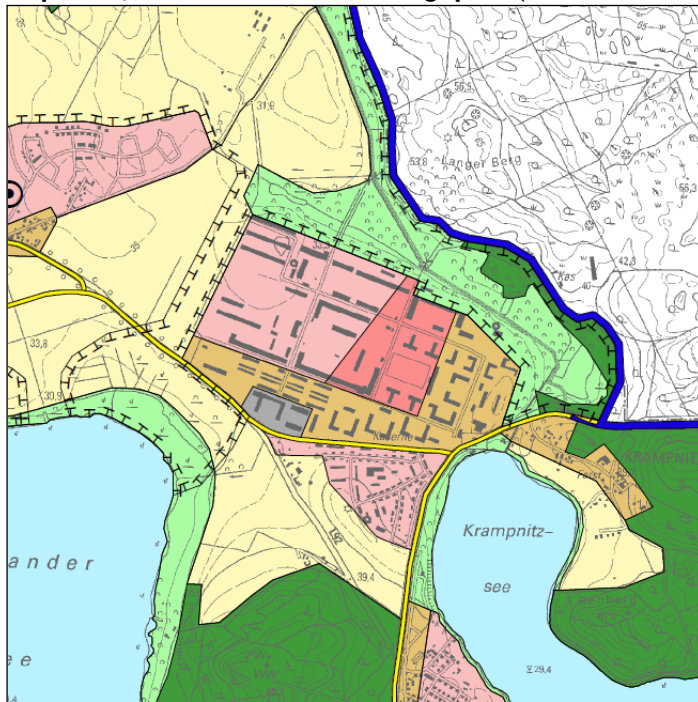
Der Flächennutzungsplan (FNP – Stand 19.09.2012) der Landeshauptstadt Potsdam ist am 30.01.2013 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen worden. Das MIL hat den FNP mit Verfügung am 06.08.2013 mit einer Maßgabe genehmigt. Die Stadtverordnetenversammlung ist der Maßgabe am 29.01.2014 beigetreten. Der FNP ist mit der Bekanntmachung seiner Genehmigung im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 25, Nr. 2 am 27.02.2014 wirksam.

Unter Berücksichtigung der Entwicklungsziele des Wohnungsbaus bzw. nicht wesentlich störenden Gewerbes wurde das Areal der Kasernenanlagen Krampnitz im wirksamen FNP als Wohnbaufläche sowie gemischte und gewerbliche Baufläche dargestellt. Zudem wurde die Straßenführung geändert.

Für das Plangebiet stellt der FNP für den Eingangsbereich sowohl gemischte Bauflächen mit der Dichtestufe M2 (GFZ 0,5 – 0,8) nördlich der Ketziner Straße als auch Wohnbauflächen mit der Dichtestufe W3 (GFZ 0,2 – 0,5) südlich der Ketziner Straße dar. Weiter ist die B2 als

öffentliche Verkehrsfläche dargestellt. Die angestrebten gewerblichen und Einzelhandelsnutzungen im Eingangsbereich der ehemaligen Kaserne lassen sich damit aus den Darstellungen des wirksamen FNP entwickeln.

Kapitel A, Abb. 1: Flächennutzungsplan (unmaßstäblicher Planausschnitt)



Für die Neubaubereiche im westlichen Teil des Entwicklungsbereichs ist ein städtebaulicher Realisierungswettbewerb durchgeführt worden (Preisgerichtssitzung am 19.03.2018), dessen Ergebnisse die Grundlage für die künftige städtebauliche Entwicklung des Entwicklungsbereichs bilden. Auf dieser Grundlage ist eine angepasste, in sich konsistente Darstellung im FNP entwickelt worden. Auf dieser Grundlage hat die Stadtverordnetenversammlung in ihrer Sitzung am 03.05.2017 beschlossen, den wirksamen FNP gemäß § 2 Abs. 1 i.V.m. § 1 Abs. 8 BauGB zu ändern (Änderung „Krampnitz“ (14/17), DS 17/SVV/0240).

Teilbereiche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-5A liegen im Änderungs-bereich des FNP, umfassen jedoch im Wesentlichen Areale mit denkmalgeschützten Bestandsgebäuden. Der Bebauungsplan Nr. 141-5A mit seinen Festsetzungen ist somit auch künftig aus dem FNP entwickelbar.

3.5 Stadtentwicklungskonzepte

3.5.1 Wohnungspolitisches Konzept

In 2015 ist das ursprüngliche Stadtentwicklungskonzept Wohnen (STEK Wohnen) als wohnungspolitisches Konzept für die Landeshauptstadt Potsdam fortgeschrieben und am 07.10.2015 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen worden.

Auf Grundlage von Analysen zur Einwohner- und Sozialstruktur, der Prognose des künftigen Zuwachses der Einwohnerzahl und der Ermittlung von Potenzialen für den Wohnungsbau werden im wohnungspolitischen Konzept 31 Instrumente und Maßnahmen in fünf Handlungsfeldern dargestellt, um die Wohnungssituation positiv zu beeinflussen und eine bedarfsgerechte Entwicklung des Wohnungsbestandes zu gewährleisten.

In den letzten Jahren ist die Einwohnerzahl in der Landeshauptstadt Potsdam stark gestiegen. Dieser Trend wird sich auch in den nächsten Jahren weiter fortsetzen, sodass eine erhöhte Dringlichkeit zur Aktivierung zusätzlicher Wohnbaupotenziale und einer möglichst schnellen Umsetzung von Wohnbauvorhaben besteht. Besondere Priorität soll die Umsetzung größerer Wohnbauvorhaben (ab 200 Wohnungen) haben.

Gemäß aktueller Bevölkerungsprognose wächst die Einwohnerzahl, ausgehend von einer Bevölkerungszahl von 171.597 im Basisjahr 2016, bis zum Jahr 2035 auf 220.100 Einwohner. Zur Deckung dieses Bedarfs stellen insbesondere die Bauvorhaben einen wichtigen Beitrag für eine nachhaltige Stadtentwicklung dar, die zu einer Nachverdichtung bestehender Quartiere führen oder bisher als Freifläche genutzte Brachen in Anspruch nehmen.

Das Gesamtvorhaben zur Nachnutzung des Krampnitzer Kasernengeländes sieht die Schaffung von bis zu rd. 5.000 Wohnungen vor, die etwa zu einem Drittel durch Sanierung / Ausbau der Bestandsgebäude im Geschosswohnungsbau sowie durch Neubauten in unterschiedlichen Bebauungstypologien entstehen sollen.

3.5.2 STEK Gewerbe

Ziel des Stadtentwicklungskonzeptes (STEK) Gewerbe ist eine ausreichende Versorgung mit Gewerbeflächen in der Landeshauptstadt Potsdam als Voraussetzung einer erfolgreichen und nachhaltigen kommunalen Wirtschaftsentwicklung und Wirtschaftsförderung. Das STEK Gewerbe ist damit ein Baustein für die Weiterentwicklung der Landeshauptstadt Potsdam zu einem attraktiven, modernen und leistungsfähigen Wirtschaftsstandort.

Das STEK Gewerbe ist am 26.01.2011 von der Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam als Orientierungsrahmen für die strategische Ausrichtung der Gewerbeflächenpolitik beschlossen worden (DS 10/SVV/0952). Im Rahmen des STEK Gewerbe ist der Gewerbeflächenbedarf der Landeshauptstadt Potsdam für den Prognosezeitraum von 2008 bis 2020 ermittelt worden. Im Ergebnis wurde ein Flächenneubedarf von 39,3 ha bis zum Jahr 2020 ermittelt. Um Unterschiede und Überschneidungen bei den Standortbedingungen, die für einzelne Wirtschaftsgruppen zu erfüllen sind, berücksichtigen zu können, sind entsprechende Standorttypen definiert.

Der Zielplan des STEK Gewerbe weist den durch die mehrgeschossigen Mannschaftsbauten geprägten Bereich nördlich der Ketziner Straße als Vorbehaltsstandort für besondere Entwicklungschancen ohne Prioritätseinstufung aus. Hiervon ist auch der Bebauungsplan Nr. 141-5A betroffen. Aufgrund der baulichen, landschaftlichen und Lagequalitäten werden die Flächen nicht zur üblichen gewerblichen Flächennachfrage oder als Flexibilitätsreserve empfohlen. Es besteht ein Handlungserfordernis für besondere vermarktungsbezogene Aktivitäten.

Im STEK Gewerbe wird dazu ausgeführt, dass die Flächen in diesem Bereich zunächst möglichst ohne planungsrechtliche Vorfestlegungen und ohne die Verpflichtung zu einer Durchmischung mit Wohnen ungeteilt als Vorbehaltsstandort für „unvorhersehbare“ Projekte und Entwicklungen, auch aus Bereichen, die nicht im engeren Sinne Gegenstand des STEK Gewerbe sind, vorgehalten werden sollten.

Städtebauliche Zielstellung ist, im Entwicklungsbereich Krampnitz insgesamt rd. 20 % der festgesetzten Geschossfläche mit gewerblichen Nutzungen zu belegen. Die Festsetzung von Flächenpotentialen für – großflächige – Handels- und Dienstleistungseinrichtungen im Sonstigen Sondergebiet im Bebauungsplan Nr. 141-5A trägt den Grundaussagen des STEK Gewerbe Rechnung.

3.5.3 STEK Verkehr

Als Fortschreibung des Stadtentwicklungsplans ist das Stadtentwicklungskonzept (STEK) Verkehr erarbeitet und von der Stadtverordnetenversammlung am 29.01.2014 beschlossen worden. Die Fortschreibung erfolgte aufgrund der geänderten Rahmenbedingungen, wie die anhaltende Bevölkerungszunahme und positive wirtschaftliche Entwicklung sowie die in 2003 erfolgten Eingemeindungen.

Das STEK Verkehr ist 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.

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 Einwohner- und Beschäftigtenzahl 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 unmittelbar an der B2 weist eine sehr günstige Lage an den überörtlichen Verkehrswegen (B2, L92) auf. Insbesondere die B2 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 Plangebiets 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 Ausweisung einer straßenbahntauglichen Erschließungsstrasse für den ÖPNV im Geltungsbereich. Diese langfristige Option ist bereits im STEK Verkehr vorgesehen, das im Zielnetz Nahverkehr entlang der B2 eine Trassenfreihaltung ÖPNV zwischen Krampnitz und dem geplanten Anschlusspunkt am Campus Jungfernsee darstellt. Die hierzu gemäß Erläuterungsbericht erforderlichen vertiefenden Untersuchungen, müssen insbesondere die technische Realisierbarkeit und die Wirtschaftlichkeit prüfen. Die ViP Verkehrsbetrieb Potsdam GmbH erarbeitet gegenwärtig eine Nutzen-Kosten-Analyse für die Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 vom Campus Jungfernsee bis zum Entwicklungsbereich Krampnitz bis zum Jahr 2025 nebst möglicher Verlängerung bis Fahrland.

Dem STEK Verkehr sind überschlägige Angaben hinsichtlich der Lärmbelastungen durch Verkehr zu entnehmen. Die Lärmbelastung an der B2 im an das Plangebiet angrenzenden Bereich liegt demnach bei 55 – 60 dB(A) in der Nacht und 60 – 65 dB(A) am Tag. An der L92 wird eine Lärmbelastung von 50 – 55 dB(A) in der Nacht und 55 – 60 dB(A) am Tag dargestellt. Aufgrund der geplanten Wiedernutzbarmachung der Ketziner Straße als Hauptschließung für die angrenzenden zukünftigen Siedlungsgebiete wird für diese Trasse eine Zunahme der Verkehrsbelastung sowohl für den motorisierten Individualverkehr (MIV) als auch für den ÖPNV prognostiziert. Es wird von einer Lärmbelastung von 45 – 50 dB(A) an dieser Straße ausgegangen.

3.5.4 Einzelhandelskonzept

Die Landeshauptstadt Potsdam verfügt seit der Beschlussfassung der Stadtverordnetenversammlung vom 10.09.2008 über ein Einzelhandelskonzept zur Steuerung des Einzelhandels im Stadtgebiet. Das Einzelhandelskonzept 2008 ist auf einen Entwicklungszeitraum bis zum Jahr 2015 ausgerichtet. Für den Nachfolgezeitraum wurde im Jahr 2013 mit der Fortschreibung des Einzelhandelskonzepts begonnen. In die Fortschreibung fließen die bisherigen Ergebnisse bei der Umsetzung des Einzelhandelskonzepts 2008, die zwischenzeitlich eingetretenen Änderungen der Basisdaten für die weitere Einzelhandelsentwicklung (z.B. aktuelle Analyse der Einzelhandelsstruktur und des Verkaufsflächenbestands; Entwicklung der Einwohnerzahlen; Prognose des künftigen Verkaufsflächenbedarfs) sowie die veränderten rechtlichen Grundlagen ein.

Die Stadtverordnetenversammlung hat am 07.05.2014 das „Einzelhandelskonzept für die Landeshauptstadt Potsdam – Fortschreibung 2014“ als Konzept der Einzelhandelsentwicklung der Landeshauptstadt Potsdam beschlossen. Dieses löst das Einzelhandelskonzept 2008 ab und bildet die Basis für die Einzelhandelsentwicklung in der Landeshauptstadt Potsdam bis etwa zum Jahr 2020.

Die im Einzelhandelskonzept formulierten Ziele müssen durch die verbindliche Bauleitplanung bauplanungsrechtlich umgesetzt und gesichert werden.

Wie bereits im Einzelhandelskonzept 2008 ist es wesentliche Zielstellung des fortgeschriebenen Einzelhandelskonzepts 2014, die Angebots- und Nachfragestrukturen des Potsdamer Einzelhandels und seine städtebaulichen Rahmenbedingungen zu analysieren und daraus Festlegungen für die Steuerung des Einzelhandels im Stadtgebiet zu entwickeln.

Um das Ziel einer städtebaulich geordneten Weiterentwicklung des Einzelhandels in Potsdam zu erreichen, d.h. die „Einkaufsinnenstadt“ in ihrer Zentralitätsfunktion zu stärken und ausgewogene Nahversorgungsstrukturen zu gewährleisten, werden im Einzelhandelskonzept zentrale Versorgungsbereiche definiert und ein Sortimentskonzept entwickelt, welches Einzelhandelsbranchen festlegt, die für die Nutzungsvielfalt und Attraktivität der zentralen Versorgungsbereiche verantwortlich sind.

Als zentrale Versorgungsbereiche werden im fortgeschriebenen Einzelhandelskonzept der zentrale Versorgungsbereich Innenstadt, die Stadtteilzentren Babelsberg und Waldstadt, zwölf Nahversorgungszentren und die Sonderstandorte Bahnhofspassagen und Stern-Center räumlich abgegrenzt, die dort vorhandenen Einzelhandelssortimente analysiert und Empfehlungen zu deren Weiterentwicklung formuliert.

Die Sortimente, welche in Potsdam maßgeblich zu einem aus städtebaulicher Sicht wünschenswerten Einkaufserlebnis beitragen oder die Funktionsfähigkeit der definierten zentralen Versorgungsbereiche unterschiedlicher Hierarchiestufe wesentlich bestimmen, sind in der „Potsdamer Sortimentsliste“ als zentrenrelevante Sortimente der Nahversorgung und als sonstige zentrenrelevante Sortimente dargestellt und werden als solche von den ebenfalls in

der „Potsdamer Sortimentsliste“ aufgeführten nicht-zentrenrelevanten Sortimenten abgegrenzt. Die „Potsdamer Sortimentsliste“ ist Grundlage der künftigen Steuerung der Einzelhandelsentwicklung.

Der Neubau oder die Erweiterung von Einzelhandelseinrichtungen, die als Hauptsortimente über zentrenrelevante Sortimente im Sinne der „Potsdamer Sortimentsliste“ verfügen, sollen vorrangig innerhalb der abgegrenzten zentralen Versorgungsbereiche angesiedelt werden und außerhalb dieser (sonstige integrierte Lagen und nicht-integrierte Lagen) nur eingeschränkt zulässig sein:

- a) zentraler Versorgungsbereich Innenstadt: großflächige Einzelhandelsbetriebe regelmäßig zulässig;
- b) Stadtteilzentren: Einzelhandelsbetriebe unterhalb der Großflächigkeit regelmäßig zulässig; bei Nachweis standortgerechter Dimensionierung ausnahmsweise auch großflächig zulässig;
- c) Nahversorgungszentren: nahversorgungsrelevanter Einzelhandel unterhalb der Großflächigkeit zulässig; sonstiger zentrenrelevanter Einzelhandel nur in Läden, die der Versorgung des Gebietes dienen (analog § 4 BauNVO); bei Nachweis standortgerechter Dimensionierung ausnahmsweise auch großflächige Lebensmittelbetriebe und nicht großflächiger sonstiger zentrenrelevanter Einzelhandel zulässig;
- d) sonstige integrierte Lagen: Nachbarschaftsladen zulässig; Ausnahme: nahversorgungsrelevanter Einzelhandel zur Gebietsversorgung, Lebensmittelbetriebe auch großflächig bei Bestehen einer Versorgungslücke und bei standortgerechter Dimensionierung
- e) nicht-integrierte Lagen: zentrenrelevante Sortimente als Randsortimente bis max. 10 % der Verkaufsfläche ausnahmsweise zulässig (max. 800 m²)

Nicht-zentrenrelevanter Einzelhandel (gemäß „Potsdamer Sortimentsliste“) kann grundsätzlich im gesamten Stadtgebiet, wo Einzelhandel zulässig ist, entsprechend den folgenden Grundsätzen angesiedelt werden:

- vorrangig an durch Einzelhandel etablierten nicht-integrierten Standorten;
- nachgeordnet an nicht etablierten (integrierten und nicht-integrierten) Standorten mit unmittelbarer Verkehrsanbindung an das städtische Hauptverkehrsnetz und direkter Nachbarschaft zu Siedlungsbereichen (auch großflächige Einzelhandelsbetriebe);
- ausnahmsweise in der Innenstadt – jedoch keine großflächigen Einzelhandelsbetriebe;
- nur nachrangig in den anderen zentralen Versorgungsbereichen – jedoch keine großflächigen Einzelhandelsbetriebe;
- auch künftig kein Einzelhandel in Gewerbegebieten und an gewerblich geprägten Standorten ohne Einzelhandel, d.h. auch kein nicht-zentrenrelevanter Einzelhandel;
- Vermeidung „Leerstandsdomino“ auf Grund reinen Verdrängungswettbewerbs;
- Beachtung maximal zulässiger Verkaufsflächen zentrenrelevanter Sortimente.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A befindet sich außerhalb der im fortgeschriebenen Einzelhandelskonzept definierten zentralen Versorgungsbereiche. Den im Einzelhandelskonzept verwendeten Begriffen nach ist das Bebauungsplangebiet Teil einer sonstigen integrierten Lage. Bis zu dem im Einzelhandelskonzept definierten nächstgelegenen Nahversorgungszentrum Fahrland, in dem sich ein Lebensmittelmarkt und eine Bäckerei befinden, beträgt die Entfernung etwa 1,5 Kilometer. Dieser Standort soll im Hinblick auf eine gesicherte Nahversorgung städtebaulich und funktional weiterentwickelt werden.

Kapitel A, Abb. 2: Einzelhandelskonzept Fortschreibung 2014 (unmaßstäblicher Planausschnitt)

Für den ehemaligen Kasernenstandort wird gemäß Einzelhandelskonzept hingegen lediglich die Ansiedlung eines Lebensmittelbetriebs als sinnvoll erachtet, die nach den aktuellen Grundsätzen zur räumlichen Einzelhandelsentwicklung auch möglich ist. Der Standort ist städtebaulich zu integrieren sein und wird einen unmittelbaren Bezug zur Wohnbebauung haben. Zudem ist der Betrieb in Relation zur Einwohnerzahl im unmittelbaren Umfeld standortgerecht zu dimensionieren. Die konkrete Ausgestaltung des Lebensmittelmarktes wird im Zuge der Entwicklungsmaßnahme konkretisiert. Gleiches gilt für eine kleinteilige Ansiedlung von ergänzenden Betrieben mit nahversorgungsrelevanten und sonstigen zentrenrelevanten Sortimenten.

3.6 Benachbarte Bebauungspläne

An den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A grenzen gegenwärtig keine rechtswirksamen Bebauungspläne.

Gemäß Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 02.04.2014 (DS 14/SVV/0164) sollen für den Bebauungsplan Nr. 141 die weiteren Entwicklungsschritte in Krampnitz durch Teil-Bebauungspläne vorbereitet werden. An den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A grenzen folgende in Aufstellung befindliche Bebauungspläne (siehe anhängender Plan im Kapitel H. Anhang 2):

Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ (westlich angrenzend),
Nr. 141-4 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Ost“ (nördlich angrenzend),
Nr. 141-5B „Entwicklungsbereich Krampnitz – Uferpark“ (östlich angrenzend).

Die Einleitung des Aufstellungsverfahrens für den benachbarten Bebauungsplan Nr. 142-2 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Bergsiedlung“ (westlich angrenzend) soll als nächstes Verfahren folgen.

3.7 Sonstige Satzungen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A ist – mit Ausnahme eines Teilstückes der Bundesstraße B2 – Teil des Entwicklungsbereichs Krampnitz. Die Satzung über die Festlegung des Entwicklungsbereichs gemäß § 165 Abs. 6 BauGB wurde am 30.10.2013 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 24, Nr. 15 ortsüblich bekannt gemacht, berichtigt am 28.11.2013 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang

24, Nr. 16. Die Festsetzungen des Bebauungsplans entsprechen den Zielen des Entwicklungsbereichs zur städtebaulichen Ordnung des ehemaligen Kasernengeländes.

Es sind keine weiteren Inhalte sonstiger Planungen zur Steuerung der Stadtentwicklung zu berücksichtigen.

3.8 Bestimmungen inkl. Kennzeichnungen und nachrichtlicher Übernahmen

3.8.1 Denkmalschutz

Baudenkmale

Der nordwestliche Teilbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A ist Teil der denkmalgeschützten Kaserne „Heeres-Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“, bestehend aus der Kasernenanlage mit den Gebäuden Nr. 1-4, 6-11, 13-28, 50-52 und 156 (mit Turm), und die sogenannte „Offizierssiedlung“, bestehend aus den Gebäuden 73-102, 105, 113-135, sowie das Straßenerschließungssystem mit den gärtnerisch gestalteten Freiflächen (ID-Nummer: 09156749). Im Plangebiet befindet sich die zentrale denkmalgeschützte Platzanlage des Eingangsbereichs zur Kaserne. Hier ist das Pflaster im Zusammenhang mit den denkmalgeschützten Straßen- und Platzanlagen denkmalrechtlich geschützt. Insbesondere unmittelbar vor dem denkmalgeschützten Pförtnergebäude trägt es entscheidend zur Wirkung des Denkmals bei.

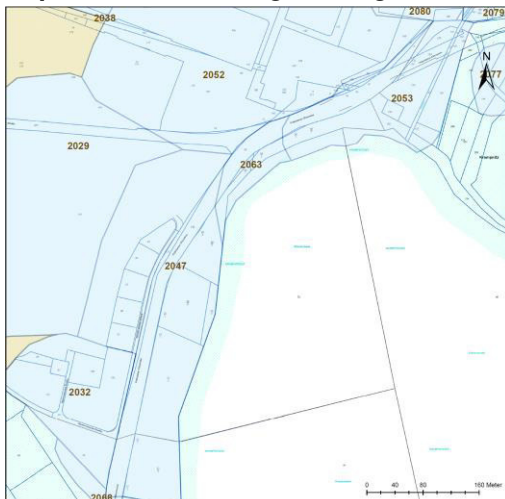
Die Regelungen des Brandenburger Denkmalschutzgesetzes (BbgDSchG) sind zu beachten.

Bodendenkmale

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

- 2029 (Siedlungen der Steinzeit und Eisenzeit sowie noch nicht zeitlich einzuordnende ur- und frühgeschichtliche Siedlungsfunde, Bestattungsplatz der Steinzeit)
- 2047 (Siedlungen der Bronzezeit, der Eisenzeit, des slawischen und frühdeutschen Mittelalters)
- 2052 (Siedlungen der Bronzezeit, der römischen Kaiserzeit und des slawischen Mittelalters)
- 2053 (Friedhof deutsches Mittelalter)
- 2063 (Siedlung des slawischen Mittelalters sowie noch nicht sicher zeitlich einzuordnende ur- und frühgeschichtliche Siedlungsfunde)

Kapitel A, Abb. 3: Abgrenzung der Bodendenkmale (unmaßstäblicher Planausschnitt)



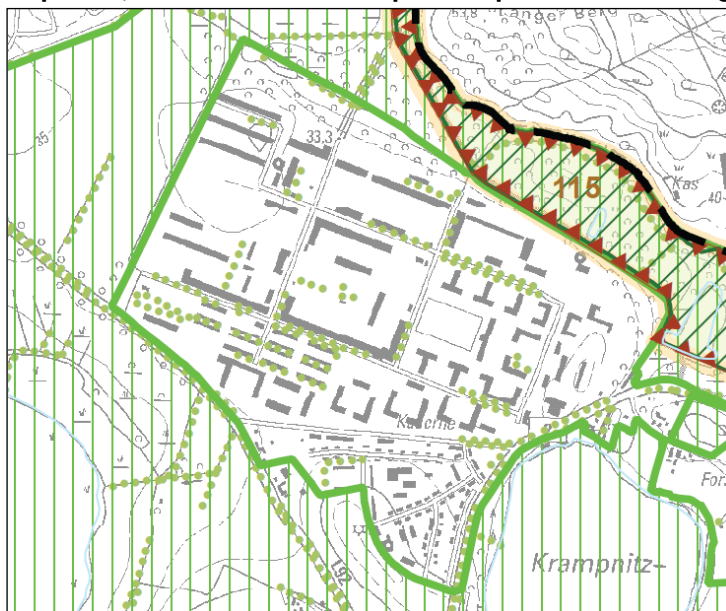
Aufgrund der Vielzahl bisheriger Funde steht fest, dass das Plangebiet zu einem größeren Areal zählt, das seit der Mittelsteinzeit, die etwa 4.300 v. Chr. endete, permanent besiedelt war. Zwischen 1913 und 1938 fanden verschiedene archäologische Grabungen statt. Daher besteht für den gesamten Bereich des Vorhabens die begründete Vermutung, dass hier bislang noch nicht aktenkundig gewordene Baudenkmale im Boden verborgen sind. 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 den 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.

3.8.2 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 Fahrländer See und angrenzende Bereiche, den Sacrower See mit dem ihn umgebenden Königswald und Teile der Havel. Das LSG grenzt östlich unmittelbar an das Plangebiet. Im Süden des Geltungsbereichs liegt ein geringfügiger Teil der B2 (ca. 170 m²) innerhalb des LSG.

Kapitel A, Abb. 4: Landschaftsplan Beiplan K 5 – Schutzgebiete (unmaßstäblicher Planausschnitt)



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. 300 m nordöstlich/nördlich des Plangebiets. Letztgenannte Schutzgebiete überlagern sich nicht mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A.

B. Planinhalte und Planfestsetzungen

1. Ziele und Zwecke der Planung

In einem städtebaulichen Entwicklungsbereich sind gemäß § 166 Abs. 1 BauGB flächendeckend Bebauungspläne aufzustellen, um die vorgesehenen Entwicklungsziele zu sichern. Der Bebauungsplan Nr. 141-5 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Uferpark“ schafft gemäß dem Aufstellungsbeschluss vom 03.05.2017 die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen, den überarbeiteten Siegerentwurf des im 1. Halbjahr 2015 durchgeführten städtebaulich-landschaftsplanerischen-verkehrstechnischen Gutachterverfahrens von Müller Reimann Architekten mit der Freien Planungsgruppe Berlin und Weidinger Landschaftsarchitekten für den Eingangsbereich der ehemaligen Kaserne Krampnitz mit Stand 18.12.2015 zielgerichtet und zeitnah umzusetzen.

Für den Eingangsbereich zur ehemaligen Kaserne Krampnitz sind westlich der B2 ein Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO sowie öffentliche Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt, um entsprechend der Ergebnisse des o.g. Gutachterverfahrens die Voraussetzungen für die Ansiedlung von Handels- und Dienstleistungseinrichtungen zu sichern. Die Festsetzung der öffentlichen Verkehrsflächen ermöglicht an der B2 einen leistungsfähigen Knoten zur Anbindung des neuen Stadtquartiers. Die Trassenführungen für den ÖPNV (Straßenbahn / Bus) ist berücksichtigt und planungsrechtlich gesichert.

Erschlossen wird das Plangebiet über die B2 und die Verlängerung der Planstraße 1 sowie die neu anzulegende Planstraße A im Eingangsbereich.

2. Entwicklung der Planungsüberlegungen

Mit dem Abzug der WGT-Truppen fielen Ende 1991 das Kasernengelände und die angrenzende Wohnsiedlung, das sogenannte Bergviertel, brach. Da die ursprünglich, in 2006 auf eine Ansiedlung von Sport- und Freizeiteinrichtungen, Hotels und Gewerbe ausgerichtete Entwicklung eines Fußball-Themenparks jedoch auch nach einer späteren, auf eine stärkere Wohnnutzung abzielenden Anpassung der Planungsziele wirtschaftlich nicht realisierbar war, ist das Aufstellungsverfahren des diesbezüglichen Bebauungsplan Nr. 107 „Kaserne Krampnitz“ (OT Fehrländ) mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 02.04.2014 (DS 14/SVV/0164) aufgehoben worden.

Um zu prüfen, ob die rechtlichen und tatsächlichen Voraussetzungen für eine Entwicklungsmaßnahme oder eine andere Form der geordneten städtebaulichen Entwicklung für das Kasernengelände vorliegen würden, ist im Dezember 2010 durch die Potsdamer Stadtverordnetenversammlung die Einleitung vorbereitender Untersuchungen für eine städtebauliche Entwicklungsmaßnahme beschlossen worden. Der Beschluss beinhaltet auch die Erarbeitung eines städtebaulichen Konzeptes für die Umnutzung des Areals in ein Wohngebiet. Im Abschlussbericht der Vorbereitenden Untersuchung zur Entwicklungsmaßnahme Krampnitz (Stand November / Dezember 2012) sind die Voraussetzungen für eine Entwicklungsmaßnahme bestätigt worden. Daraufhin ist am 05.06.2013 von der Stadtverordnetenversammlung die Satzung über die förmliche Festlegung des Entwicklungsbereichs gemäß § 165 Abs. 6 BauGB beschlossen worden (siehe Kapitel A.1). Am 02.04.2014 ist von der Stadtverordnetenversammlung der Beschluss über die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141 „Entwicklungsbereich Krampnitz“, bzw. zu dessen schrittweise Aufstellung beschlossen worden. Der Aufstellungsbeschluss für den Teilbebauungsplan Nr. 141-5 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Uferpark“ ist am 03.05.2017 von der Stadtverordnetenversammlung gefasst worden (siehe Kapitel A.2.4).

Im 1. Halbjahr 2015 ist das städtebaulich-landschaftsplanerisch-verkehrstechnische Gutachterverfahren für den Eingangsbereich der ehemaligen Kaserne Krampnitz durchgeführt worden, um die planerischen Grundlagen für den Eingangsbereich zu erhalten.

Im Ergebnis der Abwägung der Stellungnahmen zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentliche Belange erfolgte die Teilung des Bebauungsplans 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 (siehe Kapitel A.3.1).

In Anlehnung an die Vorbereitende Untersuchung, das Gutachterverfahren und dem seit Februar 2014 rechtswirksamen Flächennutzungsplan wird in Krampnitz mit dem Bebauungsplan Nr. 141-5A im Wesentlichen die Entwicklung von Handel und Dienstleistungen vorangetrieben. Die Zielsetzungen der jüngst fortgeschriebenen STEK Wohnen und Verkehr, Krampnitz als räumlichen Schwerpunkt für den Wohnungsbau zu berücksichtigen (siehe Kapitel A.3.51 und A.3.5.3), werden durch die Schaffung von dem Wohnen vorgelagerten Infrastruktureinheiten unterstützt.

Kapitel B, Abb. 1: Entwurf von Müller Reimann Architekten mit der Freien Planungsgruppe Berlin und Weidinger Landschaftsarchitekten, Stand 18.12.2015



Städtebaulicher Realisierungswettbewerb „Wohnen in Potsdam Krampnitz“

Zur Ergänzung des Denkmalbestandes auf dem rund 140 Hektar großen Gelände ist im Jahr 2017 ein zweiphasiger offener städtebaulicher Realisierungswettbewerb ausgelobt worden. Angestrebt wurden verschiedene Entwürfe für das etwa 83 Hektar große Wettbewerbsgebiet, die für Krampnitz Entwicklungsszenarien zu einem lebendigen und grünen Stadtquartier für

mindestens 7.000 Menschen und in einer zweiten Ausbaustufe für bis zu 10.000 Einwohner aufzeigen. Die naturräumliche Umgebung als Ortsbildende Struktur war in den Plänen ebenso zu berücksichtigen wie die integrierte Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr. Gleichzeitig waren Ideen für eine facettenreiche Nutzungsvielfalt zu entwickeln, die das Wohnen durch Infrastruktur-, Einzelhandels- und Versorgungs- und gewerbliche Angebote ergänzt wird.

Der Siegerentwurf von Machleidt GmbH Städtebau + Stadtplanung, Berlin, mit Sinai Gesellschaft von Landschaftsarchitekten GmbH, Berlin, und SHP Ingenieure GbR, Hannover, und performative architektur, Stuttgart, ist eine hervorragende Grundlage, auf der Krampnitz zu einem zukunftsweisenden Projekt werden kann: Klimaneutralität, eine radfahrer- und fußgängerfreundliche Wegführung innerhalb des Quartiers, die umweltgerechte Anbindung des Stadtteils an das Zentrum Potsdams, die anderen Ortsteile und nach Berlin durch innovative Mobilitätsangebote sowie vielseitige Infrastrukturangebote vor Ort werden das ehemalige Kasernengelände als Quartier prägen. Krampnitz wird zu einem neuen und integrierten Stadtteil der Landeshauptstadt mit lebendigen Wohnquartieren, standortgerechten Grün-, Spiel- und Freiflächen, wettkampftauglichen Sportflächen, sozialer Infrastruktur, Einrichtungen für Kunst und Kultur sowie Gewerbe- und Versorgungseinrichtungen werden und so künftigen Bewohnern eine hohe Aufenthalts- und Lebensqualität bieten.

2.1 Planungsalternativen

Im Rahmen der Voruntersuchung 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 betrachten die Möglichkeit, Teile des Kasernenareals unbebaut zu lassen. Die Alternativen sehen dabei jedoch keine städtebaulichen Änderungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A vor und hätten somit bei Umsetzung keine Auswirkungen auf dessen Planungsziele und Festsetzungen zur Folge.

Aufgrund der hohen Bedeutung des Denkmalschutzes, der sich unter anderem in der fast vollständigen Unterschutzstellung des historischen Bebauungsbestandes der Kaserne niederschlägt, werden grundlegende Planungsalternativen, wie sie zum Beispiel bei einem Abbruch aller Gebäude oder deren gravierender Umnutzung für gewerbliche oder sonstige Zwecke ermöglicht würden, stadtpolitisch vor dem Hintergrund, dass die Landeshauptstadt Potsdam als wachsende Stadt dringend Wohnbauflächen benötigt, nicht gewünscht und werden nicht vertiefend betrachtet.

Die dargestellten Zielsetzungen für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A ermöglichen die Schaffung einer attraktiven Eingangssituation in das neue Stadtquartier verbunden mit attraktiven Angeboten für Wohnen, Handel, Dienstleistungen und Gewerbe und einem leistungsfähigen Verkehrsknoten mit ÖPNV-Anschluss.

2.2 Verkehrskonzept und Erschließung

Im Zuge der Vorbereitenden Untersuchung zur Entwicklungsmaßnahme Krampnitz ist im Dezember 2011 für den gesamten Entwicklungsbereich die Machbarkeitsstudie „Potsdam, Erschließung ehemalige Kaserne Krampnitz zwischen Potsdamer Chaussee (B2) und Ketziener Straße (L92)“ durch das Büro Merkel Ingenieur Consult (MIC) erstellt worden. Dazu ist zunächst der Bestand aufgenommen und hinsichtlich seiner Sanierungsfähig- und weiteren Nutzbarkeit bewertet worden. Die Machbarkeitsstudie ist hinsichtlich der Straßenquerschnitte und -verläufe sowie einer möglichen Straßenbahntrasse fortgeschrieben worden und liegt mit Stand März 2017 vor. Die Möglichkeiten zur Gestaltung des öffentlichen Straßenraums wurden umfassend geprüft. Die Umsetzbarkeit ist gegeben.

Mit Schreiben vom 18.09.2017 ist von der Landeshauptstadt Potsdam beim Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg der Antrag auf Versetzung der Ortsdurchfahrt der B2 – Potsdamer Chaussee gemäß § 5 Abs. 4 FStrG vom Standort „Am Wiesenrand“ / „Am Kirchberg“ um ca. 1.700 m in nördliche Richtung bis einschließlich Rotkehlchenweg gestellt worden. 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 B2 deutlich in Richtung Groß Glienicke verschieben wird. Entsprechend dieses Antrags wurde die Ortsdurchfahrt verschoben und neu festgesetzt (bekannt gemacht am 28.12.2017 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 28, Nr. 13).

Mit Stand November 2018 liegt nunmehr die Vorplanung der Erschließungsplanung für den Entwicklungsbereich Krampnitz vor.

Im Rahmen der Erschließung/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).

Äußere Erschließung

Im Rahmen der Vorbereitenden Untersuchung sind zur Anbindung des neuen Stadtquartiers an die B2 und die L92 für die betreffenden Knotenpunkte unterschiedliche Varianten geprüft worden. Mit Durchführung des städtebaulich-landschaftsplanerischen-verkehrstechnischen Gutachterverfahrens für den Eingangsbereich der ehemaligen Kaserne Krampnitz im 1. Halbjahr 2015 erfolgte eine Neukonzeptionierung. Die B2 wird zum Zweck der Verkehrsregulierung und -beruhigung im Eingangsbereich verschwenkt und durch eine Lichtsignalanlage gesteuert. Durch eine Abfolge von Plätzen wird der Bezug des neuen Stadtquartiers zum Krampnitzsee geöffnet.

Das sich aus dem Zielabweichungsverfahren (siehe Kapitel A.3.1) ergebende Erfordernis einer detaillierten Verkehrsauswirkungsanalyse ist beachtet worden. Beauftragt war, dass

- eine Verkehrsauswirkungsanalyse und
- ein belastbares Konzept für die individuelle und öffentliche Verkehrsanbindung im Raum Potsdam – Berlin-Spandau sowie
- eine detaillierte Prognoseuntersuchung über die Luftschadstoff- und Lärmauswirkungen erarbeitet werden.

In der Untersuchung „Entwicklungsbereich Krampnitz – Untersuchung der Immissions- und Verkehrsauswirkungen“ von LK Argus GmbH mit LÄRMKONTOR GmbH und ARGUS Stadt- und Verkehrsplanung vom 08.06.2015 für eine Bevölkerungszielzahl von 3.800 Einwohnern sind zwei unterschiedliche verkehrliche Entwicklungsszenarien untersucht worden, die jeweils in positiver wie auch in negativer Hinsicht die Grenzen der verkehrlichen Entwicklungsmöglichkeiten darstellen:

- „Worst Case“: Im ungünstigsten Fall wird davon ausgegangen, dass die MIV-Nutzung in Potsdam auch künftig eine mit der heutigen Situation vergleichbare Rolle spielt. Dies entspricht dem Basisszenario des Stadtentwicklungskonzeptes Verkehr. Darauf aufbauend wird analog zur bisherigen durchschnittlichen Verkehrsmittelwahl in den Ortsteilen von Potsdam, die auf Basis von Ergebnissen der Verkehrserhebungen in der Landeshauptstadt Potsdam (SrV 20081) und im Land Brandenburg abgeschätzt wurde, davon ausgegangen, dass bei der Verkehrsmittelwahl der Anteil des Umweltverbundes und des MIV bei jeweils 50 % liegen wird.

- „Best Case“: Dieses Szenario orientiert sich an dem gesamtstädtischen Szenario Nachhaltige Mobilität des STEK Verkehr. Zusätzlich wird davon ausgegangen, dass zur Erreichung einer nachhaltigen Mobilität Maßnahmen für den Entwicklungsbereich Krampnitz erarbeitet und umgesetzt werden. Diese Maßnahmen setzen speziell bei den Verkehrsträgern im Umweltverbund an. Zu den Maßnahmen gehören u.a. die Weiterentwicklung des Straßenbahn- und Linienbusnetzes im Potsdamer Nordraum sowie Beschleunigungsmaßnahmen für den ÖPNV. Zum Radverkehr sind Maßnahmen wie Weiterentwicklung / Verdichtung Radroutennetz oder Radschnellverbindungen sowie im Fußverkehr verbesserte und kurze Wegeverbindungen angedacht. Vor dem Hintergrund der Maßnahmen zur Beeinflussung des Verkehrsverhaltens hin zur stärkeren Nutzung der Verkehrsmittel im Umweltverbund wird für den zusätzlichen Verkehr aus dem Entwicklungsbereich von einer Verkehrsmittelwahl von 70 % im Umweltverbund gegenüber 30 % beim MIV ausgegangen.

Im Rahmen der Prognosebetrachtungen wurden zu jedem Verkehrsentwicklungsszenario der Prognose-Nullfall (ohne Zusatzverkehr aus dem Entwicklungsbereich) und der Prognose-Planfall (mit Zusatzverkehr aus dem Entwicklungsbereich) untersucht. Diese sind:

	Grundlage der Verkehrsentwicklung: Basisszenario des STEK Verkehr	Grundlage der Verkehrsentwicklung: Szenario der nachhaltigen Mobilität des STEK Verkehr
Krampnitz: Keine Entwicklung	Worst Case Nullfall ohne Krampnitz	Best Case Nullfall ohne Krampnitz
Krampnitz: Entwicklung	Worst Case Planfall mit Krampnitz (50 % MIV-Anteil)	Best Case Planfall mit Krampnitz (30 % MIV-Anteil)

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass durch die Entwicklung von Krampnitz keine wesentlichen Verschlechterungen aus verkehrlicher, lärm- und lufttechnischer Sicht zu erwarten sind.

Der durch die Entwicklung der Kaserne Krampnitz verursachte zusätzliche Kfz-Verkehr führt in keinem der betrachteten Fälle zu einer wesentlichen Verschlechterung der Verkehrslärm-situation an den untersuchten übergeordneten Straßen. Eine grundlegende Verbesserung der insgesamt kritischen Verkehrslärmsituation ist allerdings durch die vorliegend geprüften Maßnahmen voraussichtlich auch nicht zu erwarten.

Bei den lufttechnischen Betrachtungen zeigt es sich, dass durch die prognostizierten Mehrverkehre aus dem Entwicklungsbereich Krampnitz keine kritische Zunahme der Luftschadstoffimmissionen zu erwarten ist. Bei Umsetzung des Konzeptes zur Förderung der nachhaltigen Mobilität nehmen die Immissionsbelastungen in allen betrachteten Abschnitten sogar deutlich ab. Auch bei Umsetzung der Entwicklung Krampnitz sind die Immissionen im „Best Case“ Planfall geringer als im „Worst Case“ Nullfall ohne die Entwicklung Krampnitz.

Eine verkehrliche Entwicklung in Richtung „Best Case“ ist bei der Entwicklung von Krampnitz insofern zu erwarten, als dass durch die Bündelung von Wohnen und ergänzenden Handels- und gewerblichen Nutzungen an diesem Standort auch Maßnahmen zur Förderung des Verkehrs im Umweltverbund (insbesondere Maßnahmen beim ÖPNV) effektiver greifen und das Verkehrsverhalten entsprechend beeinflussen werden.

Würde die prognostizierte Einwohnerentwicklung an vielen kleinen Standorten innerhalb des Stadtgebietes verteilt erfolgen, wären dahingegen voraussichtlich schlechtere Ergebnisse hinsichtlich der Luft- und Lärmbelastungen die Folge, da ohne eine räumliche Bündelung der neuen Wohnstandorte ungünstigeren Erschließungsvoraussetzungen u.a. für den ÖPNV

bestehen und damit insgesamt ein höheres Verkehrsaufkommen des motorisierten Verkehrs die Folge wäre. Eine Konzentration, wie am Standort Krampnitz vorgesehen, ermöglicht demgegenüber eine effektive und komfortable Anbindung an das ÖPNV- und Radverkehrsnetz und bildet damit die Voraussetzungen für eine reduzierte Pkw-Nutzung.

Mit der Entwicklung eines zusammenhängenden Stadtquartiers werden auch die Voraussetzungen geschaffen, in diesem Quartier die notwendigen Infrastruktur-, Dienstleistungs-, Gewerbe- und Handelseinrichtungen anzusiedeln, was zu einer weiteren Reduzierung des MIV beiträgt.

Die potenzielle Straßenbahnanbindung ist entsprechend des Beschlusses der Stadtverordnetenversammlung vom 02.04.2014 im Bebauungsplan Nr. 141-5A berücksichtigt. Nach dem derzeitigen Planungsstand wird die Straßenbahntrasse in Westlage der B2 über den Stadtplatz in die Planstraße 2 geführt.

Innere Erschließung

Die vorliegende Erschließungsplanung (Vorplanung mit Stand vom November 2018) unterstützt die Entwicklung eines identitätsstiftenden Eingangsbereichs für das neue Stadtquartier Krampnitz. Mit der geplanten Straßenführung entstehen eine durch Gebäude gefasste große Platzfläche und gleichzeitig eine Aufweitung der Uferzone am Krampnitzsee. Der Platz ist verbindendes Element und zugleich der Raum für die unterschiedlichen Nutzungsanforderungen:

- Erschließungs- und Aufenthaltsfunktion für Besucher und Kunden des Einzelhandels sowie der Dienstleistungs-, Gastronomie- und Kulturangebote und der Einrichtungen der medizinischen Versorgung,
- sichere Verbindung des neuen Stadtquartiers Krampnitz mit dem Krampnitzsee sowie mit den daran angrenzenden Freiräumen für öffentliche Freizeitangebote und dem Naherholungsraum der Seen- und Kulturlandschaft,
- Berücksichtigung und Einpassung der denkmalgeschützten Umgebung des Pförtnergebäudes in den Eingangsbereich,
- Zentraler Haltepunkt des ÖPNV mit Umsteigeplattform Bus / Straßenbahn sowie Park & Ride-Anlage für Kfz- und Fahrradnutzer,
- Gestaltung von Straßenverkehrsflächen mit dem Ziel: durchfahren und ggf. anhalten, aber nicht vorbeifahren,
- sichere Gestaltung der Verkehrsflächen unter Berücksichtigung der Anforderungen der unterschiedlichen Verkehrsteilnehmer,
- nachhaltige Reduzierung der Fahrgeschwindigkeiten im Kfz-Verkehr im Verlauf der B2.

Mit der beschriebenen Verkehrsführung werden die genannten Anforderungen optimal umgesetzt: Verschwenkung der B2 aus Richtung Potsdam auf die Achse der Planstraße 1 und Ausbildung einer Einmündung (B2 aus Richtung Spandau) vor dem Pförtnergebäude mit Turm. Die neue Einmündung wird mit einer Lichtsignalanlage geregelt. Durch die Ausbildung eines dreistreifigen Fahrbahnquerschnitts (jeweils 2 Fahrspuren in der Zufahrt) wird die notwendige Leistungsfähigkeit gesichert. Gleichzeitig besteht damit die Möglichkeit einer bevorrechtigten ÖPNV-Schaltung am Knotenpunkt. Im Bereich der Platzflächen soll auf der B2 Tempo 50 km/h gelten. Neben der gewünschten „Entschleunigung“ wird somit auch die Schallemission deutlich reduziert.

Für die neu anzulegenden Verkehrsflächen am geplanten Knotenpunkt im Eingangsbereich der Kaserne ist eine Asphaltierung vorgesehen. Gehwege sollen grundsätzlich mit Mosaikpflaster hergestellt werden. Um eine Zugänglichkeit auch für mobilitätseingeschränkte Per-

sonen zu ermöglichen, ist darauf zu achten, dass öffentliche Verkehrs- und Freiflächen barrierefrei angelegt werden. Die Straßenbeleuchtung ist in allen Straßen neu herzustellen.

Die Ketziner Straße mit der geschützten Baumallee mündet auf den neuen Stadtplatz, eine direkte Anbindung an die B2 ist nicht vorgesehen. Die Verknüpfung der Ketziner Straße mit dem übergeordneten Straßennetz erfolgt über die Planstraße A, die als öffentliche Straße und Teil des inneren Straßennetzes die Planstraße 2 und die Ketziner Straße mit der B2 verbindet. Die Einmündung an die B2 erfolgt lichtsignalgesteuert (Sicherheit, Querungsbedarf Fußgänger/Radfahrer, Querung Straßenbahntrasse).

Weiterhin dient die Planstraße A der Erschließung der östlich angrenzenden Bebauung. Die am Fahrbahnrand angeordneten öffentlichen Parkplätze in Längsaufstellung sind als öffentliche Besucherplätze vorgesehen, die Park & Ride-Anlage ist südwestlich im Anschluss an die oberirdischen Stellplätze des im Grundriss quadratischen Palais-Gebäudes nachgewiesen. Nordöstlich des Stadthauses finden sich einige Kurzzeitparkplätze, der Großteil der Stellplätze wird aber in das Gebäude integriert, so dass auf diese Weise auch der Schallschutz eingehalten wird. Die notwendigen Stellplätze der Neubebauung werden somit oberirdisch auf den Grundstücken und / oder in Quartiersgaragen nachgewiesen.

Im Radverkehr wird das ehemalige Kasernengelände maßgeblich über den straßenbegleitenden Radweg im Verlauf der B2 regional erschlossen. Der Radweg ist Teil des Potsdamer Haupttroutennetzes der 1. Stufe (HR1). Die Potsdamer Innenstadt kann mit dem Fahrrad innerhalb von 20 Minuten gut erreicht werden. An der B2 wird der Radweg bisher einseitig im Zweirichtungsverkehr auf der Seeseite geführt. Im Bereich der neuen Ortslage wird dieses Prinzip für den „durchgehenden“ Radverkehr auf der Seeseite beibehalten. So können die seeseitigen Ziele und Quellen des Radverkehrs ohne Querung der B2 erreicht werden. Gleichzeitig wird über den neuen Seeplatz die Verknüpfung mit dem Nordufer und dem geplanten umlaufenden Uferweg des Krampnitzsees hergestellt. Über die lichtsignalgeregelten Einmündungen der B2 werden die Haupttrouten des übergeordneten Radverkehrsnetzes mit den örtlichen Erschließungsstrukturen des neuen Wohnquartiers verknüpft. Der künftige Stadtplatz ist für Radfahrer parallel zur B2 wie auch in Verlängerung der für den Kfz-Verkehr „abgehängten“ Ketziner Straße befahrbar. Weiterhin stellt die Planstraße A mit Anschluss an die B2 eine wichtige Teilstrecke im Radverkehrsnetz dar.

Der ÖPNV bietet derzeit verschiedene Busverbindungen entlang der B2 Richtung Potsdam, Berlin-Spandau und Berlin-Kladow an. Der Verkehrsbetrieb Potsdam (ViP) sieht für die Anbindung des Entwicklungsbereiches an das Straßenbahnnetz die Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 vor. Zentraler Umsteige- und Verknüpfungspunkt ist die Haltestelle auf dem neuen Stadtplatzplatz. Die geplante Trassenlage der Straßenbahn westlich der B2 mit Verswenk in die Planstraße 2 ist im Bebauungsplan berücksichtigt.

Gemäß dem aktuellen Planungsstand wird die Haltestelle auf dem Stadtplatz als kombinierte Umstiegshaltestelle Straßenbahn – Bus in beide Richtungen mit einer Gesamtlänge von rund 65 m Länge realisiert. Der Gleisachsabstand im Haltestellenbereich darf aufgrund der Mischnutzung mit Bus und Tram 3,80 m nicht unterschreiten. Die Haltestelle mit notwendigen Nebenanlagen orientiert sich am südlichen Platzrand. Um den barrierefreien Zugang im Haltestellenbereich sicherzustellen, werden die Warteflächen mit Kasseler Borden aus der Platzfläche „herausgehoben“. Im übrigen Platzbereich sind die Gleisanlagen eben in die Flächen integriert. Auf freier Strecke wird eine Trassenbreite von 7,50 m (inkl. Sicherheitsraum) und im Haltestellenbereich eine Breite von 12,5 m benötigt.

Die Straßenbahn-Haltestelle kann auch für Linienbusse, die aus Richtung Berlin kommen, genutzt werden. Die Zu- und Abfahrt der Busse aus/in Richtung Norden soll sowohl von der Planstraße 2 als auch von der B2 möglich sein. Von Süden soll die Zu- und Abfahrt der Busse aus/in Richtung Süden sowohl von der Planstraße A als auch von der B2 möglich sein.

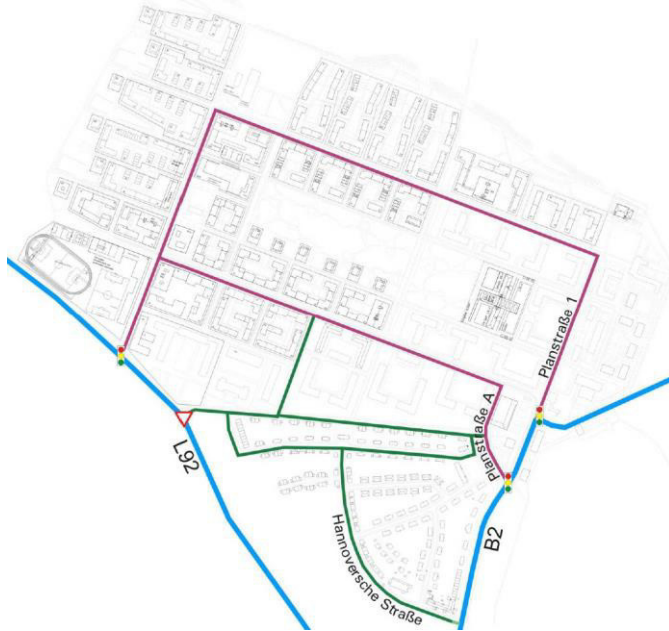
Hierzu sind die Lichtsignalanlagen mit einer ÖPNV-Bevorrechtigung auszustatten. Für die aus Norden kommenden Busse werden eine Wendemöglichkeit sowie drei Abstellpositionen für Pausenzeiten südlich der Haltestelle benötigt, diese sollen auf der südwestlich gelegenen Park & Ride-Anlage ermöglicht werden. Aufstellflächen sind südlich der Haltestelle parallel zur Bustrasse denkbar. Buslinien, die das neuen Stadtquartier Krampnitz mit Potsdam verbinden, oder vom Regionalbahnhof Marquardt kommen, können richtungsbezogen über die Planstraße 2 ebenfalls über den Platz die Haltestelle anfahren. In der Gegenrichtung halten die Busse am Fahrbahnrand am Platz auf der Seeseite.

Derzeit wird die Vor- und Entwurfsplanung für die Straßenbahntrasse erstellt. Nach erfolgter Planfeststellung soll die Straßenbahn in den Jahren 2023 – 2025 gebaut werden.

Verkehrstechnische Untersuchung der Erschließungsknotenpunkte

Grundlage für die Leistungsfähigkeitsberechnungen der Anbindungen des Entwicklungsbereichs Krampnitz an die B2 und die L92 sind die geplanten Entwürfe für die Knotenpunkte. Es wurde ebenfalls geprüft, ob auf die Anbindung an das Bergviertel über die Hannoversche Straße/ B2 verzichtet und diese Verkehre über die beiden nördlichen Knotenpunkte an der B2 abgeleitet werden könnten.

Kapitel B, Abb. 2: Erschließung Krampnitz



Die Datengrundlage bildeten zum einem die Knotenpunktentwürfe für die B2 sowie der Bericht zur Verkehrstechnischen Untersuchung zur Entwicklung des ehemaligen Kasernenstandortes Krampnitz von brenner BERNARD Ingenieure GmbH vom 16.07.2018, der Aussagen bzgl. des Verkehrsaufkommens im Ist-Zustand 2015 (DTVw) und im Prognose-Nullfall 2025 (DTVw) enthält. Zum anderen sind aktuelle Knotenpunktzählungen aus dem Jahr 2018 an B2 und L92 eingeflossen.

Knotenpunktentwurf

Für die beiden Anbindungen an der B2 wurden folgende Knotenpunktentwürfe zugrunde gelegt:

Knotenpunkt B2/Planstraße 1

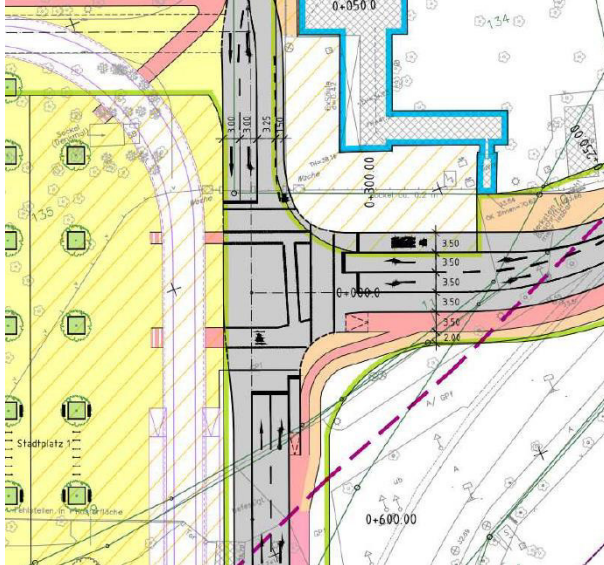
Abweichend zu der in Abbildung 3 dargestellten östlichen Knotenpunktgeometrie wird bei der Leistungsfähigkeitsuntersuchung keine Busspur berücksichtigt, da diese nicht erforderlich ist.

Der Bus aus Richtung Berlin kommend wird gemeinsam mit dem Kfz-Rechtsabbieger geführt und signalisiert. Der Bus fährt über den Knotenpunkt in den Haltestellenbereich westlich der südlichen Zufahrt der B2. Die Abwicklung des ausfahrenden Busses erfolgt mit einem eigenen Signalgeber.

Knotenpunkt B2/Planstraße A

Am Knotenpunkt B2/Planstraße A wird die westliche Knotenpunktzufahrt in beiden Richtungen von der Tram gequert. Der Bus fährt über die südliche Haltestellenzufahrt in die westliche Zufahrt ein und aus. Die Haltelinie in der westlichen Zufahrt ist weit zurückgesetzt, damit der Schleppkurvennachweis für den Bus erbracht werden kann.

Kapitel B, Abb. 3: Knotenpunkt B2/Planstraße 1



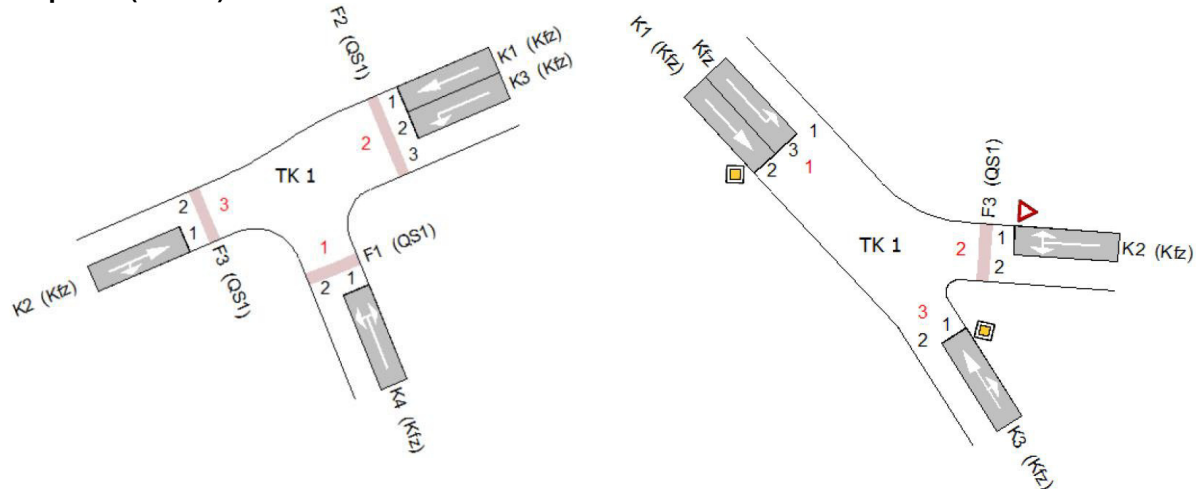
Kapitel B, Abb. 4: Knotenpunkt B2/Planstraße A



Knotenpunkte L92

Für den vorfahrtsregulierten und signalisierten Knotenpunkt an der L92 wird ein Standardknotenpunktentwurf mit einem Mischfahrstreifen für die Quartiersanbindung und einem separaten Linksabbiegestreifen auf der Landesstraße zugrunde gelegt.

Kapitel B, Abb. 5: Prinzipskizzen vorfahrtsregelter Knotenpunkt (links) und signalisierter Knotenpunkt (rechts) an der L92



Verkehrserzeugung

Das zu erwartende Verkehrsaufkommen wird nach dem allgemein üblichen Verfahren nach Bosserhoff berechnet. Das Verfahren zeichnet sich in Abhängigkeit von einer Vielzahl von Parametern durch eine große Bandbreite denkbarer Verkehrserzeugungen aus.

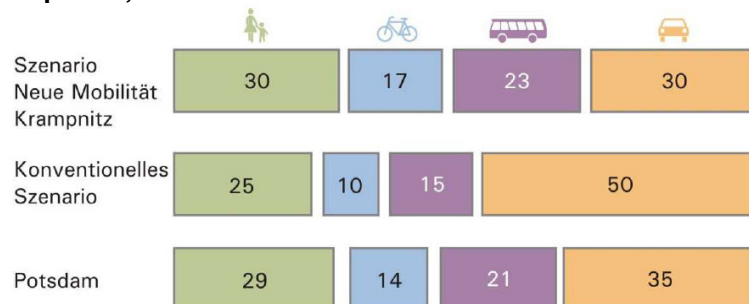
Der Berechnung des zu erwartende Verkehrsaufkommen liegen folgende Nutzungsannahmen als Eingangsparameter zugrunde:

- ca. 10.000 Einwohner
- sieben Kitas (dezentral)
- zwei dreizügige Grundschulen mit Hort
- eine weiterführende Schule mit etwa 800 Schülern
- Freizeiteinrichtungen wie Bibliothek, Familienzentrum, Sporteinrichtungen
- zwei Nahversorger (Einzelhandelsschwerpunkt im Westen mit einer Verkaufsfläche von etwa 4.000 m² und 1.800 m² im Osten)
- Gewerbe (Urbane Produktion, Apotheke, Gastronomie, Büro usw.) am Erschließungsring

Hinsichtlich der Verkehrsmittelwahl wurde als Zielszenario das Szenario „Neue Mobilität Krampnitz“ mit einem MIV-Anteil von 30 % definiert. Zur Zielerreichung eines reduzierten MIV-Anteiles von 30 % sind drei wesentliche Ansätze zu nennen, die Einfluss auf das Mobilitätsverhalten haben:

- 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 generieren.

Kapitel B, Abb. 6: Szenarien der Verkehrsmittelwahl in Krampnitz



Das Mobilitätskonzept für Krampnitz setzt sich dabei aus verschiedenen Bausteinen zusammen. Wesentlich ist, dass die Bausteine ineinandergreifen und dadurch ein ganzheitliches Konzept entsteht, das die Belange aller Verkehrsträger berücksichtigt. Aspekte der Gestaltung von Straßen und Plätzen sowie der Organisation umfassen alle Verkehrsarten. Zu diesem Gesamtansatz gehört auch die dezentrale Verteilung von Quartiersgaragen im Entwicklungsbereich. Innerhalb der Straßenräume sind nur punktuell Stellplätze für Car-Sharing, mobilitätseingeschränkte Personen sowie Zonen zum Be- und Entladen vorgesehen. Alternative Mobilitätsangebote gepaart mit überschaubaren Restriktionen führen zu einem anderen Stellenwert des Autos. Besonders hervorzuheben ist die Förderung des Radverkehrs. Durch eine schnelle und komfortable Radschnellverbindung Richtung Potsdam können Pkw-Verkehre auf den Radverkehr verlagert werden. Wohnungsnahe und anforderungsgerechte Fahrradabstellanlagen unterstreichen das Angebot.

Die dominante Rolle übernimmt der ÖPNV. Durch einen guten Takt, ausgeweitete Bedienungszeiten von Bus und Bahn sowie eine Mobilcard zu besonderen Konditionen können gute Voraussetzungen für die sehr intensive Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel geschaffen werden.

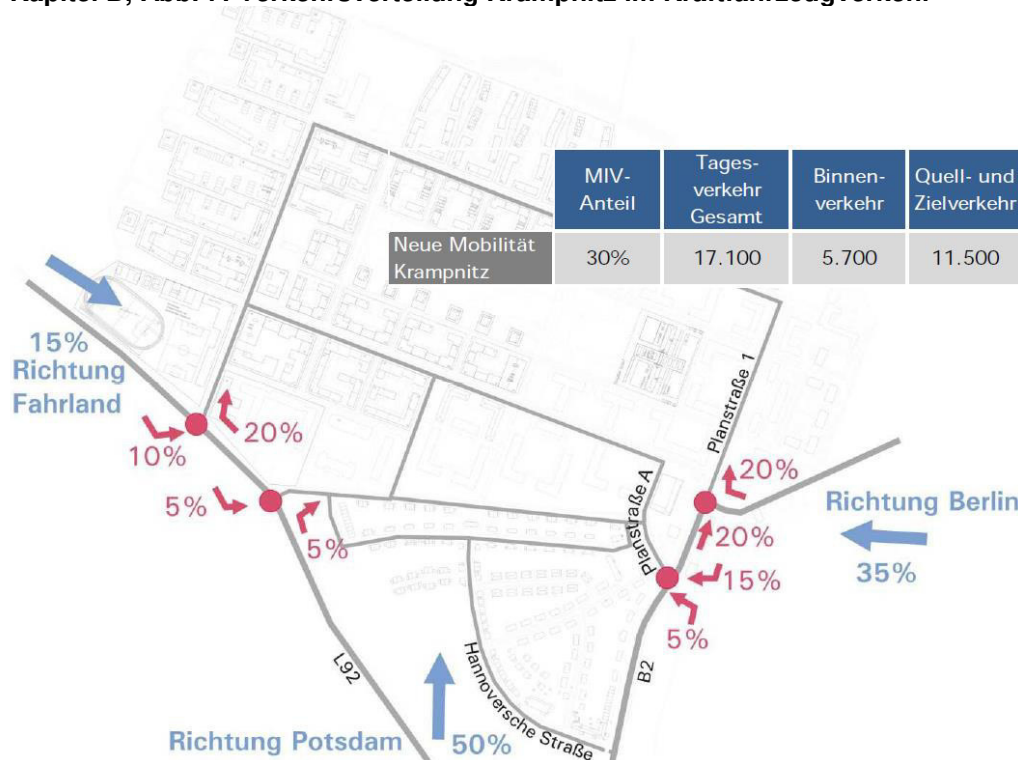
Verkehrsaufkommen und Verteilung im Kraftfahrzeugverkehr

Das vor dem Hintergrund der beschriebenen Annahmen ermittelte Verkehrsaufkommen liegt bei etwa 17.100 Kfz-Fahrten am Tag. Davon verbleiben etwa 5.700 Kfz/d innerhalb von Krampnitz (Binnenverkehr). 11.500 Kfz/d (Quell- und Zielverkehr) verlassen/erreichen das Gebiet in/aus Richtung Berlin, Potsdam oder Fahrland über die in Abbildung 7 dargestellten Straßen. Für einige Nutzungen, wie beispielsweise die weiterführende Schule, die direkt an der neuen Zufahrt zur L92 liegt, ergibt sich eine spezifische Verteilung.

Aus der Überlagerung des prognostizierten Verkehrsaufkommens im Jahr 2025 auf der B2 und der L92 mit den Neuverkehren aus dem Gebiet Krampnitz ergibt sich die Prognosebelastung an den zu untersuchenden Knotenpunkten, die für die Leistungsfähigkeitsanalyse zugrunde gelegt werden.

Die Verteilung der Verkehre des Bergviertels erfolgt zunächst über die Knotenpunkte B2/Planstraße A und den Knotenpunkt L92/Ketziner Straße. Sofern die Knotenpunkte nicht leistungsfähig sind, wird die zusätzliche Anbindung über die Hannoversche Straße untersucht.

Kapitel B, Abb. 7: Verkehrsverteilung Krampnitz im Kraftfahrzeugverkehr

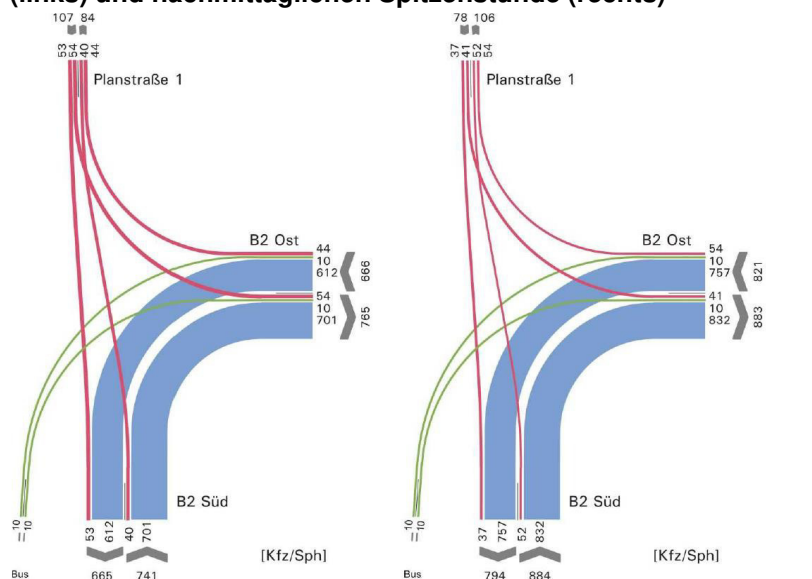
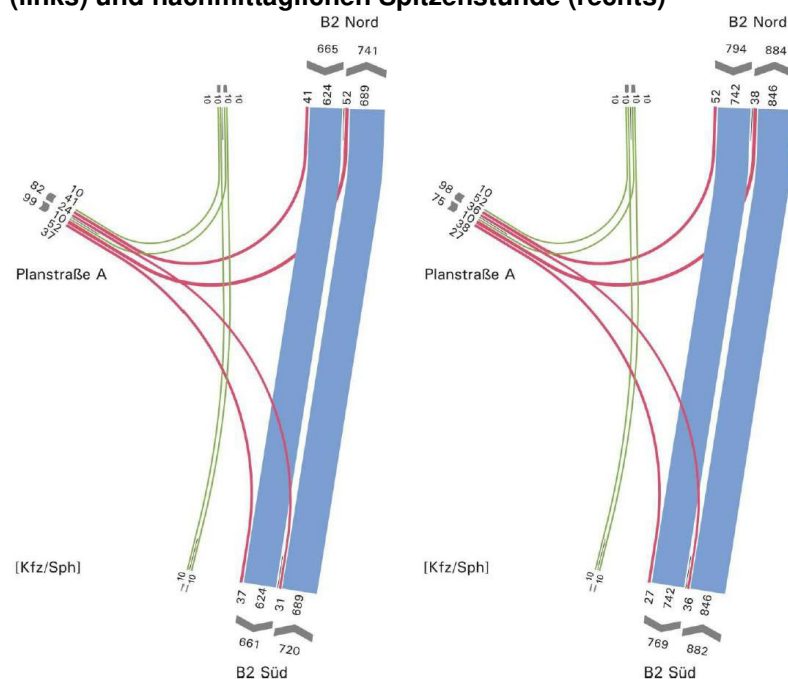


Verkehrsstärken

Nachfolgend sind die morgendlichen und nachmittäglichen Spitzenstundenbelastungen an den Knotenpunkten B2/Planstraße 1, B2/Planstraße A, L92/Ketziner Straße und Ketziner L92/Neue Zufahrt Krampnitz dargestellt.

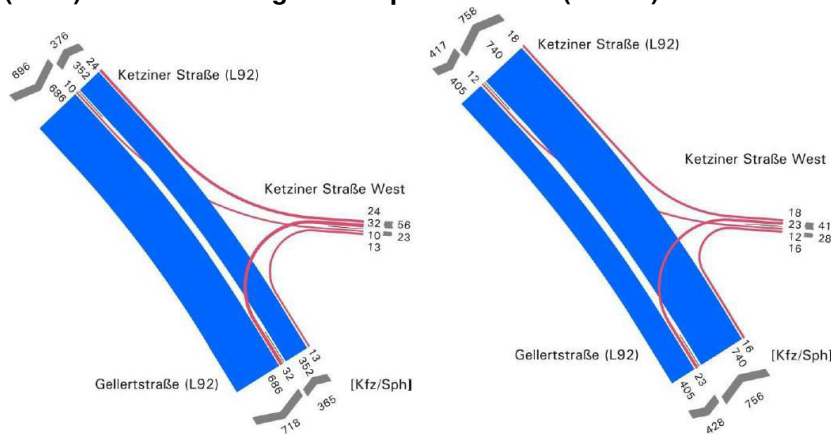
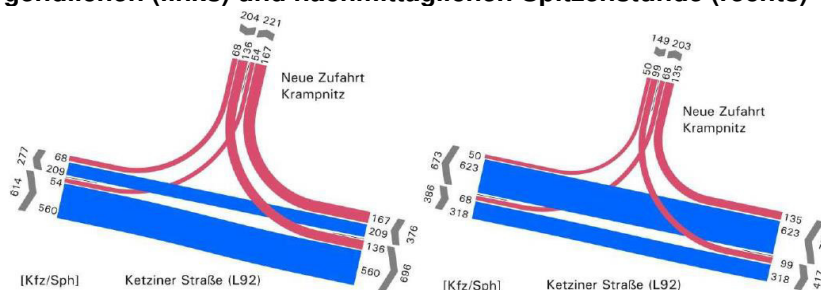
Anbindung B2

- Die Quartiersanbindung an der Planstraße 1 weist eine Spitzenstundenbelastung von ca. 200 Kfz/h im Querschnitt auf.
- Die Quartiersanbindung an der Planstraße A weist eine Spitzenstundenbelastung von ca. 170 Kfz/h im Querschnitt auf.
- Die Verkehrsbelastung auf der B2 ist in der nachmittäglichen Spitzenstunde deutlich höher als in der morgendlichen. In der morgendlichen Spitzenstunde liegt die Belastung bei ca. 1.400 Kfz/h, in der nachmittäglichen Spitzenstunde beträgt die Belastung ca. 1.700 Kfz/h.
- Als Belastung für den Bus und für die Tram werden je Richtung zehn Busse und Tramlinien in der Spitzenstunde zugrunde gelegt.

Kapitel B, Abb. 8: Verkehrsstärken am Knotenpunkt B2/Planstraße 1 in der morgendlichen (links) und nachmittäglichen Spitzenstunde (rechts)**Kapitel B, Abb. 9: Verkehrsstärken am Knotenpunkt B2/Planstraße A in der morgendlichen (links) und nachmittäglichen Spitzenstunde (rechts)**

Anbindung L92

- Die Quartiersanbindung an der Ketziner Straße weist eine Spitzenstundenbelastung von ca. 80 Kfz/h im Querschnitt auf.
- Die Quartiersanbindung an der neuen Zufahrt Krampnitz weist eine Spitzenstundenbelastung von ca. 350 - 400 Kfz/h im Querschnitt auf.
- Die Verkehrsbelastung auf der L92 ist in der nachmittäglichen Spitzenstunde etwas höher als in der morgendlichen. In der morgendlichen Spitzenstunde liegt die Belastung bei ca. 1.100 Kfz/h, in der nachmittäglichen Spitzenstunde beträgt die Belastung ca. 1.200 Kfz/h.

Kapitel B, Abb. 10: Verkehrsstärken am Knotenpunkt L92/Ketziner Straße in der morgendlichen (links) und nachmittäglichen Spitzenstunde (rechts)**Kapitel B, Abb. 11: Verkehrsstärken am Knotenpunkt L92/Neue Zufahrt Krampnitz in der morgendlichen (links) und nachmittäglichen Spitzenstunde (rechts)****Bewertung der Verkehrsqualität von Knotenpunkten nach dem HBS 2015**

Nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen Ausgabe 2015 (HBS 2015) wird die Verkehrsqualität in sechs Stufen eingeteilt. Die Stufengrenzen sind in erster Linie im Hinblick auf die Ansprüche der Verkehrsteilnehmer an die Bewegungsfreiheit festgelegt. Bei den Stufen A bis D liegt ein stabiler Verkehrsablauf vor. In Stufe A werden Verkehrsteilnehmer äußerst selten von anderen beeinflusst, bei Stufe D kommt es durch die hohe Verkehrsbelastung zu deutlichen Beeinträchtigungen in der Bewegungsfreiheit der Verkehrsteilnehmer. Bei Stufe E treten ständig gegenseitige Behinderungen zwischen den Verkehrsteilnehmern auf. Der Verkehr bewegt sich im Bereich zwischen Stabilität und Instabilität, wobei bereits kleine Verschlechterungen der Einflussgrößen zum Zusammenbruch des Verkehrsflusses führen können. Bei Stufe F ist die Nachfrage größer als die Kapazität. Die Verkehrsanlage ist überlastet.

Das verwendete Programmsystem LISA+ bietet die Möglichkeit, eine Vielzahl von verkehrlichen Größen zu ermitteln und auszuwerten. Von besonderer Bedeutung ist die mittlere War-

tezeit, aus der sich die Verkehrsqualität eines Knotenpunktes ableiten lässt. Die Wartezeit ist die Zeit, die gegenüber der unbehinderten Fahrt, d.h. ohne störende Einflüsse anderer Fahrzeuge und ohne Berücksichtigung von Vorfahrtregeln, zusätzlich benötigt wird.

Kapitel B, Abb. 12: Verkehrsqualitätsstufen nach dem HBS 2015

Qualitäts-Stufe (HBS)		
	Kfz	Kfz
A		
B	≤ 20 s	≤ 10 s
C	≤ 35 s	≤ 20 s
D	≤ 50 s	≤ 30 s
E	≤ 70 s	≤ 45 s
F	> 70 s	> 45 s
	-1)	-1)

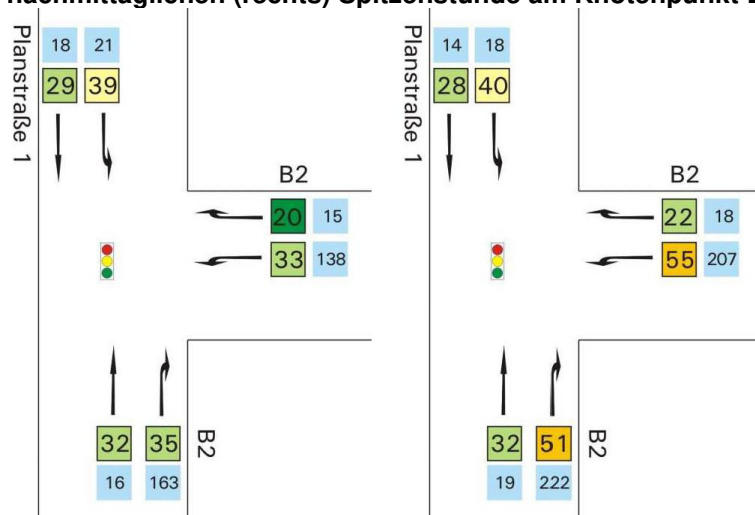
Jeder Verlustzeit ist eine Qualitätsstufe nach dem HBS zugeordnet. Dabei sind die Stufengrenzen bei signalisierten und vorfahrtgeregelten Knotenpunkten unterschiedlich. Die Begründung hierfür ist, dass an signalisierten Knotenpunkten durch den diskontinuierlichen Verkehrsablauf bei vergleichbarer Kapazität längere Wartezeiten auftreten als bei vorfahrtgeregelten Knotenpunkten und durch den aktiven Eingriff der Verkehrsablauf auch in diesen höheren Wartezeitbereichen stabil bleibt. Die Einteilung in Qualitätsstufen dient damit der Gütebeurteilung des Verkehrsflusses und des Grads der Behinderung, nicht jedoch dem direkten Vergleich absoluter Wartezeiten.

Die Leistungsfähigkeitsuntersuchung erfolgt mit dem verkehrstechnischen Programm LISA+, mit dem bei Versorgung der Knotenpunktstruktur, der Festzeiten-Signalzeitenpläne und der Knotenstrombelastung eine Bewertung nach dem HBS 2015 durchgeführt werden kann. Gegenseitige Abhängigkeiten von Knotenpunkten können bei den Berechnungen mit LISA+ nicht berücksichtigt werden.

Knotenpunkt B2/Planstraße 1

Bei der Bewertung der Verkehrsqualität werden Phasenabläufe mit und ohne Busanforderung berücksichtigt. Bei einer Umlaufzeit von 90 Sekunden wird die Annahme getroffen, dass bei zehn von 40 Umläufen eine Anforderung des Busses vorliegt (25 %). In der morgendlichen und nachmittäglichen Spitzenstunde ergeben sich daraus folgende mittlere Wartezeiten (bunter Kasten Wartezeit in Sekunden) und Rückstaulängen (blauer Kasten Rückstaulänge in Meter). Der Knotenpunkt weist morgens die Verkehrsqualitätsstufe C und nachmittags die Verkehrsqualitätsstufe D auf. Bezogen auf die Rückstaulängen ergeben sich aufgrund des geringen Knotenpunktabstandes zum südlichen Knotenpunkt B2/Planstraße A allerdings Kapazitätsengpässe. Der Verkehr des Rechtsabbiegers staut sich in der morgendlichen Spitzenstunde mit 163 m über den südlichen Knotenpunkt hinaus, nachmittags liegt der Rückstau sogar bei 220 m. Damit keine Konflikte im Knotenpunktbereich B2/ Planstraße A entstehen, ist eine Koordinierung beider Knotenpunkte erforderlich.

Kapitel B, Abb. 13: Verkehrsqualität und Rückstaulänge in der morgendlichen (links) und nachmittäglichen (rechts) Spitzenstunde am Knotenpunkt B2/Planstraße 1

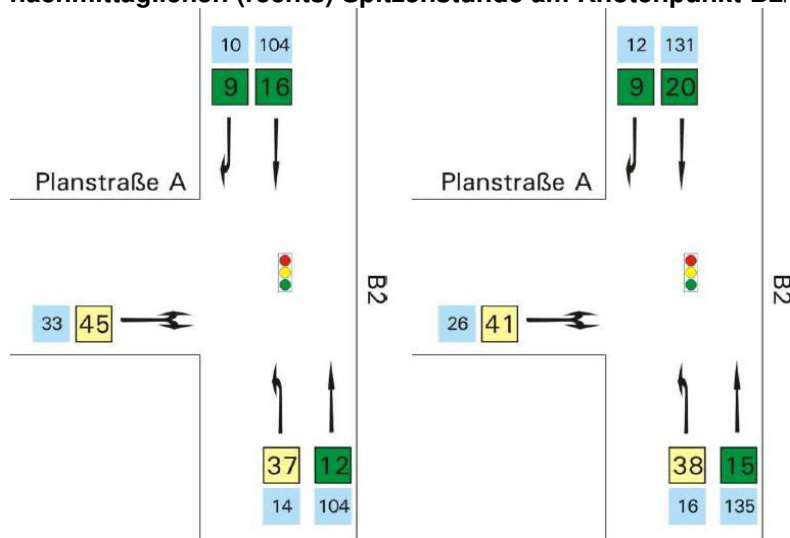


Knotenpunkt B2/Planstraße A

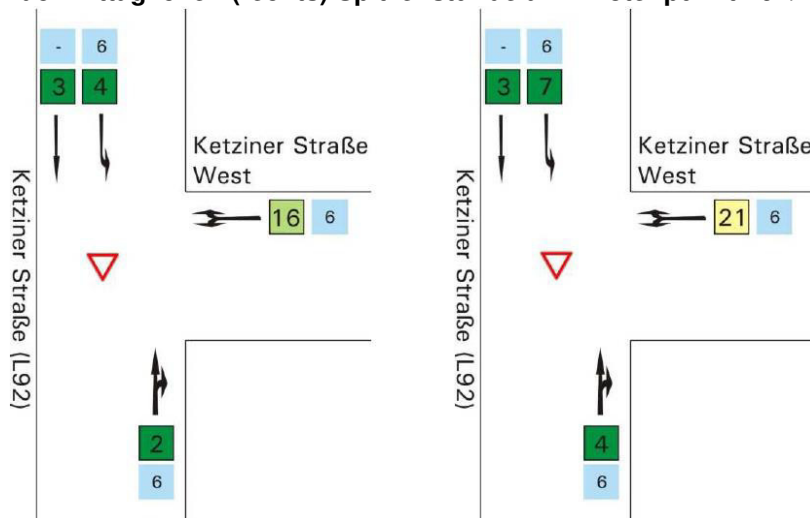
Bei der Bewertung der Verkehrsqualität werden Phasenabläufe mit und ohne Bus- bzw. Tramanforderung berücksichtigt. Bei einer Umlaufzeit von 90 Sekunden wird die Annahme getroffen, dass bei 16 von 40 Umläufen eine Anforderung des Busses oder der Tram vorliegt (40 %). In der morgendlichen und nachmittäglichen Spitzenstunde ergeben sich daraus folgende mittlere Wartezeiten (bunter Kasten Wartezeit in Sekunden) und Rückstaulängen (blauer Kasten Rückstaulänge in Meter).

Der Knotenpunkt weist morgens und nachmittags die Verkehrsqualitätsstufe C auf. Bezogen auf die Rückstaulängen ergeben sich aufgrund des geringen Knotenpunktabstandes Kapazitätsengpässe zu den Spitzenzeiten. Der Verkehr des nördlichen Geradeausstroms staut sich in der nachmittäglichen Spitzenstunde mit 130 m über den nördlichen Knotenpunkt hinaus. Damit keine Konflikte im Knotenpunktbereich B2/ Planstraße 1 entstehen, ist eine Koordination beider Knotenpunkte erforderlich.

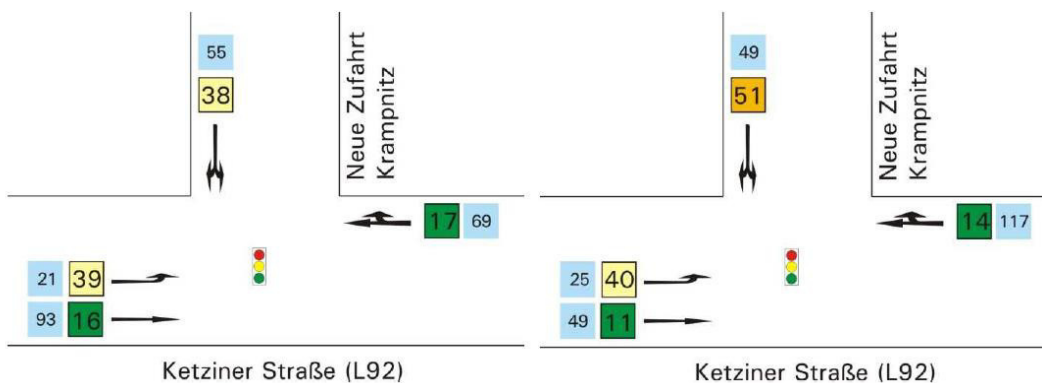
Da die Leistungsfähigkeit beider Knotenpunkte bezogen auf die Verkehrsqualität nachgewiesen ist, kann empfohlen werden, dass auf die südlich gelegene Anbindung an die Hannoversche Straße verzichtet werden kann. Durch die fehlende Anbindung treten vor allem Mehrbelastungen an den Ein- und Abbiegern der Quartiersanbindung auf. Da auf diesen Verkehrsströmen aber keine negativen Einschränkungen hinsichtlich der Verkehrsqualität zu erwarten sind, können die Verkehre des Bergviertels über die Knotenpunkte B2/Planstraße A und den Knotenpunkt an der L92 abgewickelt werden. Es ist keine zusätzliche signalisierte Anbindung an die Hannoversche Straße erforderlich.

Kapitel B, Abb. 14: Verkehrsqualität und Rückstaulänge in der morgendlichen (links) und nachmittäglichen (rechts) Spitzenstunde am Knotenpunkt B2/Planstraße A
**Knotenpunkt L92/Ketziner Straße**

In der morgendlichen und nachmittäglichen Spitzenstunde ergeben sich folgende mittlere Wartezeiten (bunter Kasten Wartezeit in Sekunden) und Rückstaulängen (blauer Kasten Rückstaulänge in Meter). Der Knotenpunkt weist morgens die Verkehrsqualitätsstufe B und nachmittags die Verkehrsqualitätsstufe C auf. Da der Knotenpunkt außerorts liegt, wird die Einrichtung eines Linksabbiegestreifens empfohlen. Die Zufahrt der Ketziner Straße wird als Mischfahrstreifen ausgeführt. Die Rückstaulängen sind minimal.

Kapitel B, Abb. 15: Verkehrsqualität und Rückstaulänge in der morgendlichen (links) und nachmittäglichen (rechts) Spitzenstunde am Knotenpunkt L92/Ketziner Straße

Knotenpunkt L92/Neue Zufahrt Krampnitz

In der morgendlichen und nachmittäglichen Spitzenstunde ergeben sich folgende mittlere Wartezeiten (bunter Kasten Wartezeit in Sekunden) und Rückstaulängen (blauer Kasten Rückstaulänge in Meter). Der Knotenpunkt weist morgens die Verkehrsqualitätsstufe C und nachmittags die Verkehrsqualitätsstufe D auf. Da der Knotenpunkt außerorts liegt, wird die Einrichtung eines Linksabbiegestreifens empfohlen. Die neue Zufahrt ins Quartier Krampnitz wird als Mischfahrstreifen ausgeführt.

Kapitel B, Abb. 16: Verkehrsqualität und Rückstaulänge in der morgendlichen (links) und nachmittäglichen (rechts) Spitzenstunde am Knotenpunkt L92/Neue Zufahrt Krampnitz

Fazit

Die zusätzlichen Verkehre im Kraftfahrzeugverkehr, die durch das neue Quartier in Krampnitz entstehen, können mit Hilfe eines Mobilitätskonzeptes begrenzt werden.

An allen vier Anbindungspunkten für den Kraftfahrzeugverkehr sowohl an der B2 als auch an der L92 können diese leistungsfähig abgewickelt werden.

An der B2 ergeben sich jedoch in den Spitzenzeiten Kapazitätsengpässe aufgrund des geringen Knotenpunktabstandes zwischen den beiden Quartierszufahrten Planstraße 1 und Planstraße A. Die Komplexität beider Knotenpunkte hinsichtlich der ÖPNV-Bevorrechtigung stellt eine erhöhte Anforderung an die Signalisierung dar.

Ruhender Verkehr

In der Vorbereitenden Untersuchung wird als Zielsetzung für den Gesamtbereich ausgeführt, dass Stellplätze sowohl auf den privaten Grundstücken als auch im öffentlichen Straßenraum ermöglicht werden, soweit hier kein Busverkehr vorgesehen ist. Bei den angestrebten Fahrbahnbreiten von mindestens 5,5 m besteht grundsätzlich die Möglichkeit zur Anlage von längs zur Straße angeordneten öffentlichen Besucherstellplätzen. Im Westen des Plangebiets ist eine Park & Ride-Anlage mit 29 Stellplätzen vorgesehen. Der Nachweis der notwendigen privaten Stellplätze erfolgt auf Grundlage des § 43 BbgBO i.V.m. der Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Potsdam vom 07.03.2012. Der Nachweis soll in einer Quartiersgarage in Kombination mit dem nördlichen Gebäude erfolgen. Die oberirdischen privaten Stellplätze sollen überwiegend nur mobilitätseingeschränkten Personen und Carsharing-Angeboten vorbehalten sein.

2.3 Städtebauliches Konzept / Nutzungskonzept

Um das neue auf dem ehemaligen Militärgelände entstehende Stadtquartier in das erweiterte Stadtgefüge der Landeshauptstadt Potsdam einzubinden, erfolgte eine Neukonzeption der Erschließung. Im Ergebnis führt die B2 nicht mehr am Quartier vorbei, sondern wird derart durch dessen Eingangsbereich geführt, dass ein lebendiger öffentlicher Stadtraum entsteht. Dieser neue zentrale, identitätsstiftende Eingangsort des Quartiers ist ein neues Platzgefüge, das durch orthogonal zueinander angeordnete Solitärgebäude gebildet wird, in denen die für das öffentliche Leben und die Versorgung des Quartiers notwendigen Einrichtungen (Verkehr, ÖPNV, Handel und Dienstleistungen) untergebracht werden. Die Konzentration öffentlicher Einrichtungen am Stadtplatz stärkt seine Bedeutung sowie die Benutzerfrequenz. Die Frequenz wird zusätzlich gesteigert durch die Positionierung der Haltestellen für den ÖPNV auf bzw. am Stadtplatz (siehe Kapitel B.2).

Die Identität und die Attraktivität des Eingangs- und Zentrumsbereichs werden gebildet durch die Polarität des auf einem höheren Niveau liegenden Quartiersplatzes mit seinen städtischen Funktionen (Bebauungsplan Nr. 141-5A) und des unten am Ufer des Krampnitzsees liegenden terrassierten Platzes mit seinem Bezug zur Landschaft und zum See (Bebauungsplan Nr. 141-5B).

Während der Stadtplatz im engen Zusammenhang mit der übergeordneten Straße konzipiert und seine Gestaltung darauf ausgerichtet ist, dass hier auf ungezwungene Art ein möglichst vielfältiges öffentliches Leben entsteht, wird am Seeufer ein terrassierter Platz angelegt, der den Uferweg mit dem Quartierszentrum verbindet. Hier liegen die wassersportbezogenen Freizeit- und Erholungseinrichtungen.

Durch die neue städtebauliche Setzung entsteht ein Gefüge von Stadt- und Freiräumen, die über unterschiedliche Charaktere und landschaftliche Bezüge verfügen. Dieses Raumgefüge setzt sich aus dem zentralen Stadtplatz, dem terrassierten Seeplatz und angrenzenden Freiräumen zusammen. Der Stadtplatz verbindet Funktionen des ÖPNV, des alltäglichen Bedarfs und des Aufenthalts und geht östlich in den Seeplatz über, der als „Fenster“ zum Krampnitzsee dient und eine besondere Attraktion darstellt. Er inszeniert den Seeblick, schafft Zugang zur Marina, zum Bootsanleger, zum Uferweg und zum grünen Spielufer. Der Seeplatz und die Seeterrassen sind durch klare Übergänge über die B2 gefahrlos erreichbar. Der Fahrradweg entlang der B2 und der Uferweg binden den Seeplatz in das regionale Fahrradwegenetz ein.

Oberirdische Stellplätze sind als locker mit Bäumen gegliederte Anlagen zwischen den Bestandsgebäuden und den Neubauten anzulegen. Somit bleibt im Süden der Seeblick für die Wohnungsbauten erhalten. Der Turm und das ehemalige Pfortnergebäude erhalten eine

großzügige Vorfläche. Der Übergang zur Ketziner Straße wird, ausgerichtet auf die Baumallee, als Fuß- und Radwegeanbindung ausgebildet.

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

In einer ganzheitlichen Betrachtung kann der städtebauliche Entwurf von Müller Reimann Architekten als positiv bewertet werden. Er stellt die den ÖPNV betreffenden Kriterien „Verknüpfungsfunktion“ durch die Anordnung einer Rendezvous-Haltestelle sowie die gute Wendenmöglichkeit für den Busverkehr auf dem südwestlich gelegenen Park & Ride-Anlage positiv heraus. Der Flächenbedarf der Rendezvous-Haltestelle selbst ist zwar gering, erhöht sich jedoch durch die Notwendigkeit einer zusätzlichen Warteposition für den Bus (Überliegerhaltestelle). Hinsichtlich der verkehrlichen Abwicklung des Busses in Richtung Berlin-Spandau ist zu vermeiden, dass ein vor der Lichtsignalanlage wartender Bus eine darauffolgende Straßenbahn blockieren könnte. Durch die Berücksichtigung einer Vollbeeinflussung der Lichtsignalanlage kann diese Situation vermieden werden.

Darüber hinaus bietet der Entwurf auch im Hinblick auf die Verknüpfung zwischen Bus- und Straßenbahnlinien an einem Bahnsteig Vorteile. Die Haltestelle ist für die Fahrgäste gut zu erreichen, wird jedoch vom Stadtplatz durch einen Radweg getrennt. Die Verbindung zum Uferpark wird positiv bewertet, da dieser über eine Querung der B2 (Lichtsignalanlage) und kurze Wege erreicht werden kann. Die ÖPNV-Anlage hat damit keine trennende Wirkung.

Die Aufenthaltsfunktion des Stadtplatzes wird ebenfalls positiv betrachtet, da der Platz kompakt angeordnet ist und die Haltestelle direkt angebunden wird. Somit profitiert die Aufenthaltsqualität des Platzes von der Anordnung der Rendezvous-Haltestelle. Des Weiteren sind die Wege zum Uferpark kurz und nur durch eine Fahrbahn getrennt. Ebenfalls positiv ist die vorhandene Möglichkeit für ein Wenden des Busverkehrs im näheren Umfeld der Haltestelle.

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 Fahrländer See bilden einen großartigen, den gesamten Entwicklungsbereich umgebenden Landschafts- und Naturraum.

Ziel des landschaftsplanerischen Konzepts ist, die ortsbildprägenden und identitätsstiftenden Landschaftsstrukturen und -elemente als verbindende Elemente von Siedlungs- und Naturraum zu entwickeln. Das Freiraumkonzept soll die Ansprüche von Artenschutz und Erholung verträglich und ineinandergreifend gestalten. Die bestehenden Grün- und Freiräume sollen weiterentwickelt und in das städtebauliche Gesamtkonzept für den Entwicklungsbereich Krampnitz integriert werden. Geplant ist eine attraktive Gestaltung des Übergangs zur Döberitzer Heide, die Schaffung von vielfältigen Strukturelementen für den Artenschutz, der Schutz der nördlich und westlich liegenden bedeutenden Biotopstrukturen und deren Integration in das städtebaulich-landschaftsplanerische Gesamtkonzept. Die wertbestimmenden Gehölzbestände und Baumgruppen sind zu berücksichtigen im Sinne einer behutsamen, ökologisch verträglichen und eingriffsmindernden Entwicklung. Die vorhandenen Waldeigenchaftsflächen sollen möglichst weitgehend erhalten werden, auch als und potentielle Ausgleichsflächen.

Landschaftsplanerisch soll auf eine ausgewogene Freiflächenversorgung mit Spiel-, Sport- und Erholungsmöglichkeiten im Wohnumfeld geachtet werden. Die öffentlichen Flächen sol-

len räumlich kompakt, nicht als „Streulflächen“, ausgewiesen und in Bezug auf die dauerhafte Pflege und Unterhaltung nachhaltig und robust konzipiert werden.

Das landschaftsplanerische Konzept basiert daher auf folgenden Schwerpunkten:

1. Sicherung des denkmalgeschützten Gebäudebestandes
2. Erhalt historischer Blickachsen, Freiflächen und Grünanlagen
3. Erhalt und Ergänzung des wertvollen Solitär- und Alleebaumbestandes
4. Eingrünung von Siedlungsrändern
5. Rückbau befestigter Flächen und maximale Durchgrünung
6. Erschließung des Seeufers
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 von Pufferzonen zum Schutz empfindlicher Biotopkomplexe in den Randbereichen

2.5 Regenentwässerungskonzept

Für den Entwicklungsbereich Krampnitz wurde ein Regenentwässerungskonzept erstellt, in dem sowohl die Niederschlagsabflüsse von den öffentlichen Straßenverkehrsflächen als auch die Niederschlagsabflüsse von den privaten Flächen berücksichtigt wurden. Zielvorgabe war so wenig Niederschlagswasser wie möglich in die angrenzenden Oberflächengewässer Krampnitzsee und Fahrländer See einzuleiten.

Grundidee des Konzepts für die Entwässerung der öffentlichen Verkehrsflächen sind kombinierte Mulden-Rigolen-Abschnitte entlang der Straßen. Hierbei übernehmen die Mulden-Rigolen-Elemente durch die Verzögerung des Wassertransportes und die Speicherung in den Mulden- und Porenräumen eine Rückhaltefunktion (Retention), so dass die Abflussspitzenwerte aller Niederschläge in ihrer Intensität gedämpft und zeitlich verzögert werden. Die zweite Funktion der Rigolen ist neben der Retention die Versickerung des gespeicherten Niederschlagswassers in den Untergrund. Planerisches Ziel ist, die Versickerungsanlagen so auszulegen, dass die Leistungsfähigkeit des Untergrundes zur Wasseraufnahme maximal genutzt wird. Dieser Prozess kann bedingt planerisch beeinflusst werden, indem möglichst große Grundflächen der Versickerungsanlagen geplant werden, über die das Wasser in den natürlichen Untergrund versickern kann. Maßgeblich hängt dieser Prozess jedoch von den örtlichen naturräumlichen Eigenschaften ab, konkret von der Versickerungsleistung des Untergrundes. Diese ist planerisch nicht zu beeinflussen. Sie kann je nach Beschaffenheit und vorhergehender Nutzung des Bodens großen Schwankungen auf kleinsten Raum unterliegen. Daher wurde die Versickerungsleistung des Untergrundes im Vorfeld der Konzeption engmaschig untersucht, um eine belastbare Annahme treffen zu können. Die Untersuchungen haben gezeigt, dass in weiten Teilen des Entwicklungsbereiches von ungünstigen Versickerungseigenschaften des Untergrundes auszugehen ist. Daher wurde das Konzept der Mulden-Rigolen-Elemente dahingehend modifiziert, die Anlagen in Bereichen unzureichender Versickerungsleistung zu koppeln, um das Wasser in Bereiche mit günstigeren Versickerungswerten zu transportieren und die maximalen Einstauzeiten der einzelnen Rigolen auf ein praktikables Maß zu reduzieren. Zur optimalen Nutzung der Rigolenvolumina erfolgt die Kopplung über Drosselorgane. Da auch mit der Kombination der Mulden-Rigolen-Elemente keine 100 %ige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers erreicht werden kann, erfolgt eine gedrosselte Übergabe des nicht versickerbaren Wassers der Rigolen in die geplanten Kanalsysteme.

In den denkmalgeschützten Arealen des Entwicklungsbereiches wurden Straßen festgelegt, deren Querschnitte nicht für die Anlage von Mulden-Rigolen-Elementen modifiziert werden dürfen. Für die betroffenen Straßenzüge wurde eine Entwässerungslösung in Abhängigkeit der durchschnittlichen täglichen Verkehrslasten konzipiert. Die Entwässerung erfolgt über Rigolen bzw. eine Direkteinleitung in Regenwasserkanäle, welche in die beiden Oberflächengewässer Krampnitzsee und Fahrländer See entwässern.

Zur Umsetzung des Entwässerungskonzepts sind im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A keine Festsetzungen erforderlich.

Im Entwässerungskonzept ist ein Rückhaltebecken / eine Behandlungsanlage im Bereich des Stadtplatzes 1 vorgesehen. Die geplante Anlage liegt im Bereich der festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen. Die Umsetzung dieser Maßnahmen erfolgt im Zusammenhang mit der nachfolgenden Herstellung der Erschließungsplanung.

3. Begründung der Festsetzungen

3.1 Art der baulichen Nutzung

Die im Bebauungsplan Nr. 141-5A festgesetzte Abgrenzung des Baugebietes sowie die Trassenführung und -querschnitte der öffentlichen Straßenverkehrsflächen ergeben sich aus dem Siegerentwurf des im 1. Halbjahr 2015 durchgeführten städtebaulich-landschaftsplanerisch-verkehrstechnischen Gutachterverfahrens von Müller Reimann Architekten einschließlich dessen Überarbeitung (siehe Kapitel B.2). Diese Flächen bilden den Eingangsbereich des neuen Stadtquartiers zur ehemalige Kaserne Krampnitz. In diesem Bereich sollen sich mit dem Wohnen verbundene Nutzungen wie Handel und Dienstleistungen ansiedeln.

Das Baugebiet ist als Sonstiges Sondergebiet (SO) gemäß § 11 BauNVO festgesetzt, um den gebietsbezogenen Anforderungen nach Flächen für Handel und Dienstleistungen entsprechen zu können. Diese Festsetzung gewährleistet die planungsrechtliche Sicherung der in der städtebaulichen Konzeption skizzierten Neugestaltung des Eingangsbereichs.

Sonstige Sondergebiete gemäß § 11 BauNVO

TF 1.1 Das Sonstige Sondergebiet SO „Handel und Dienstleistungen“ dient der Unterbringung von Einrichtungen für Einzelhandelsnutzungen, Büronutzungen, Dienstleistungen und Gastronomie.

Im Sonstigen Sondergebiet SO „Handel und Dienstleistungen“ sind gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO folgende Nutzungen allgemein zulässig:

- ein Supermarkt / Lebensmittel-Vollsortimenter mit einer Gesamtverkaufsfläche von maximal 1.800 m², davon rund 1.350 – 1.400 m² Nahrungs- und Genussmittel und rund 400 – 450 m² Randsortimente wie Drogerie, Bücher, Zeitschriften, Schreibwaren, etc., innerhalb der Baugrenze, die nördlich der Fläche M1 liegt,*
- Einzelhandelsnutzung mit einer Verkaufsfläche von maximal 270 m² für ergänzende kleinflächige Nahversorgungsbetriebe (Shops) wie beispielsweise Apotheke, Bäcker, Fleischer, Floristen innerhalb der Baugrenze, die südlich der Fläche M1 liegt,*
- Büronutzungen,*
- Dienstleistungen,*
- Gastronomie.*

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO)

Aufgrund der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung im Entwicklungsbereich Krampnitz ist an diesen Standort perspektivisch ein Lebensmittelbetrieb sinnvoll. Er ist unter Berücksichtigung

sichtigung der Bestands- und der geplanten Angebotsstrukturen im Umfeld, insbesondere im Zentrum Fahrland, nach den aktuellen Grundsätzen zur räumlichen Einzelhandelsentwicklung möglich. Der Standort wird städtebaulich integriert sein und einen unmittelbaren Bezug zur Wohnbebauung haben. Der Betrieb ist in Relation zur Einwohnerzahl im unmittelbaren Umfeld standortgerecht zu dimensionieren. Gleiches gilt für eine kleinteilige Ansiedlung von ergänzenden Betrieben mit nahversorgungsrelevanten und sonstigen zentrenrelevanten Sortimenten.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Für das Sonstige Sondergebiet erfolgt eine differenzierte Festsetzung des zulässigen Nutzungsmaßes durch eine Grundflächenzahl (GRZ), eine Geschossflächenzahl (GFZ) sowie durch die Zahl der zwingend zu errichtenden Zahl der Vollgeschosse und die Höhe der zulässigen Oberkanten.

Grundflächenzahl gemäß § 19 BauNVO

Die festgesetzte Grundflächenzahl, also der Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf, von 0,5 sichert die Umsetzung der Konzeption für den Eingangsbereich gemäß der Vertiefenden Bearbeitung 2015 von Müller Reimann Architekten. Die Bebauungsstruktur fügt sich angemessen in die denkmalgeschützte Bestandsbebauung der Umgebung und das Landschaftsbild ein. Daraus ergibt sich bei einer Grundstücksgröße von ca. 6.977 m² rechnerisch eine maximal zulässige Grundfläche von 3.488 m².

Nach § 19 Abs. 4 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch Grundflächen von Stellplätzen, Zufahrten zu Stellplätzen und Tiefgaragen, Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO sowie baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche wie Tiefgaragen um bis zu 50 % überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer GRZ von 0,8. Weitere Regelungen oder Überschreitungsmöglichkeiten sind in diesem Bebauungsplan nicht festgesetzt. Somit ist nach § 19 Abs. 4 BauNVO eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche von rechnerisch 3.488 m² um 1.744 m² durch Stellplätze, Zufahrten zu Stellplätzen und Tiefgaragen sowie Nebenanlagen zulässig.

Geschossflächenzahl gemäß § 20 BauNVO

Die Festsetzung der zulässigen Geschossflächenzahl, also des Anteils, wie viel Quadratmeter Geschossfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig ist, leitet sich ebenfalls direkt aus der Vertiefenden Bearbeitung 2015 ab. Die festgesetzte Geschossflächenzahl von 1,4 sichert die Umsetzung des Ergebnisses des Gutachterverfahrens. Die Bebauungsstruktur fügt sich angemessen in die denkmalgeschützte Bestandsbebauung der Umgebung und das Landschaftsbild ein.

Aus der Festsetzungen einer Geschossflächenzahl von 1,4 ergibt sich bei einer Grundstücksgröße von ca. 6.977 m² rechnerisch eine maximal zulässige Geschossfläche von 9.767 m².

Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen gemäß § 20 BauNVO

Analog zur Gliederung der zulässigen Grundflächen- und Geschossflächenzahl, erfolgen differenzierte Festsetzungen zur Höhe der Bebauung.

Im Sonstigen Sondergebiet wird die zulässige Bebauungshöhe eng gefasst, um einerseits die Umsetzung des Wettbewerbsergebnisses zu entsprechen und andererseits ein behutsames Einfügen in den denkmalgeschützten Bestand der ehemaligen Kaserne zu gewährleisten. Dazu wird die zwingend zu realisierende Zahl der Vollgeschosse ebenso wie die Oberkante festgesetzt. Die nachstehende Tabelle gibt den Rahmen der zulässigen Gebäudehöhe an, die sich im Sonstigen Sondergebiet aus den Festsetzungen ergibt.

Kapitel B, Tab. 1: Zulässige Gebäudehöhen

Gebäudebe- schreibung	zuläs- sige Vollge- schos- se	durchschnittlich bestehende Ge- lände Höhe in m über NHN	zulässige Ober- kante in m über NHN	durchschnittlich zulässige Gebäu- de Höhe in m
nördlich der Flä- che M1	III	33,8	45,8	12,0
südlich der Flä- che M1	IV	34,0	50,0	16,0

3.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen im Sonstigen Sondergebiet orientiert sich an der städtebaulichen Konzeption für den Eingangsbereich entsprechend des Entwurfs von Müller Reimann Architekten. Vorgesehen sind zwei orthogonal zueinander angeordnete Solitärgebäude, die in Verbindung mit dem Stadtplatz westlich der B2 den zentralen, identitätsstiftenden Eingangsort des neuen Stadtquartiers bilden. Hier werden die für das öffentliche Leben und die Versorgung des – östlichen – Stadtteils notwendigen Einrichtungen angesiedelt, Lebensmittel-Vollsortimenter, Läden, Dienstleistungen, gesundheitliche Einrichtungen, Gastronomie. Die Konzentration öffentlicher Einrichtungen am Platz stärkt dessen Bedeutung. Die nordwestliche Fläche an der Planstraße A dient insbesondere zur Unterbringung des großflächigen Einzelhandels. Die überbaubaren Grundstücksflächen sind mit Bau-
grenzen festgesetzt.

3.4 Bauweise

Im Sinne einer planerischen Zurückhaltung und der restriktiven Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen wird auf die Festsetzung einer Bauweise verzichtet.

3.5 Flächen für Nebenanlagen und Flächen für Stellplätze und Garagen

Im Sinne einer planerischen Zurückhaltung und der restriktiven Festsetzung zur Abgrenzung des Sonstigen Sondergebiets sowie der überbaubaren Grundstücksflächen wird im Hinblick auf eine hinreichende Flexibilität auf Regelungen zur Verortung von Nebenanlagen und Stellplätzen verzichtet.

3.6 Verkehrsflächen und Freihalteflächen

Die Abgrenzung der öffentlichen Straßenverkehrsflächen basiert ebenfalls auf der Masterplanung für den Eingangsbereich von Müller Reimann Architekten. Im Ergebnis des städtebaulich-landschaftsplanerisch-verkehrstechnischen Gutachterverfahrens für den Eingangsbereich der ehemaligen Kaserne (1. Halbjahr 2015) ist die Verschwenkung der Trassenführung der B2 konzipiert worden (siehe Kapitel B.2.2).

Zur Gewährleistung der Verkehrserschließung im Plangebiet sind auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB öffentliche Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen mit den besonderen Zweckbestimmungen „Stadtplatz“ und „Park & Ride-Anlage“ festgesetzt. In einigen Abschnitten der Planstraßen 1, 2 und A sowie der B2 wird von der Festsetzung einer Straßenbegrenzungslinie abgesehen, da hinter der Geltungsbereichsgrenze eine Weiterführung der Verkehrsstrasse erfolgt.

Unter Berücksichtigung der im landschaftsplanerischen Konzept vorgesehenen Grünverbindung zum Kramnitzsee und um eine identitätsstiftende Eingangssituation für das neue Stadtquartier zu schaffen, sind im Bebauungsplan Nr. 141-5A zwei Stadtplätze festgesetzt.

Die Festsetzung einer Park & Ride-Anlage im westlichen Teil des Plangebiets sichert die Anlage von ca. 29 Stellplätzen.

TF 4.1 Die Einteilung der öffentlichen Verkehrsflächen ist nicht Gegenstand der Festsetzungen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die Gliederung der festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen, die Ausgestaltung der Stadtplätze sowie die Verortung von Stellplätzen erfolgt im Rahmen der nachfolgenden Erschließungsplanung. Die Verkehrsflächen sind so dimensioniert festgesetzt, dass die vorgeschlagenen Ausbauvarianten umgesetzt werden können (siehe Kapitel B.2.2 und B.3.5).

Der Entwicklungsbereich Krampnitz wird mit einer Straßenbahnanbindung an das ÖPNV-Netz der Landeshauptstadt Potsdam angeschlossen werden. Dafür liegt eine Trassenplanung des Verkehrsbetriebes Potsdam (ViP) vor. Diese Erschließungsvariante wird gegenwärtig in einer Kosten-Nutzen-Untersuchung geprüft. Im Bebauungsplan Nr. 141-5A sind für diese Trasse in Westlage der B2, im Stadtplatz 1 sowie in Planstraße 2 Bereiche zur Freihaltung von Bebauung festgesetzt. Die planungsrechtliche Sicherung der Straßenbahntrasse selber erfolgt über ein gesondertes Planfeststellungsverfahren. Alle Auswirkungen, die durch die Trassenplanung verursacht werden, sind Gegenstand eines eigenständigen Planfeststellungsverfahrens; sie sind nicht Bestandteil dieses Bauleitplanverfahrens.

3.7 Lärmschutz

Aufgrund der an das Sonstige Sondergebiet unmittelbar angrenzenden übergeordneten B2 sind gutachterliche Untersuchungen zur Ermittlung und Bewertung möglicher Immissionsbelastungen angestellt worden.

Dazu liegt die Schalltechnische Untersuchung „Entwicklungsbereich Krampnitz“ in der Fassung der 1. Überarbeitung vor (KSZ Ingenieurbüro GmbH, 09.03.2018). Aufgrund der Absicht, die Straßenbahnlinie 96 von der Haltestelle Campus Jungfernsee in den Entwicklungsbereich und darüber hinaus zu verlängern, werden in dem Gutachten neben dem Straßen- auch der Schienenverkehrslärm untersucht.

Die für den gesamten Entwicklungsbereich erzielten Berechnungsergebnisse weisen insbesondere in den Bereichen der verkehrsführenden Hauptstraßen (B2 und L92) zum Teil erhöhte Geräuschimmissionen auf, die jedoch durch die in der Praxis bewährten Methoden von aktivem und passivem Schallschutz ausgeglichen werden können. Im gesamten Entwicklungsbereich sind vorwiegend die zu den Straßen gerichteten Fassaden von Überschreitungen am Tag und in der Nacht betroffen. Dabei sind jedoch nur die in den Nahbereichen der Hauptverkehrsstraßen (B2 und L92) und der Zufahrtsstraßen (Hannoversche Straße und die Planstraßen 1 und 2) zum Entwicklungsbereich liegenden Immissionsorte von so hohen Überschreitungen betroffen, dass Maßnahmen zum Lärmschutz ergriffen werden müssen. In den größten Teilen des gesamten Entwicklungsbereiches werden die Orientierungswerte eingehalten bzw. unterschritten, so dass sowohl von gesunden Wohnverhältnissen als auch von gesunden Aufenthaltsbedingungen in den Außenbereichen ausgegangen werden kann.

Gemäß den Ergebnissen dieser schalltechnischen Untersuchung werden im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A die Orientierungswerte der DIN 4109 eingehalten bzw. unterschritten. Daher besteht im Bebauungsplan Nr. 141-5A diesbezüglich kein Festsetzungserfordernis.

3.8 Grünordnerische Festsetzungen

TF 3.1 In der Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Pflanzfläche M1) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB ist die Allee der Ketziner Straße dauerhaft zu erhalten und zu entwickeln. Bei Abgang von Bäumen innerhalb der Allee, ist an gleicher Stelle gleichartiger Ersatz (mit einem Stammumfang von mindestens 25 cm, gemessen in 1,0 m Höhe) zu pflanzen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich eine Vielzahl an durch die Potsdamer Baumschutzverordnung geschützten Gehölzen. Die Festsetzung von Baumpflanzungen unter Berücksichtigung des Baumbestandes im Sonstigen Sondergebiet gewährleistet einerseits eine angemessene Eingrünung der Bebauung und erfüllt andererseits eine Ausgleichsfunktion für durch die Planung ermöglichte Eingriffe in den Naturhaushalt.

Im Bebauungsplan sind sechs Bäume, die aufgrund ihrer Größe und des Alters sowie ihrer Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz als besonders schützenswert anzusehen sind, als zu erhaltende Einzelbäume nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzt.

TF 3.2 Im Sonstigen Sondergebiet ist je 4 Stellplätze ein Laubbaum gemäß der Pflanzliste 1 mit einem Stammumfang von 18/20 zu pflanzen. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind die vorhandenen Bäume einzurechnen. Die Baumscheiben sind mit einer Größe von mindestens 4,5 m² und einer Breite von mindestens 2,0 m herzustellen. Stellplatzanlagen mit vier und mehr Stellplätzen sind mit Hecken (100 – 120 cm, 4 Pflanzen je m) gemäß der Pflanzliste 2 einzufassen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Die festgesetzte Begrünung von Stellplatzanlagen dient der Gliederung derartiger Anlagen, der Einbindung in das Landschaftsbild und der ökologischen Aufwertung. Darüber hinaus bieten sie zahlreichen Tieren langfristig einen Lebensraum und verbessern zusätzlich das Stadtklima. Es sind standortgerechte und gebietstypische Bäume und Heckenpflanzen gemäß der Pflanzlisten 1 und 2 vorzusehen.

TF 3.3 Die Dachflächen sind extensiv zu begrünen. Die Mindestbegrünung muss 70 % oder mehr betragen. Dies gilt nicht für technische Einrichtungen, Beleuchtungsflächen und Terrassen. Der Anteil technischer Einrichtungen, Beleuchtungsflächen und Terrassen darf höchstens 30 % betragen. Die Bepflanzungen sind zu erhalten. Die Dachbegrünung hat durch die Verwendung samentragender Pflanzen und Stauden zu erfolgen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Eine Dachflächenbegrünung hat mehrere positive Wirkungen. Der Energie- und Wärmebedarf der Gebäude wird durch den zusätzlichen Aufbau verringert. Das Niederschlagswasser wird (teilweise) in der Substratschicht gespeichert und wieder verdunstet, woraus sich ein positiver Rückhaltungseffekt für das Niederschlagswasser ergibt. Die Dachbegrünung wirkt staubbindend und schafft einen Lebensraum für Kleintiere und einen potentiellen (Teil-)Lebensraum für Vögel. Abhängig von der Mächtigkeit der Substratschicht wirkt sie zudem kaltluftbildend und – bei austauschschwachen Wetterlagen – anregend auf Ausgleichsströmungen. Neben der ökologischen Aufwertung wird durch die Dachflächenbegrünung auch eine Erhöhung der Wohnqualität erreicht.

Empfohlen wird die Herstellung sogenannter „blaugrüner Dächer“, bei denen die Begrünung mit einer Speicherung des Niederschlagswassers kombiniert wird. Diese Dachformen sind

besonders für die Anpassung an den Klimawandel geeignet. Das Wasser wird auf diesen längere Zeit gespeichert, so dass in Trockenperioden die Evapotranspiration der Dachbepflanzung verstärkt wird und damit zur Kühlung der Stadt beiträgt.

TF 2.1 Die Befestigung von Wegen, Stellplätzen und deren Zufahrten ist nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen, ausgenommen hiervon sind Tiefgaragenzufahrten. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss und Betonierungen sind unzulässig.

(§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB)

Die Festsetzung von Teilversiegelungen anstelle von Vollversiegelungen vermindert naturschutzfachliche Beeinträchtigungen und wirkt sich positiv auf den Schutz des Boden- und Wasserhaushalts aus.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A ist ein Nachweis von wohnungs- und siedlungsnahen Grünflächen sowie ein Nachweis von öffentlichen Spielplätzen und Freizeitflächen für Jugendliche nicht erforderlich, da keine Baugebiete mit Wohnnutzungen festgesetzt sind.

3.9 Örtliche Bauvorschriften / Gestaltungsregelungen

Für das Sonstige Sondergebiet besteht aus städtebaulicher und denkmalschutzrechtlicher Sicht eine besondere Anforderung an die Gestaltung der Dächer und Einfriedungen.

TF 5.1 Der Geltungsbereich dieser örtlichen Bauvorschrift, die gemäß § 9 Abs. 4 BauGB und § 87 Abs. 1 und Abs. 9 Nr. 1 BbgBO als Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen wird, umfasst die Dachform sowie die Einfriedungen im Sonstigen Sondergebiet.

Dächer

Im Sonstigen Sondergebiet sind die Dächer als Flachdächer oder als flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung von maximal 15° auszubilden. Dachaufbauten sind nicht zulässig, dies gilt nicht für technische Aufbauten wie Schornsteine, Lüftungsanlagen, Aufzugsüberfahrten und Anlagen zum Einsatz erneuerbarer Energien. Die vorgenannten Aufbauten müssen mindestens 1,0 m hinter die Fassade zurücktreten.

Einfriedungen

Im Sonstigen Sondergebiet sind Einfriedungen nur in Kombination mit Hecken zulässig. Die Einfriedung ist nur auf der von der Straße abgewandten Seite der Hecke zu errichten. Einfriedungen dürfen die Höhe der Hecke bzw. eine Höhe von maximal 1,1 m nicht überschreiten. Die Hecke soll 1,2 m nicht überschreiten.

(§ 9 Abs. 4 BauGB)

Da neben Lage, Dimensionierung und Höhe der Gebäude auch die Dachform den Charakter eines Gebäudes wesentlich prägt, wird dieses Merkmal planungsrechtlich festgesetzt.

Die Dächer der im Sonstigen Sondergebiet zulässigen Neubauten sind einheitlich als Flachdächer mit extensiver Dachbegrünung auszuführen, um eine ruhige Dachlandschaft mit ökologischer Wertigkeit zu erreichen. Die Flachdächer sind möglichst einheitlich, ohne Dachaufbauten, zu gestalten. Erforderliche technische Aufbauten sind zulässig, sie müssen aus gestalterischen Gründen mindestens 1,0 m hinter die Fassade zurücktreten.

Aufgrund des insbesondere im Eingangsbereich zur ehemaligen Kaserne prägenden Eindrucks des Baugebiets ist ein einheitliches Erscheinungsbild des Bebauungsensembles zu gewährleisten. Daher sind Einfriedungen nur in Kombination mit Hecken auf den straßenabgewandten Seiten der Hecke zulässig.

Die festgesetzte Begrünung von Einfriedungen dient auch der Durchgrünung des Quartiers, der Einbindung in das Landschaftsbild und der ökologischen Aufwertung. Darüber hinaus bieten Heckenpflanzungen zahlreichen Tieren langfristig einen Lebensraum und verbessern zusätzlich das Stadtklima. Es sind standortgerechte und gebietstypische Heckenpflanzen vorgesehen. Im Sinne einer einheitlichen Gestaltung des neuen Quartiers sind an die Einfriedungen sowie an die Hecken hinsichtlich der Höhe bestimmte Höchstmaße gesetzt, um eine Interaktion zwischen privaten und öffentlichen Räumen zu ermöglichen.

3.10 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 können keine Festsetzungen getroffen werden, die den nachrichtlich übernommenen Inhalten entgegenstehen.

3.10.1 Denkmalschutz

Die im Geltungsbereich befindlichen oder möglichen Bau- und Bodendenkmale sind in Kapitel A.3.8.1 aufgeführt.

Für jede künftige Baumaßnahme muss die Erteilung einer denkmalrechtlichen Erlaubnis beantragt werden. Nur im Rahmen der damit verbundenen Abstimmungen können die Festsetzungen des Bebauungsplans umgesetzt werden.

Baudenkmale

Der nordwestliche Teilbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A ist Teil der denkmalgeschützten „Heeres-Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“, bestehend aus der Kasernenanlage mit den Gebäuden Nr. 1-4, 6-11, 13-28, 50-52 und 156 (mit Turm), und die sogenannte „Offizierssiedlung“, bestehend aus den Gebäuden 73-102, 105, 113-135, sowie das Straßenerschließungssystem mit den gärtnerisch gestalteten Freiflächen (ID-Nummer: 09156749). Im Plangebiet ist die zentrale denkmalgeschützte Platzanlage des Eingangsbereichs zur Kaserne denkmalrechtlich geschützt. Insbesondere unmittelbar vor dem denkmalgeschützten Pfortnergebäude trägt es entscheidend zur Wirkung des Denkmals bei. Für das Plangebiet sind in der Denkmalliste des Landes Brandenburg keine Baudenkmale geführt.

Bodendenkmale

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

- 2047 (Siedlungen der Bronzezeit, der Eisenzeit, des slawischen und frühdeutschen Mittelalters)
- 2053 (Friedhof deutsches Mittelalter)
- 2063 (Siedlung des slawischen Mittelalters sowie noch nicht sicher zeitlich einzuordnende ur- und frühgeschichtliche Siedlungsfunde)

Der Bereich dieser Bodendenkmale wird nachrichtlich gemäß § 9 Abs. 6 BauGB in den Bebauungsplan übernommen. Die nachrichtliche Übernahme der geschützten Bodendenkmale

gibt nur den derzeitigen Kenntnisstand wieder. Aus diesem Grund sollte in Vorbereitung von Bauvorhaben eine aktuelle Anfrage zum Denkmalstatus erfolgen.

3.10.2 Landschaftsschutzgebiet

Die Betroffenheit des Plangebiets von der Ausweisung des Landschaftsschutzgebiets „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ ist in Kapitel A.3.8.3 dargelegt. Bei dem betroffenen Plangebietsteil handelt es sich um eine kleine Fläche der B2 im Süden des Plangebiets, die im Bestand in diesem Abschnitt das LSG tangiert.

3.11 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 Umstände hingewiesen, die im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung zu berücksichtigen sind.

3.11.1 Entwicklungsbereich

Das Plangebiet liegt mit Ausnahme einer Teilfläche im südlichen Abschnitt der Bundesstraße 2 innerhalb des Entwicklungsbereiches Krampnitz. Die Entwicklungssatzung gemäß § 165 Abs. 6 BauGB ist im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam am 30.10.2013, Jahrgang 24, Nr. 15 (berichtigt am 28.11.2013 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 24, Nr. 16) bekannt gemacht worden.

3.11.2 Denkmalrechtlicher Hinweis

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5 liegt im Einzugsbereich der Gesamtanlage Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz mit „Offizierssiedlung“ (ID-Nummer: 09156749). In der Denkmalliste des Landes Brandenburg sind für das Plangebiet keine Baudenkmale aufgeführt. Dennoch befindet sich das Sonstige Sondergebiet auf einer Fläche, die als historische Freifläche als Teil des o.g. Denkmals kartiert ist.

Das Sonstige Sondergebiet ist Teil der denkmalgeschützten „Heeres-Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ mit der „Offizierssiedlung“, die unter der ID 09156749 in die Denkmalliste Brandenburg eingetragen ist.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A liegt vollständig im Bereich von in die Denkmalliste des Landes Brandenburg eingetragenen geschützten Bodendenkmalen.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Umgrenzung von Flächen, auf denen sich Bodendenkmale befinden.

Das Plangebiet ist Teil eines in ur- und frühgeschichtlicher Zeit intensiv genutzten Areals. Der Bodendenkmalschutz erstreckt sich auf die im Boden befindliche Denkmalsubstanz. Schutzgut sind die unter der Erdoberfläche erhaltenen Reste und Suren menschlicher Aktivitäten, wie im Boden erhaltene gegenständliche Funde, Befunde und der zwischen ihnen bestehende Kontext.

Veränderungen an Bodendenkmalen bedürfen gemäß § 9 BbgDSchG einer denkmalrechtlichen Erlaubnis.

Gründe des Denkmalschutzes stehen künftigen Bauvorhaben nicht entgegen, wenn der Schutz und die Erhaltung des Bodendenkmals im Rahmen der Dokumentationspflicht (§ 9 Abs. 3 BbgDSchG) sichergestellt wird. Bei Inanspruchnahme von bisher unbebauten oder nicht durch tiefreichende Bodeneingriffe vollständig zerstörte Flächen werden in der Regel

archäologische Bergungs- und Dokumentationsmaßnahmen notwendig, für die der Veranlasser im Rahmen der Zumutbarkeit die Kosten zu tragen hat (§ 7 Abs. 3 BbgDSchG). Der tatsächlich notwendige Aufwand für archäologische Bergungs- und Dokumentationsmaßnahmen ist abhängig vom Umfang der Bodeneingriffe und dem Erhaltungsgrad der Bodendenkmalsubstanz.

3.11.3 DIN-Vorschriften

Die der Planung zugrundeliegenden DIN-Vorschriften können bei der Landeshauptstadt Potsdam im Fachbereich Stadtplanung und Stadterneuerung, Haus 1, Zimmer 238-240, Hegelallee 6 – 10, 14467 Potsdam während der Dienststunden eingesehen werden.

3.11.4 Artenschutzhinweis

Auf die besonderen Anforderungen bezüglich des Artenschutzes verweist folgender Hinweis:

Vor Durchführung von Baumaßnahmen und vor Beseitigung von Vegetationsbeständen ist zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbotsvorschriften des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009) 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).

3.11.5 Barrierefreiheit

Die für die Öffentlichkeit bestimmten oder öffentlich zugänglichen Bereiche sind nach den einschlägigen Vorschriften barrierefrei zu bauen – Barrierefreies Bauen gemäß § 45 BbgBO und DIN 18040 – Teil 1-3.

3.11.6 Munitionsbelastung

Aufgrund der militärischen Vornutzung des Plangebiets wird mit folgendem Hinweis (ohne Normcharakter) auf die Möglichkeit des Vorhandenseins von Munition im Geltungsbereich aufmerksam gemacht:

Das Plangebiet befindet sich in einem kampfmittelbelasteten Gebiet. Damit ist für die Ausführung von Erdarbeiten eine Kampfmittelfreiheitsbescheinigung erforderlich. Die Kampfmittelfreiheitsbescheinigung kann durch den Vorhabenträger / Grundstückseigentümer beim Kampfmittelbeseitigungsdienst Brandenburg beantragt oder durch einen Nachweis der Kampfmittelfreiheit einer vom Grundstückseigentümer beauftragten Fachfirma beigebracht werden.

Nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg - KampfmV) in ihrer aktuellen Fassung 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. Unbeschadet der vorstehenden Einschätzung ist bei der Realisierung des Vorhabens jede Auffälligkeit in Bezug auf Bodenkontaminationen bzw. das Auffinden von Altablagerungen unverzüglich der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam anzuzeigen, damit die notwendigen Maßnahmen getroffen werden können (§§ 31 ff Brandenburgisches Abfallgesetz). Bei vorgesehenen Abbruchmaßnahmen ist der Verbleib des Materials nachzuweisen.

4. Energieeffizienz und Energiekonzept

4.1 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, so dass auf Veranlassung der Landeshauptstadt Potsdam eine Arbeitshilfe für Bebauungsplanverfahren erarbeitet worden ist. Die im Jahr 2010 unter dem Titel „Energieeffizienz in der Bauleitplanung“¹ vorgestellte Arbeitshilfe soll parallel zu den bereits geltenden bauwerksbezogenen Verordnungen, wie der Energieeinsparverordnung (EnEV) oder dem Erneuerbare Energien-Wärmegesetz (EE-WärmeG), energetische und klimaschützende Aspekte in den Planungsphasen des städtebaulichen Entwurfs, über die Erarbeitung von Bebauungsplänen bis hin zu städtebaulichen Verträgen, aufzeigen.

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 sollen, sind aus dem abschließenden Festsetzungskatalog des § 9 BauGB sowie dem begleitenden Regelwerk der BauNVO zu ziehen.

Insbesondere bei der Umsetzung der Planung sind bei der Errichtung der Gebäude die einschlägigen Gesetze zur Energieeinsparung und Förderung regenerativer Energien zu beachten:

- Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung. – EnEV) vom 24. Juli 2007 (BGBl. I S. 1519), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 24. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1789)
- Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz – EEWärmeG) vom 7. August 2008 (BGBl. I Nr. 36 vom 18. August 2008, S. 1658)

Das Gesetz zur Stärkung der klimagerechten Entwicklung in den Städten und Gemeinden ist am 30. Juli 2011 in Kraft getreten; das BauGB ist entsprechend novelliert worden.

Des Weiteren bieten sich folgende Umsetzungsmöglichkeiten an:

- Erfüllung des Anforderungsniveaus der künftigen Energieeinsparverordnung für Gebäude – EnEV 2016 – zur Gestaltung der Gebäudehülle,
- geringe Transmissionswärmeverluste der Gebäude durch kompakte Baukörper, Wärmedämmung, Wärmeschutzverglasung und winddichte Ausführung;
- kontrollierte Lüftung und natürliche Klimatisierung;
- hohe passive 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).

1

„Energieeffizienz in der Bauleitplanung“; Stadt - Land - Fluss Büro für Städtebau und Stadtplanung; März 2010

Ferner tragen folgende städtebauliche Faktoren, die für eine energieeffiziente Planung im Bebauungsplan Nr. 141-5A 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.

4.2 Energiekonzept

Grundlage für die Schaffung eines klimafreundlichen Quartiers ist die Realisierung von energetisch optimierten Gebäuden, die in einem intelligenten Versorgungsnetzwerk zueinander stehen. 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 städtebaulich kompakten, durchgrünten, autoarmen und CO₂-neutralen Quartiers an, welches ohne den Einsatz von fossilen Energieträgern auskömmlich ist. Im strategischen Energiekonzept ist die Errichtung eines Nahwärmenetzes vorgesehen, an das sowohl die Bestandsgebäude als auch die Neubauten angeschlossen werden. Entsprechend soll die Wärmeversorgung durch den Einsatz von Biomethan sowie von Kraft-Wärme-Kopplung und erneuerbaren Energien aus Solarthermie, Wärmepumpen und Photovoltaik erfolgen. Die Energiezentrale soll mittels Biomethan aus der Umgebung betrieben werden, eine Verarbeitung von Biomassen und eine Gärung vor Ort sollen nicht erfolgen.

Die Energiezentrale soll im ehemaligen Heizhaus im Nordosten des Entwicklungsbereichs Krampnitz (außerhalb des Plangebiets) entstehen. Die bauplanungsrechtliche Sicherung des Standortes erfolgt mittels Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB in einem nachfolgenden Bebauungsplan.

Die dezentrale Erzeugung regenerativer Energie für Strom- und Wärmebedarf ist eine wichtige Grundlage von klimafreundlichen Quartieren. Daher ist für alle Flachdachflächen, die nicht dem Aufenthalt oder anderen Nutzungen dienen, eine Kombination aus extensiver Begrünung und der Installation von Photovoltaik festgesetzt. Auch für flachgeneigte Dächer sowie für ausgewählte Fassadenbereiche ist die Installation von gebäudeintegrierter Photovoltaik umsetzbar (siehe Kapitel B.3.8, TF 3.3).

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. Die Eingriffe in den Naturhaushalt sind so gering wie möglich zu halten.

Weiterhin nimmt das Thema Mobilität bei der Planung des neuen Stadtteils in Krampnitz einen großen Stellenwert einnehmen. Die Verknüpfung von ÖPNV mit dem Rad- und Fußverkehr wird gefördert. Abstellmöglichkeiten für Fahrräder sind an geeigneten Stellen (Eingangsbereichen von Gebäuden, Haltestellen der Straßenbahn) nachzuweisen, idealerweise wettergeschützt. Darüber hinaus werden Anreize und Alternativen wie Carsharing-Angebote sowie die Nutzung von Elektromobilität durch die Installation von Ladeinfrastruktur berücksichtigt. Standorte für Carsharing-Angebote und die Ladeinfrastruktur für Elektromobilität sind mit ausreichenden Flächen wohnungsnah auszuweisen. 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. Der Nachweis der privaten Stellplätze

wird beschränkt und nahezu ausschließlich in Quartiersgaragen erfolgen, mit Ausnahmen für mobilitätseingeschränkte Personen und Carsharing-Angebote.

Für die Umsetzung des beschriebenen Energie- und Mobilitätskonzeptes stehen der Landeshauptstadt Potsdam verschiedene Instrumente zur Verfügung, so z.B. Regelungen entsprechender Festsetzungen in Bebauungsplänen. Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB können im Bebauungsplan Gebiete festgesetzt werden, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bauliche oder sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen. Diese Rechtsgrundlage ermöglicht bei Vorliegen städtebaulicher Gründe auch die verpflichtende Festsetzung baulicher und technischer Vorkehrungen für den Anschluss an ein Nahwärmenetz. Eine – weitergehende – Anschlusspflicht, die eine Bezugsverpflichtung von entsprechenden Wärmeprodukten implizieren würde, lässt sich allerdings auf § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB nicht stützen.

Um die Möglichkeiten zum Anschluss der Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A zu gewährleisten, wird mit der folgenden textlichen Festsetzung festgeschrieben, dass alle Gebäude über die baulichen und technischen Voraussetzungen zum Anschluss an das öffentliche Nahwärmenetz verfügen müssen.

TF 6.1 Im Sonstigen Sondergebiet müssen alle Gebäude über die baulichen und technischen Voraussetzungen zum Anschluss an ein öffentliches Nahwärmenetz verfügen.

(§ 9 Abs.1 Nr. 23b BauGB)

Die mit dem Energiekonzept verbundenen Ziele können auf Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB durch flankierende Festsetzungen zum Ausschluss bestimmter Heizstoffe zusätzlich weiter abgesichert werden. Demnach können Gebiete festgesetzt werden, in denen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG bestimmte luftverunreinigende Stoffe nicht oder nur beschränkt verwendet werden dürfen. Dies betrifft u.a. Heizstoffe wie Kohle, Öl, Gas. Durch diese Festsetzung wird der Planungsleitsatz des § 1 Abs. 5 S. 2 BauGB konkretisiert, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern.

TF 6.2 Im Sonstigen Sondergebiet ist zur Verminderung der Luftverunreinigungen die Verwendung von fossilen Brennstoffen für Heiz- und sonstige Feuerungszwecke in allen Baugebieten nicht zulässig. Zu den fossilen Brennstoffen zählen insbesondere, aber nicht abschließend, Erdgas, Erdöl, Braun- und Steinkohle.

(§ 9 Abs.1 Nr. 23a BauGB)

5. Flächenbilanz

Sonstiges Sondergebiet

ca. 6.977 m²

Sonstiges Sondergebiet 1

ca. 6.977 m²

Verkehrsflächen

ca. 26.540 m²

Öffentliche Straßenverkehrsflächen

ca. 19.879 m²

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

ca. 6.661 m²

Stadtplatz 1

ca. 4.856 m²

Stadtplatz 2

ca. 875 m²

P+R Anlage

ca. 930 m²

Größe des Plangebiets**ca. 33.517 m²**davon:

Freihaltetrasse Straßenbahn

ca. 4.187 m²

Flächen außerhalb des Entwicklungsbereichs Krampnitz

ca. 221 m²

Flächen im Landschaftsschutzgebiet

ca. 221 m²

Flächen mit Bindung für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen (Fläche M1)

699 m²

C. Umweltbericht

1.1 Einleitung Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Die baurechtlich im Außenbereich gelegene Kaserne Krampnitz befindet sich ca. 6 km von der Potsdamer Innenstadt entfernt im Potsdamer Ortsteil Fahrland nordwestlich des Krampnitzsees an der Bundesstraße 2. Das Areal soll nunmehr einer zivilen, städtebaulich geordneten Nachnutzung zugeführt und in das Siedlungsgefüge Potsdams eingebunden werden. Das Plangebiet umfasst den zentralen Bereich des ehemaligen Kasernengeländes um die nur teilweise für den öffentlichen Verkehr zugängliche Ketziner Straße, die im Westen an die L92 und im Osten an die B2 anbindet. Der Geltungsbereich umfasst auch die an diesen Straßen geplanten bzw. auszubauenden Einmündungspunkte an die übergeordneten Straßen. Der östlich der B2 gelegene Uferbereich ist nicht Bestandteil des Geltungsbereiches. Vor dem Hintergrund der Zielstellung des Bebauungsplans wurden bereits Voruntersuchungen durchgeführt und städtebauliche wie landschaftliche Entwicklungskonzeptionen erarbeitet, deren Ergebnisse im Umweltbericht aufgegriffen werden.

Naturräumlich ist das Gelände der Nauener Platte in den von flachen Niederungen und Seen mit nur wenige Kilometer breiten Grundmoräneninseln geprägten Brandenburg-Potsdamer Havelgebiet der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen zuzuordnen. Nordöstlich des Geltungsbereichs sind als besondere Formationen das „Große Luch“ und die „Große Grabenniederung“ zu nennen. Das Areal wird vom Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ eingerahmt und befindet sich in der Nähe weiterer Schutzgebiete (siehe Kapitel A.2.1 und C.1.2).

Für die Konversion der ehemaligen Kaserne Krampnitz soll eine dem Standort angemessene, behutsame Gebietsentwicklung mit vorwiegend Wohnnutzungen und ergänzenden Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen stattfinden. Dabei sollen die denkmalgeschützten Gebäude erhalten und um eine vergleichbar strukturierte Neubebauung ergänzt werden. Die im Straßenerschließungssystem und den Freiflächen teils noch zu erkennende Gestaltung des Ensembles soll aufgegriffen und durch behutsames Auslichten, Rückbauen und gezielte Ergänzungen landschaftstypischer und historischer Gestaltungselemente städtebaulich entwickelt werden. Zur Gewährleistung einer zügigen Umsetzbarkeit der Planung erfolgt die Entwicklung schrittweise für Teilbereiche des Gesamtareals. Mit dem Bebauungsplan Nr. 141-5A soll der zentrale Stadtplatz mit dem städtebaulichen Entree des Wohnstandortes und die verkehrstechnische Anbindung der Wohnsiedlung an die übergeordnete Erschließungsstraße der Potsdamer Chaussee (Bundesstraße 2) hergestellt werden.

1.2 Relevante Ziele des Umweltschutzes aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen

1.2.1 Fachgesetze

Verschiedene Fachgesetze enthalten Ziele und Vorgaben, die im Zusammenhang mit der Erstellung eines Umweltberichts von Belang sind. In der nachfolgenden tabellarischen Übersicht sind die jeweiligen Ziele sowie die entsprechenden Rechtsvorschriften und ggf. der Bezug zu den im Umweltbericht behandelten Schutzgütern zusammengefasst.

Kapitel C, Tab. 1: Zielvorgaben der für den Umweltbericht relevanten Rechtsnormen

Schutzgut	Quelle	Ziele
Allgemeine schutzgutübergreifende Aussagen zum Schutz der Umwelt und ihrer Bestandteile	§ 1 Abs. 5 BauGB	▪ Gewährleistung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, die soziale, wirtschaftliche u. umweltschützende Anforderungen berücksichtigt ▪ Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen
	§ 1 Abs. 7 Lit. a, e, f, g, i BauGB	▪ Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen bei der Aufstellung von Bauleitplänen ▪ Berücksichtigung der Auswirkungen der Bauleitplanung auf die einzelnen Schutzgüter, deren Wirkungsgefüge und die biologische Vielfalt ▪ Vermeidung von Emissionen ▪ Sparsame, effiziente Nutzung von (erneuerbaren) Energien ▪ Berücksichtigung der Darstellung von Landschafts- und sonstigen Plänen
	§ 1a Abs. 3, § 5 Abs. 2a, § 9 Abs. 1a BauGB; §§ 13-18 BNatSchG	▪ Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes mit seinen Schutzgütern (Eingriffsregelung) ▪ Festlegung und Darstellung von Kompensationsmaßnahmen
	§ 2 Abs. 4, § 2a, § 3, § 4, § 5 Abs. 5, § 6 Abs. 5, § 9 Abs. 8, § 10 Abs. 4 BauGB	▪ Durchführung einer Umweltprüfung bei der Erstellung von Bauleitplänen ▪ Erstellung eines Umweltberichts als gesonderter Teil der Begründung und Einstellung in den Verfahrensablauf von Bauleitplänen ▪ Erstellung einer zusammenfassenden Erklärung über die Berücksichtigung der Umweltbelange
	§ 4c BauGB	▪ Vorschriften zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)
	§ 5, § 9 Abs. 1, 5 BauGB	▪ Darstellung von Schutzausweisungen und Restriktionen in Sinne des Umweltschutzes
	BlmSchG und Verordnungen; BNatSchG	▪ Schutz der Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) ▪ Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen u.ä. Erscheinungen)
Boden	§ 1a Abs. 2 BauGB	▪ Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.
	§ 1 BBodSchG, BBodSchV	▪ Langfristiger Schutz des Bodens und seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), historisches Archiv, Standort für Rohstofflagerstätten und Nutzungen ▪ Schutz vor / Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen ▪ Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten ▪ Sachgerechter Umgang mit kontaminierten Flächen
	§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG	▪ Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können. Natürliche oder von Natur aus geschlossene Pflanzendecken sowie die Ufervegetation sind zu sichern. ▪ Für nicht land- oder forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Böden, deren Pflanzendecke beseitigt worden ist, ist eine standortgerechte Vegetationsentwicklung zu ermöglichen. Bodenerosionen sind zu vermeiden.
Wasser	§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG	▪ Natürliche oder naturnahe Gewässer sowie deren Uferzonen und natürliche Rückhalteflächen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen. ▪ Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer Zerstörung oder nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen können, sind zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen. ▪ Ein Ausbau von Gewässern soll so naturnah wie möglich erfolgen.
	§ 61 Abs. 1 BNatSchG	▪ Im Außenbereich dürfen an Bundeswasserstraßen und Gewässern 1. Ordnung sowie anstehenden Gewässern mit einer Größe von mehr als 1 ha im Abstand bis 50 m von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet oder wesentlich geändert werden. ▪ Von dem Verbot kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn - die durch die bauliche Anlage entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes, insbesondere im Hinblick auf die Funktion der Gewässer und ihrer Uferzonen, geringfügig sind oder dies durch entsprechende Maßnahmen sichergestellt werden kann oder - dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, inkl. solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist; § 15 gilt entsprechend.

Fortsetzung Kapitel C, Tab. 1

Schutzgut	Quelle	Ziele
Wasser (Fortsetzung)	§ 6 WHG	- Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften. - Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen. - Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.
	§§ 27, 31 und 47 WHG	Verschlechterungsverbote und Verbesserungsgebote für Oberflächen- und Grundwasserkörper zu Umsetzung der Zielvorgaben der Wasserrahmenrichtlinie
Klima / Luft	§ 1 Abs. 5 BauGB	Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz
	§ 1 BImSchG inkl. Verordnungen	Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt
	§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG	- Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden; hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. - Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, inkl. des örtlichen Klimas, ist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. - Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.
Tiere und Pflanzen	§ 1 BNatSchG	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Tier- und Pflanzenwelt inkl. ihrer Lebensstätten und Lebensräume auf Dauer gesichert sind.
	§ 1 Abs. 1-3 BNatSchG	- Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist die biologische Vielfalt zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. - Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotop- und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen. - Auch im besiedelten Bereich sind noch vorhandene Naturbestände, wie Wald, Hecken, Wegraine, Saumbiotop, Bachläufe, Weiher sowie sonstige ökologisch bedeutsame Kleinstrukturen zu erhalten und zu entwickeln.
	§ 1 Abs. 6 Nr. 7b; § 1a Abs. 4 BauGB, FFH-RL, BNatSchG	Berücksichtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke von NATURA 2000-Gebieten
	§ 1 Abs. 2 Nr. 3 bzw. § 20 u. 21 BNatSchG	- Beim Schutz, der Pflege, der Entwicklung und Wiederherstellung von Biotopen ist zu gewährleisten, dass die Biotop- nach Lage, Größe und Beschaffenheit den Austausch und die Ausbreitung der Tiere und Pflanzen gemäß ihren artspezifischen Bedürfnissen ermöglichen. Hierfür sind entsprechend geschützte Gebiete auszuweisen, die in Verbindung mit anderen ökologisch bedeutsamen und vor Beeinträchtigungen geschützten Flächen vernetzte Systeme bilden. - Bildung eines länderübergreifenden Biotopverbunds auf mind. 10 % der Landesfläche und Förderung der Biotopvernetzung
	§ 30 Abs. 2, 3 BNatSchG; § 18 BbgNatSchAG	- Bestimmung geschützter Biotop- e - Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen/nachhaltigen Beeinträchtigung geschützter Biotop- e führen können, sind unzulässig - Ausnahmegenehmigung von den Verboten
	§ 44 Abs. 1 BNatSchG	Zugriffsverbote für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten
	PBaumSchVO 2017	- Schutz von Gehölzen ab einem Stammumfang von 45 cm (Obstgehölze 80 cm) auf einer Höhe von 1,0 m sowie Ersatzpflanzungen geringerer Größe - Verordnung trifft Aussagen zu Schutzzweck, Geltungsbereich, Schutzgegenstand, Erhaltungspflicht, verbotenen und zulässigen Handlungen, Genehmigungen, Ersatzpflanzungen, Ausgleichszahlungen; Folgenbeseitigung und Ordnungswidrigkeiten

Fortsetzung Kapitel C, Tab. 1

Schutzgut	Quelle	Ziele
Tiere und Pflanzen (Fortsetzung)	§9 BWaldG, §8 LWaldG	▪ Pflicht zum Waldausgleich bei Waldumwandlung für Waldflächen ab 2.000m² (gem. Gesetzesbegründung zu § 2 BWaldG)
	VV §8 LWaldG	▪ Regelung der waldbrechtlichen Kompensationserfordernisse
Landschaftsbild / Erholung	§ 1 Abs. 5 BauGB § 1 Abs. 4-6 BNatSchG	▪ Erhaltung und Entwicklung des baukulturellen Orts- und Landschaftsbildes ▪ Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswerts der Landschaft sind zu vermeiden. Zum Zweck der Erholung sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu schützen und, wo notwendig, zu pflegen, zu gestalten und zugänglich zu erhalten oder zugänglich zu machen. ▪ Vor allem im siedlungsnahen Bereich sind ausreichende Flächen für die Erholung bereitzustellen. Zur Erholung gehören auch natur- und landschaftsverträgliche sportliche Betätigungen in der freien Natur.
Mensch	§ 1 Abs. 5 BauGB	▪ Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt
	§ 1 Abs. 6 Nr. 1-3; 7c BauGB	▪ Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde, sozial und kulturell ausgewogene Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Bevölkerung ▪ Berücksichtigung unterschiedlicher Auswirkungen auf Frauen und Männer ▪ Berücksichtigung der Belange von Bildungswesen, Sport, Freizeit und Erholung
	§ 50 BImSchG	▪ Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude so weit wie möglich vermieden werden.
	TA Lärm	▪ Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
	DIN 18005	▪ Sicherung eines ausreichenden Schallschutzes als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ▪ Grundsatz der Lärmvorsorge und -minderung, insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen ▪ Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte (Beiblatt 1)
	TA Luft	▪ Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge, Definition von Emissions- und Immissionsrichtwerten für Luftverunreinigungen
	§ 1 Abs. 4-6 BNatSchG	▪ Unbebaute Bereiche sind wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und für die Erholung zu erhalten. ▪ Es sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu schützen und, wo notwendig, zu pflegen, zu gestalten und zugänglich zu erhalten oder zugänglich zu machen. Vor allem im siedlungsnahen Bereich sind ausreichende Flächen für die Erholung bereitzustellen.
Kultur- und Sachgüter	§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	▪ Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu berücksichtigen.
	§ 1 Abs. 3, § 7 Abs. 3, §§ 9, 11 BbgDSchG	▪ Einbeziehung der Denkmale in die Raumordnung, Landesplanung, städtebauliche Entwicklung und Landespflege ▪ sinnvolle Nutzung der Denkmale ▪ Berücksichtigung des Denkmalschutzes bei Eingriffen bzw. Festlegung der erlaubnispflichtigen Maßnahmen sowie des Umgangs mit Funden
	§ 1 Abs. 4 Nr.1 BNatSchG	▪ Historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, sind zu erhalten.

1.2.2 Fachpläne

Neben den gesetzlichen Vorgaben sowie allgemeinen Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes, die bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen sind, sind weiter konkretisierte Ziele in den unten genannten Fachplänen zu finden. Nachfolgend werden die Ziele für die entsprechenden Fachpläne zusammengefasst, sofern diese Aussagen zum Plangebiet treffen.

Freiraumverbund im Landesentwicklungsplan (LEP B-B)

Die ehemalige Kaserne Krampnitz ist nicht Teil des Freiraumverbunds nach LEP B-B, Verbundflächen befinden sich nordöstlich sowie südwestlich des Gebiets. Der Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg stellt das ehemalige Kasernengelände Krampnitz jedoch auch nicht als „Siedlungsbereich“ bzw. Gestaltungsraum Siedlung dar. Um Widersprüche mit den Zielen der Raumordnung zu vermeiden, wurde ein Zielabweichungsverfahren durchgeführt (siehe Kapitel A.3.1).

Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro Bbg)

Das Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUR 2000) formuliert landesweite Entwicklungsziele zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, zu umweltgerechten Nutzungen für ein landesweites Schutzgebietssystem und zum Aufbau des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. Der sachliche Teilplan „Biotopverbund Brandenburg“ wird derzeit fortgeschrieben. Im Entwurf werden der Krampnitzsee und die Große Graben-Niederung als Teil des Biotopverbundes für Niederungsbereiche und Gewässer ausgewiesen. Der Krampnitzsee ist als stehendes Gewässer mit hohem Biotopwert zu erhalten.

Für das ehemalige Kasernengelände sieht das LaPro Bbg den Erhalt wertvoller Kulturlandschaften in unmittelbarer Nachbarschaft zur Metropole Berlin und die Entwicklung der Freiraumfunktionen, denen im engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin besondere Bedeutung zukommt, vor. Hierbei kommt der Steuerung und Ordnung der Siedlungsentwicklung eine besondere Bedeutung zu, um eine unnötige Zerschneidung der Landschaft zu vermeiden. Die Nachnutzung von Konversionsflächen ist im Besonderen geeignet, dieser Forderung Rechnung zu tragen. Auch die Konzentration freiraumplanerischer Gestaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen auf den Übergangsbereich der Stadt zur Landschaft sowie die Verbesserung der Funktion der Landschaft als Erholungsraum sind wichtige Aspekte bei der Zielverwirklichung. Darüber hinaus trifft das LaPro Bbg schutzgutbezogene Zielaussagen, welche im Folgenden im Zusammenhang der jeweiligen Behandlung im Umweltbericht erläutert werden.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Potsdam wurde mit der am 27.02.2014 erfolgten Bekanntmachung der Genehmigung im Amtsblatt rechtswirksam (siehe Kapitel A.3.4). Der FNP sieht für den Geltungsbereich Wohnbauflächen sowie gemischte und gewerbliche Bauflächen mit einer Verkehrserschließung in Ost-West-Richtung (Ketziner Straße) vor. Parallel zum FNP wurde ebenfalls der Landschaftsplan der Landeshauptstadt Potsdam neu aufgestellt, der die Integration der Ziele der Landschaftsplanung gewährleisten soll. Naturschutz und Landschaftspflege sollen im gesamten Stadtgebiet auf die nachhaltige Entwicklung der Potsdamer Kulturlandschaft ausgerichtet werden. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht die Zielsetzung einer umweltverträglichen Siedlungsentwicklung einschließlich einer Anpassung der Bau- und Vegetationsstrukturen an den Klimawandel. Im Bereich der ehemaligen Kaserne sind demnach die historischen Bau- und Vegetationsstrukturen planerisch zu berücksichtigen. Darüber hinaus wird der Erhalt oder die Wiederherstellung bzw. Entwicklung von Aussichtspunkten und Sichtachsen am Ufer des Krampnitzsees im Bereich der Verkehrsanbindung der Ketziner Straße an die B2 angestrebt. Der Landschaftsplan trifft zudem differenzierte schutzgutbezogene Zielaussagen, welche in Abschnitt 2 im Zusammenhang der jeweiligen Behandlung im Umweltbericht erläutert werden.

Schutzgebiete

Das Gelände der ehemaligen Kaserne Krampnitz wird vom Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ umschlossen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A liegt nicht innerhalb des LSG. Im weiteren Umfeld (bis

2 km Radius) befinden sich folgende in Tab. 2 einschließlich der Abstände zur Plangebietsgrenze aufgeführten international bzw. national geschützten Gebiete:

Kapitel C, Tab. 2: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets

Gebiets-ID, Gebietskategorie und Bezeichnung	Landes-Nr.	Gebietsgröße (ha)	Lage u. Entfernung zum Plangebiet
DE 3444-401 SPA Döberitzer Heide	7011	3.930	400 m nördlich/nordöstlich/
DE 3444-303 FFH-Gebiet Döberitzer Heide	115	2.732	400 m nördlich/nordöstlich/
DE 3544-304 FFH-Gebiet Sacrower See und Königswald	29	801	1,6 km südöstlich
3444-502 NSG Döberitzer Heide		3.357	400 m nördlich/nordöstlich/
3544-601 LSG Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft		9.923	direkt südöstlich angrenzend

Das LSG Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft umfasst die Landschaftsräume der Döberitzer Heide, des Ferbitzer Bruchs, der Seeburger Agrarlandschaft, große Teile der Gemarkung Groß Glienicke und der Gemarkung Neu Fahrland sowie den Fahrländer See und angrenzende Bereiche, den Sacrower See mit dem ihn umgebenden Königswald und Teile der Havel. Die Schutzgebietsausweisung ist auf die Erhaltung und Wiederherstellung der Qualität der Gewässer und Uferbereiche sowie ihrer Lebensgemeinschaften mit Schwerpunkt auf der Bedeutung des Fahrländer Sees als Brut- und Winterastätte für zahlreiche Wasservogelarten ausgerichtet. Darüber hinaus sollen naturnahe Mischwälder, Trockenrasen, Feuchtgebiete, Extensiväckern und Ruderalflächen insbesondere bei Eignung als Lebensraum gefährdeter Pflanzen- und Tiergemeinschaften erhalten und entwickelt werden und die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes der reich strukturierten Grund- und Endmoränenlandschaft bzw. reich gegliederten Agrarlandschaft einschließlich kleinflächiger Waldgebiete, Flurgehölze, Moore und Feuchtgebiete bewahrt werden. Ein weiterer Schutzzschwerpunkt liegt auf den ausgedehnten Waldflächen und der von den Havelseen, dem Sacrower See und dem Fahrländer See gebildeten Seenlandschaft einschließlich des großflächigen Feuchtwiesenkomplexes der havelländischen Luchlandschaft. Zudem zählt auch die besondere Bedeutung des Gebiets für die naturnahe Erholung im Einzugsbereich des Großraums Berlin-Potsdam zu den Schutzzwecken. Das LSG soll ferner der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Ausgleichsfunktionen für den städtischen Ballungsraum Berlin-Potsdam dienen.

Die Schutzgebietsverordnung ist auf folgende Schutzzwecke ausgerichtet:

- die Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes mit besonderem Schwerpunkt auf den Gewässern und Wasservögeln, naturnahen Mischwäldern, Trockenrasen, Feuchtgebieten, Extensiväckern und Ruderalflächen als Lebensraum zahlreicher gefährdeter Pflanzen- und Tiergemeinschaften;
- die Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes mit Schwerpunkt auf einer reich strukturierten Kulturlandschaft sowie Mooren und Feuchtgebieten, ausgedehnten Waldflächen und der Seenlandschaft einschließlich der Feuchtgebiete;
- die Erhaltung des Gebietes wegen seiner besonderen Bedeutung für die naturnahe Erholung im Einzugsbereich des Großraums Berlin-Potsdam, insbesondere für eine der Landschaft und Naturausstattung angepasste Entwicklung der Erholungsnutzung, vor allem der Waldgebiete und Gewässer;
- die Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Ausgleichsfunktionen für den städtischen Ballungsraum Berlin-Potsdam.

Das naturräumlich zur Nauener Platte gehörige NSG Döberitzer Heide mit überwiegend sandig und sandig-lehmigen Bildungen und vermoorten Rinnen und Hohlformen, Sandoffenlandschaften, Ruderalfluren, Heiden und Niederwäldern und Waldgebieten sowie Mooren und Gewässern gehört nur zu einem geringen Teil (ca. 36,5 ha) zum Stadtgebiet Potsdams. Hier befinden sich die Waldränder des Südwestrandes der Döberitzer Heide sowie das Große Luch und ein Teilabschnitt des Großen Grabens. Zu den Schutzzwecken des Gebiets zählt seine Erhaltung und Entwicklung als Lebensstätte seltener, in ihrem Bestand bedrohter wildlebender Pflanzengesellschaften insbesondere der Schilfröhrichte, Moore und eng miteinander vernetzten Kleingewässer mit überdurchschnittlich vielen seltenen und bestandsbedrohten Pflanzenarten, der Niederwälder und aufgelassenen Hutewälder, trockenen Eichen-Birken-Wälder und naturnahen Vorwälder sowie Trockenrasen, Heiden, offenen Sandflächen und nährstoffarmen Ruderalfluren. Darüber hinaus soll das Gebiet als Lebensstätte bestandsbedrohter wildlebender Tierarten dienen, insbesondere als Brut-, Nahrungs- und Rastgebiet für zahlreiche Vogelarten (z.B. Wasser- und Watvögel) sowie als Rückzugsgebiet für bestandsbedrohte Arten der Wirbellosenfauna (z.B. Libellenarten, Kurzflügler, Zweiflügler, Hautflügler, Krebsarten). Weiterer Schutzzweck ist die besondere Eigenart des Gebiets aufgrund seiner mosaikartigen, eng miteinander vernetzten Biotopstrukturen, weshalb es auch aus ökologischen und wissenschaftlichen Gründen zur Einrichtung von Biotop-Monitoringflächen bedeutsam ist.

Das NSG ist weitgehend mit den europäischen Schutzgebietsausweisungen als FFH-Gebiet und SPA identisch, die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets stimmen mit denen des NSG Döberitzer Heide 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 maßgeblich für die Ausweisung als SPA (Europäisches Vogelschutzgebiet). Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzt im Norden unmittelbar an die Schutzgebiete NSG, FFH und SPA Döberitzer Heide an.

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).

Für Pläne (z.B. einen Bebauungsplan), 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 Planes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor. Insofern ist für Pläne und Projekte zunächst in einer FFH-Vorprüfung i.d.R. auf Grundlage vorhandener Unterlagen zu klären, ob es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes kommen kann. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich auszuschließen, so ist eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich. Die Entscheidung ist lediglich nachvollziehbar zu dokumentieren. Um diesen Vorschriften zu entsprechen, wurde für den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 141-5A eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung durchgeführt (siehe Kapitel C.6.2).

Eine Vereinbarkeit der Inhalte des Bebauungsplans Nr. 141-5A mit den Vorschriften des Landschaftsschutzgebiets „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ und dem Naturschutzgebiet „Döberitzer Heide“ wurde im Planverfahren geprüft. Die Ergebnisse sind dem Umweltbericht im Kapitel 6.3 zu entnehmen.

Geschützte Bestandteile

Im Plangebiet existiert mit der Allee, welche die B2 begleitet, ein gemäß § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 Abs. 3 BNatSchG geschützter Landschaftsbestandteil innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 18 BbgNatSchAG existieren im Plangebiet nicht.

Alle Einzelbäume im Plangebiet außerhalb flächiger Gehölzbestände, die als Biotoptyp erfasst worden sind, sind nach der Potsdamer Baumschutzverordnung vom 23.05.2017 zu beurteilen und auf ihren Schutzstatus hin zu überprüfen (siehe Kapitel C.2.1.1, C.2.2.1 und C.2.3.1).

1.3 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Zu Bebauungsplänen ist nach § 2 BauGB ein Umweltbericht zu erstellen, der die Ergebnisse der Prüfung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB beschreibt. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Vorgaben für die im Umweltbericht darzustellenden Informationen enthält die Anlage zum BauGB, auch Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB genannt. Der Umweltbericht gliedert sich in Einleitung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und die so genannten zusätzlichen Angaben; zu diesen zählt auch eine allgemein verständliche Zusammenfassung. Die planaufstellende Gemeinde (Landeshauptstadt Potsdam) legt dazu für den Einzelfall fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Der Umweltbericht dient als Entscheidungsgrundlage für die Fachbehörden im Rahmen der Abwägung, ob der Eingriff nachhaltig und wesentlich ist und ob Ausgleichsmaßnahmen vorgenommen werden müssen. Gegebenenfalls werden im Umweltbericht auch Maßnahmen zur Übernahme in den Bebauungsplan vorgeschlagen, die der Kompensation von Eingriffen dienen.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird in den Umweltbericht integriert. Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wird in Anlehnung an die HVE (Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung des MLUV – Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg, heute: MUGV) vom April 2009 und unter Berücksichtigung der Arbeitshilfen „Naturhaushaltswert“ und „Landschaftsbildwert“ für die Eingriffsbewertung in der verbindlichen Bauleitplanung der Landeshauptstadt Potsdam vom November 2013 bzw. Dezember 2017 im Sinne einer verbal-argumentativen Erörterung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfolgen. Weiterhin erfolgt eine Vorprüfung der Verträglichkeit mit den Schutzziele europäischer Schutzgebiete in der Umgebung (FFH-Vorprüfung) sowie die Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bzw. Voraussetzungen für Ausnahmegenehmigungen (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) und eine Prüfung der Planung auf ihre Vereinbarkeit mit den Bewirtschaftungszielen von Oberflächengewässern und dem Grundwasser (Fachbeitrag WRRL).

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Umweltbericht erfolgt eine Ermittlung der möglichen Umweltauswirkungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Es werden jeweils bezogen auf die einzelnen Schutzgüter der Umweltprüfung die gesetzlichen und planerischen Ziele und die standörtlichen Gegebenheiten dargestellt und bewertet. Auf dieser Grundlage erfolgt eine Prognose für die Entwicklung des Umweltzustands im Falle der Umsetzung der angestrebten Planung sowie für die „Nullvariante“, sprich die Nichtdurchführung der Planung.

Soweit erforderlich, wird bei den Umweltauswirkungen zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten unterschieden. Die aller meisten der planungsrelevanten Umweltauswirkungen entstehen jedoch anlage- und betriebsbedingt, da durch Bautätigkeiten verursachte Umweltauswirkungen schon aufgrund ihrer zeitlich begrenzten Wirkdauer unterhalb der Erheblichkeitsschwelle bleiben.

Sofern nachteilige Auswirkungen auf das jeweilige Schutzgut zu konstatieren sind, werden daraufhin unter Bezugnahme auf das Gesamtkonzept für den Entwicklungsbereich Krampnitz geeignete Vermeidungs- und Minderungs- und – sofern erforderlich – Kompensationsmaßnahmen beschrieben, die den zu erwartenden Beeinträchtigungen entgegenwirken sollen.

2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustands (Basisszenario)

2.1.1 Natura 2000-Gebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A beinhaltet keine Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung. Nördlich des ehemaligen Kasernengeländes befinden sich das FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ sowie das SPA „Döberitzer Heide“. Eine mögliche Betroffenheit der Schutzziele der Gebiete ist unter besonderer Berücksichtigung der Verkehrsorganisation und Entwässerung im Plangebiet im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung beurteilt worden (siehe C.2.2.1 und C.2.3.1).

2.1.2 Schutzgut Fläche und Boden

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.

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

Einschlägige Ziele in Fachgesetzen und Fachplanungen

Im § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB ist der Begriff „Fläche“ als Belang des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege aufgeführt, welcher bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen ist. Das Schutzgut soll unter anderem die Umsetzung der 'Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie' der Bundesregierung sowie die 'EU Roadmap to a Resource Efficient Europe' hinsichtlich des Ziels 'no net land take by 2050' unterstützen

Gemäß § 1 des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) ist der Zweck des Gesetzes, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturschicht so weit wie möglich vermieden werden. Nach Maßgabe des § 4 Abs. 1 BBodSchG sind schädliche Bodenveränderungen im Rahmen von Eingriffen zu vermeiden. Das BBodSchG findet jedoch nur auf schädliche Bodenveränderungen und Altlasten Anwendung, soweit u.a. Vorschriften des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts Einwirkungen auf den Boden nicht regeln (§ 3 Abs. 1 Nr. 9 BBodSchG). Ferner gelten die auf der Grundlage des Gesetzes erlassene Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sowie ent-

sprechende Regelungen des Brandenburgischen Abfall- und Bodenschutzgesetzes (BbgAbf-BodG).

Entsprechend diesen Grundsätzen sind gemäß LaPro Bbg bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Flächeninanspruchnahme und die zusätzliche Versiegelung von Böden zu minimieren. Neuversiegelungen sind durch geeignete Maßnahmen nach Möglichkeit durch Entsiegelung auszugleichen. Stoffliche Beeinträchtigungen des Bodens sowie Beeinträchtigungen der Bodenstruktur (z.B. durch Erosion, Versauerung oder Verdichtung) sind zu vermeiden bzw. weitestgehend zu reduzieren. Der Entwicklungsbereich befindet sich nicht innerhalb eines Schwerpunktraums des Bodenschutzes, es wird die allgemeine Zielstellung einer bodenschonenden Bewirtschaftung überwiegend sorptionsschwacher, durchlässiger Böden verfolgt. Der Landschaftsplan sieht für das ehemalige Kasernenareal als Ziele im Sinne des Schutzgutes Boden eine landschaftsverträgliche Nachnutzung, die Altlastensanierung und Renaturierung von Teilflächen (außerhalb des Plangebiets) vor. Eine weitere bauliche Inanspruchnahme land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen soll vermieden werden, bei der Entwicklung der Konversionsfläche wird die Definition von Siedlungsgrenzen angestrebt.

Ausgangssituation

Das Plangebiet ist aufgrund seiner Nutzungshistorie und der unmittelbaren Nähe zum ehemaligen Kasernenstandort Krampnitz durch Versiegelung und Bebauung vorgeprägt. Das Plangebiet ist somit hinsichtlich des Schutzgutes Fläche durch eine anthropogene verursachte Flächeninanspruchnahme und Nutzung stark vorbelastet.

Die Funktion der Schutzgutes Boden lässt sich anhand der Parameter Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt, Lebensraumfunktion für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften, Puffer- und Filterfunktion, Archivfunktion für die Naturgeschichte und bestehende Vorbelastungen / Altlasten bewerten.

Der Naturraum der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen ist im Bereich des Plangebiets 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, der Oberboden weist sandige bis stark lehmig-sandige Substrate auf. Die Böden haben eine geringe bis mittlere Wasserdurchlässigkeit und Speicherkapazität.

Aufgrund der militärischen Nutzungsgeschichte des Standorts sind die Böden im Plangebiet überwiegend als deutlich anthropogen überprägt zu bezeichnen (Abgrabungen, Aufschüttungen, Versiegelungen sowie Bodenbelastungen, s.u.). Insbesondere im westlichen und nördlichen Bereich des ehemaligen Kasernengeländes fanden vor der Bebauung umfangreiche Auffüll- und Planierarbeiten statt. Westlich der B2 befindet sich innerhalb des Plangebietes die über 4.000m² große historische Pflasterfläche des Eingangsbereiches zur Kaserne mit Pfortnerhaus, die westlich angrenzenden Bereiche sind überwiegend bewaldet. Insgesamt weist das Plangebiet im Bestand eine Versiegelung von 26 % auf.

Die vom Geltungsbereich erfassten Teile des ehemaligen Kasernengeländes weisen im Mittel einen Versiegelungsgrad von bis zu 42 % auf. Das biotische Ertragspotenzial im Plangebiet ist wegen der anthropogenen Vorbelastung und anteiligen Versiegelung als mittel einzuschätzen. Eine Gefahr der Winderosion ist derzeit im Plangebiet nicht gegeben.

Im Plangebiet liegen folgende in der Denkmalliste des Landes Brandenburg eingetragene geschützte Bodendenkmale:

- 2029 (Siedlungen der Steinzeit und der Eisenzeit sowie noch nicht sicher zeitlich einzuordnende ur- und frühgeschichtliche Siedlungsfunde, Bestattungsort der Steinzeit)
- 2047 (Siedlungen der Bronzezeit, der Eisenzeit, des slawischen und frühdeutschen Mittelalters)
- 2052 (Siedlungen der Bronzezeit, der römischen Kaiserzeit und des slawischen Mittelalters)
- 2053 (Friedhof deutsches Mittelalter)
- 2063 (Siedlung des slawischen Mittelalters sowie noch nicht sicher zeitlich einzuordnende ur- und frühgeschichtliche Siedlungsfunde)

Das Planungsgebiet liegt damit vollständig in der Fläche von bekannten Bodendenkmälen.

Altlasten

Das ehemalige Kasernengelände Krampnitz ist insgesamt als Altlastenverdachtsfläche mit allgemeinem Kampfmittelverdacht ausgewiesen. Die Flächen des Plangebietes selbst unterlagen jedoch keiner intensiven Kasernennutzung. Altlasten oder Kampfmittelbelastungen sind im Plangebiet nicht bekannt.

Da das Plangebiet im Bestand keiner aktiven Nutzung durch den Menschen unterliegt, entstehen im Bestand weder allgemeine Siedlungsabfälle noch ungewöhnliche Abfallarten. Belastungen des Naturhaushaltes durch im Plangebiet anfallende Abfälle können im Bestand daher ausgeschlossen werden.

Empfindlichkeit

Aufgrund der hohen Vorbelastung verfügt das Schutzgut Fläche im Plangebiet über eine relativ geringe Empfindlichkeit gegenüber einer Intensivierung der Flächeninanspruchnahme im Sinne des Schutzgutes.

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Bodens gegenüber Bodenverdichtungen ist für das Plangebiet als mittel bis gering zu bezeichnen, da das Bodengefüge überwiegend aufgrund der Vornutzungen bereits anthropogen gestört ist und die natürlich gewachsene Bodenstruktur nicht mehr vorhanden ist. Die Empfindlichkeit gegenüber Versiegelungen ist im Bereich der derzeit unversiegelten Flächen dennoch als hoch zu bezeichnen, da diese derzeit natürliche Bodenfunktionen erfüllen können.

Das Plangebiet weist zudem eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Abgrabungen auf, da hiermit die Gefahr einer Beschädigung von Bodendenkmälern einhergeht.

2.1.3 Schutzgut 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 Naturhaus-

halt sowie andererseits bezogen auf mögliche bestehende bzw. durch die Planung entstehende Gefährdungen des Schutzguts.

Einschlägige Ziele in Fachgesetzen und Fachplanungen

Die gesetzliche Grundlage zur Bewertung möglicher Beeinträchtigung des Grundwassers oder oberirdischer Gewässer bilden das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und das Brandenburgische Wassergesetz (BbgWG). Das WHG enthält in Kapitel 2 Abschnitt 2 die Bestimmungen zur Bewirtschaftung von oberirdischen Gewässern und in Abschnitt 4 die Bestimmungen zur Bewirtschaftung des Grundwassers. Die Vorschriften dienen auch der Umsetzung der Zielvorgaben der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) in Form eines Verschlechterungsverbots und Verbesserungsgebots für Oberflächen- und Grundwasserkörper. Die Vereinbarkeit des Bebauungsplans Nr. 141-5A mit den Vorgaben der WRRL für die planungsrelevanten Wasserkörper wurde in einem wasserrechtlichen Fachbeitrag geprüft (siehe Kapitel C.6.4).

Ausgangssituation

Die Funktion des Schutzgutes Wasser lässt sich für das Grundwasser anhand der drei Parameter Grundwasserschutzfunktion, Grundwasserneubildungsfunktion und Abflussregulationsfunktion bewerten. Als Messgröße für die Grundwasserschutzfunktion gelten neben den Eigenschaften des Bodens der Grundwasserflurabstand, die Wasserdurchlässigkeit der Grundwasserdeckschichten und die Grundwasserneubildungsrate. Das Grundwasser ist im Bereich Krampnitz durch die vorhandenen Oberböden mit einem überwiegend geringen Anteil bindiger Bestandteile nur mäßig vor oberflächlichen Schadstoffeinträgen geschützt. Im Planungsraum liegen die Grundwasserflurabstände zwischen 2,5 und 3 m, die Böden im Plangebiet haben eine hohe bis durchschnittliche Wasserdurchlässigkeit. Das Krampnitz-Areal befindet sich im Einzugsgebiet der Nedlitzer Alten Fahrt. Das Plangebiet selbst liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten. Die ca. 2,1 km südlich bzw. ca. 4,3 km südwestlich des Geltungsbereichs beginnenden Trinkwasserschutzzonen der Wasserwerke Nedlitz bzw. Wildpark werden von der Planung nicht beeinflusst.

Innerhalb des Plangebiets sind keine Grundwasserverunreinigungen bekannt. Lediglich am nördlichen Rand außerhalb des Geltungsbereichs befindet sich eine Trafostation, für die eine Gefahrenquelle für PCB-haltige Mineralöle besteht, die beim Befüllen in den Untergrund gelangt sein können. Weitergehende Untersuchungen liegen bisher nicht vor.

Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich kein Oberflächengewässer. Der Krampnitzsee mit seinem nordwestlichen Uferabschnitt befindet sich in ca. 25 m Entfernung in östlicher Richtung. Südwestlich des Plangebiets befindet sich in ca. 400 m Entfernung der Fahrländer See. Das nächstgelegene Oberflächengewässer in nördliche Richtung ist der Große Graben (ca. 650 m nordöstlich des Plangebiets). Der Krampnitzsee südöstlich des Plangebiets und der Große Graben nordöstlich des Gebiets sind als eiszeitlich geformte Abflussrinne entstanden und damit von naturräumlicher Bedeutung. Das Plangebiet ist in die natürlichen Einzugsgebiete dieser drei Gewässer aufgeteilt. Der Krampnitzsee dient als Vorfluter für das gesamte Plangebiet des BP 141-5A.

Der Krampnitzsee ist ohne Schleusen oder Staustufen direkt mit der Havel verbunden. Es stellen sich daher die gleichen Wasserstände ein.

Empfindlichkeit

Das Grundwasser ist in den unversiegelten Bereichen des Plangebiets vor oberflächlich eindringenden Schadstoffen nur mäßig gut geschützt, daher wird die Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserverschmutzungen als hoch beurteilt. Zudem ist die lokal vorhandene Schadstoffbelastung des Grundwassers sowie des Bodens zu bedenken.

Wenngleich Versiegelungen grundsätzlich eher negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt haben, ist im vorliegenden Fall aufgrund der Altlastensituation eine abschließende Beurteilung der Empfindlichkeit gegenüber Neuversiegelungen sowie gegenüber möglicher Risiken bei Entsiegelung erst nach Abschluss der Boden- und Grundwasseruntersuchungen möglich.

2.1.4 Schutzgut Klima und Lufthygiene

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 Temperaturs Ausgleich von Bedeutung sein. Wasserflächen heizen sich deutlich langsamer auf und bilden tagsüber kühle Flächen im Stadtgefüge. Gehölzbestände haben allgemein eine höhere Staubbindekapazität (positive Auswirkungen auf die lufthygienische Situation) als andere Vegetationsstrukturen und tragen durch die Sauerstoffproduktion am Tage sowie ihre Verdunstungsleistung zur Luftverbesserung bei.

Einschlägige Ziele in Fachgesetzen und Fachplanungen

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) trifft allgemeine Zielaussagen, wonach Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen sind. Dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen. Das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) dient dem Schutz des Menschen, der Umwelt und des Naturhaushalts vor schädlichen Umwelteinwirkungen u.a. durch Emissionen in der Luft und macht dazu einschließlich seiner Verordnungen begrenzende Vorgaben zu Emissionen bei Errichtung und Betrieb bestimmter Anlagen. Darüber hinaus sind je nach Art der Emissionsquelle weitere Maßgaben im Rahmen von Verordnungen, Technischen Anleitungen und DIN-Vorschriften zu beachten.

Der Luftreinhalte- und Aktionsplan für die Landeshauptstadt Potsdam enthält ein Maßnahmenkonzept zur Minderung der verkehrsbedingten Luftschadstoffemissionen bis 2010 einschließlich der erforderlichen Wirkungsanalysen. Die Zielsetzung der Fachplanung wird insofern im Rahmen des Bebauungsplans verfolgt und fortgeführt, als dass umfangreiche Verkehrsauswirkungsanalysen der weiteren Konkretisierung des Verkehrskonzepts zugrunde gelegt werden und so mögliche Auswirkungen auf die Lufthygiene frühzeitig erkannt und durch geeignete Maßnahmen minimiert werden können.

Ausgangssituation

Die Funktion des Schutzgutes Klima und Lufthygiene lässt sich anhand der Parameter Bioklimatisches Be- und Entlastungspotenzial, Kaltluftentstehung, Luftqualität, Luftaustausch und Frischluftentstehung bewerten.

Das Plangebiet 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. Lokalklimatisch ist das Plangebiet angesichts seiner Bebauung den Siedlungsflächen zuzuordnen, es findet aufgrund der umfangreichen Gehölzbestände jedoch eine deutlich geringere Aufheizung statt als beispielsweise in der Potsdamer Innenstadt. Klimatisch gesehen stellt sich das Plangebiet somit recht homogen dar, wobei die Gebäudekomplexe und versiegelten Flächen selbstverständlich keine Funktionen für das Lokalklima erfüllen.

Das Plangebiet wird klimatisch maßgeblich vom Krampnitzsee geprägt. Der mächtige Wasserkörper des Sees wirkt sich thermisch ausgleichend aus. Die thermische Trägheit des Wassers bedingt zudem ein ausgeprägtes Land-See-Windsystem. Die Luftaustauschverhältnisse im Plangebiet sind daher sehr günstig und wirken bioklimatischen Belastungen effektiv entgegen.

Als die wesentlichen Auswirkungen des Klimawandels mit Folgen für den Bereich Berlin-Brandenburg gelten (Klimawandel und Kulturlandschaft 2009):

- Die durchschnittliche jährliche Niederschlagssumme von ca. 540 mm unterliegt einer ausgeprägten jahreszeitlichen Verschiebung: Während die Niederschläge im Sommerhalbjahr um zum Teil mehr als 15 % zurückgehen, werden die Winterhalbjahre deutlich feuchter. Die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten sehr feuchter Winter ist bis zu fünf Mal höher.
- Die Häufigkeit und Intensität von Extremereignissen nimmt zu. Starkregenereignisse treten vermehrt im Winter auf, in denen Kälteextreme seltener werden. Die Anzahl der Frosttage kann um bis zu 50 % zurückgehen. Im Sommer hingegen nehmen die Wärmeextreme zu, es ist vermehrt mit langen Hitzeperioden, tropischen Nächten und Hitzetagen zu rechnen. Über die Zunahme von Stürmen existieren keine gesicherten wissenschaftlichen Erkenntnisse. Einige Untersuchungen legen jedoch eine Verstärkung des Sturmklimas nahe.

Das Klimateilschutzkonzept „Anpassung an den Klimawandel“ für die Landeshauptstadt Potsdam (2015) weist die folgenden relevanten priorisierten Wettervariablen auf:

- Erhöhte Anzahl von Hitzetagen und Hitzewellen
- Vermehrte Starkregenereignisse
- Vermehrte Trockenperioden

Bezogen auf das Planungsgebiet bestehen daher zukünftig die folgenden Sensivitäten:

- Aufheizen des Quartiers infolge der erhöhten Verdichtung und Versiegelung
- Überflutung und nasse Keller infolge von Starkregenereignissen
- Hitze- und Trockenstress für Menschen und Vegetation

Das Plangebiet unterliegt keiner Nutzung, maßgebliche Immissionsquellen für Treibhausgase fehlen. Im Bestand leistet das Plangebiet somit keinen Beitrag zur Intensivierung des Klimawandels.

Die durchschnittliche Stickoxidbelastung des Plangebiets liegt im Bereich von 2 – 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ und ist damit als eher gering einzustufen, ebenso die Feinstaubbelastung (0,3 – 0,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Lediglich entlang der B2 ist eine höhere lufthygienische Vorbelastung durch verkehrsbedingte Schadstoffimmissionen zu erwarten. Diese treten jedoch aufgrund des dichten Gehölzbestandes bei Entfernung vom Straßenverlauf schnell zurück. In Verbindung mit den sehr günstigen Luftaustauschverhältnissen kann das Gebiet überwiegend als lufthygienisch gering belastet bezeichnet werden.

Empfindlichkeit

Mikroklimatisch besteht grundsätzlich eine hohe Empfindlichkeit gegenüber zusätzlichen (großflächigen) Versiegelungen, sofern nicht in gleichem Maße Entsiegelungen stattfinden. Ebenso sind umfangreiche Gehölzrodungen mit merklichen Auswirkungen auf das Mikroklima verbunden (Reduzierung frischluftproduzierender und staubbindender Vegetation). Die ausgleichende Wirkung der Wasserfläche des Krampnitzsees sollte erhalten bleiben, bauliche Barrieren sollten den Luftaustausch nicht behindern. Aufgrund der klimatisch günstigen

Lage des Gebiets ist jedoch lediglich eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen der Oberflächenstrukturierung (Baukörper, Ausrichtung von Strömungsbarrieren) gegeben, da nur ein geringes Risiko von Beeinträchtigungen der Kalt- und Frischluftversorgung besteht. Lufthygienische Belastungen können durch den Gehölzbestand gemildert werden, weshalb hier nur eine mittlere Empfindlichkeit festzustellen ist. Aufgrund der größtenteils geringen Vorbelastung besteht jedoch eine höhere Empfindlichkeit gegenüber zusätzlichen Stoffeinträgen im Sinne lufthygienischer Belastungen.

2.1.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Die wild lebenden Pflanzen und Tiere eines Gebiets und ihre meist auf vielfachen Wirkbeziehungen fußenden Lebensgemeinschaften sind in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt zu schützen. Damit im Zuge einer Bebauung mögliche Eingriffe in Natur und Landschaft bewertet werden 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 Ruderal- und Feuchtgesellschaften auszugehen.

Einschlägige Ziele in Fachgesetzen und Fachplanungen

Das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009, zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 07.08.2013, zielt auf die dauerhafte Sicherung der Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume ab; ihre Lebensräume (Biotope) und sonstigen Lebensbedingungen sind auf einem ausreichenden Teil der Landesfläche zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder, soweit erforderlich, wiederherzustellen. Biotopverbundsysteme sind zu erhalten oder zu schaffen. Die natürlichen Wanderwege und Rastplätze der wild lebenden Tierarten sind zu erhalten oder, soweit erforderlich, wiederherzustellen (§ 1 Abs. 2 BNatSchG). Das Gesetz formuliert darüber hinaus Verbote bzw. Schutzvorschriften bezüglich bestimmter Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope oder aufgrund ihres landschaftsprägenden Charakters haben (geschützte Biotope, Alleen). Die Vorschriften werden durch das Brandenburgische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21.01.2013 auf Landesebene ergänzt.

Für Gehölze sind ggf. die Vorschriften der Verordnung zum Schutz der Bäume als geschützte Landschaftsbestandteile der Stadt Potsdam (Potsdamer Baumschutzverordnung – PBaumSchVO) vom 23.05.2017 maßgeblich. Sie sehen den Schutz von Gehölzen im gesamten Stadtgebiet Potsdams ab einem Stammumfang von 45 cm gemessen in 1 m Höhe (Obstgehölze 80 cm) sowie von Ersatzpflanzungen geringerer Größe vor. Die Abstimmung zur Kompensationsermittlung für Gehölzverluste mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgt im Rahmen der auf Grundlage des Bebauungsplans – nachfolgenden – angestrebten Baugenehmigungs- bzw. Plangenehmigungsverfahren.

Im Bebauungsplan Nr. 141-5A sind die Bestimmungen des nationalen sowie internationalen Artenschutzes zu beachten. Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden (Bundesartenschutzverordnung, Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie). Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Vogelschutzrichtlinie (79/409/ EWG) und in der nationalen Gesetzgebung in § 7 und § 44 BNatSchG verankert. Für Bebauungsplanverfahren sind im Allgemeinen die Zugriffsverbote

relevant: Das Gesetz formuliert bezogen auf Individuen Tötungs- und Schädigungsverbote sowie Zerstörungsverbote hinsichtlich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Arten.

Das Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg zielt darauf ab, großflächige unzersiedelte Lebensräume, die möglichst vollständige Serien von Ökosystemen in naturraumtypischer Abfolge und Anordnung enthalten, als Kernflächen eines Biotop-Verbundsystems zu schützen, zu entwickeln, soweit wie möglich wiederherzustellen und durch Übergangszonen zu ergänzen, die diese Kernflächen gegen schädigende Einflüsse abpuffern. Über band- und linienförmige sowie kleinflächige Landschaftsstrukturen soll ein ökologischer Verbund zwischen diesen Kernflächen erreicht werden. Der Landschaftsplan konkretisiert diese Ziele, indem er im Umfeld des Plangebiets die Erhaltung bzw. Entwicklung naturnaher Uferabschnitte und Biotopverbundelemente sowie die Renaturierung von Teilflächen insbesondere nordwestlich und nördlich des Krampnitz-Areals vorsieht. Innerhalb des Entwicklungsbereichs ist die naturschutzfachliche Aufwertung brachgefallener Bauflächen anzustreben. Es wird die Erarbeitung eines grünordnerischen Entwicklungskonzepts für den gesamten Entwicklungsbereich als geeignete Maßnahme zur Steuerung der Entwicklungen für den Naturhaushalt benannt.

Das Landeswaldgesetz Brandenburg (LWaldGBbg) hat zum Ziel, den Wald zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und durch ordnungsgemäße Pflege nachhaltig zu sichern. Im Vorfeld zum Bebauungsplanverfahren erfolgte eine mit dem Landesbetrieb Forst abgestimmte Abgrenzung der Waldflächen, die kartografisch dokumentiert ist. Für die Waldumwandlung ist die Verwaltungsvorschrift zum § 8 LWaldGBbg anzuwenden. Sie regelt den erforderlichen Waldausgleich.

Ausgangssituation

Die Funktion des Schutzgutes Pflanzen lässt sich anhand der Parameter Seltenheit / Gefährdung, Vorkommen gefährdeter Arten, Vielfalt von Pflanzen, Wiederherstellungsdauer der Biotoptypen bewerten.

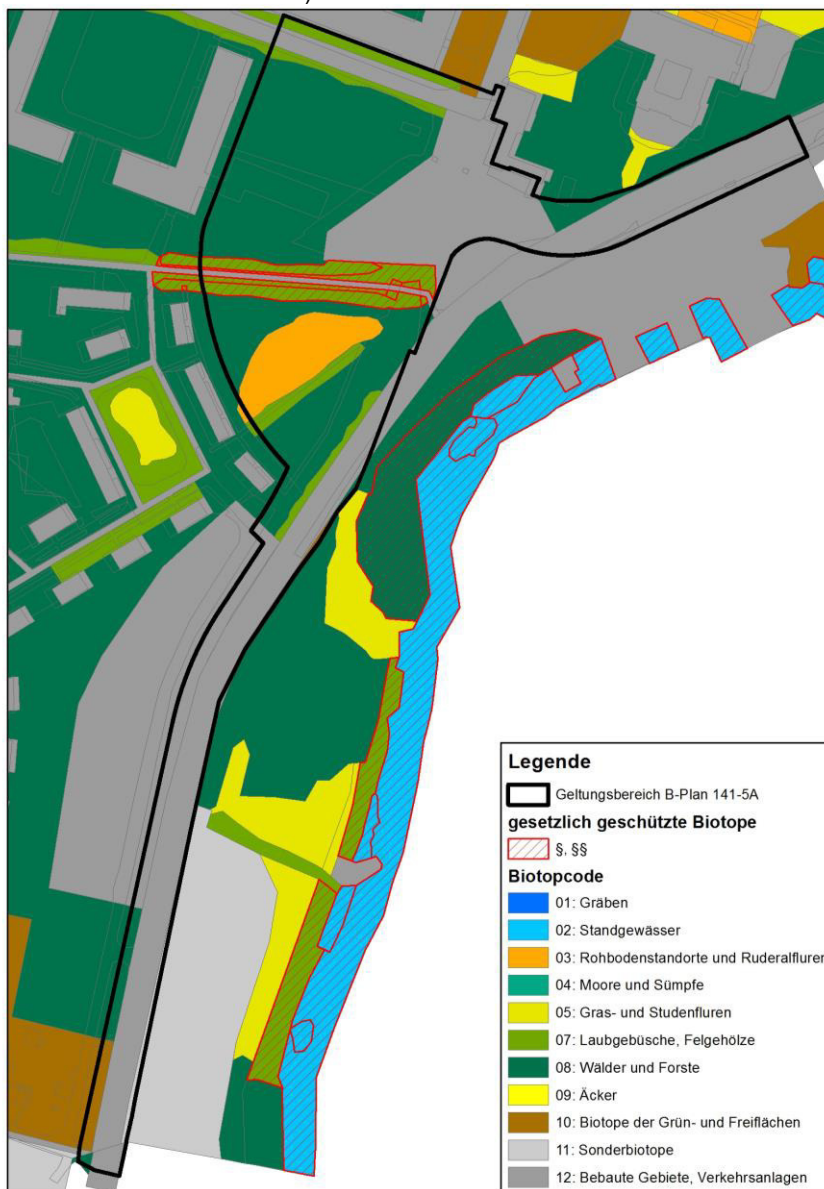
Als heutige potenzielle natürliche Vegetation werden die Pflanzengesellschaften bezeichnet, die sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt ohne zukünftigen Einfluss des Menschen aufgrund der aktuellen Standortverhältnisse in einem bestimmten Gebiet einstellen würden. Aus ihrer Kenntnis lassen sich Rückschlüsse über die Naturnähe der aktuell vorhandenen Vegetation sowie Empfehlungen für die bei Neuanpflanzungen zu verwendenden heimischen Pflanzenarten ableiten.

Ohne menschlichen Einfluss würde sich die Vegetation des Plangebiets langfristig zu einem Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald entwickeln. Bestände dieser potenziell natürlichen Pflanzengesellschaften sind im Plangebiet nicht vorhanden, wenngleich vereinzelt Hainbuchen vorkommen.

Vorhandene Biotopstrukturen

In der Vegetationsperiode 2014 erfolgte eine flächendeckende Biotoptypenkartierung (Mitte Mai 2014 bis Anfang August 2014) im Maßstab 1:1.000, bei der, soweit vorhanden, auch gefährdete Pflanzenarten erfasst wurden. Im Zuge der Vermessungs- und Kartierarbeiten erfolgt ebenfalls eine Erfassung der gemäß Potsdamer Baumschutzverordnung 2003 geschützten Einzelbäume.

Kapitel C, Abb. 1: Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A (unmaßstäblicher Planausschnitt)



Innerhalb des Geltungsbereichs dominieren überwiegend in Folge von Sukzession gehölzgeprägte Biotopstrukturen sowie befestigte Flächen und Bauwerke, die aus der ehemaligen Kasernennutzung resultieren. Der Aufwuchs setzt sich vorwiegend aus Pioniergehölzen (Pappeln, Birken, Robinien) zusammen, zudem kommen Weißdorne, Ahorne, Linden, Hainbuchen und Eichen vor. Innerhalb der Aufwuchsflächen sind auch einige Altbäume zu finden. Der häufigste Biotoptyp besteht aus Laubholzforsten mehrerer Laubholzarten. Westlich der B2 befindet sich im Plangebiet das etwa 4.000 m² große historische Pflaster des Eingangsbereiches zum Kasernenstandort. Der östliche Abschnitt der Ketziner Straße wird von einer Allee aus vorwiegend Altbäumen (Linden) begleitet, die als landschaftsprägend zu bezeichnen ist. Im Waldgebiet befindet sich eine Lichtung aus ruderalen Halbtrockenrasen. Die vorhandenen Baulichkeiten und Befestigungen sind überwiegend in einem schlechten Erhaltungszustand bzw. brüchig und beschädigt.

Kapitel C, Tab. 3: Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A

Biotoptyp		Fläche m²	Schutz	Bewer- tung
03: Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren				
03220	ruderales Pioniergras, ruderales Halbtrockenrasen und Queckenfluren (<i>Agropy- rerea repens</i>)	1.719		1,5
07: Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen				
071411a	Alleen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwie- gend heimische Baumarten_aufgewertet	1.154	§§	2,2
071411xa	Alleen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwie- gend heimische Baumarten_versiegelt_aufgewertet	678	§§	1,6
07142a	Baumreihen_aufgewertet	1.206		1,8
07142xa	Baumreihen_versiegelt_aufgewertet	360		1,2
08: Wälder und Forste				
082828	sonstiger Vorwald frischer Standorte	4.387		1,8
082828x	sonstiger Vorwald frischer Standorte_versiegelt	337		1,1
08390	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	2.069		1,8
08390x	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen_versiegelt	1.104		1,1
08390a	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen_aufgewertet	3.821		2,2
08390ax	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen_versiegelt_aufgewertet	345		1,3
10: Biotope der Grün- und Freiflächen				
10113	Gartenbrachen	7		1,5
10113x	Gartenbrachen_versiegelt	40		1,0
10182	Campingplatz mit Gehölzen	88		1,3
102502	Wochenend- und Ferienhausbebauung, Ferienlager, mit Bäumen	283		1,2
102502x	Wochenend- und Ferienhausbebauung, Ferienlager, mit Bäumen_versiegelt	27		0,8
11: Sonderbiotope				
11250	Baumschulen, Erwerbsgartenbau	287		1,2
12: Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen				
12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen	1.177		0,8
12280x	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen_versiegelt	43		0,5
12612	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken	7.809		0,0
12643	Parkplätze, versiegelt	4.422		0,0
12653	teilversiegelter Weg (incl. Pflaster)	364		0,5
12654	versiegelter Weg	1.177		0,0
12680	Hafen- und Schleusenanlagen, Anlegestelle (incl. Sportbootanlagen)	397		0,3
12831	Ruinen	217		0,9
Summe B-Plan 141-5A Eingangsbereich an der B2		33.517		1,0

0 – 2,4 Bewertung nach Naturhaushaltwertverfahren (2,4 = besonders hoch)

§ Geschützter Biotop nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 29 BNatSchG

§§ Geschützt nach §17 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 29 BNatSchG (Alleen)

* FFH-Lebensraumtyp

Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft

Im zentralen Teilbereich des Plangebiets entlang der Ketziner Straße und der B2 befinden sich gemäß § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 Abs. 3 BNatSchG gesetzlich geschützte Alleen. Hinzu kommen Einzelbäume, die nach Baumschutzverordnung geschützt sind, soweit sie sich nicht in einem nach Bundeswaldgesetz einzustufenden Waldgebiet befinden.

Ebenfalls als Einzelbäume zu bewerten sind die entlang der Planstraße 2 wachsenden Eichen sowie die im südlichen Bereich der P+R-Anlage vorhandene Baumreihe. Diese Baumbestände verfügen über keinen Alleecharakter.

Biotopverbund

Innerhalb des Plangebiets erfüllen die umfangreichen Gehölzbestände wichtige Trittsteinfunktionen zwischen den Waldarealen der weiteren Umgebung und Feldgehölzen der offenen Landschaft, insbesondere für wandernde Tierarten. Aufgrund des vermehrten Jungwuchses bieten sie jedoch ein geringeres Habitatpotential als ältere Bestände im Umland. Im Umfeld des Geltungsbereichs ist insbesondere der Große Graben nordöstlich des ehemaligen Kasernengeländes hervorzuheben. Er spielt zusammen mit dem Krampnitzsee für den durchgängigen Biotopverbund der Gewässer und Feuchtbiotope durch seine Verbindung mit vergleichbaren Vegetationsgesellschaften und Lebensgemeinschaften und den Schutz als Teil des FFH-Gebiets, SPA und Naturschutzgebiets Döberitzer Heide eine bedeutende Rolle.

Baumbestand

Für die Bäume außerhalb der Waldareale gilt die Baumschutzverordnung von Potsdam. Für diese Bäume ist eine Fällgenehmigung erforderlich, wenn die Flächen für andere Nutzungen vorgesehen sind. Die Abbildung 3 stellt den vorhandenen geschützten Baumbestand mit einem Stammumfang von bis zu 80 cm, über 80 cm sowie die geschützten Obstbäume dar. Erkennbar sind hier die Baumallee entlang der Ketziner Straße und der unregelmäßige Baumbestand entlang der B2. Der Baumbestand des Plangebietes ist insgesamt als außergewöhnlich wertvoll einzustufen, einzelne Eichen und Linden weisen ein hohes Alter und Stammumfänge von 300 – 510 cm auf (siehe Abbildung 2 und Tabelle 4). Besondere Wertigkeit haben außerdem die Allee und die Baumreihen.

Kapitel C, Abb. 2: Planung und besondere Einzelbäume für den Artenschutz (unmaßstäblicher Planausschnitt)



Kapitel C, Tab. 4: Besondere Einzelbäume

Baumnummer (Abb. 2)	Art	Stammumfang in cm
1	Stiel-Eiche (Quercus robur)	510
2	Stiel-Eiche (Quercus robur)	510
3	Stiel-Eiche (Quercus robur)	450
4	Stiel-Eiche (Quercus robur)	450
5	Stiel-Eiche (Quercus robur)	420
6	Stiel-Eiche (Quercus robur)	420
7	Stiel-Eiche (Quercus robur)	400
8	Stiel-Eiche (Quercus robur)	390
9	Stiel-Eiche (Quercus robur)	390
10	Stiel-Eiche (Quercus robur)	390
11	Stiel-Eiche (Quercus robur)	370
12	Stiel-Eiche (Quercus robur)	370
13	Stiel-Eiche (Quercus robur)	360
14	Stiel-Eiche (Quercus robur)	360
15	Stiel-Eiche (Quercus robur)	360
16	Stiel-Eiche (Quercus robur)	350
17	Stiel-Eiche (Quercus robur)	330
18	Stiel-Eiche (Quercus robur)	310
19	Stiel-Eiche (Quercus robur)	280
20	Stiel-Eiche (Quercus robur)	220
21	Ahorn (Acer spec.)	240

Fauna

In Abstimmung mit der UNB (vgl. Vermerk zur Abstimmung faunistischer und floristischer Untersuchungsumfänge vom 04.02.2014) wurden auf dem gesamten Entwicklungsareal Krampnitz von Frühjahr bis Herbst 2014 und für die Erweiterungsfläche im Frühjahr bis Herbst 2016 umfangreiche faunistische Untersuchungen durchgeführt. Im Entwicklungsbereich Krampnitz wurden flächendeckend Fledermäuse und Brutvögel erfasst. Eine Untersuchung von Amphibien, Reptilien, Heuschrecken, Tagfalter, Libellen und Käfer erfolgte nicht für den gesamten Untersuchungsraum, sondern habitatspezifisch ausgehend von einer Analyse als Lebensraum der jeweiligen Artengruppen geeigneter Strukturen. Die Erfassung anderer Säugetiere erfolgte nicht gesondert, sondern im Rahmen der bisher erwähnten faunistischen Untersuchungen (Sichtung, Spurenfunde, etc.). Die Folgenden für das Plangebiet relevanten Tiergruppen und Arten wurden untersucht. Bei den Arten handelt es sich um europarechtlich besonders und streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten. Eine nur national nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) geschützte Art wurde im Plangebiet nicht nachgewiesen.

Brutvögel

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde eine besonders geschützte Art als Brutvogel erfasst. Der Grünspecht wird in Anlage I der BArtSchV aufgeführt und zählt zu den streng geschützten Arten. Darüber hinaus wurde im Gebiet keine Brutvogelart nachgewiesen, die

streng geschützt ist oder in eine Kategorie der Roten Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg eingestuft wurde (RYSŁAVY & MÄDLÖW 2008). Allerdings ist aufgrund des Gutachtens von Scharon (2014) von einem hohen Vorkommen sogenannter ubiquitärer Vogelarten aus den Gilden der Boden-, Baum-, Busch-, Höhlen- und Nischenbrüter auszugehen. Für alle dieser streng geschützten Vogelarten werden keine artspezifischen Ausgleichsmaßnahmen entwickelt. Es wird davon ausgegangen, dass die Lebensräume der Boden-, Baum- und Buschbrüter durch den Ausgleich der beeinträchtigten Biotope (Halbflächenland) und des Waldes wiederhergestellt werden. Ubiquitäre Arten mit dauerhaft geschützter Niststätte (Höhlen und Nischen) werden erst bei der Inanspruchnahme der Niststätte (durch Baumfällung oder Gebäudeabbruch) erfasst und über das Anbringen von Nisthilfen in doppelter Anzahl ausgeglichen. Für die Fällung und den Abriss von Gebäuden ist bei einem Besatz eine Ausnahmegenehmigung erforderlich.

Alle europäischen Vogelarten gehören nach § 7 (13) BNatSchG zu den besonders geschützten Arten, woraus sich die in § 44 BNatSchG aufgeführten Vorschriften für besonders geschützte Tierarten ergeben. Die Nester der bei der Untersuchung festgestellten Freibrüter sind vom Beginn des Nestbaus bis zum Ausfliegen der Jungvögel bzw. einer sicheren Aufgabe des Nestes geschützt. Zu den ganzjährig geschützten Niststätten gehören solche, die über mehrere Jahre genutzt werden, wie Greifvogelhorste, Baumhöhlen, Öffnungen sowie Nischen an Gebäuden und Schwalbennester.

Fledermäuse

Es wurden 7 Fledermausarten festgestellt werden, die das Plangebiet und dessen Ränder als Nahrungsgebiet nutzen. Quartierfunde für die nachgewiesenen Fledermausarten liegen bislang weder aus dem Gebäudebestand noch aus dem Baumbestand der Untersuchungsfläche und deren unmittelbaren Randbereichen vor. Im Baumbestand der Untersuchungsfläche sind Fledermausquartiere aber nicht ausgeschlossen (Abbildung 2).

Kapitel C, Tab. 5: Fledermausarten im Untersuchungsgebiet mit Schutzstatus und Art des Nachweises, Gebietsstatus. (Dc: Detektornachweis, S: Sichtnachweis)

Art	RL Bbg.	RL D	FFH-Anhang*	Nachweis	Gebietsstatus
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	3	V	IV	Dc, S	Jagdgebiet, potentiell Quartiergebiet
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	3	-	IV	Dc, S	Jagdgebiet, potentiell Quartiergebiet
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	D	D	IV	Dc	Jagdgebiet, potentiell Quartiergebiet
Rauhhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	3	3	IV	Dc	Jagdgebiet, potentiell Quartiergebiet
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	3	G	IV	Dc, S	Jagdgebiet, potentiell Quartiergebiet
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	4	-	IV	Dc, S	Jagdgebiet, potentiell Quartiergebiet
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	3	V	IV	Dc*	Jagdgebiet, potentiell Quartiergebiet

*(unsicher, da mit akustischen Methoden schwer bestimmbar)

Der Gebäudebestand im Untersuchungsgebiet bietet ein geringes Potential für Fledermausquartiere. Hauptsächlich erwartet werden könnten Sommerquartiere (Paarungsquartiere, Männchenquartiere, Zwischenquartiere), die bislang jedoch nicht nachgewiesen werden konnten.

Der Baumbestand des Geländes, hier hauptsächlich der Altbaumbestand entlang der Straße und weitere besondere Einzelbäume (siehe Tabelle 4), bietet mit einigen Baumhöhlen/Spalten auch ein Potential an Fledermausquartieren. Im Verlauf der Untersuchung wurde allerdings kein Fledermausquartier nachgewiesen. Hier muss aber noch einmal deutlich darauf hingewiesen werden, dass ein Auffinden von Einzeltieren in Baumquartieren nur über telemetrische oder endoskopische Untersuchungen, Methoden die in vorliegender Untersuchung nicht eingesetzt wurden, jedes in Frage kommenden Bereichs möglich ist. Eine regional oder überregional hohe Bedeutung hat der Baumbestand für die Fledermausfauna jedoch nicht.

Das umgebende Gelände zeichnet sich durch eine teilweise hohe Strukturvielfalt mit Altbaumbeständen und Ruderal- bzw. Offenflächen aus, die ein hohes Nahrungsspektrum an Insekten bieten und die durch die unterschiedlichen Arten als Jagdgebiet genutzt werden. Das Gesamtgelände 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.

Reptilien

Die europarechtlich streng geschützte Zauneidechse *Lacerta agilis* wurde bei der Kartierung im Plangebiet nicht festgestellt. Im Kasernenbereich grenzen nördlich und westlich an die Platzfläche Bereiche mit regelmäßigen Zauneidechsenfunden an, sodass im Platzbereich ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann. Dies bedeutet, dass vor Beginn der Baumaßnahmen in diesem Bereich eine erneute Kontrolle auf Präsenz der Zauneidechsen erforderlich ist.

Biber und Fischotter

Nach Angaben der Naturschutzstation Zippelsförde werden die Ufer des Krampnitzsees als auch des Feuchtgebietes Große-Graben-Niederung sowohl vom Fischotter als auch vom Biber aufgesucht. Bei einer Begehung im Januar 2018 konnten Fraßspuren des Bibers außerhalb des Plangebietes am Seeufer an Weiden und auch eine Ausstiegsstelle aus dem Gewässer erfasst werden. An der B2 im Bereich der Mündung des Großen Grabens in den Krampnitzsee wurde ein Totfund festgestellt. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A konnten keine Lebensstätten von Fischotter und Biber nachgewiesen werden.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt umfasst die Vielfalt der Ökosysteme, die Artenvielfalt sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Innerhalb des Geltungsbereichs dominieren überwiegend in Folge von Sukzession gehölzgeprägte Biotopstrukturen sowie befestigte Flächen und Bauwerke, die aus der ehemaligen Kasernennutzung resultieren. Das Tierartenspektrum setzt sich aus Arten zusammen, die halboffenen Landschaften besiedeln und solche, der Vorwälder und Wälder. Repräsentativ hierfür ist das erfasste Brutvogelspektrum welches mit 29 Arten eine erhöhte Varianz aufweist, und mit Vertretern unterschiedlicher Nistökologie Hinweise auf den Strukturreichtum des Plangebietes gibt. Insgesamt verfügt das Plangebiet somit über eine erhöhte biologische Vielfalt.

Empfindlichkeit

Die gehölzgeprägten naturnahen Vegetationsstrukturen im Plangebiet verfügen über einen erhöhten naturschutzfachlichen Wert als Biotop und hinsichtlich ihrer Verbundfunktion. Ihre Empfindlichkeit gegenüber beeinträchtigenden Veränderungen ist daher hoch. Gleiches gilt für den Bestand an Einzelbäumen im Plangebiet. Insbesondere die einheimischen Bäume erhöhten Alters verfügen hierbei über eine hohe Wertigkeit.

Bei allen Baumaßnahmen besteht potenziell die Gefahr einer Störung oder Tötung von Brutvögeln (§ 44 Abs. 1 Nrn. 1 u. 2 BNatSchG), die durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden können. Innerhalb des Untersuchungsgebietes nistet eine streng geschützte Vogelart. Der Grünspecht folgt einem System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze. Die Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte (Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, MUGV Brandenburg 2011). Allerdings ist bei der großflächig geplanten Bebauung von einer Beeinträchtigung einer Vielzahl von Höhlen auszugehen.

Konflikte für die Fledermäuse können mit möglichen Fällarbeiten sowie einer weiteren Bebauung des Geländes entstehen. Dabei können Quartiere zerstört und Habitate, die im Moment als Jagdgebiete genutzt werden, beseitigt werden. Der Verlust von Jagdhabitaten wird auf der Fläche aber als nicht bedeutend angesehen, vor allem wenn in den Uferbereichen weiterhin geeignete Baumbestände erhalten bleiben.

In Bezug auf den Baumbestand des Geländes geht die größte Gefährdung der Fledermäuse von Fällungen und möglichen „Verkehrssicherungsmaßnahmen“ im Baumbestand aus. Der Altbaumbestand weist potentielle Quartierstrukturen auf, die durch Fledermäuse des Gebietes genutzt werden können.

Die Biotope im Plangebiet im Komplex mit den hier vorkommenden Tierarten bringen eine erhöhte biologische Vielfalt im Plangebiet hervor. Daher weist die biologische Vielfalt eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen auf, die dieses Gefüge beeinträchtigen.

2.1.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild, Erholungswert

Der Begriff des Orts- und Landschaftsbilds 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 Landschaftsbilds 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. Im vorliegenden Fall sind dies von ehemaliger Militärnutzung geprägte Flächen mit deutlich ruderalisiertem Charakter und den Eindruck dominierendem Gehölzbewuchs. Die Bewertung des Orts- und Landschaftsbildes erfolgt entsprechend dem Bundesnaturschutzgesetz 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.

Einschlägige Ziele in Fachgesetzen und Fachplanungen

Gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist die Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswertes der Landschaft sind zu vermeiden. Zum Zwecke der Erholung sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu schützen und wo notwendig zu pflegen, zu gestalten und zugänglich zu erhalten oder zu machen.

Gemäß LaPro Bbg sind natürliche und kulturhistorische Landschaftsstrukturen sowie deren besondere Anordnung und Zuordnung zueinander so zu schützen bzw. zu entwickeln, dass die hierdurch bedingte spezifische Identität der unterschiedlichen Landschaftsräume Brandenburgs nachhaltig gesichert ist. Das für die Region charakteristische Landschaftsbild ist zu berücksichtigen und – soweit erforderlich – durch regionstypische Entwicklungsmaßnahmen zu verbessern. Als für die Entwicklung des Gesamtareals Krampnitz zu berücksichtigende grundsätzliche Zielstellungen des LaPro Bbg sind die Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters, die räumliche Gliederung der Landschaft mit gebietstypischen Strukturelementen und die landschaftliche Einbindung vorhandener Verkehrswege sowie die Schaffung klarer Raumgrenzen zur offenen Landschaft zu nennen. Ferner soll besonderes Augenmerk auf eine harmonische Einbindung der Siedlungsbereiche in die Landschaft durch die Sicherung oder Entwicklung landschaftstypischer Siedlungsrandstrukturen (wie zum Beispiel Obstgärten) gelegt werden. In seengeprägten Gebieten sind intakte Uferbereiche zu erhalten.

Der Landschaftsplan sieht die Förderung der Zugänglichkeit und Erlebbarkeit sowie die Wiederherstellung bzw. Entwicklung von Aussichtspunkten und Sichtachsen als Teil einer landschaftsverträglichen Nachnutzung der Konversionsfläche vor. Dabei ist im Rahmen eines grünordnerischen Entwicklungskonzepts die Qualifizierung der Bauflächen bei gleichzeitiger Renaturierung von Teilflächen im Norden bzw. Nordwesten zu verfolgen. Als weiteres Ziel im Sinne des Landschaftsbilds werden die Reduzierung der Trenn- und Störfwirkungen der B2 sowie eine Erneuerung bzw. Ergänzung des Begleitgrüns angestrebt.

Ausgangssituation

Das Relief des Entwicklungsbereichs ist naturraumtypisch relativ strukturarm und schwach wellig. Das ehemalige Kasernengelände ist vermutlich auch aufgrund der umfangreichen Planier- und Verfüllungsmaßnahmen nahezu eben (32,5 – 35 m über NHN) und fällt nach Norden zum Großen Graben (29,5 m über NHN) leicht ab. Lediglich im Südwesten zum Aasberg hin (46 m über NHN) steigt das Gelände leicht an. Er wird von der bei 39 m ü. NHN liegenden L92 als Hügel wahrgenommen. Insgesamt ist die durchweg anthropogene Prägung als optisch dominanter Faktor der Landschaftsformung im Plangebiet festzustellen. Im Umfeld des Geltungsbereichs sind jedoch noch geomorphologische Besonderheiten des Naturraums zu erkennen: Der Krampnitzsee im Osten des Plangebiets und der Große Graben nordöstlich des Gebiets sind als eiszeitlich geformte Abflussrinne entstanden und damit von naturräumlicher Bedeutung.

Das Landschaftsbild des Gesamtareals der ehemaligen Kasernenanlage Krampnitz wird durch Erscheinungsformen menschlicher Tätigkeit und durch natürlich gewachsene Strukturen bestimmt. Die Fläche stellt sich gegenwärtig als stark verwildert und überwiegend verwahrloste Brachfläche dar, in der das Gros der bestehenden Bausubstanz deutliche Verfallserscheinungen zeigt und teilweise bereits überwuchert wurde. Die Vegetationsdichte ist abschnittsweise sehr hoch und ohne Auslichtungsmaßnahmen kaum durchdringbar, viele Bodenbeläge sind erkennbar marode und aufgebrochen.

Wenngleich die Fläche eine gewisse Eigenart aufweist, sind die landschaftsästhetisch bedeutsamen, großzügig gestalteten Bau- und Freiraumstrukturen sowie Sichtbeziehungen und prägende Alleen nur noch sehr wenig bis gar nicht erkennbar.

Innerhalb des Plangebiets sind als wesentliche Gestalteinheiten der Eingangsbereich zur Kaserne mit der vorgelagerten Platzfläche mit dem historischen Pflaster, dem Pförtnergebäude und dem Turm als Sichtmarke erkennbar. Markant ist auch die Lindenallee in der Ketziner Straße. Der Platzbereich ist von Westen eingerahmt durch dichte Gehölzbestände, die teilweise spontan im Laufe der letzten Jahrzehnte entstanden sind.

Dieser Bereich wird durch die B2 vom östlich angrenzenden Uferbereich getrennt. Die Verbindungsachse zwischen Berlin und Potsdam ist durch Verkehrsemissionen geprägt, die in die Bebauung und in den angrenzenden Uferbereich hineinwirken.

Das Landschaftsbild der weiteren Umgebung des Kasernenareals wird maßgeblich von den Gewässern und Waldbeständen sowie der anschließenden Agrarlandschaft geprägt. Insbesondere im Bereich des Kirchbergs ergeben sich auch Sichtbeziehungen über die Gewässer hinweg, die einen hohen Erholungs- und Freizeitwert haben.

Empfindlichkeit

Das örtliche Landschaftsbild im ehemaligen Kasernenbereich weist gegenwärtig eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen auf, da es ein deutliches Aufwertungspotential aufgrund des deutlich vorangeschrittenen Verfalls sowie der Sukzession hinsichtlich der spezifischen Eigenart der Fläche ein hohes Aufwertungspotential aufweist. Die durch die Sukzession entstandene Vielfalt entspricht nicht diesem Potential. Die Empfindlichkeit besteht darin, dass das hohe Potential durch geeignete Maßnahmen herausgearbeitet, jedoch gleichermaßen auch durch ungeeignete Veränderungen leicht verloren gehen kann.

2.1.7 Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung

Gemäß § 2 Abs. 1 UVPG sind in einer Umweltverträglichkeitsprüfung neben den bisher behandelten Schutzgütern 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 geruchliche Störungen oder die identitätsstiftende Ortswirkung signifikant mindernde Veränderungen des Umfeldes.

Einschlägige Ziele in Fachgesetzen und Fachplanungen

Das BauGB formuliert die grundsätzliche Zielstellung der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und bezieht damit alle Faktoren des Naturhaushalts und der Landschaft ein. Die Bauleitplanung hat gesunde, sozial und kulturell ausgewogene Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Bevölkerung zu berücksichtigen und nach BImSchG für eine verträgliche Anordnung der verschiedenen Nutzungen im Sinne der Konfliktvermeidung zu sorgen. Im Sinne der Zielsetzungen des BNatSchG sind insbesondere im siedlungsnahen Bereich für die landschaftsbezogene Erholung geeignete Flächen zu schützen und zugänglich zu erhalten bzw. zu machen. Bezogen auf bestimmte Belastungsquellen (Lärm, Lufthygiene) geben weitere Regelwerke Anleitungen bzw. Richtwerte vor, die dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen dienen und dem Vorsorge- und Minderungsgrundsatz folgen.

Ausgangssituation

Die Funktion des Schutzgutes Mensch und menschliche Gesundheit lässt sich aufgrund der Umweltsituation im Plangebiet anhand der Kriterien Veränderung der akustischen und lufthygienischen Belastungssituation des Wohnumfeldes, Erschütterungen und Geruchsbelästigungen bewerten.

Maßgebliche Belastungen der Lufthygiene durch Schadstoffe und Staub entstehen im Plangebiet durch den Verkehr auf der im Geltungsbereich verlaufenden B2. Weitere auf das

Plangebiet unmittelbar einwirkende Emissionsquellen für Luftschadstoffe existieren weder innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans noch in dessen unmittelbaren Umfeld.

Die durchschnittliche Stickoxidbelastung des Plangebiets liegt im Bereich von 2 – 4 µg/m³ und ist damit als eher gering einzustufen, ebenso die Feinstaubbelastung (0,3 – 0,6 µg/m³). Zugleich sind die lokalen Luftaustauschverhältnisse sehr günstig, bedingt durch das Land-See-Windsystem zwischen dem Krampnitzsees und seinen Uferbereichen. Darüber hinaus verfügt das Plangebiet über einen hohen Gehölzbestand, welcher durch Filterung von Stäuben und der Produktion von Sauerstoff die Entstehung von Frischluft fördert. Insgesamt ist die Lufthygiene im Plangebiet im Bestand als nur geringfügig belastet einzustufen.

Der Verkehr auf der B2 tritt auch als wesentliche Lärmquelle für das Plangebiet auf. Verkehrslärmbelastungen am Tag und in der Nacht liegen gemäß dem Landschaftsplan jedoch bei unter 55 dB(A) bzw. 45 dB(A) und damit unterhalb geltender Grenzwerte zum Schallschutz. Zudem existieren im Plangebiet keine gegenüber Lärm im besonderen Maße sensiblen Nutzungen. Auch befinden sich weder im Plangebiet selbst noch in dessen Umfeld im erhöhten Maße Schall emittierende Nutzungen.

Im Plangebiet existieren keine Beeinträchtigungen durch Erschütterungen oder Belästigungen durch Gerüche.

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines Überschwemmungsgebietes oder eines Gebietes mit signifikantem Hochwasserrisiko. Eine direkte oder indirekte Wechselbeziehung zwischen diesen Gebieten und den Flächen des Plangebietes existiert somit nicht. Eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Hochwasserereignisse kann daher ausgeschlossen werden.

Empfindlichkeit

Im Plangebiet liegen keine signifikanten Belastungen durch Luftschadstoffe, Lärm, Erschütterungen oder Gerüche vor. Angesichts der geringen Vorbelastung ist das Plangebiet als vergleichsweise empfindlich gegenüber einer Nutzungsintensivierung einzustufen, dessen Emissionen die Situation verschlechtern.

2.1.8 Schutzgut 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.

Einschlägige Ziele in Fachgesetzen und Fachplanungen

Denkmale sind gemäß den Grundsätzen des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG) als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und zu erforschen. Dies bezieht sich auf bauliche Anlagen (Baudenkmale), technische Anlagen (technische Denkmale) oder Teile solcher Anlagen sowie gärtnerische Anlagen oder sonstige von Menschen gestaltete Teile von Landschaften mit ihren Pflanzen, Frei- und Wasserflächen (Gartendenkmale) und Zeugnisse der Siedlungs- und Produktionsgeschichte, des Städtebaus und der Garten- und Landschaftsgestaltung (Denkmalbereiche) sowie bewegliche Denkmale und Bodendenkmale. Bodendenkmale umfassen insbesondere Reste oder Spuren von Gegenständen, Bauten und

sonstigen Zeugnissen menschlichen, tierischen und pflanzlichen Lebens, die sich im Boden oder in Gewässern befinden. Schutzgut sind die im Boden konservierten Zeugnisse menschlichen, pflanzlichen und tierischen Lebens und der zwischen ihnen bestehende Kontext. Bodendenkmale, oder Teile von Bodendenkmalen, die durch die baubedingten Auswirkungen der Planungen von Zerstörung bedroht sind, müssen bauvorbereitend archäologisch untersucht werden.

Der Landschaftsplan sieht für den Entwicklungsbereich die Neuordnung und gestalterische Aufwertung brachgefallener Bauflächen vor. In diesem Zusammenhang soll die Zugänglichkeit und Erlebbarkeit des Areals gefördert werden und eine Wiederherstellung bzw. Entwicklung von Aussichtspunkten und Sichtachsen erfolgen. Auch die Sicherung des denkmalgeschützten Gebäudebestands sowie der Erhalt und die Pflege bzw. Wiederherstellung historischer Bau- und Vegetationsstrukturen ist als Entwicklungszielstellung enthalten.

Ausgangssituation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A liegt im Einzugsbereich der Gesamtanlage Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz mit „Offizierssiedlung“ (ID-Nummer: 09156749). Für das Plangebiet werden in der Denkmalliste des Landes Brandenburg keine Baudenkmale als Teile einer Gesamtanlage, die dem Denkmalschutz unterliegt, aufgeführt.

Dennoch befindet sich die nördliche überbaubare Grundstücksfläche im Sonstigen Sondergebiet auf einer Fläche, die Teil eines Denkmals ist und als historische Freifläche kartiert ist. Auch die südliche überbaubare Grundstücksfläche befindet sich im Kernbereich der Kasernenanlage und bildet einen städtebaulich sehr wichtigen Teil der Anlage. Da das Plangebiet unmittelbar an denkmalgeschützte Gebäude der Gesamtanlage angrenzt, sind zudem bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-5A die Belange des Umgebungsschutzes der benachbarten Denkmale zu berücksichtigen.

Darüber hinaus befinden sich im Plangebiet folgende, bereits bekannte und in die Denkmalliste des Landes Brandenburg eingetragene geschützte Bodendenkmale:

- 2029 (Siedlungen der Steinzeit und Eisenzeit sowie noch nicht zeitlich einzuordnende ur- und frühgeschichtliche Siedlungsfunde, Bestattungsplatz der Steinzeit)
- 2047 (Siedlungen der Bronzezeit, der Eisenzeit, des slawischen und frühdeutschen Mittelalters)
- 2052 (Siedlungen der Bronzezeit, der römischen Kaiserzeit und des slawischen Mittelalters)
- 2053 (Friedhof deutsches Mittelalter)
- 2063 (Siedlung des slawischen Mittelalters sowie noch nicht sicher zeitlich einzuordnende ur- und frühgeschichtliche Siedlungsfunde)

Wald

In Abstimmung mit dem Landesbetrieb Forst wurde der Baumbestand auf seine Waldeigenschaft geprüft. Die Abbildung 3 zeigt die abgestimmten Waldareale auf. Bei Umnutzung dieser Flächen ist eine Waldumwandlung erforderlich. Die Waldfläche hat eine Flächengröße von 1,18 ha. Darin sind heimische Laubbäume (Ahorn, Eiche, Linde, Ulme, Birke, u.a.) mit 60 %, neophytische Laubbäume (Eschenahorn, Robinie, Traubenkirsche Pappel) mit 35 %, Nadelbäume (Kiefer, Douglasie, Fichte und Lebensbaum) mit 3 % und Obstbäume mit 2 % vertreten.

Kapitel C, Abb. 3: Wald und geschützter Einzelbaumbestand (unmaßstäblicher Planausschnitt)

Empfindlichkeit

Aufgrund der bekannten Bodendenkmäler im Plangebiet verfügt dieses über eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in den Bodenkörper. Vor allem die Abgrabung von Boden geht mit der Gefahr einher, Bodendenkmale zu beschädigen oder zu zerstören.

Über eine erhöhte Empfindlichkeit verfügt das Plangebiet auch gegenüber einer Etablierung von Nutzungen, die in der Lage sind, die denkmalgeschützte Bausubstanz im Umfeld etwa durch Erschütterungen zu beschädigen.

Nicht zuletzt ist das Schutzgut empfindlich gegenüber einer Nutzungsintensivierung, die mit einer Umwandlung von schutzgutbedeutsamen Waldflächen verbunden ist.

2.1.9 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Natura 2000-Gebiete

Keine Veränderungen gegenüber der Situation im Bestand.

Fläche und Boden

Auch bei Nichtdurchführung der Planung bliebe das Plangebiet ein bereits durch Zersiedelung und Bebauung geprägtes Areal. Aufgrund der hohen Vorbelastung ergeben sich auch bei Umsetzung der Planung keine signifikant erhöhten Beeinträchtigungen für das Schutzgut Fläche. Vielmehr bestünde bei Nichtdurchführung die Möglichkeit, dass der Bedarf an Wohnungen mit den infrastrukturellen Folgeeinrichtungen auf anderen, weniger vorbelasteten Flächen stattfinden würde, und auf diese Weise insgesamt eine höhere Belastung für das Schutzgut entstünde, als es bei Umsetzung der Planung der Fall ist.

Bei Nichtdurchführung der Planung zur Umsetzung der Ziele des FNP ist davon auszugehen, dass keine Flächen neu versiegelt würden. Da auch keine Entsiegelung erfolgen würde, könnten mögliche, bislang nicht bekannte Bodenkontaminationen nicht beseitigt werden.

Die denkmalwürdigen Erschließungs- und Bebauungsstrukturen würden nicht erhalten bzw. behutsam in die neue Nutzung integriert, so dass langfristig die Zeugnisse der Vergangenheit des Standorts verloren gingen.

Wasser

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass keine Flächen neu versiegelt würden. Die hiermit verbundenen Beeinträchtigungen des natürlichen Wasserhaushaltes würden somit nicht stattfinden. Durch die im Bebauungsplan vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sind die Auswirkungen der Planung auf das Grundwasser und den Krampnitzsee jedoch auch bei Umsetzung der Planung sehr gering. Der Zustand des Schutzgutes ändert sich somit nicht erheblich, unabhängig davon, ob die Planung durchgeführt wird oder nicht.

Schutzgut Klima und Lufthygiene

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass keine Flächen neu versiegelt würden und der durch Sukzession entstandene Gehölzbestand in bestehendem Umfang erhalten bliebe und sich langfristig weiter verdichten würde. Da durch die günstige Ausgangssituation und den Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung eine erhebliche planungsbedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes ausgeschlossen werden kann, ändert sich dessen Zustand nicht erheblich, unabhängig davon, ob die Planung durchgeführt wird oder nicht.

Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Bei Nichtdurchführung der Planung würde bis auf weiteres keine Nutzungsintensivierung im Plangebiet stattfinden. Die hiermit verbundene Zerstörung naturnaher Biotope, die Fällung von Bäumen sowie eine Einschränkung der Biotopverbundfunktion und Lebensraumeignung des Plangebietes fänden nicht statt. Auch die biologische Vielfalt bliebe damit auf einem höheren Niveau erhalten. Bei Nichtdurchführung der Planung stellt insbesondere der Erhalt der Vegetation gegenüber der Planumsetzung eine Schonung des Schutzgutes dar.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild, Erholungswert

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass der zum ehemaligen Kasernengelände gehörende Teil des Geltungsbereichs weiterhin für die Öffentlichkeit unzugänglich bliebe. Es würden keine Flächen neu versiegelt und der durch Sukzession entstandene Gehölzbestand bliebe in bestehendem Umfang erhalten und würde sich langfristig weiter verdichten. Zudem würde kein Lärm durch Bautätigkeiten und durch die neue Verkehrsorganisation und die Wohnnutzungen erzeugt. Jedoch unterblieben auch Maßnahmen zur Schaffung von Erholungs- und Verbindungsflächen für die Öffentlichkeit, ebenso fände keine landschaftsverträgliche Einbindung der Konversionsfläche ins Siedlungsgefüge unter Beachtung

der denkmalwürdigen Strukturen statt, so dass langfristig die Zeugnisse der Vergangenheit des Standorts verloren gehen. Sichtbeziehungen und die derzeit noch erkennbaren Alleestrukturen könnten keine prägende Wirkung für das Landschaftsbild entfalten, die landschaftsgerechte Nachnutzung des Konversionsstandortes sowie Schaffung von Raumkanten zwischen dem Siedlungsraum und der Landschaft fände nicht statt.

Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung

Bei Nichtdurchführung der Planung zur städtebaulichen Entwicklung des ehemaligen Kasernengeländes Krampnitz würde sich das Verkehrsaufkommen im Plangebiet und dessen Umfeld nicht signifikant erhöhen. Die hiermit verbundenen Belastungen des Plangebietes durch Lärm und Luftschadstoffe fänden somit ebenfalls nicht statt.

Da durch die günstige Ausgangssituation und die Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung eine erhebliche planungsbedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes ausgeschlossen werden kann, ändert sich dessen Zustand nicht erheblich, unabhängig davon, ob die Planung umgesetzt wird oder nicht.

Schutzgut Kultur und Sachgüter

Bei Nichtdurchführung der Planung zur Umsetzung der Ziele des FNP ist davon auszugehen, dass der zum ehemaligen Kasernengelände gehörende Teil des Geltungsbereichs weiterhin für die Öffentlichkeit unzugänglich bliebe und die hiesige Sukzession weiter voranschreiten würde. Der bereits beträchtliche Schaden an der bestehenden denkmalgeschützten Bausubstanz würde sich mit der Zeit vergrößern und die Gebäude weiter verfallen. Der durch Sukzession entstandene Gehölzbestand bliebe in bestehendem Umfang erhalten und würde sich langfristig weiter verdichten, so dass die denkmalwürdigen Strukturen langfristig nicht mehr erkennbar wären. Maßnahmen zur landschaftsverträglichen Nachnutzung und Einbindung der Konversionsfläche ins Siedlungsgefüge unter Beachtung der denkmalwürdigen Strukturen fänden nicht statt, so dass langfristig die Zeugnisse der Vergangenheit des Standorts verloren gingen.

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Bodendenkmal ist bei Umsetzung der Planung zwar unvermeidlich, da ein vollständiger Schutz von Bodendenkmalen nur durch den ungestörten Verbleib im Boden an ursprünglicher Stelle zu erreichen ist. Durch archäologische Bergungs- und Dokumentationsmaßnahmen und die dauerhafte Archivierung der Funde und Informationen zu den Befundzusammenhängen können die nachteiligen Auswirkungen auf von Zerstörung bedrohter Bodendenkmalflächen jedoch auch bei Umsetzung der Planung begrenzt werden.

Nicht zuletzt würden bei einer Nichtdurchführung der Planung die vorhandenen Waldflächen im Plangebiet vollumfänglich erhalten bleiben.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

2.2.1 Natura 2000-Gebiete

Für Pläne (z.B. einen Bebauungsplan), 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. Insofern ist für Pläne und Projekte zunächst in einer FFH-Vorprüfung i.d.R. auf Grundlage vorhandener Unterlagen zu klären, ob es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes kommen kann. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich auszuschließen, so ist eine vertiefende FFH-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 FFH-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 FFH-Verträglichkeitsprüfung aus (BfN 2017, https://www.bfn.de/0306_ffhvp.html).

Gemäß der Verwaltungsvorschrift der Landesregierung zur Anwendung der §§ 19a bis 19f BNatSchG in Brandenburg, insbesondere zur Verträglichkeitsprüfung nach der FFH-Richtlinie, gehört Wohnbebauung in der Umgebung von FFH-Gebieten zu den Vorhaben und Maßnahmen, die nach der Vermutungsregel regelmäßig nicht geeignet sind, erhebliche Beeinträchtigungen auszulösen. Gleichzeitig wird in Punkt 9.1 der Verwaltungsvorschrift jedoch aufgeführt, dass Bebauungspläne grundsätzlich einer Pflicht zur FFH-Verträglichkeitsprüfung unterliegen. Da der geplante Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz zwar flächendeckend über Bebauungspläne umgesetzt werden soll, diese jedoch nur Wohnbebauung in der Umgebung von FFH-Gebieten ermöglichen werden, wurde die Gesamtplanung einschließlich dem Bebauungsplan Nr. 141-5A einer FFH-Vorprüfung unterzogen (FUGMANN JANOTTA PARTNER, FFH-Vorprüfung für den Entwicklungsbereich Krampnitz, März 2018). Auf diese Weise wurde die allgemeine Prüfpflicht für Bebauungspläne gemäß der Verwaltungsvorschrift berücksichtigt, und zugleich das geringe Konfliktpotenzial einer Wohnbebauung außerhalb von FFH-Gebieten gewürdigt.

Im Rahmen der FFH-Vorprüfung wurde überschlägig abgeschätzt, ob und inwieweit der geplante Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz erhebliche Beeinträchtigungen der beiden FFH-Gebiete DE 3444-303 „Döberitzer Heide“ und DE 3544-304 „Sacrower See und Königswald“ sowie des SPA-Gebietes DE 3444-401 „Döberitzer Heide“ verursachen kann.

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Sacrower See und Königswald“ nicht gelistet und sind daher nicht Gegenstand der FFH-Vorprüfung für den Entwicklungsbereich Krampnitz. Da eine planungsbedingte Schädigung von Lebensraumtypen des Schutzgebietes nicht zu erwarten ist, kann eine Beeinträchtigung des FFH-Gebiets „Sacrower See und Königswald“ somit insgesamt ausgeschlossen werden. Das FFH-Gebiet wird in der FFH-Vorprüfung im Folgenden nicht weiter berücksichtigt.

Planungsbedingte Wirkfaktoren

Die im Entwicklungsbereich Krampnitz vorgesehenen Nutzungen sind mit einer Vielzahl möglicher bau-, anlage- und betriebsbedingter Wirkungen verbunden, die zu negativen Umweltauswirkungen führen können. Die im Folgenden aufgeführten Wirkfaktoren sind aus der geplanten Nutzungs- und Flächenkulisse abgeleitet worden, wie sie sich auf Grundlage der Planungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A ergeben. Unterstützend wurden die Ergebnisse der Umweltprüfungen und die Inhalte der Begründung zum Bebauungsplan sowie die auf der Internetseite www.ffh-vp-info.de abrufbaren Angaben des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) zu planspezifischen Wirkfaktoren und ihre potenzielle Relevanz herangezogen.

Gemäß den Angaben des BfN sind insbesondere ein direkter Flächenentzug, die Veränderung von Habitatstrukturen und Nutzungen sowie die Veränderung abiotischer Standortfaktoren bei Bebauungsplänen regelmäßig relevant. Eine Beeinträchtigung der drei Natura 2000-Gebiete durch diese Wirkfaktoren kann im konkreten Planfall jedoch weitestgehend ausgeschlossen werden, da keine direkte planungsbedingte Inanspruchnahme von Schutzgebietsflächen stattfinden wird. Hiervon ausgenommen sind jedoch Veränderungen abiotischer Standortfaktoren durch die Beeinflussung der hydrologischen und hydrodynamischen Ver-

hältnisse. Somit entfallen von vorneherein bereits einige der Wirkfaktoren mit dem größten Beeinträchtigungspotenzial.

Solche Wirkfaktoren der Planung, die nur unmittelbar im Entwicklungsbereich Krampnitz selbst ihre Wirkung entfalten, waren nicht Gegenstand der FFH-Vorprüfung. Bei diesen Wirkfaktoren handelt es sich insbesondere um bau-, anlagen- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkungen sowie Individuenverluste. Diese Auswirkungen sind Bestandteil der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum geplanten Städtebau. Bei den auf Grundlage der Ergebnisse der saP konzipierten Schutz-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass diese auch erheblichen Beeinträchtigungen der Arten kompensieren, die maßgeblich für das FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ und dem SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“ sind.

*Hinweis: Von dieser Vorgehensweise abgewichen wird in Bezug auf verkehrsbedingte Individuenverluste bei Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) im Bereich der B2 während des Betriebes. Grund hierfür ist die potenziell hohe verkehrsbedingte Mortalitätsrate bei diesen Tierarten, den bereits dokumentierten Totfunden des Bibers im Bereich der B2 und da es sich bei dieser Straße um die Hauptverkehrsstrasse im Entwicklungsbereich handelt.*

Barriere- oder Fallenwirkungen sowie Individuenverluste bei Biber und Fischotter sind darüber hinaus auch Gegenstand der saP für die einzelnen Bebauungsplanverfahren, die Ergebnisse dieser Prüfung werden in die artenschutzrechtliche Eingriffsfolgenabschätzung für den gesamten Entwicklungsbereich aufgenommen.

Baubedingte Wirkfaktoren

Veränderung abiotischer Standortfaktoren

Durch die Anlage temporärer Baustraßen und Lagerflächen im Zuge der Baustelleneinrichtung kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme auf und in unmittelbarer Umgebung der Baufelder. Dies kann zum Verlust der Vegetationsdecke und einer Verdichtung von Böden führen, und hat eine Erhöhung des der Oberflächenabflusses zur Folge. Diese Veränderung der Wasserbilanz kann eine Reduzierung des Zwischenabflusses und des Grundwasserdargebots verursachen, und so die Wasserversorgung der im Norden des Plangebietes befindlichen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ beeinträchtigen.

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 Scheuchwirkung auf scheue Tiere aus. Hiervon potenziell betroffen sind auch Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, deren Habitate sich an der nördlichen Grenze zum Plangebiet im FFH- und SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“ befinden.

Stoffliche Einwirkungen

Durch den Einsatz von Baumaschinen, durch Reststoffe von Baumaterialien oder im Zuge von Schweißarbeiten können Schadstoffe wie Motoröl oder Kraftstoffe entstehen. Ein erhöhter Oberflächenabfluss kann einen direkten Eintrag dieser Schadstoffe in das nördlich angrenzende FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ bewirken. Eine Schädigung von Lebensraumtypen kann die Folge hiervon sein. In den Boden eindringende Schadstoffe bergen überdies auch die Gefahr, über Zwischenabflüsse oder das Grundwasser in das Schutzgebiet zu gelangen.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Veränderung abiotischer Standortfaktoren

Die Errichtung von Gebäuden und Verkehrsflächen führt zu einer großflächigen und dauerhaften Flächeninanspruchnahme. Dies bewirkt 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. Diese Veränderung der Wasserbilanz kann eine Reduzierung des Zwischenabflusses und des Grundwasserdargebots verursachen, und so die Wasserversorgung der im Norden des Plangebietes befindlichen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ beeinträchtigen.

Stoffliche Einwirkungen

Die Anlage von Grünflächen oder der Austausch bisher undurchlässiger Beläge kann eine Entsiegelung von im Bestand versiegelten Flächen bewirken. Dadurch kann sich eine Vegetationsdecke mit positiven Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, das Klima, die Lufthygiene sowie die Eignung als Lebensraum für Tiere ausbilden und zugleich können durch die Entsiegelung darunter befindliche Altlasten erkannt und saniert werden. Eine Schadstoffauswaschung und Gefährdung der menschlichen Gesundheit infolge einer Offenlegung von Altlasten tritt nicht ein, da Eingriffe in den Boden grundsätzlich durch einen Altlastengutachter zu begleiten sind, der ggf. erforderliche Gefahrenabwehrmaßnahmen umgehend in Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde festlegt.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Nichtstoffliche Einwirkungen

Visuelle und akustische Störreize gehen von der angestrebten Wohnnutzung vor allem durch den Kraftfahrzeugverkehr sowie nächtliche Beleuchtungseinrichtungen wie Straßenlaternen aus. Diese Reize können zu Störungen, Beunruhigungen und Vergrämung empfindlicher Tierarten führen. Lichtemissionen sind zudem eine der Hauptursachen für den allgemeinen Insektenrückgang. Insekten sind wiederum eine Nahrungsquelle verschiedener FFH-Arten, welche dadurch 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 Scheuchwirkung auf scheue Tiere aus. Hiervon potenziell betroffen sind auch Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie Vogelarten deren Habitate sich an der nördlichen Grenze zum Plangebiet im FFH- und SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“ befinden.

Stoffliche Einwirkungen

Durch die Erhöhung des Kraftfahrzeugverkehrs infolge der Wohnnutzung entstehen betriebsbedingte Schadstoffe im Plangebiet. Insbesondere Stickoxide, Kohlenmonoxid, Schwermetalle sowie organische Verbindungen durch den Kraftfahrzeugverkehr sind hierbei relevant. In Verbindung mit der großflächigen Neuversiegelung können diese Schadstoffe durch einen erhöhten Oberflächenabfluss sowie über die Luft in das nördlich an das Plangebiet angrenzende FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ eingetragen werden. Auch der Einsatz von Streusalz stellt eine betriebsbedingte Schadstoffquelle dar. Das Salz kann ebenfalls über den Oberflächenabfluss, daneben aber auch über den Boden durch Zwischenabflüsse oder das Grundwasser in das Gebiet gelangen. Folge der Stofflichen Einwirkungen kann die direkte Schädigung von Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und maßgeblicher Vogelarten sowie ihrer Habitate und Lebensraumtypen sein.

Ansonsten ist bei der Umsetzung der Planung von der Entstehung allgemeiner Siedlungsabfällen auszugehen. Ungewöhnliche Abfallarten werden nicht produziert. Auf Grund der planungsbedingten infrastrukturellen Erschließung ist zudem von einer sach- und fachgerechten

Entsorgung dieser anfallenden Abfälle und Abwässer auszugehen. Erhöhte Belastungen der Schutzgebiete durch Abfälle und -wässer sind daher nicht zu erwarten.

Individuenverluste

Durch den geplanten Städtebau wird sich auch das Verkehrsaufkommen auf der B2 als Haupterschließungsstraße im Abschnitt des Entwicklungsbereichs Krampnitz stark erhöhen. Hierdurch potenziell betroffen sind insbesondere die Anhang II Arten Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*), da diese gegenüber dem Straßenverkehr potenziell hohe Mortalitätsraten aufweisen. So wurden bereits mehrere Totfunde des Bibers im Straßenraum der B2 außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-5A dokumentiert.

Einstufung der Relevanz planungsbedingter Wirkfaktoren für die Lebensraumtypen und Arten der Natura 2000-Gebiete

Im Rahmen der FFH-Vorprüfung erfolgte auch eine Einstufung der Relevanz der hergeleiteten planungsbedingten Wirkfaktoren für die aufgeführten und für die Prüfung maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten. Hierzu wurden die Angaben des Fachinformationssystems des BfN zu spezifischen Empfindlichkeiten der einzelnen Lebensraumtypen und Arten gegenüber den planungsbedingten Wirkfaktoren ausgewertet und tabellarisch gegenübergestellt.

Hierdurch konnten zum einen solche Auswirkungen auf die prüfungsrelevanten Lebensraumtypen und Arten herausgefiltert werden, bei denen von vornherein keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind und daher nicht weiter betrachtet werden müssen. Zum anderen wurden so die gegenüber der Planung besonders empfindlichen Lebensraumtypen und Arten in den Schutzgebieten ermittelt.

Die zur Bewertung der Relevanz herangezogenen Wertstufen entsprechen den Angaben des Fachinformationssystems und wurden wie folgt definiert:

Wurde die Relevanz eines Wirkfaktors auf einen Lebensraumtyp oder eine Art gemäß dem Fachinformationssystem des BfN als „in der Regel nicht relevant eingestuft“, wurde dieser in Bezug auf den jeweiligen Bestandteil des Schutzgebietes nicht weiter im Rahmen der FFH-Vorprüfung berücksichtigt.

Da der geplante Städtebau im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A eine Wohnnutzung vorsieht, sind die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen überwiegend eher gering ausgeprägt und tendenziell vor allem auf das Plangebiet selbst beschränkt. Zudem werden durch die Planung keine Flächen der drei Natura 2000-Gebiete unmittelbar in Anspruch genommen und der Entwicklungsbereich grenzt nur im Nordosten entlang eines Abschnitts unmittelbar an das FFH- und SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“ an. Die wenigen und in ihrer Reichweite stark begrenzten Wirkfaktoren eines Wohnbauvorhabens betreffen somit im vorliegenden Planfall nur randlich unmittelbar Natura 2000-Gebiete. Daher sind auch solche Auswirkungen auf bestimmte Lebensraumtypen und Arten als nicht beeinträchtigend angesehen worden, die im Fachinformationssystem des BfN als „gegebenenfalls relevant“ eingestuft werden.

Für die Kombinationen aus Wirkfaktoren und Lebensraumtypen bzw. Arten die mindestens als „regelmäßig relevant“ gemäß BfN zu bewerten sind, erfolgte eine überschlägige Einschätzung ihrer Erheblichkeit in Bezug auf die konkrete städtebauliche Planung im Entwicklungsbereich Krampnitz.

Zusammenfassung der Relevanzprüfung

Die Einstufung der Relevanz planungsbedingter Wirkfaktoren ergab für eine mögliche planungsbedingte Beeinträchtigung von Lebensraumtypen zum einen eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen der abiotischen Standortfaktoren durch Reduzierung von

Zwischenabflüssen und des Grundwasserdargebots. Dies betrifft den Lebensraumtyp „Feuchte Hochstaudenfluren“ im FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“. Zum anderen weist der Lebensraumtyp „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche“ eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Nährstoffeinträgen auf, wie sie beispielsweise durch Stickstoff- und Phosphatverbindungen entstehen können. Der Lebensraumtyp „Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen“ reagiert dagegen unempfindlich gegenüber den planungsbedingten Wirkfaktoren und ist daher nicht Bestandteil der überschlägigen Einschätzung möglicher Beeinträchtigungen.

Über eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Veränderung abiotischer Standortfaktoren durch die planungsbedingte Beeinflussung des Wasserhaushaltes verfügen auch solche der planungsrelevanten Tierarten des Anhangs II und der Vogelarten, die eine enge Bindung an Feuchtbiotop aufweisen.

Biber, Fischotter, und das Große Mausohr (*Myotis myotis*) sowie alle maßgeblichen Vogelarten weisen überdies eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber nichtstofflichen Einwirkungen auf. Lichteinflüsse sind hierbei jedoch nur für das Große Mausohr von hoher Bedeutung.

Eine erhöhte Empfindlichkeit weisen alle planungsrelevanten Arten des Anhangs II sowie die Heidelerche (*Lullula arborea*) und der Rotmilan (*Milvus milvus*) gegenüber stofflichen Einwirkungen durch organische Verbindungen auf. Alle weiteren Schadstoffe sind dagegen eher von untergeordneter Bedeutung für die maßgeblichen Arten.

Überschlägige Einschätzung möglicher Beeinträchtigungen der maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten der Natura 2000-Gebiete durch die relevanten Wirkfaktoren

Für die Kombinationen aus Wirkfaktoren und Lebensraumtypen bzw. Arten die mindestens gemäß dem Fachinformationssystem des BfN als „regelmäßig relevant“ eingestuft wurden, wird im Folgenden zusammenfassend verbal-argumentativ die Erheblichkeit der möglichen Beeinträchtigungen abgeschätzt. Die Intensität der Wirkfaktoren wurde unter Berücksichtigung vorgesehener Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung planungsbedingter negativer Umweltauswirkungen bewertet, die den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen sowie vorliegender Fachgutachten und der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung entnommen werden können. Die überschlägige Einschätzung möglicher Beeinträchtigungen erfolgte gegliedert nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren.

Baubedingte Wirkfaktoren

Veränderung abiotischer Standortfaktoren

Die mit der baubedingten Flächeninanspruchnahme verbundene Veränderung der Wasserbilanz im Entwicklungsbereich Krampnitz kann zwar eine Reduzierung des Zwischenabflusses und des Grundwasserdargebots verursachen. Diese Auswirkungen sind jedoch auf die Bauphase beschränkt und damit zeitlich stark begrenzt. Zudem wird die städtebauliche Entwicklung des Plangebietes schrittweise umgesetzt, so dass der Wirkfaktor jeweils nur räumlich begrenzt zum Tragen kommt. Nicht zuletzt befinden sich die Standorte der hiervon betroffenen Lebensraumtypen in mindestens 120 m Abstand zur Grenze des Entwicklungsbereiches. Diese räumliche Distanz verringert die Intensität baubedingter Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der Biotop zusätzlich.

Eine Schädigung des im nördlich angrenzenden FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ befindlichen Lebensraumtyps Feuchte Hochstaudenfluren (Code 6430) kann somit ausgeschlossen werden.

Da eine baubedingte Schädigung der Biotop im FFH- und SPA Gebiet „Döberitzer Heide“ durch eine Beeinflussung ihres Wasserhaushaltes ausgeschlossen werden kann, ist auch

keine Beeinträchtigung planungsrelevanter Tierarten des Anhangs II und der maßgeblichen Vogelarten zu erwarten, deren Habitate sich angrenzend zum Entwicklungsbereich befinden.

Nichtstoffliche Einwirkungen

Eine Vielzahl der Tierarten des Anhangs II und der Vogelarten reagieren empfindlich auf nichtstoffliche Einwirkungen durch Lärm und Bewegungen. Der Strukturplan zum geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz sieht entlang der Grenze zu dem FFH- und SPA Gebiet „Döberitzer Heide“ einen vegetationsbestandenen, in seiner Breite variierenden Grünstreifen vor. Damit finden die intensiven Bautätigkeiten, welche vor allem durch die Hochbaumaßnahmen verursacht werden in einem Abstand von Mindestens 30 Metern zur Grenze der beiden Schutzgebiete statt. Hierdurch werden Störungen der Tierarten stark reduziert, die Habitate in den Schutzgebieten besiedeln, die unmittelbar an den Entwicklungsbereich angrenzen. Zudem sind die von den Bautätigkeiten ausgehenden Störungen zeitlich begrenzt. Eine erhebliche Beeinträchtigung planungsrelevanter Tierarten des Anhangs II und der maßgeblichen Vogelarten durch nichtstoffliche Einwirkungen in Form von Lärm und Bewegungen ist daher nicht zu erwarten.

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) reagiert zudem empfindlich auf Lichtimmissionen. Durch eine Beschränkung der Bautätigkeiten auf die Tagesstunden und einer Reduzierung der nächtlichen Baustellenbeleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß können Störungen der Art aber auf ein unerhebliches Niveau verringert werden.

Stoffliche Einwirkungen

Der im Strukturplan entlang der Grenze zu dem FFH- und SPA Gebiet „Döberitzer Heide“ vorgesehene vegetationsbestandene Grünstreifen verhindert eine intensive baubedingte Flächeninanspruchnahme in unmittelbarer Nähe zu den beiden Schutzgebieten. Hierdurch wird ein möglicher Schadstoffeintrag in die Schutzgebiete infolge eines Anstiegs des Oberflächenabflusses durch baubedingte Flächeninanspruchnahme stark reduziert. Der Grünstreifen unterbindet zudem effektiv einen möglichen Oberflächenabfluss von den Baufeldern in die Schutzgebiete. Eine Beeinträchtigung der Habitate der planungsrelevanten Tierarten des Anhangs II oder der maßgeblichen Vogelarten durch einen baubedingt erhöhten Schadstoffeintrag durch Oberflächenabfluss kann somit ausgeschlossen werden.

Durch eine regelmäßig Kontrolle der Baufahrzeuge auf Leckagen sowie das Abstellen der Baufahrzeuge und das Lagern von Baumaterial auf eine Weise, die den Eintrag von Schadstoffen in den Boden verhindern, können Schadstoffeinträge in den Boden effektiv auf ein unerhebliches Niveau verringert werden. Damit kann auf diese Weise auch eine Schädigung von Habitaten der planungsrelevanten Tierarten in den beiden Schutzgebieten durch baubedingt erhöhte Schadstoffeinträge über Zwischenabflüsse und das Grundwasser vermieden werden.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Veränderung abiotischer Standortfaktoren

Das Regenentwässerungskonzept für den Entwicklungsbereich Krampnitz sieht eine Aufnahme des auf den versiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswassers in Mulden und Rigolen vor. Zielvorgabe des Konzeptes war es, so wenig Niederschlagswasser wie möglich in die angrenzenden Oberflächengewässer einzuleiten und eine größtmögliche Menge vor Ort zu versickern.

Im Rahmen der Erstellung des Konzeptes wurden auch Berechnungen zur Wasserbilanz vor und nach Umsetzung des geplanten Städtebaus durchgeführt. Unter Berücksichtigung der im Strukturplan dargestellten öffentlichen Straßenflächen und privaten Flächen, wird nach Umsetzung der Planung demnach etwa 18 % des anfallenden Niederschlagswassers vor Ort

versickert. Bei einem vergleichbaren natürlichen Gelände liegt die Versickerung bei 24 %. Durch die Planung wird somit die Menge des versickernden Regenwassers im gesamten Entwicklungsbereich um etwa 6 % verringert. Zugleich stellt der Strukturplan für das Einzugsgebiet „Großer Graben“, in dem das anfallende Niederschlagswasser im Entwicklungsbereich den beiden Schutzgebieten zufließt, überwiegend locker bebaute Bereiche dar. Aufgrund der lockeren Bebauung ist der Verlust an versickerndem Niederschlagswasser im für die Wasserversorgung der Schutzgebiete entscheidenden Teil des Entwicklungsbereichs geringer als 6 % anzusetzen.

Insgesamt ist eine Schädigung des im nördlich angrenzenden FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ befindlichen Lebensraumtyps Feuchte Hochstaudenfluren (Code 6430) aufgrund der nur geringfügigen planungsbedingten Veränderungen des natürlichen Wasserhaushaltes nicht zu erwarten.

Da eine anlagenbedingte Schädigung der Biotope im FFH- und SPA Gebiet „Döberitzer Heide“ durch eine Beeinflussung ihres Wasserhaushaltes ausgeschlossen werden kann, ist auch keine Beeinträchtigung planungsrelevanter Tierarten des Anhangs II und der maßgeblichen Vogelarten zu erwarten, deren Habitate sich angrenzend zum Entwicklungsbereich befinden.

Stoffliche Einwirkungen

In die Bebauungspläne Nr. 141-1, Nr. 141-4 und Nr. 141-5A wurden Hinweise auf vorhandene Altlasten und Altlastenverdachtsflächen in die Begründung und die Planzeichnung aufgenommen. Unter Berücksichtigung dieser Hinweise kann davon ausgegangen werden, dass in der Bauphase Schutzmaßnahmen als Bestandteil der Genehmigungsplanung umgesetzt werden, welche eine Mobilisierung, Verlagerung und den Eintrag der Schadstoffe in das Grundwasser infolge einer Freilegung von bisher durch befestigte Oberflächen abgedeckte Altlasten vermeiden. Die Maßnahmen beinhalten Beprobungen von Altlastenverdachtsflächen, die Sanierung von Bodenverunreinigungen sowie die langfristige Nachsorge und das Monitoring von Boden- bzw. Grundwasserbelastungen.

Unter der Prämisse, dass auch in die noch folgenden Bebauungspläne zur Umsetzung des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich Krampnitz Hinweise auf Altlastenverdachtsflächen aufgenommen werden, ist von einer fachgerechten Sanierung der existierenden Bodenverunreinigungen im Zuge der Planumsetzung auszugehen. Durch Altlasten erhöhte Schadstoffeinträge in die beiden Schutzgebiete über das Grundwasser sowie Oberflächen- und Zwischenabflüsse sind daher nicht zu erwarten. Eine planungsbedingte Beeinträchtigung der in dem FFH- und SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“ lebenden Tierarten des Anhangs II sowie der maßgeblichen Vogelarten durch anlagenbedingte stoffliche Einwirkungen kann damit ebenfalls ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Nichtstoffliche Einwirkungen

Eine Vielzahl der Tierarten des Anhangs II und der Vogelarten reagieren empfindlich auf nichtstoffliche Einwirkungen durch Lärm und Bewegungen. Betriebsbedingt werden diese Auswirkungen maßgeblich durch den Kraftfahrzeugverkehr verursacht.

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) reagiert zudem empfindlich auf Einwirkungen durch Lichtimmissionen. Beleuchtungen in der Nähe der Ein- und Ausflughöffnungen ihrer Quartiere können einen deutlich verzögerten Ausflug in der Nacht bewirken, und so zu geringeren Jagderfolgen führen. Eine erhöhte Sterblichkeitsrate ist die Folge einer solchen Entwicklung.

Die artenschutzrechtliche Eingriffsfolgenabschätzung für den Entwicklungsbereich Krampnitz sieht entlang der nordwestlichen und nördlichen Grenze des Entwicklungsbereichs einen Erdwall, den sogenannten Limes vor. Hierbei handelt es sich um einen bepflanzten Wall aus Betonabbruch der konzipiert wurde, um die im Norden und Osten gelegenen Bereiche von hohem naturschutzfachlichen Wert abzugrenzen und vor beeinträchtigenden Einflüssen durch den geplanten Städtebau abzuschirmen. Bei Umsetzung des Erdwalles werden somit auch Störungen der Tierarten durch Lärm und Licht reduziert, die in den beiden Schutzgebieten unmittelbar an den Entwicklungsbereich angrenzend ihre Lebensräume besitzen. Da keine Wegeverbindungen vom Entwicklungsbereich in das angrenzende FFH- und SPA-Gebiet vorgesehen sind, und der Erdwall zusätzlich als Betretungsbarriere wirkt, kann auch eine planungsbedingt erhöhte Frequentierung der Schutzgebiete durch den Menschen und diesen begleitende sowie freilaufende Haustiere und damit erhebliche Störungen der Tierarten infolge von Bewegungen, Störungen und Verunreinigungen ausgeschlossen werden.

Die im Plangebiet nächstgelegene und im Strukturplan dargestellte Hauptverkehrsstraße, von der die höchste Beeinträchtigungsintensität durch Lärm und Bewegungen im Entwicklungsbereich ausgeht, verläuft zudem in mindestens 170 m Abstand zur Grenze der beiden Schutzgebiete. Darüber hinaus handelt es sich bei dem Verkehr im Plangebiet einzig um wohnnutzungsbezogenen Anliegerverkehr. Durchgangs- oder Schwerlastverkehr wird nicht entstehen, so dass die Verkehrsdichte und -intensität, und damit die verkehrsbedingten nichtstofflichen Einwirkungen im Plangebiet verhältnismäßig gering ausfallen werden. Nicht zuletzt wirken sich die nichtstofflichen Einwirkungen ohnehin nur randlich auf die Flächen der Schutzgebiete aus, wodurch eine großflächige Betroffenheit von vornherein nicht zu erwarten ist.

Eine erhöhte Sterblichkeitsrate bei den Insekten im Entwicklungsbereich infolge erhöhter Lichtimmissionen kann entgegengewirkt werden, indem Regelungen zur Verwendung von Natriumdampf-Hochdrucklampen oder warmweißen LEDs ohne UV-Anteil zur nächtlichen Beleuchtung der Verkehrs- und Grünflächen entlang der Grenze zu den Schutzgebieten vorgesehen werden. Durch die Verringerung des Insektenverlustes durch Beleuchtungen kann auch eine Beeinträchtigung der maßgeblichen Vogelarten sowie der Anhang I Art *Myotis myotis* infolge einer Reduzierung ihrer Nahrungsgrundlage vermieden werden.

Eine Beeinträchtigung der relevanten Tierarten des Anhangs II und der Vogelarten in den beiden Schutzgebieten durch nichtstoffliche Einwirkungen in Form von Bewegungen sowie Lärm und Licht kann somit insgesamt aufgrund der räumlichen Distanz der maßgeblichen Quellen zur Grenze der Schutzgebiete in Verbindung mit der abschirmenden Wirkung des geplanten Erdwall, der Konzeption einer Insektenfreundlichen Straßenbeleuchtung sowie der verhältnismäßig geringen Intensität der Einwirkungen insgesamt ausgeschlossen werden.

Stoffliche Einwirkungen

Der Eintrag von im Entwicklungsbereich Krampnitz nach Umsetzung der Planung nutzungsbedingt anfallenden Schadstoffen in das nördlich angrenzende FFH- und SPA Gebiet „Döberitzer Heide“ kann über Oberflächen- und Zwischenabfluss sowie das Grundwasser und die Luft erfolgen. Da das Regenentwässerungskonzept für den Entwicklungsbereich eine Aufnahme des auf den versiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswassers in Mulden und Rigolen vorsieht, wird der Oberflächenabfluss und damit der direkte Eintrag von Schadstoffen in die Schutzgebiete auf ein Minimum reduziert. Im Rahmen der Erstellung des Regenentwässerungskonzeptes wurde auch geprüft, ob für die anfallenden Niederschlagsabflüsse auf den Verkehrsflächen in Abhängigkeit von ihrem Verschmutzungsgrad nach Maßgabe des Merkblatts der DWA, DWA-M 153 eine Regenwasserbehandlung erforderlich ist. Als Resultat der Überprüfung ist bei allen angeschlossenen Verkehrsflächen eine Regenwasserbehandlung notwendig. Die geplante Behandlung durch Versickerung und

Straßenabläufe reicht bei der überwiegenden Zahl der Flächen gemäß dem Konzept jedoch aus, um den resultierenden Emissionswert unterhalb der Erheblichkeitsschwelle zu halten. Ausnahmen stellen einzelne Verkehrsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A entlang der Bundesstraße 2 dar, die aufgrund ihrer zu erwartenden intensiven Nutzung besonders hohe Schadstoffkonzentrationen erwarten lassen. In diesem Bereich sind laut dem Konzept weitere Maßnahmen zur Regenwasserbehandlung wie Regenklärbecken ohne Dauerstau vorzusehen, um den Emissionswert einzuhalten. Die Maßnahmen hierzu sind zum Zeitpunkt der Erstellung der FFH-Vorprüfung noch nicht abschließend festgelegt worden und daher Bestandteil der Genehmigungsplanung.

Unter der Voraussetzung, dass das vorliegende Regenentwässerungskonzept umgesetzt wird und um weitere Maßnahmen zur flächendeckenden Einhaltung der Emissionswerte gemäß DWA-M 153 im Entwicklungsbereich Krampnitz ergänzt wird, sind erhebliche stoffliche Einwirkungen auf die Schutzgebiete durch Oberflächen- und Zwischenabfluss sowie das Grundwasser nicht zu erwarten. Überdies weisen die planungsrelevanten Arten des Anhangs II und Lebensraumtypen sowie die maßgeblichen Vogelarten ohnehin gegenüber möglichen Schadstoffeinträgen eine nur geringe Empfindlichkeit auf.

Für die meisten der planungsrelevanten Tierarten sowie dem Lebensraumtyp „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche“ sind jedoch organische Verbindungen von erhöhter Bedeutung. Diese entstehen nach Umsetzung des geplanten Städtebaus vor allem durch den Kraftfahrzeugverkehr, und können über die Luft in die Schutzgebiete eingetragen werden. Bei Umsetzung des mit Gehölzen bepflanzten Walls an der nordwestlichen und nördlichen Grenze des Entwicklungsbereichs werden Schadstoffeinträge über die Luft in die Schutzgebiete durch Filterung sowie die Aufnahme verschiedener Arten von Luftschadstoffen durch Blätter infolge von Absorption und Impaktion jedoch stark reduziert. Die im Plangebiet nächstgelegene und im Strukturplan dargestellte Hauptverkehrsstraße, von der die höchste Beeinträchtigungsintensität insbesondere durch organische Verbindungen ausgeht, verläuft zudem in mindestens 170 m Abstand zur Grenze der beiden Schutzgebiete. Darüber hinaus handelt es sich bei dem Verkehr im Plangebiet einzig um wohnnutzungsbezogenen Anliegerverkehr. Durchgangs- oder Schwerlastverkehr wird nicht entstehen, so dass die Verkehrsdichte und -intensität, und damit die verkehrsbedingten stofflichen Einwirkungen im Plangebiet verhältnismäßig gering ausfallen werden. Nicht zuletzt wirken sich die stofflichen Einwirkungen ohnehin nur randlich auf die Flächen der Schutzgebiete aus, wodurch eine großflächige Betroffenheit von Arten und Lebensraumtypen von vorneherein nicht zu erwarten ist.

Der Einsatz von Streusalz ist gemäß Straßenreinigungs- und Winterdienstsatzung der Landeshauptstadt Potsdam streng reglementiert. So darf dieses nur in besonderen klimatischen Ausnahmefällen (z.B. Eisregen) ausgebracht werden und muss dann auf besonders gefährlichen Stellen der Gehwege und vorgenannten Seitenstreifen von Fahrbahnen beschränkt werden. Darüber hinaus dürfen Baumscheiben und begrünte Flächen auch in den genannten Ausnahmefällen nicht mit Salz oder sonstigen auftauenden Mitteln bestreut werden. Auch ist es unzulässig, mit Salz oder auftauenden Mitteln durchsetzten Schnee auf Baumscheiben oder begrünten Flächen abzulagern. Aufgrund dieser Restriktionen in Verbindung mit dem zeitlich begrenzten Einsatz von Streumitteln generell ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen der für die Schutzgebiete maßgeblichen Arten und Lebensräume durch Salze auszugehen.

Eine Beeinträchtigung der planungsrelevanten Tierarten des Anhangs II und Vogelarten sowie Lebensraumtypen in den beiden Schutzgebieten durch stoffliche Einwirkungen kann somit insgesamt aufgrund der räumlichen Distanz der maßgeblichen Quellen zur Grenze der Schutzgebiete in Verbindung mit der abschirmenden Wirkung des vorgesehenen Limes sowie der verhältnismäßig geringen Intensität der Einwirkungen und der Reinigung stark belasteten Wassers vor seiner Versickerung insgesamt ausgeschlossen werden.

Individuenverluste

Der Verkehr auf der B2 wird durch den geplanten Städtebau zunehmen. Zugleich wird im Abschnitt des Entwicklungsbereichs eine abknickende Vorfahrt geplant, wodurch der Verkehr erheblich gebremst wird. Darüber hinaus wird die Straßenbreite nicht erhöht und durch eine Beampelung die durchschnittliche Verkehrsgeschwindigkeit auf der B2 weiter verringert. Insgesamt steigt somit der Verkehr auf der B2, das Tötungsrisiko für Biber und Fischotter wird zugleich jedoch nicht signifikant erhöht, sondern im Ergebnis durch die Geschwindigkeitsreduzierung eher herabgesetzt. In Verbindung mit einer Querungshilfe in Form eines für Biber und Fischotter gerechten Durchlasses an der B2 vom Großen Graben zum Krampnitzsee können planungsbedingte Individuenverluste, die zu einer Beeinträchtigung der Populationen der Anhang II Arten Biber und Fischotter im FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ führen, insgesamt ausgeschlossen werden. Diese Querungshilfe wird außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-5A liegen (siehe Kapitel H, Anlage 3 Punkt 3.2).

Zusammenfassung der überschlägigen Einschätzung möglicher Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten

Die durchgeführte FFH-Vorprüfung für die beiden FFH-Gebiete „Döberitzer Heide“ und „Sacrower See und Königswald“ sowie das SPA-Gebiet DE 3444-401 „Döberitzer Heide“ führt zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele der Schutzgebiete maßgeblichen Bestandteile durch den geplanten Städtebau im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A nicht zu erwarten sind. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung kann somit entfallen. Voraussetzung für die Gültigkeit dieser Feststellung ist die Berücksichtigung der im Kapitel C.2.3.1 aufgeführten Erfordernisse und Maßnahmen im weiteren Planungsprozess.

2.2.2 Schutzgut Fläche und Boden

Durch die Planung wird die Flächeninanspruchnahme erhöht. Bei maximaler Ausnutzung des mit dem Bebauungsplan geschaffenen Baurechts, abgeleitet aus dem Maß der baulichen Nutzung durch GRZ und Neben-GRZ, ergibt sich die in der folgenden Tabelle dargestellte Flächeninanspruchnahme.

Kapitel C, Tab. 6: Geplante Nutzungen und Flächengrößen

Geplante Nutzung	Flächen- größe (m²)	GRZ	Neben-GRZ	Gesamt, maxi- mal überbau- bare Fläche (m²)
Sonstiges Sondergebiet 1	6.977	0,5	0,25	5.233
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	6.661	0,7*	-	4.663
öffentliche Straßenverkehrs- fläche	19.879	1,0	-	19.879
Summen	33.517	-	-	29.774

* 30 % Grünfläche

Durch die geplanten Nutzungen und Flächengrößen steigt der Versiegelungsgrad von 42 % im Bestand auf 88 % nach Umsetzung der Planung an. Die zusätzliche Flächeninanspruchnahme findet jedoch in einem bereits durch menschliche Nutzungen beeinträchtigten und zersiedelten Areal statt. Unbebaute, unzersiedelte und unzerschnittene Freiflächen existieren nur in sehr geringem Umfang. Das Schutzgut Fläche wird somit von der zugrundeliegenden Planung nicht relevant beeinträchtigt.

Da mit der Planung bereits durch den Menschen in Anspruch genommene Flächen einer neuen Nutzung zugeführt werden, leistet diese einen Beitrag zur Schonung bisher durch den Menschen geringfügiger durch Zersiedlung und Bebauung belasteter Freiflächen, die ansonsten unter Umständen zur Deckung des Wohnungsbedarfs genutzt worden wären.

Die neu versiegelten Böden verlieren ihre Bodenfunktionen gänzlich. Für die versiegelten Flächen ist eine Regenwasserversickerung mit gedrosseltem Abfluss in die Vorfluter vorgesehen. Je nach Durchlässigkeit des Untergrundes werden Mulden und Rigolen miteinander kombiniert, die dafür sorgen, dass der Abfluss in die Vorfluter unter dem natürlichen Abfluss bleibt.

Daneben sind Dachflächen gemäß der TF 3.3 extensiv zu begrünen. Durch die TF 2.1 wird zudem sichergestellt, dass die Befestigung von Wegen, Stellplätzen und deren Zufahrten überwiegend nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau hergestellt werden.

Durch die beschriebenen Maßnahmen werden die Auswirkungen der Neuversiegelung vermindert, indem die Wasserspeicher- und Filterfunktionen des beeinträchtigten Bodens im Plangebiet verstärkt erhalten bleiben. Die Dachbegrünung kann zudem die verlorengehende Lebensraumfunktion des Bodens anteilig ersetzen.

Durch die Kennzeichnung bekannter Bodendenkmäler in der Planzeichnung und der Aufnahme eines Hinweises zu noch nicht entdeckten Bodendenkmälern können vor Baubeginn Maßnahmen und Untersuchungen zu deren Schutz ergriffen werden.

Die im Plangebiet vorgesehene Sondergebietsnutzung soll der zukünftigen Wohnnutzung auf dem ehemaligen Kasernengelände dienen. Von dieser Nutzung geht daher kein erhöhtes Altlastenrisiko aus.

Das Plangebiet soll in eine Wohnnutzung überführt werden, in dem zukünftig Siedlungsabfälle wie Haus- und Sperrmüll, Bioabfälle, getrennt erfasste Wertstoffe (Papier, Glas, Verpackungen), Straßenkehricht sowie Fäkalien und Klärschlämme anfallen, deren ordnungsgemäße Entsorgung gewährleistet wird. Damit im Zusammenhang stehende Belastungen des Naturhaushaltes, z.B. durch Emissionen von Entsorgungsfahrzeugen, werden in den Kapiteln zu den Auswirkungen der Planung auf die anderen Schutzgüter des Naturhaushaltes erläutert.

Insgesamt ist die Planung anlagenbedingt mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut verbunden, verursacht durch die Neuversiegelung. Darüber hinaus sind unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen keine Bau-, anlagen- oder betriebsbedingt erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

2.2.3 Wasser

Die Erhöhung des Versiegelungsgrades von 42 % im Bestand auf 88 % durch die Planung reduziert zunächst die Grundwasserneubildung. Für die versiegelten Flächen ist daher eine Regenwasserversickerung mit gedrosseltem Abfluss in die Vorfluter mit dem Ziel vorgesehen, um so wenig Niederschlagswasser wie möglich in die angrenzenden Oberflächengewässer einzuleiten. Grundidee des Konzepts für die Entwässerung der öffentlichen Verkehrsflächen sind kombinierte Mulden-Rigolen-Abschnitte entlang der Straßen. Die Anlagen in Bereichen unzureichender Versickerungsleistung werden mit Anlagen hoher Versickerungsleistung verbunden. Damit werden die maximalen Einstauzeiten der einzelnen Rigolen auf ein praktikables Maß reduziert und die Auslastung in günstigen Bereichen optimiert. Da auch mit der Kombination der Mulden-Rigolen-Elemente keine 100 %ige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers erreicht werden kann, erfolgt eine gedrosselte Übergabe des nicht versickerten Wassers der Rigolen in die geplanten Kanalsysteme. In den denkmalge-

geschützten Arealen des Entwicklungsbereiches sind Straßenquerschnitte festgelegt, die Mulden-Rigolen-Elemente nicht aufnehmen können. Die Entwässerung erfolgt hier über Rigolen bzw. eine Direkteinleitung in Regenwasserkanäle, welche in die beiden Oberflächengewässer Krampnitzsee und Fahrländer See entwässern.

Daneben sind gemäß der TF 3.2 und 3.3 Dachflächen extensiv zu begrünen sowie Laubbäume in den neuen Baugebieten zu pflanzen. Hierdurch wird der Abfluss des Niederschlagswassers auf den versiegelten Flächen zusätzlich reduziert. Durch die TF 2.1 wird zudem sichergestellt, dass die Befestigung von Wegen, Stellplätzen und deren Zufahrten überwiegend nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau hergestellt werden.

Nicht zuletzt ist die Versickerung von Niederschlagswasser auf Grundstücken gemäß § 54 BbgWG zu gewährleisten, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen. Durch diese Vorschrift wird sichergestellt, dass auf Ebene der Baugenehmigung eine bestmögliche Versickerung des Wassers durch die Planung geprüft und gewährleistet wird.

Durch die beschriebenen Maßnahmen bleibt ein naturnaher Wasserhaushalt erhalten, indem die Versickerung und Verdunstung im Plangebiet gefördert wird.

Die Entwässerungsmaßnahmen und die Begrünung von Dachflächen sorgen in Kombination miteinander dafür, dass die Abflussmenge in die Vorfluter unter dem natürlichen Abfluss bleibt. Eine erhebliche Belastung des Krampnitzsees oder des Fahrländer Sees durch dessen Nutzung als Vorflut der Regenentwässerung kann daher ausgeschlossen werden. (vgl. Fachbeitrag WRRL). Die Grünflächen sowie die Festsetzung zur Größe der straßenbegleitenden Baumscheiben reduzieren darüber hinaus den direkten Eintrag von Schmutzfrachten durch den Abfluss des Niederschlagswassers von den befestigten Flächen. Durch die Erhöhung des Oberflächenabflusses infolge der Neuversiegelung nach Umsetzung der Planung ist daher keine erhebliche zusätzliche Belastung der Oberflächengewässer zu erwarten.

Durch das Konzept zur Regenwasserversickerung bleibt die Grundwasserneubildung im Plangebiet auf einem gegenüber dem Bestand vergleichbaren Niveau erhalten. Da mit der Planung auch keine grundwassergefährdenden Nutzungen etabliert werden, kann eine planungsbedingte Verschlechterung der Grundwasserqualität ausgeschlossen werden.

Insgesamt ist die Planung somit unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen weder bau-, noch anlagen- oder betriebsbedingt mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut verbunden.

2.2.4 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Der zentrale Eingangsbereich zum neuen Wohnstandort wird nahezu komplett versiegelt und wird sich bei hoher Sonneneinstrahlung gegenüber der Umgebung stark aufheizen. Bedingt durch seine nahe Lage zum Krampnitzsee und der luftströmungsdurchlässigen Bebauung ist nach wie vor eine gute Durchlüftung gewährleistet, die den Aufheizeffekt abpuffert und lufthygienische Belastungen effizient reduziert. Die Planung sieht zudem keine im besonderen Maß luftschadstoffemittierende Nutzungen vor.

Daneben sind gemäß der TF 3.2 und 3.3 Dachflächen extensiv zu begrünen sowie Laubbäume in den neuen Baugebieten zu pflanzen. Diese Maßnahmen helfen, die Evapotranspiration und die Produktion von Frischluft im Plangebiet zu erhöhen, sowie die Filterung von Schadstoffen zu verbessern. Hierdurch können thermische Belastungen weiter reduziert und die Luftqualität zusätzlich gesteigert werden. Eine planungsbedingte erhebliche klimatische Zusatzbelastung im Hinblick auf eine gesteigerte Sensivität im Zuge des Klimawandels kann unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet wird zukünftig überwiegend einer Wohnnutzung unterliegen. Maßgebliche Immissionsquellen für Treibhausgase wie beispielsweise Feuerungsanlagen, die dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) unterliegen, werden nicht zugelassen. Als Hauptemittent mit Relevanz für den Treibhauseffekt tritt daher zukünftig der Verkehr im Plangebiet auf. Insgesamt trägt die Planung durch eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens zwar zum Klimawandel bei, leistet jedoch keinen gesteigerten Beitrag.

Insgesamt können somit erhebliche bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes durch die beschriebenen Maßnahmen in Verbindung mit der günstigen Ausgangssituation effektiv vermieden und verringert und so auf ein unerhebliches Niveau reduziert werden.

2.2.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Biotope

Durch die Planung geht ein Großteil der vegetationsbestandenen Flächen innerhalb des Geltungsbereichs durch die Ausweisung von Baufeldern verloren. Ein Mindestmaß an Durchgrünung wird durch die TF 3.2 und 3.3 erreicht, durch die eine Mindestanzahl von Bäumen in den neuen Baugebieten und der Herstellung von begrünten Dächern geregelt wird. Hierdurch kann der Biotopwert der bebauten Flächen erhöht werden.

Zudem sind in den Pflanzlisten zur Umsetzung von Gehölzpflanzungen im Plangebiet ausschließlich gebietsheimische und standortgerechte Arten aufgeführt und auf die Verwendung von gebietsheimischen Saatgut hingewiesen. Auf diese Weise wird ein Mindestwert bei den neu entstehenden Gehölzbeständen im Plangebiet auch aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege gewährleistet.

Trotz der genannten Festsetzungen und Hinweise verursacht die Planung in der Bilanz jedoch einen hohen Verlust an Biotopen im Plangebiet, der als erheblicher anlagenbedingter Eingriff in das Schutzgut zu bewerten ist.

Um diesen Eingriff zu reduzieren, sollte bei der Errichtung von Gebäuden und Wegen im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans ein Abstand zwischen den Anlagen und dem erhaltenswerten Altbaumbestand im Umfang der Kronentraufe plus mindestens 1,5 m eingehalten werden.

Darüber hinaus sind unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen keine weiteren erheblichen bau-, anlagen- oder betriebsbedingt Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

Eine Bilanzierung des Biotopverlustes nach der NHW-Methodik unter Berücksichtigung der genannten Festsetzungen sowie die Ermittlung des aus dem Verlust resultierenden Ausgleichsbedarfs erfolgt im Kapitel C.2.3.9 des Umweltberichts.

Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft

Die im Plangebiet vorhandene Allee entlang der B2 wird in ihrem Bestand durch die TF 3.1 dauerhaft erhalten. Bau-, anlage- oder betriebsbedingte Eingriffe durch die Planung in geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft können daher ausgeschlossen werden.

Biotopverbund

Die Biotopverbundfunktion der Flächen im Plangebiet wird durch die geplante Nutzungsintensivierung und den hohen Verlust von Bäumen und Biotopen stark herabgesetzt. Durch Festsetzungen zur Begrünung der Baugebiete durch Baumpflanzungen (TF 3.2) sowie Dachbegrünung (TF 3.3) kann in Verbindung mit dem Hinweis auf die Verwendung von

Pflanzlisten zur Umsetzung von Gehölzpflanzungen aus gebietsheimischen Pflanz- und Saatgut zwar ein Mindestmaß an Biotopverbundfunktion im Plangebiet erhalten bleiben. Die bau-, anlage- und betriebsbedingte Einschränkung der Biotopverbundfunktion stellt dennoch einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere dar.

Baumbestand

Durch die mit dem Bebauungsplan eingeleitete bauliche Neuordnung des Plangebietes wird ein Verlust der hier wachsenden Einzelbäume außerhalb der Waldgebiete verursacht. Der Verlust dieser Bäume ist nach Maßgabe der PBAumSchVO auszugleichen. Die genaue Zahl der betroffenen Bäume kann erst auf Baugenehmigungsebene im Zusammenhang mit einem qualifizierten Freiflächenplan und konkreten Fällanträgen unter Beachtung der DIN 18920 in Verbindung mit der RAS-LP 4 bestimmt werden.

Mit der TF 3.2 wird im sonstigen Sondergebiet ein Mindestmaß an Durchgrünung des Plangebietes mit Bäumen gewährleistet. Bei der Ermittlung von nach PBAumSchVO zu pflanzender Ersatzbäume kann eine Anrechnung der nach textlichen Festsetzungen beauftragten Baumpflanzungen vorgenommen werden.

Sechs Bäume werden zudem im Plangebiet zum Erhalt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzt.

Die bau-, anlagebedingte Beeinträchtigung des Baumbestandes ist aufgrund der hohen Anzahl an zu erwartenden Fällungen als erheblich zu bewerten.

Tiere

Der Bebauungsplan verursacht den Verlust von naturnahen Biotopen sowie eine nutzungsbedingte Erhöhung von Störreizen durch Lärm, Licht und Bewegungen. Beide Wirkfaktoren führen zu einem Lebensraumverlust sowie einer Reduzierung der Lebensraumeignung der verbleibenden Grünstrukturen. Die Lebensraumeignung des Plangebietes für Tiere wird somit im Vergleich zur Situation im Bestand herabgesetzt.

Ein Mindestmaß an Durchgrünung und damit Eignung als Lebensraum für Tiere wird in den bebauten Bereichen durch die TF 3.2 und 3.3 erreicht, die eine Mindestanzahl von Bäumen in den neuen Baugebieten und die Herstellung von begrünten Dächern sicherstellen. Durch Hinweise im Bebauungsplan zur Verwendung von Pflanzlisten bei der Umsetzung von Gehölzpflanzungen innerhalb des Plangebietes aus gebietsheimischen Pflanz- und Saatgut wird zudem die Lebensraumqualität der Grünstrukturen erhöht.

Vor allem ubiquitäre, ungefährdete und euryöke Tierarten profitieren von diesen Maßnahmen, da sie gegenüber den beschriebenen Wirkfaktoren eher unempfindlich sind und als Kulturfolger in Siedlungsbereichen optimale Lebensbedingungen vorfinden. Bei diesen handelt es sich um Arten wie Füchse, Wildschweine oder Marder. Für die genannten Tierarten sind die mit der Planung verbundenen bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen eher gering und nicht bestandsgefährdend.

Diese Einschätzung gilt jedoch nicht zwingend für die im Plangebiet erfassten besonders und streng geschützten Arten, die teilweise deutlich empfindlicher auf die Veränderungen im Plangebiet reagieren. Für diese Arten wurde daher eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) nach Maßgabe des § 44 BNatSchG durchgeführt, deren Ergebnisse in einem übergeordneten Artenschutzfachbeitrag zum gesamten Entwicklungsbereich dokumentiert worden sind. Die Ergebnisse der saP werden bezogen auf den Geltungsbereich untenstehend dargestellt. Da alle im Plangebiet erfassten und national geschützten Tierarten zugleich auch dem Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG unterstehen, werden durch die saP alle wert-

gebenden Arten im Plangebiet berücksichtigt. Eine Betrachtung national geschützter Arten im Rahmen der Eingriffsregelung kann somit entfallen.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt im Plangebiet wird durch die geplante Nutzungsintensivierung und den hohen Verlust von Bäumen und naturnahen Biotopen sowie der damit einhergehenden Reduzierung der Lebensraumeignung herabgesetzt. Durch Festsetzungen zur Begrünung der Baugebiete durch Baumpflanzungen (TF 3.2) und Dachbegrünungen (TF 3.3) sowie der Vorgabe von Pflanzlisten mit dem Hinweis auf die Verwendung von gebietsheimischen Pflanz- und Saatgut bei Gehölzpflanzungen bleibt ein Mindestmaß an biologischer Vielfalt im Plangebiet erhalten.

Die biologische Vielfalt im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird durch die Planung anlagen- und betriebsbedingt somit insgesamt zwar reduziert, durch die genannten Maßnahmen ist der Eingriff jedoch nicht erheblich.

Spezielle Artenschutzprüfung gemäß §§ 44, 45 BNatSchG

Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zum Bebauungsplan Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“ wurde geprüft, ob artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. 5 BNatSchG mit Umsetzung der Planung erfüllt werden. Aus der vorliegenden artenschutzfachlichen Erfassung wurde das Vorkommen von Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und von Europäischen Vogelarten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ermittelt. Es kommen 7 Säugetierarten und 11 Vogelarten vor, die einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen waren. Die streng geschützte Reptilienart Zauneidechse kommt zwar derzeit nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 141-5A vor, wurde aber aufgrund der Kenntnis des Vorkommens in angrenzenden Bereichen und eines eventuellen Vorkommens im Artenschutzfachbeitrag mitbetrachtet.

Die 7 Säugetierarten, die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 141-5A vorkommen, sind die Fledermausarten – Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*). Die 7 Fledermausarten nutzen das Untersuchungsgebiet und dessen Ränder als Nahrungsgebiet. Quartierfunde für die nachgewiesenen Fledermausarten liegen bislang weder aus dem Gebäudebestand noch aus dem Baumbestand der Untersuchungsfläche und deren unmittelbaren Randbereichen vor. Im Baumbestand der Untersuchungsfläche sind Fledermausquartiere aber nicht ausgeschlossen. Der Gebäudebestand (Gebäude 277) im Untersuchungsgebiet bietet ein geringes Potential für Fledermausquartiere.

Mit der Umsetzung der Planung sind Baumfällungen nicht zu vermeiden. Zwar wurden innerhalb des Plangebietes keine durch Fledermäuse genutzte Quartiere nachgewiesen, dennoch verfügen einige Bäume potenziell über eine Eignung als Wochenstube oder Zwischenquartier für die Arten. Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch die Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Plangebiet bei der Fällung von Bäumen mit Höhlungen zu erwarten. Vor geplanten Baumfällungen sind entsprechende Untersuchungen auf Höhlungen und genutzte Quartier durchzuführen. Für die Fällung von Höhlenbäumen ist immer ein Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich, da es sich um dauerhaft genutzte Lebensräume handelt. Ein möglicher Quartiersverlust ist durch die Schaffung von 2-3 Ersatzquartieren pro verlorenem Quartier im Rahmen der Neubauvorhaben oder an erhaltenen Bäumen in Form von Kästen zu berücksichtigen. Für die Reproduktion der Arten ist auch der Fortbestand von Nahrungshabitaten erforderlich. Die Beeinträchtigungen können durch die Festsetzung von

Grünflächen im näheren Umfeld mit extensiver Grünlandnutzung und Baumbeständen sowie Laubgebüsch, welche kleinflächig als Nahrungshabitat dienen können, vermindert werden. Als langfristige Kompensation für den Verlust von Jagdhabitat kann weiterhin der zu leistende Waldausgleich dienen. Darüber hinaus stehen in direkter Umgebung des Entwicklungsbereichs weiterhin ausreichend Wald-, und Grünflächen sowie Gewässer zur Verfügung, welche als Jagdhabitat für Fledermäuse dienen können.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A ist hinsichtlich der Vorkommen der Zauneidechse festzuhalten, dass keine Vorkommen im Rahmen der Kartierungen festgestellt werden konnten. Allerdings grenzen nördlich und westlich an die Platzfläche Bereiche mit Einzelfunden von Zauneidechsen an, so dass im Platzbereich ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann. Dennoch ist ein eventuelles Vorkommen vor der Umsetzung von Baumaßnahmen noch einmal zu überprüfen. Hierfür ist ein zeitlicher Vorlauf von einem Jahr einzuplanen. Sollten sich doch Vorkommen herausstellen, ist eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Die Zauneidechsen könnten auf die neuherzurichtende Ausgleichsfläche der Deponie Golm gegebenenfalls umgesiedelt werden. Hier wurde bis Ende August 2018 ein Konzept durch das Büro FUGMANN JANOTTA PARTNER erarbeitet. Die Herrichtung der Flächen mit entsprechenden Strukturelementen (Holzhaufen, Sandflächen, Gehölzpflanzungen etc.) soll voraussichtlich bis spätestens April 2019 abgeschlossen sein. Durch die bereits bestehenden Strukturen ist die Funktionalität des Ersatzhabitates im gewissen Umfang bereits in 2019 gegeben.

Bezüglich der im Planungsgebiet vorkommenden Avifauna wird bei den nicht gefährdeten Arten entsprechend ihrer Nistökologie zwischen Gilden unterschieden. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kommen Vertreter der Höhlen- und Nischenbrüter, Baum- und Buschbrüter und Bodenbrüter vor. Die Gilde der Baum- und Buschbrüter bei den nicht gefährdeten Arten nimmt mit 10 Brutrevieren den größten Anteil im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ein. Insgesamt befinden sich 19 Brutreviere im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 141-5A.

Für die Gilde der Höhlen- und Nischenbrüter ist der Schädigungstatbestand gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, weil mit den Rückbauarbeiten von nicht nachnutzbaren Gebäuden und Anlagen und vorgezogenen Baumfällungen zur Schaffung der Baufreiheit ein Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vermeidbar ist. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen können aufgrund des zeitlichen Aspektes nicht umgesetzt werden, so dass lediglich die Schaffung von 2 Ersatzniststätten pro verloren gegangenen Quartier im Rahmen der Sanierung der Bestandsgebäude bzw. mit der Errichtung von Neubauten in Form von Kästen berücksichtigt werden können. Temporär ist die Anbringung von Ersatzquartieren an zunächst noch nicht betroffenen Gebäude im Entwicklungsbereich Krampnitz denkbar, dennoch wird die dauerhaft geschützte Niststätte zunächst verloren gehen, so dass ein Antrag auf Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen ist.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 141-5A geht ein Teil der Fortpflanzungshabitate der Gehölzbrüter verloren. Da es sich bei den aufgeführten Arten jedoch um Vögel handelt, die jährlich ihr Nest neu anlegen, weisen sie keine strenge Bindung an ihre Brutstandorte auf und können somit in verbleibenden Habitaten im Umfeld sowie den neu entstehenden Habitaten im Vorhabengebiet neue Nester bauen. Das Vorhaben wird keinen Einfluss auf die lokale Population der Baum- und Buschbrüter haben, da die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Die Zerstörung von Brutrevieren der Arten der Gilde der Bodenbrüter wird durch die Schaffung gärtnerisch genutzter Bereiche im näheren Umfeld und Neuanlage eines „Central-Parks“ im Entwicklungsbereich Krampnitz, welche als Ersatzhabitate dienen können sowie durch den Erhalt und die Anreicherung der für Bodenbrüter besonders geeigneten Randbereiche des

Entwicklungsbereiches Krampnitz vor allem im Norden und Osten in ihrer Wirkung reduziert. Dennoch wird die Eignung des Plangebietes als Niststandort für Bodenbrüter durch die Nutzungsintensivierung insgesamt deutlich verringert, da diese im besonderen Maße auf störungsarme Flächen für ihr Brutgeschäft angewiesen sind, dennoch sind die Arten in ihrer Wahl des Brutplatzes relativ flexibel. Trotz der Umgestaltung und baulichen Entwicklung des Areals der ehemaligen Kaserne Krampnitz werden voraussichtlich noch ausreichend Nistmöglichkeiten vorhanden sein. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt daher insgesamt gewahrt.

Im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages ist gemäß RUNGE et al. (2010) eine Einzelbetrachtung für jene Arten relevant, die unter strengem Schutz stehen oder in der Roten Liste inkl. Vorwarnliste geführt werden, die in ihrem Bestand gefährdet sind, deren Erhaltungszustand als ungünstig-ungzureichend oder ungünstig-schlecht einzustufen ist und/oder Koloniebrüter. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 141-5A ist der Grünspecht zu benennen, der in Anhang I der BArtSchV gelistet ist. Im Ergebnis der Prüfung ist zusammenfassend festzustellen, dass das Brutrevier des Grünspechtes mit Umsetzung der Planung nicht erhalten werden kann und somit ein Antrag auf Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen ist. Der Revierverlust für den Grünspecht kann über den erforderlichen Waldausgleich in der Mittleren Mark ausgeglichen werden.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass mit Umsetzung der Planungen des Bebauungsplanes Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der B2“ artenschutzrechtlich Verbote aus § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden bzw. erfüllt werden könnten. Es sind entsprechende Anträge auf Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen mit Darlegung der Gründe und fehlenden zumutbaren Alternativen. Durch die Umsetzung der vorbenannten und im Kapitel C.2.3.5 aufgeführten Maßnahmen zum Artenschutz können die Eingriffe kompensiert werden.

2.2.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild, Erholungswert

Das Ortsbild erhält durch die neue städtebauliche Entwicklung einen völlig neuen Charakter. Die stark verwildert und überwiegend verwahrloste Brachfläche mit waldartigem Baumbestand werden städtebaulich neu geordnet und in einen belebten Siedlungsteil überführt. Das von üppiger Vegetation geprägten Entrees zum ehemaligen Kasernengelände weicht einem städtisch geprägten Eingangsbereich zu einem neuen Wohnstandort, der sich zum Uferbereich des Krampnitzsees mit einer baulichen Geste öffnet. Die Verlagerung der B2 schafft größere nutz- und erlebbare Flächen im Uferbereich.

Im Ergebnis wird das Ortsbild durch die Planung anlagenbedingt verbessert, das Landschaftsbild dagegen beeinträchtigt. Insbesondere mit der Umwandlung der Waldflächen geht ein Landschaftsbildelement mit hohem ästhetischem Wert verloren, so dass in der Bilanz die Beeinträchtigung des Schutzgutes überwiegt. In der Bilanz ist der Eingriff in das Landschaftsbild als erheblich einzustufen. Die mit der Planung einhergehende Eingriffsintensität für das Schutzgut wird im Kapitel C.2.3.9 nach der Landschaftsbildwert-Methode Potsdam berechnet.

2.2.7 Schutzgut Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung

Aufgrund der an das Sonstige Sondergebiet angrenzenden übergeordneten B2 bzw. nahe gelegenen L92 wurden gutachterliche Untersuchungen zur Ermittlung und Bewertung möglicher Immissionsbelastungen angestellt.

Die durch den Entwicklungsträger Potsdam in Auftrag gegebene Verkehrs- und Immissionsuntersuchung zum Entwicklungsbereich Krampnitz (LK Argus GmbH mit LÄRMKONTOR GmbH und ARGUS Stadt- und Verkehrsplanung, Berlin / Hamburg Juni 2015), in der prog-

nostisch unterschiedliche Szenarien betrachtet und miteinander verglichen wurden, liegt in einer aktualisierten Fassung vom 01.07.2017 vor. In Ergänzung zu den verkehrlichen Betrachtungen wurde dort eine Beurteilung zu den lärmtechnischen Auswirkungen einer Erhöhung der Verkehrsmengen durch eine intensivere Entwicklung von Krampnitz vorgenommen. Die Beurteilung ergab, dass, sofern weiterhin von einer Umsetzung des Mobilitätskonzepts (Best-Case-Szenario „nachhaltige Mobilität“) ausgegangen wird, unter den getroffenen Annahmen gegenüber der aktuell vorgelegten Planung keine grundsätzlichen schallschutzfachlichen Bedenken bestehen.

Weiterhin liegt eine Schalltechnische Untersuchung „Entwicklungsbereich Krampnitz“ in der Fassung der 1. Überarbeitung vor (KSZ Ingenieurbüro GmbH, Berlin 09.03.2018). Aufgrund der Absicht, die Straßenbahnlinie 96 von der Haltestelle Campus Jungfernsee in den Entwicklungsbereich und darüber hinaus zu verlängern, wird in dem Gutachten neben dem Straßen- auch der Schienenverkehrslärm untersucht.

Die für den gesamten Entwicklungsbereich erzielten Berechnungsergebnisse weisen insbesondere in den Bereichen der verkehrsführenden Hauptstraßen (B2 und L92) zum Teil erhöhte Geräuschimmissionen auf, die jedoch durch die in der Praxis bewährten Methoden von aktivem und passivem Schallschutz ausgeglichen werden können. Im gesamten Entwicklungsbereich sind vorwiegend die zu den Straßen gerichteten Fassaden von Lärmimmissionen am Tag und in der Nacht betroffen. Dabei sind jedoch nur die in den Nahbereichen der Hauptverkehrsstraßen (B2 und L92) und der Zufahrtsstraßen (Hannoversche Straße und die Planstraßen 1 und 2) zum Entwicklungsbereich liegenden Immissionsorte von so hohen Überschreitungen betroffen, dass Maßnahmen zum Lärmschutz ergriffen werden müssen. In den größten Teilen des gesamten Entwicklungsbereiches werden die Orientierungswerte eingehalten bzw. unterschritten, so dass sowohl von gesunden Wohnverhältnissen als auch von gesunden Aufenthaltsbedingungen in den Außenbereichen ausgegangen werden kann.

Gemäß den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung werden die Orientierungswerte im Bebauungsplan Nr. 141-5A eingehalten bzw. unterschritten. Daher besteht im Bebauungsplan Nr. 141-5A kein Festsetzungserfordernis zum Schutz vor Lärmimmissionen.

Auch die verkehrsbedingten Luftschadstoffemissionen werden sich mit dem Anstieg des Verkehrsaufkommens deutlich erhöhen. Im Plangebiet sind hiervon keine Wohnnutzungen, sondern ausschließlich weniger empfindliche Sondergebietsnutzungen betroffen. Zudem sind die Luftaustauschverhältnisse im Plangebiet auch nach Umsetzung der Planung als sehr günstig einzustufen. Darüber hinaus wird mit der Festsetzung von Grünflächen und der Förderung einer Durchgrünung der Sondergebiete durch die Festsetzungen TF 3.2 und 3.3 zu Baumneupflanzungen und Dachbegrünungen ein hoher Grünanteil im Plangebiet gesichert, der hilft, Luftschadstoffbelastungen zu verringern. Insgesamt sind somit auch bei Umsetzung der Planung keine signifikanten Belastungen der menschlichen Gesundheit durch Luftschadstoffe zu erwarten.

Da der Bebauungsplan lediglich eine Sondergebietsnutzung vorsieht, von der kein erhöhtes Risiko für die menschliche Gesundheit ausgeht, steigt auch die Anfälligkeit des Plangebietes für schwere Unfälle oder Katastrophen nicht über das Restrisiko hinaus an, welches sich aus der Ansiedlung von 10.000 Menschen im Entwicklungsbereich Krampnitz grundsätzlich ergibt.

Den Ausführungen folgend, ist die Planung insgesamt unter Beachtung der beschriebenen Maßnahmen nicht mit erheblichen bau-, anlagen- oder betriebsbedingt Auswirkungen auf das Schutzgut verbunden.

2.2.8 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Durch die Ausweisung von Baufeldern im Plangebiet werden auch Eingriffe in den Bodenkörper vorbereitet. Eine planungsbedingte Beschädigung oder Zerstörung von Bodendenkmalen kann daher nicht von vorneherein ausgeschlossen werden.

Durch die Kennzeichnung bekannter Bodendenkmale in der Planzeichnung werden im Bebauungsplan jedoch Vorkehrungen getroffen, um rechtzeitig vor Baubeginn Maßnahmen und Untersuchungen zu deren Schutz einleiten zu können. Zudem werden großflächig Grünflächen im Bebauungsplan ausgewiesen, innerhalb derer eine Bebauung und damit großvolumige Abgrabungen ausgeschlossen werden können. Negative Auswirkungen der Planung auf Bodendenkmale können daher bestmöglich vermieden werden.

Da mit dem Bebauungsplan keine Nutzungen im Plangebiet zugelassen werden, die sich beispielweise durch Erschütterungen im erhöhten Maße auf die Umgebung auswirken, kann eine planungsbedingte Schädigung der denkmalgeschützten Gebäudesubstanz im Umfeld ebenfalls ausgeschlossen werden.

Die Planung verursacht somit keine erheblichen bau-, anlage- oder betriebsbedingten Auswirkungen auf die im Plangebiet vorhandenen Bodendenkmälern oder der denkmalgeschützten Gebäudesubstanz.

Waldumwandlung gemäß § 8 LWaldG

Das Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) hat zum Ziel, den Wald zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrten und durch ordnungsgemäße Pflege nachhaltig zu sichern. Im Vorfeld zum Bebauungsplanverfahren erfolgte eine mit dem Landesbetrieb Forst Brandenburg abgestimmte Abgrenzung der Waldflächen im Entwicklungsbereich Krampnitz, die kartografisch dokumentiert ist (siehe Bescheid des Landesbetrieb Forst Brandenburg vom 18.06.2016, Gesch.Z. LFB 15.02-7020-1/64/15/Fal/NFa/Kra). Für die Waldumwandlung ist die Verwaltungsvorschrift zum § 8 LWaldG anzuwenden. Sie regelt den erforderlichen Waldausgleich.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A zählen zu den als Wald eingestuften Flächen der Gehölzbestand westlich des Platzes sowie eine kleine Teilfläche nördlich der B2 (vgl. Abbildung 3), auf den künftig der Stadtplatz geplant ist. Insgesamt wurde eine Fläche von 1,18 ha als Wald im Sinne des LWaldG eingestuft.

Durch die Planung wird die innerhalb des Geltungsbereichs befindliche Waldfläche vollständig überplant und ist daher durch Neuaufforstung mit Laubgehölzen im Verhältnis 1:1 auszugleichen. Soweit keine Flächen für eine Neuaufforstung mit Laubgehölzen zur Verfügung stehen, können abweichend auch Mischbestände von Laub-/Nadelgehölzen im Verhältnis 50:50 im Flächenverhältnis 1:3 umgesetzt werden (siehe Kapitel C.2.3.8).

Aufgrund seiner großflächigen Umwandlung ist die bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung des Waldbestandes als erheblicher Eingriff in das Schutzgut zu bewerten.

2.2.9 Wechselwirkungen zwischen einzelnen Umweltschutzbelangen

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 sowie im Sinne seiner Nutzbarkeit auf die Lebensweisen der Menschen. Er steht durch seine Funktionen als Grundwasserfilter und Wasserspeicher in direkter Wechselbeziehung mit dem lokalen Wasserhaushalt, welcher seiner-

seits ebenfalls den Boden und darüber die genannten anderen Schutzgüter 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.

Angesichts der umfangreichen Wirkungsbeziehungen der einzelnen Umweltfaktoren ist es möglich, dass Eingriffsfolgen für ein Schutzgut ebenfalls indirekte Auswirkungen auf ein anderes Schutzgut haben können. Wechselwirkungen sind daher bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffs zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können.

Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die künftig zulässige Überbauung und damit 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 und die Erhöhung der Baumasse wirken sich zugleich bioklimatisch belastend aus und bewirken eine Störung des natürlichen Wasserhaushaltes bezüglich seiner Abflussbildung. Nicht zuletzt geht mit der ansteigenden Versiegelung insbesondere durch die Errichtung neuer Gebäude im Landschaftsraum eine Veränderung des allerdings bereits diesbezüglich vorgeprägten Orts- und Landschaftsbildes einher.

Die mit der zusätzlichen planungsbedingten Versiegelung verbundenen Beeinträchtigungen des natürlichen Wasserhaushaltes können durch die Herstellung von Mulden zur Versickerung des auf den befestigten Flächen anfallenden Niederschlagswassers vor Ort verringert werden. Hierdurch und durch den Bau von Rigolen wird zudem der Abfluss in die umliegenden Oberflächengewässer reduziert. Die mit der Erhöhung der Baumasse verbundenen klimatischen Belastungen werden durch Festsetzungen zur Durchgrünung des Plangebietes in ihren Auswirkungen gemindert. Die Durchgrünung erhöht zugleich die Lebensraumeignung für ubiquitäre Tierarten, und vermindert so die mit der Mehrversiegelung einhergehende Reduzierung der Lebensraumqualität im Plangebiet. Darüber hinaus trägt die Begrünung dazu bei, die Lufthygiene und das Landschaftsbild zu verbessern.

Insgesamt zeigt sich, dass durch die Planung keine Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern entstehen, die durch sekundäre Effekte und Summationswirkungen erhebliche Umweltauswirkungen verursachen. Damit können auch erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Schutzzwecke der in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befindlichen Natura 2000-Gebiete 'Döberitzer Heide' sowie 'Sacrower See und Königswald' durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ausgeschlossen werden.

Eine Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete können ebenfalls ausgeschlossen werden, da im Plangebiet keine intensiven Nutzungen mit starker Ausstrahlung in die Umgebung vorgesehen sind, sich der Geltungsbereich außerhalb besiedelter Bereiche befindet und von weitestgehend unbeplanter Landschaft umgeben wird.

Hinsichtlich der Beeinflussung einzelner Schutzgüter ist die Planung hingegen teilweise mit erheblichen Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft verbunden.

Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich die Vegetation im Plangebiet weiter zu Waldbeständen entwickeln. Hiermit würde eine Erhöhung der Verdunstung und eine Reduzierung der Sickerwassermengen im Plangebiet einhergehen. Die Qualität des gebildeten Grundwassers würde sich hierdurch gegenüber der Situation im Bestand verbessern, die Menge des gebildeten Grundwassers jedoch reduziert. Über die Veränderung der Vegetation würde

sich schließlich auch die Lebensraumeignung des Plangebietes für Tier- und Pflanzenarten von Arten der halboffenen Landschaft hin zu Waldarten entwickeln. Zugleich würde die Biotop- und Artenvielfalt abnehmen.

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

2.3.1 Natura 2000-Gebiete

Die durchgeführte FFH-Vorprüfung für die beiden FFH-Gebiete „Döberitzer Heide“ und „Sacrower See und Königswald“ sowie das SPA-Gebiet DE 3444-401 „Döberitzer Heide“ führt zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele der Schutzgebiete maßgeblichen Bestandteile durch den geplanten Städtebau im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A nicht zu erwarten sind. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung kann somit entfallen. Voraussetzung für die Gültigkeit dieser Feststellung ist die Berücksichtigung der folgenden Erfordernisse und Maßnahmen im weiteren Planungsprozess.

Bei der Bewertung des Ergebnisses der Vorprüfung ist zu beachten, dass diese auch auf Grundlage von Annahmen und Analogieschlüssen entstanden sind. Grund hierfür ist die konzeptionell-planerische Ebene auf der diese FFH-Vorprüfung durchgeführt wurde. Beim Bebauungsplan Nr. 141-5A wurde davon ausgegangen, dass dessen Inhalte so umgesetzt werden, wie sie zum Zeitpunkt der Prüfung vorlagen.

Von besonders hoher Bedeutung für die Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich Krampnitz mit den Erhaltungszielen des FFH- und SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“ ist die Schaffung eines mit Gehölzen bepflanzten Walls zwischen der Grenze der Schutzgebiete und den Baufeldern. Dieser sogenannte Limes ist entscheidend für die Beurteilung von stofflichen und nichtstofflichen Einwirkungen auf die Schutzgebiete und führte im Rahmen der vorliegenden FFH-Vorprüfung zu der Einschätzung, dass Beeinträchtigungen durch diese Wirkfaktoren ausgeschlossen werden können. Im weiteren Planverfahren ist der Limes daher hinsichtlich seiner Vermeidungswirkung weiter zu definieren und qualifizieren. Insbesondere die Pflanzung von heimischen und standortgerechten Gehölzen mit abschirmender Wirkung auf der Krone des Walls ist in die Planung des Limes einzubeziehen.

Der FFH-Vorprüfung wurden Maßnahmen und Erfordernisse zugrunde gelegt, die maßgeblich für die Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich Krampnitz mit den Erhaltungszielen der Schutzgebiete sind. Die folgende Tabelle listet in diesem Zusammenhang die Maßnahmen auf, die unter anderem in den Regelungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A fallen, und durch diesen umgesetzt werden.

Kapitel C, Tab. 7: Zum Schutz der FFH-Gebiete im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A umzusetzende Maßnahmen

Maßnahme / Erfordernis	Betroffene Art /Lebensraumtyp
Regenentwässerungskonzept	Feuchte Hochstaudenfluren, Habitats der Anhang II Arten und der für die FFH-Vorprüfung maßgeblichen Vogelarten
Umsetzung ergänzender Maßnahmen zur Regenwasserbehandlung im Bereich der B2	Feuchte Hochstaudenfluren, Habitats der Anhang II Arten und der für die FFH-Vorprüfung maßgeblichen Vogelarten
Hinweise auf Altlastenverdachtsflächen	Feuchte Hochstaudenfluren, Habitats der Anhang II Arten und der für die FFH-Vorprüfung maßgeblichen Vogelarten

2.3.2 Schutzgut Fläche und Boden

Folgende Maßnahmen wurden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-5A festgelegt, um der Forderung Rechnung zu tragen, vermeidbare Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden zu unterlassen bzw. zu minimieren:

Baubezogene Maßnahmen

- Festsetzung zur Herstellung von Wegen, Stellplätzen und deren Zufahrten in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau
- Kennzeichnung von Flächen auf denen sich Bodendenkmale befinden

Anlagenbezogene Maßnahmen

- Erhalt der Wasserspeicher- und Filterfunktion durch siedlungswasserwirtschaftliche Maßnahmen
- Pflanzung von Bäumen in den Baugebieten mit positiver Wirkung auf das Bodenleben
- Extensive Begrünung von Dachflächen zur Verminderung der Beeinträchtigung des Naturhaushaltes infolge des versiegelungsbedingten Verlustes der Wasserspeicher-, Filter- und Lebensraumfunktion des Bodens

Ein Ausgleich für die Eingriffe in das Schutzgut Boden erfolgt auf Flächen außerhalb des Plangebietes im Entwicklungsbereich nach Maßgabe der Berechnungen zur Naturhaushaltswertmethode und den Ergebnissen der Gesamteingriffs-Ausgleichsbilanzierung (siehe Kapitel C.2.3.9).

Da das Schutzgut Fläche durch die Planung nicht erheblich beeinträchtigt wird, besteht für dieses keine weitere Notwendigkeit zur Durchführung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und dem Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.

2.3.3 Schutzgut Wasser

Folgende Maßnahmen wurden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-5A festgelegt, um der Forderung Rechnung zu tragen, vermeidbare Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser zu unterlassen bzw. zu minimieren:

Baubezogene Maßnahmen

- Sanierung von Altlasten in Abhängigkeit von der angestrebten Nutzung

Anlagenbezogene Maßnahmen

- Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort (Entwässerungskonzept)
- Pflanzung von Bäumen und Hecken sowie Begrünung von Dachflächen zur Erhöhung der Evapotranspiration und Reduzierung der Abflussmengen
- Festsetzung von sechs Einzelbäumen zum Erhalt zur Aufrechterhaltung des natürlichen Wasserhaushaltes vor Ort durch Transpiration

Ein Ausgleich für die Eingriffe in das Schutzgut Wasser erfolgt auf Flächen außerhalb des Plangebietes innerhalb des Entwicklungsbereiches nach Maßgabe der Berechnungen zur Naturhaushaltswertmethode mit Nachweis in der Gesamteingriffs-Ausgleichsbilanzierung für die Entwicklungsmaßnahme (siehe Kapitel C.2.3.9).

2.3.4 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Folgende Maßnahmen wurden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-5A festgelegt, um der Forderung Rechnung zu tragen, vermeidbare Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima und Lufthygiene zu unterlassen bzw. zu minimieren:

Anlagenbezogene Maßnahmen

- Pflanzung von Bäumen sowie Begrünung von Dachflächen zur Erhöhung der Evapotranspiration und Verbesserung der Lufthygiene
- Festsetzung von sechs Einzelbäumen zum Erhalt mit ausgleichender Wirkung auf das Lokalklima und Verbesserung der Lufthygiene

Ein Ausgleich für die Eingriffe in das Schutzgut Klima und Lufthygiene erfolgt auf Flächen außerhalb des Plangebietes im Entwicklungsbereich entsprechend der Ergebnisse der Gesamteingriffs-Ausgleichsbilanzierung nach Maßgabe der Berechnungen zur Naturhaushaltswertmethode (siehe Kapitel C.2.3.9).

2.3.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Folgende Maßnahmen wurden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-5A festgelegt, um der Forderung Rechnung zu tragen, vermeidbare Beeinträchtigungen auf das Schutzgut zu unterlassen bzw. zu minimieren:

Baubezogene Maßnahmen

Biotop / Tiere / Biotopverbund / Biologische Vielfalt

- Verwendung von Pflanzlisten unter Berücksichtigung gebietsheimischen Saatguts bei der Anlage von Gehölzen zur Gewährleistung einer Mindestqualität aus Sicht des Natur- und Artenschutzes

Anlagenbezogene Maßnahmen

Biotop

- Pflanzung von Bäumen und Begrünung von Dachflächen zu Förderung der Durchgrünung des Plangebietes
- Festsetzung der vorhandenen Allee zum Erhalt
- Festsetzung von sechs Einzelbäumen zum Erhalt

Tiere

- Pflanzung von Bäumen sowie Begrünung von Dachflächen zu Förderung der Lebensraumeignung des Plangebietes in den bebauten Bereichen

Biotopverbund und Biologische Vielfalt

- Pflanzung von Bäumen sowie Begrünung von Dachflächen zu Förderung der Strukturvielfalt
- Festsetzung von sechs Einzelbäumen zum Erhalt zur Aufrechterhaltung der Strukturvielfalt

Ein Ausgleich für die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere erfolgt teilweise auf Flächen außerhalb des Plangebietes im Entwicklungsbereich Krampnitz nach Maßgabe der Berechnungen zur Naturhaushaltswertmethode (siehe Kapitel C.2.3.9). Für den besonderen Artenschutz (siehe Kapitel C.2.3.5) sowie für den Waldausgleich (siehe Kapitel C.2.3.8) ergeben sich weitere Ausgleichserfordernisse auch außerhalb des Entwicklungsbereiches.

Durchzuführende Maßnahmen zum Artenschutz gemäß §§ 44, 45 BNatSchG

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung bzw. Minimierung und dem Ausgleich von Beeinträchtigungen sind durchzuführen, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Europäischen Vogelarten zu vermeiden. Die Beurteilung des Eintritts von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgte unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

Kapitel C, Tab. 8: Durchzuführende Maßnahmen zum Artenschutz

Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Arten
Maßnahmen zur Vermeidung Fledermäuse		
V1:	Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 29. Februar)	alle Fledermausarten im Geltungsbereich
V2:	Vorabprüfung auf besetzte Quartiere vor Baubeginn an Gebäuden oder vor Baufällungen bzw. Baumschnittmaßnahmen	alle Fledermausarten im Geltungsbereich
V3:	Erhalt von Altbäumen sowie Erhalt bzw. Neuschaffung von Nahrungshabitaten (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand)	alle Fledermausarten im Geltungsbereich
Maßnahmen zur Vermeidung Reptilien		
V1:	Erdarbeiten und Baumfällungen möglichst von November bis März; Stubbenrodung Ende März bis Ende April	Zauneidechse
V2:	Vor Beginn der Baumaßnahmen im Platzbereich sind die Flächen auf Vorkommen von Zauneidechsen abzusuchen. Sollte die Fläche frei sein von Zauneidechsen, sollte sie gegen einwandernde Tiere durch die Aufstellung von semipermeablen Reptilienzäunen vor Zuwanderung geschützt werden.	Zauneidechse
Maßnahmen zur Vermeidung Avifauna		
V1:	Baufeldfreimachung: Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 29. Februar)	Höhlen- und Nischenbrüter (Grünspecht), Baum- und Buschbrüter und Bodenbrüter
V2:	Gebäudeabriss und Sanierungsarbeiten außerhalb der Besetzungs- und Brutzeiten	Höhlen- und Nischenbrüter
V3:	Vorabprüfung auf besetzte Quartiere vor Baubeginn an Gebäuden oder vor Baufällungen bzw. Baumschnittmaßnahmen	Höhlen- und Nischenbrüter
V4:	Erhalt von Altbäumen sowie Erhalt bzw. Neuschaffung von Nahrungshabitaten (Anlage wildkrautreicher Staudenflure mit Laubgehölzgruppen, Obstbäumen und Hecken- und Strauchpflanzungen)	Höhlen- und Nischenbrüter (Grünspecht), Baum- und Buschbrüter und Bodenbrüter

Ausgleichsmaßnahmen Fledermäuse		
A1:	Anbringung von Fledermauskästen als Ersatzquartiere direkt im näheren Umfeld	alle Fledermausarten im Geltungsbereich (bei Nachweis der Fällung eines Höhlenbaumes)
Ausgleichsmaßnahmen Reptilien		
A1:	Herrichtung Ersatzhabitat Deponie Golm mit geeigneten Strukturen und Umsiedlung	Zauneidechse (bei Nachweis des Vorkommens im Geltungsbereich)
Ausgleichsmaßnahmen Avifauna		
A1:	Anbringen von Nistkästen als Ersatzquartiere für in Höhlen und Nischen brütende Vögel	Höhlen- und Nischenbrüter
A2:	Schaffung eines Ersatzhabitates für den Grünspecht im Rahmen des Waldausgleiches	Grünspecht

Bei der Umsetzung der Planung generell sowie der konzipierten Maßnahmen zum Artenschutz wird die Berücksichtigung folgender bau-, anlage-, und betriebsbezogener Kriterien und Anforderungen empfohlen;

Baubezogen

- Reduzierung der Erdbewegungen während der Bauphase und Errichtung eines Amphibienschutzzaunes sowie der Erhalt von möglichst vielen Sträucher und Totholz zum Schutz von Amphibien,
- Herstellung der Ersatzniststätten und -quartiere aus Holzbeton zu Gewährleistung ihrer Langlebigkeit,
- Verwendung von Nistbausteinen beim Gebäudeneubau als Ersatzquartiere Haussperling und Halbhöhlenbrüter und bei über 5 m Einbauhöhe auch für Mauersegler,

Anlagenbezogen

- Verzicht auf großflächige Glasfassaden bei der Planung von Neubauten zur Minimierung der Gefahr eines Vogelschlags,

Betriebsbezogen

- Beschränkung der Straßen- und Außenbeleuchtungen auf ein notwendiges Maß und Verwendung von insektenschonenden Lampen,

2.3.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Folgende Maßnahmen wurden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-5A festgelegt, um der Forderung Rechnung zu tragen, vermeidbare Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild zu unterlassen bzw. zu minimieren:

Baubezogene Maßnahmen

- Verwendung von Pflanzlisten bei der Anlage von Grünstrukturen zur Gewährleistung einer Mindestqualität des Landschaftsbildes

Anlagenbezogene Maßnahmen

- Pflanzung von Bäumen und Begrünung von Dachflächen zu Förderung der Durchgrünung des Plangebietes
- Festsetzung von sechs Einzelbäumen zum Erhalt zur Aufrechterhaltung der Durchgrünung des Plangebietes

Da das Landschafts- und Ortsbild durch die Planung unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nicht erheblich beeinträchtigt wird, entfällt die Notwendigkeit zu Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen.

2.3.7 Schutzgut Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung

Folgende Maßnahmen wurden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-5A festgelegt, um der Forderung Rechnung zu tragen, vermeidbare Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung zu unterlassen bzw. zu minimieren:

Anlagenbezogene Maßnahmen

- Pflanzung von Bäumen und Begrünung von Dachflächen zu Förderung der Durchgrünung der bebauten Bereiche des Plangebiets mit positiven Auswirkungen auf die Frischluftentstehung durch Filterung von Stäuben und der Produktion von Sauerstoff
- Festsetzung von sechs Einzelbäumen zum Erhalt zur Aufrechterhaltung der Durchgrünung des Plangebietes mit positiven Auswirkungen auf die Lufthygiene
- Ausweisung von Grünflächen zur Sicherung eines Vegetationsanteils im Plangebiet

2.3.8 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Folgende Maßnahmen wurden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-5A durchgeführt und festgelegt, um der Forderung Rechnung zu tragen, vermeidbare Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Kultur und Sachgüter zu unterlassen bzw. zu minimieren:

Baubezogene Maßnahmen

- Aufnahme von textlichen und zeichnerischen Hinweisen in die Bebauungsplanunterlagen zu den Bodendenkmalen im Plangebiet

Anlagenbezogene Maßnahmen

- Vermeidung großflächiger baubedingter Abgrabungen durch die Ausweisung von Grünflächen

Maßnahmen zum Waldausgleich gemäß § 8 LWaldG

Die Waldflächen innerhalb des Plangebietes sind mit einem Faktor von 1:1 in Form einer Neuaufforstung mit Laubgehölzen auszugleichen. 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.

Die Waldumwandelungsgenehmigung erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung; der Bebauungsplan ist dementsprechend forstrechtlich qualifiziert. Die Waldumwandlung wird erst mit Inkraftsetzung des Bebauungsplans vollzugsfähig.

Die Ersatzfläche in einem Umfang von 1,18 ha wird im Naturraum Mittlere Mark, Gemarkung Kasel-Golzig, Flur 3, Flurstück 286 nachgewiesen. Die Ersatzfläche ist Bestandteil einer großflächigen Aufforstungsmaßnahme über 7,3 ha, die zur Kompensation weiterer planungsbedingter Waldumwandlung auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Entwicklungsbereich Krampnitz durchgeführt werden. Die gesamte Maßnahme umfasst im Naturraum Mittlere Mark, die Flurstücke 286, Flur 3 und 706, Flur 2 in der Gemarkung Kasel-Golzig sowie das Flurstück 86/5 in der Gemarkung Kreblitz, Flur 6. Für das Flurstück 286 liegt mit Bescheid vom 19.02.2018 die forstrechtliche Genehmigung zur Erstaufforstung gemäß § 9 LWaldG des Landesbetrieb Forst Brandenburg – unter Forstbehörde –, Oberförsterei Luckau, Gesch.Z. LFB 20.08.7020-6/1/18, vor.

Kapitel C, Abb. 4: Erstaufforstung Flurstück 286, Gemarkung Kasel-Golzig, Flur 3 (unmaßstäblicher Planausschnitt)



Die Wiederaufforstung erfolgt mit einem Laubholzanteil von 90 % standortgerechter und einheimischer Baumarten wie folgt:

- Hauptbestand: Sandbirke im Verband, ca. 2 x 1,25 m, 4.000 Stk./ha
- Waldrand: Hundsrose, Eingrifflicher Weißdorn, Wildbirne, Wildapfel u.a., Verband, ca. 2 x 2 m, 2.500 Stk./ha, Breite ca. 10 m (5 Reihen)

Kapitel C, Abb. 5: Maßnahme Erstaufforstung Flurstück 286, Gemarkung Kasel-Golzig, Flur 3



Zur Durchführung dieser Erstaufforstungsmaßnahme einschließlich der Aufwuchsgarantie sowie der Kulturpflege und Nachbesserung bis zur endgültigen Anerkennung als gesicherte Kultur ist eine Wiederaufforstungsgesellschaft vertraglich durch den Entwicklungsträger Potsdam, Treuhänder der Landeshauptstadt Potsdam, gebunden (Vertrag vom 06./15.06.2018). Die Aufforstung soll im Herbst 2019 erfolgen. Mit der vertraglichen Bindung der Erstaufforstungsmaßnahme ist auch die Flächenverfügbarkeit abgesichert.

Entlassungen bzw. Ausnahmegenehmigungen für Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht oder Biotop gemäß § 32 BbgNatSchG sind nicht betroffen. Eine Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß UVPG und BbgUVPG bei Erreichen der Schwellenwerte für Waldrodung und/oder Erstaufforstung ist nicht erforderlich.

Da der größte Teil der gehölzgeprägten Vegetationsbestände des Geltungsbereichs als Wald eingestuft wurde, kommt auf diesen Flächen die Potsdamer Baumschutzverordnung 2017 (PBaumSchVO) nicht zur Anwendung. Lediglich in Einzelfällen werden Bäume außerhalb der Waldbereiche betroffen sein, die unter den Schutz der PBaumSchVO fallen. Die ggf. in diesem Fall zu leistende Ermittlung erforderlicher Ersatzpflanzungen erfolgt auf der Ebene der Bauantragsverfahren. Die im Plangebiet festgesetzten Baumpflanzungen werden auf die gemäß der PBaumSchVO beauftragten Ausgleichspflanzungen angerechnet.

2.3.9 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (Eingriffsregelung § 1a Abs. 3 BauGB)

Die schutzgutbezogene Eingriffsbewertung und flächenbezogene Bilanzierung erfolgt auf Basis des für die Landeshauptstadt Potsdam entwickelten Naturhaushaltswert-Verfahrens. Da es sich bei dem Bebauungsplan Nr. 141-5A um einen Teilabschnitt des Entwicklungsbereichs Krampnitz handelt, sollen nach Möglichkeit ebenfalls langfristig zu erwartende Wirkungen im Rahmen der Gesamtentwicklung berücksichtigt werden.

Die Naturhaushaltswertmethode dient dazu, die biotischen (Biotop) 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 die Bewertung der Bestandssituation sind die 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 durchgeführt worden. 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 Naturhaushaltswertmethode nicht ausreichend erfassen. Diese Funktionen wurden daher mit geeigneten methodischen Ansätzen bewertet werden, die raumübergreifende und wirkungskomplexe Zusammenhänge abbilden können. Dabei wurde auf eine verbal-argumentative Bewertung (vgl. HVE für das Land Brandenburg) zurückgegriffen. Für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung hat die Landeshauptstadt Potsdam zusammen mit dem Entwicklungsträger Potsdam, Treuhänder der Landeshauptstadt Potsdam, in Ergänzung zum NHW-Verfahren eine ergänzende Bewertungsmethodik entwickelt, die für den Bebauungsplan Nr. 141-5A zur Anwendung kommt.

Bilanzierung nach NHW-Methodik

Die nicht überbaubare Grundstücksfläche jedes Baufeldes wurde im Sinne der Optimalkompensation in die Berechnung eingebracht, d.h. mit einem NHW von 1,3 (vergleichbar mit intensiv genutztem Grünland frischer Standorte).

Im Sondergebiet wurde eine extensive Dachbegrünung auf 30 % der Haupt-GRZ bzw. zukünftig baulich in Anspruch genommenen Flächen angenommen.

Bei der Neben-GRZ wurde angenommen, dass die eine Hälfte (50 %) vollversiegelt sein wird, die andere Hälfte (50 %) mit wasser- und luftdurchlässigen Wegebelägen ausgestattet wird (NHW 0,5). Die jeweiligen Auf- und Abwertungen sind in der folgenden Tabelle verzeichnet.

Kapitel C, Tab. 9: Auf- und Abwertungsfaktoren

Aufwertung biotisch	Begründung
HNW biotisch um 0,2 bis 0,5	Gesetzlich geschützte Biotope (§§)
HNW biotisch um 0,5	Teilversiegelte Wege
HNW biotisch um 0,3	Generell hohe Habitateignung (Biotop „Ruinen“)
Aufwertung abiotisch	
NHW abiotisch um 0,5	Teilversiegelte Wege
Abwertung abiotisch	
HNW abiotisch	Biotope auf versiegelten Flächen (außer ruderal Biotope)

Die Bewertung der Einzelflächen ergibt die in der folgenden Tabelle dargestellten Naturhaushaltswerte im Bestand und in der Planung. In der Bilanz ergibt sich ein Defizit von 24.578 NHW-Punkten, das durch geeignete Maßnahmen innerhalb und außerhalb der Fläche des Entwicklungsbereiches auszugleichen ist (siehe hierzu die Bilanzierungstabellen in den Kapiteln H.3 und H.4).

Kapitel C, Tab. 10: Zusammenfassende Bilanz nach der Naturhaushaltswertmethode

	Fläche in m ²	Naturhaushaltswert gesamt	Naturhaushaltswertpunkte
Bewertung-Bestand	33.517	0,9	31.345
Bewertung-Planung	33.517	0,2	6.767
Differenz			24.578

Besonders schwere Eingriffe werden durch die Planung verursacht durch:

- Verlust von Gehölzhabitaten
- Hohe zusätzliche Versiegelung im Platzbereich

Der Ausgleich wird dahingehend konzipiert, dass die Lebensraumeignung im Plangebiet selbst für ubiquitäre Arten wie Füchse, Wildschweine oder Marder sowie typische Vogelarten der Siedlungsbereiche soweit möglich erhalten bleibt.

Der Ausgleich im Zusammenhang mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird mit der Kompensation für den Waldausgleich und den artenschutzrechtlichen Ausgleich kombiniert.

Die hierfür vorgesehene Erstaufforstungsmaßnahme ist vom Entwicklungsträger Potsdam mit einer Wiederaufforstungsgesellschaft vertraglich vereinbart. Die Maßnahmen sollen auch der Kompensation von Eingriffen durch andere Bebauungspläne im Entwicklungsbereich Krampnitz dienen und umfassen eine Wiederaufforstung mit Hilfe von standortgerechten und einheimischen Baumarten. Der Laubholzanteil der Wiederaufforstung soll bei 90 % der Gesamtfläche von 7,3 ha liegen. Gepflanzt werden hauptsächlich die Baumarten Flatterulme (*Ulmus laevis*), Sandbirke (*Betula pendula*) und Schwarzerle (*Alnus glutinosa*). Die Ersatzflä-

chen befinden sich im Naturraum Mittlere Mark, Gemarkung Kasel-Golzig, Flurstücke 286 und 706 und Gemarkung Kreblitz, Flurstück 86/5.

Bilanzierung nach Landschaftsbildwert-Methode

Im Ergebnis erhält die Situation im Bestand mit 35.679 Punkten einen etwas höheren Landschaftsbildwert als in der Planung mit 28.807 Punkten. Die Differenz fällt relativ gering aus, da die Planung das Leitbild der Landschaftsraumklasse berücksichtigt. Dieses sieht eine zentrumsnahe, in die Kulturlandschaft eingebundene Ortslage und durchgrünte Siedlungsbe-
reiche mit dementsprechend angepassten baulichen Strukturen und Nutzungen vor und wird durch die Planung weitgehend erfüllt.

Im Ergebnis wird die Differenz zwischen Bestand und Planung von ca. -6.872 Punkten mit dem auf Makro- / Mesebene ermittelten Faktor von 4 multipliziert. Dadurch wird ein negativer Landschaftsbildwert des Vorhabens von ca. -27.484 Wertpunkten ermittelt (siehe hierzu die Bilanzierungstabellen im Kapitel H).

Kapitel C, Tab. 11: Zusammenfassende Bilanz nach der Landschaftsbildwertmethode

	Fläche in m ²	Landschaftsbild- wertpunkte
Bewertung-Bestand	33.517	35.679
Bewertung-Planung	33.517	28.807
Differenz		-6.872

Die ermittelte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes über insgesamt -27.484 Wertpunkte wird mit Baugebieten im Entwicklungsbereich verrechnet, in denen das Landschafts- und Ortsbild durch die Planung aufgewertet wird, um so insgesamt eine ausgeglichene Wertpunktbilanz für das Landschaftsbild zu erreichen.

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Nach Aufgabe der militärischen Nutzung in Krampnitz 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) wird angesichts der wachsenden Wohnungsnachfrage nicht weiterverfolgt. Im neu aufgestellten Flächennutzungsplan sowie im Stadtentwicklungskonzept Wohnen wird nunmehr für den Standort eine Schwerpunktsetzung der wohnbaulichen Entwicklung festgelegt, da das Gelände durch eine landschaftlich reizvolle Lage, einen teilweise erhaltenswerten Bestandsbestand 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. Der Bebauungsplan Nr. 141-5A soll die Zielsetzungen für einen zentralen Teilabschnitt des Entwicklungsbereichs Krampnitz bauleitplanerisch verbindlich festsetzen und die verkehrliche Erschließung auch für die folgenden Entwicklungsschritte vorbereiten. Grundlage bildet der Strukturplan vom 31.05.2017, welcher das Ergebnis der bereits erwogenen Planungsmöglichkeiten für den Standort zusammenfasst.

2.5 Nachteilige Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Für die Konversion der ehemaligen Kaserne Krampnitz soll eine dem Standort angemessene, behutsame Gebietsentwicklung mit vorwiegend Wohnnutzungen und ergänzenden Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen stattfinden. Dabei sollen die denkmalgeschützten

Gebäude erhalten und um eine vergleichbar strukturierte Neubebauung ergänzt werden. Mit dem Bebauungsplan Nr. 141-5A soll der zentrale Stadtplatz mit dem städtebaulichen Entree des Wohnstandortes und die verkehrstechnische Anbindung der Wohnsiedlung an die übergeordnete Erschließungsstraße der Potsdamer Chaussee (Bundesstraße 2) hergestellt werden.

Auch nach Umsetzung der Planung entstehen somit keine gefährlichen Stoffe im Sinne des Störfallrechts, § 3 Abs. 5b/5c BImSchG, da der Bebauungsplan keine Störfallbetriebe im Geltungsbereich zulässt. Zudem befindet sich auch kein Störfallbetrieb in der Umgebung des Plangebietes.

Ebenso befindet sich das Plangebiet außerhalb von Hochwasser- oder Erdbebengefährdungsgebieten.

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.

3. Zusätzliche Angaben

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

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A befindet sich in nur geringer Entfernung zum Naturschutzgebiet "Döberitzer Heide" sowie dem Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“. Daher kann nicht von vorneherein ausgeschlossen werden, dass diese Schutzgebiete durch die Planung beeinträchtigt werden.

Gemäß § 23 Abs. 2 BNatSchG sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Für Landschaftsschutzgebiete gilt nach § 26 Abs. 2 BNatSchG, ein Verbot von Handlungen, die den Charakter des Gebiets 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 Schutzgebietsverordnung des betroffenen Landschaftsschutzgebietes, so ist er unwirksam. Der Verordnungsgeber kann jedoch in Ausnahmefällen den Darstellungen oder Festsetzungen eines Bauleitplans zustimmen. Die Zuständigkeit für das Zustimmungsverfahren liegt für das Landschaftsschutzgebiet beim Bebauungsplan Nr. 141-5A beim Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL).

Für die Prüfung der Vereinbarkeit der Planung mit den Vorschriften der Schutzgebietsverordnung zum Naturschutzgebiet „Döberitzer Heide“ ist die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Potsdam-Mittelmark zuständig.

3.2 Vereinbarkeit der Planung mit den Bewirtschaftungszielen gemäß § 27 und § 47 WHG

Zu dem geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz wurde ein wasserrechtlicher Fachbeitrag erstellt (FUGMANN JANOTTA PARTNER, Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) für den Entwicklungsbereich Krampnitz, März 2018). 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.

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 Verbesserungsgebot für Gewässer gemäß den Bewirtschaftungszielen des WHG stehen. In die Prüfung sind auch die Inhalte des Bebauungsplans Nr. 141-5A einbezogen worden. Bei den planungsrelevanten Wasserkörpern handelte es sich um die zwei Seen 'Krampnitzsee' und 'Fahrländer See', dem Fließgewässer 'Großer Graben Krampnitzsee' sowie dem Grundwasserkörper 'Untere Havel 4'.

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 Verbesserungsgebot überschlägig dargelegt worden sind. Sofern im Rahmen dieser Vorprüfung eine Beeinträchtigung der Bewirtschaftungsziele unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht von vornherein hätte ausgeschlossen werden können, müsste im Rahmen einer detaillierten Hauptprüfung unter Zuhilfenahme vorliegender Maßnahmenprogramme zu den betroffenen Wasserkörper sowie Informationen aus Fachplanungen, Gutachten und Zustandsdaten eine vertiefende Prüfung erfolgen. Kann ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot oder das Verbesserungsgebot durch die geplante städtebauliche Entwicklung des Kasernenstandortes auch nach der der Hauptprüfung nicht ausgeschlossen werden, muss in einem vierten Schritt die Ausnahmefähigkeit der Planung nach § 31 Abs. 2 WHG dargelegt und nachgewiesen werden.

Die Ergebnisse der wasserrechtlichen Prüfung werden im Folgenden zusammengefasst wiedergegeben.

Bestimmung des Ausgangszustandes

Für die drei planungsrelevanten Oberflächenwasserkörper 'Krampnitzsee', 'Fahrländer See' und 'Großer Graben Krampnitzsee' lagen für die überwiegende Zahl der biologischen und unterstützenden Qualitätskomponenten nur die Zustandsbewertung 'unklar' vor. Dieses Informationsdefizit betraf insbesondere die Gewässerfauna im Krampnitzsee und im Fahrländer See sowie die Gewässerflora im 'Großer Graben Krampnitzsee'. Angaben zum Zustand der unterstützenden Qualitätskomponenten fehlten bei allen drei Oberflächenwasserkörpern vollständig. Für den chemischen Zustand lag dagegen eine vollständige Bewertung für alle drei Oberflächenwasserkörper vor.

Konkrete Anhaltspunkte, wonach sich der Gewässerzustand zwischenzeitlich abweichend von der Dokumentation in den Bewirtschaftungsplänen entscheidungserheblich verbessert oder verschlechtert hat, lagen nicht vor. Insofern waren weitere Untersuchungen zu den in den Bewirtschaftungsplänen bewerteten Qualitätskomponenten nicht erforderlich. Aufgrund der suboptimalen Informationslage zur Bestimmung des Ausgangszustandes der potenziell durch die Planung beeinträchtigten Oberflächenwasserkörper, wurde daher als Ergebnis einer Vorprüfung dargelegt, inwieweit weitere Untersuchungen und Erhebungen zu den bisher nicht in Bewirtschaftungsplänen bewerteten biologischen Qualitätskomponenten notwendig sind, um eine Vereinbarkeit der Planung mit den Bewirtschaftungszielen fach- und sachgerecht abprüfen zu können.

Der allgemeine Zustand des **Grundwasserkörpers** 'Untere Havel 4' war in den vorliegenden Steckbriefen der Bundesanstalt für Gewässerkunde und dem Landesamt für Umwelt hinreichend formuliert. Für die Überprüfung der Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus mit den Bewirtschaftungszielen sind daher keine weiteren Datenerhebungen erforderlich gewesen.

Vorprüfung zur Ermittlung der für die Hauptprüfung maßgeblichen Auswirkungen auf den Zustand der Wasserkörper

Vorprüfung des Verschlechterungsgebots für die planungsrelevanten Wasserkörper

Im Rahmen der Prüfung wurde in einer überschlägigen Abschätzung ermittelt, ob und inwieweit der geplante Städtebau generell im Widerspruch zum Verschlechterungsverbot steht. Hierzu wurden die Merkmale und Wirkfaktoren der Planung den Qualitätskomponenten zur Bestimmung des Zustandes der relevanten Oberflächen- und Grundwasserkörpern gegenübergestellt. Unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan Nr. 141-5A vorgesehenen Festsetzungen wurden auf diese Weise die Qualitätskomponenten herausgefiltert, deren Beeinflussung durch die Planung von vornherein ausgeschlossen werden konnten, und daher im Rahmen der Hauptprüfung nicht weiter berücksichtigt werden mussten. Als nicht für die Hauptprüfung relevant werden hierbei Auswirkungen der Planung auf einzelne Qualitätskomponenten angesehen, bei deren Gegenüberstellung auch ohne Blick in den Bewirtschaftungsplan für den jeweiligen Wasserkörper eine Beeinträchtigung nicht gegeben ist.

Bei der Bewertung wurde zwischen für die Hauptprüfung relevanten und nicht relevanten sowie zeitlich stark begrenzten und solchen Auswirkungen ohne Einfluss auf die jeweilige Qualitätskomponente unterschieden. Als nicht für die Hauptprüfung von Belang wurden hierbei von vornherein Auswirkungen des geplanten Städtebaus angesehen, die keinen Einfluss auf den Zustand der jeweiligen Qualitätskomponenten besitzen.

Bei Auswirkungen, die als zeitlich stark begrenzt eingestuft wurden, wurde davon ausgegangen, dass diese ein ohnehin sehr geringes Beeinträchtigungspotenzial besitzen und darüber hinaus auch nicht lange auf den jeweiligen Wasserkörper einwirken, so dass eine dauerhafte

Verschlechterung seines Zustandes ausgeschlossen werden kann. Diese Einstufung berücksichtigt auch landschaftspflegerische Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen im Sinne des § 31 Abs. 1 Nr. 2 WHG.

Als nicht für die Hauptprüfung relevant wurden zudem solche Auswirkungen der Planung auf eine Qualitätskomponente angesehen, bei denen eine Beeinträchtigung ihres Zustandes nicht generell ausgeschlossen werden kann, im konkreten Fall jedoch eine Beeinflussung mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten ist. Zur besseren Nachvollziehbarkeit wurden die Erwägungen, die zu dieser Bewertung geführt haben, zusätzlich verbal-argumentativ hergeleitet.

Sofern Festsetzungen maßgeblich für den Ausschluss einer Beeinträchtigung einzelner Qualitätskomponenten sind, sind diese in die für den Entwicklungsbereich aufzustellenden Bebauungspläne aufzunehmen. Alternativ können in einem solchen Fall auch andere Festsetzungen mit vergleichbarer Wirkung in die Pläne integriert werden.

Im Folgenden wird die Bewertung einzelner planungsbedingter Auswirkung auf die Qualitätskomponenten für **Oberflächenwasserkörper** verbal-argumentativ hergeleitet, bei denen eine Beeinträchtigung nicht generell ausgeschlossen werden kann. Die Herleitung erfolgt gegliedert nach der Wirkungsursache für die einzelnen Wirkfaktoren und behandelt alle Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten, für die keine Auswirkungen auf die Qualitätskomponente zu erwarten sind.

Baubedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Eine Erhöhung des Schadstoffeintrages in Oberflächenwasserkörper infolge eines Anstiegs des Oberflächenabflusses durch baubedingte Flächeninanspruchnahme ist potenziell nur im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5B „Entwicklungsbereich Krampnitz – Uferpark“ sowie an der nördlichen Grenze des Entwicklungsbereichs möglich, da hier der ‘Krampnitzsee’ und der ‘Große Graben Krampnitzsee’ angrenzen.

Durch eine regelmäßige Kontrolle der Baufahrzeuge auf Leckagen sowie das Abstellen der Baufahrzeuge und das Lagern von Baumaterial außerhalb der beräumten und an die beiden Oberflächenwasserkörper unmittelbar angrenzenden Flächen kann ein Schadstoffeintrag durch Oberflächenabfluss effizient vermieden, mindestens jedoch auf ein unerhebliches Niveau verringert werden. In Verbindung mit der zeitlichen Begrenzung der Baumaßnahmen kann somit unter Beachtung der beschriebenen Maßnahmen eine Beeinträchtigung der Gewässerflora oder -fauna der Oberflächenwasserkörper ‘Krampnitzsee’ und ‘Großer Graben Krampnitzsee’ sowie deren chemischer und physikalisch-chemischer Zustand infolge einer baubedingten Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen werden.

Stoffliche Immissionen

Baubedingte Schadstoffeinträge durch Zwischenabflüsse sind im Entwicklungsbereich Krampnitz in den ‘Krampnitzsee’ und den ‘Großen Graben Krampnitzsee’ denkbar, da diese an das Plangebiet im Osten und Norden angrenzen. Durch die regelmäßige Kontrolle der Baufahrzeuge auf Leckagen sowie das Abstellen der Baufahrzeuge und das Lagern von Baumaterial auf eine Weise, die den Eintrag von Schadstoffen in den Boden verhindern, können Schadstoffeinträge in den Boden effektiv auf ein unerhebliches Niveau verringert werden. In Verbindung mit der zeitlichen Begrenzung der Baumaßnahmen kann somit unter Beachtung der beschriebenen Maßnahmen insgesamt eine Beeinträchtigung der Gewässerflora oder -fauna der Oberflächenwasserkörper ‘Krampnitzsee’ und ‘Großer Graben Krampnitzsee’ sowie deren chemischer und physikalisch-chemischer Zustand infolge stofflicher Immissionen während der Bautätigkeiten ausgeschlossen werden.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Eine Erhöhung des Schadstoffeintrages in Oberflächenwasserkörper durch einen Anstieg des Oberflächenabflusses infolge anlagenbedingter Bodenversiegelung ist potenziell im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5B sowie an der nördlichen Grenze des Entwicklungsbereichs möglich, da hier der 'Krampnitzsee' und der 'Große Graben Krampnitzsee' angrenzen.

Zur Regulierung des auf den zukünftig versiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswassers ist für den gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz ein Regenentwässerungskonzept erstellt worden. Zielvorgabe des Konzeptes ist es, so wenig Niederschlagswasser wie möglich in die angrenzenden Oberflächengewässer einzuleiten und eine größtmögliche Menge vor Ort zu versickern.

Für die Entwässerung der öffentlichen Verkehrsflächen sieht das Konzept kombinierte Mulden-Rigolen-Abschnitte entlang der Straßen vor. Hierbei nehmen die Mulden-Rigolen-Elemente durch die Verzögerung des Wassertransportes und die Speicherung in den Mulden- und Porenräumen eine Retentionsfunktion ein, sodass die Abflussspitzenwerte aller Niederschläge in ihrer Intensität gedämpft und zeitlich verzögert werden. Untersuchungen im Rahmen der Erstellung des Regenentwässerungskonzeptes haben gezeigt, dass in weiten Teilen des Entwicklungsbereiches von ungünstigen Versickerungseigenschaften des Untergrundes auszugehen ist. Daher wurde das Konzept der Mulden-Rigolen-Elemente dahingehend modifiziert, die Anlagen in Bereichen unzureichender Versickerungsleistung zu koppeln, um das Wasser in Bereiche mit günstigeren Versickerungswerte zu transportieren und die maximalen Einstauzeiten der einzelnen Rigolen auf ein praktikables Maß zu reduzieren. Zur optimalen Nutzung der Rigolenvolumina erfolgt die Kopplung über Drosselorgane. Da auch mit der Kombination der Mulden-Rigolen-Elemente keine 100 %ige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers erreicht werden kann, erfolgt eine gedrosselte Übergabe des nicht versickerten Wassers der Rigolen in die geplanten Kanalsysteme.

In den denkmalgeschützten Arealen des Entwicklungsbereiches sind Straßen festgelegt worden, deren Querschnitte aus Gründen des Denkmalschutzes nicht für die Anlage von Mulden-Rigolen-Elementen modifiziert werden dürfen. Für die betroffenen Straßenzüge ist eine Entwässerungslösung in Abhängigkeit der durchschnittlichen täglichen Verkehrslasten konzipiert worden. Die Entwässerung soll über Rigolen bzw. eine Direkteinleitung in Regenwasserkanäle erfolgt, welche in die beiden Oberflächengewässer 'Krampnitzsee' und 'Fahrländer See' entwässern.

Durch das beschriebene Regenentwässerungskonzept kann eine planungsbedingte Erhöhung des Oberflächenabflusses durch weitestgehende Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vor Ort vermieden werden. Die verbleibenden Direkteinleitungen in die beiden Oberflächenwasserkörper 'Krampnitzsee' und 'Fahrländer See' werden zugleich auf ein Minimum reduziert. Unter zusätzlicher Berücksichtigung von Verdünnungs- und Vermischungseffekten und der Größe der beiden Wasserkörper kann insgesamt eine Beeinträchtigung ihrer Gewässerflora und -fauna sowie ihres chemischen und physikalisch-chemischen Zustandes ausgeschlossen werden. Die Planung ist somit nicht mit Veränderungen des ökologischen oder chemischen Zustandes von Oberflächenwasserkörpern infolge einer anlagenbedingten Flächeninanspruchnahme verbunden, die zu einer Verschlechterung ihrer Zustandsklasse führen.

Stoffliche Immissionen

Im Bebauungsplan Nr. 141-5A wurden Hinweise auf Altlastenverdachtsflächen in die Begründung aufgenommen. Unter Berücksichtigung dieser Hinweise kann davon ausgegangen

werden, dass in der Bauphase Schutzmaßnahmen als Bestandteil der Genehmigungsplanung umgesetzt werden, welche den Eintrag von Schadstoffen in die umliegenden Oberflächenwasserkörper infolge einer Freilegung von bisher durch befestigte Oberflächen abgedeckte Altlasten vermeiden. Die Maßnahmen beinhalten Beprobungen von Altlastenverdachtsflächen, die Sanierung von Bodenverunreinigungen sowie die langfristige Nachsorge und das Monitoring von Boden- bzw. Grundwasserbelastungen.

Unter der Prämisse, dass in den Bebauungsplan Nr. 141-5A Hinweise auf Altlastenverdachtsflächen aufgenommen werden, ist von einer fachgerechten Sanierung der existierenden Bodenverunreinigungen im Zuge der Planumsetzung auszugehen. Eine planungsbedingte Beeinträchtigung der Gewässerflora und -fauna der Oberflächenwasserkörper 'Krampnitzsee', 'Fahrländer See' und 'Großer Graben Krampnitzsee' sowie ihres chemischen und physikalisch-chemische Zustandes infolge stofflicher Immissionen aus Altlasten, welche zu einer Verschlechterung ihrer Zustandsklasse führen könnten, können damit ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Stoffliche Immissionen

Der Eintrag von im Entwicklungsbereich nach Umsetzung der Planung nutzungsbedingt anfallenden Schadstoffen in die umgebenen Oberflächenwasserkörper kann über Oberflächen- und Zwischenabfluss erfolgen. Der Transport von Schadstoffen durch Oberflächenabfluss ist in den 'Krampnitzsee' und den 'Großen Graben Krampnitzsee' denkbar, da diese unmittelbar an den Entwicklungsbereich im Osten und Norden angrenzen. Da das Regenentwässerungskonzept für den Entwicklungsbereich Krampnitz eine Aufnahme des auf den versiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswassers in Mulden und Rigolen vorsieht, wird der Oberflächenabfluss und damit der direkte Eintrag von Schadstoffen in die beiden Oberflächenwasserkörper auf ein Minimum reduziert.

Die Schadstoffmengen die über Zwischenabflüsse in die Oberflächenwasserkörper gelangen, werden eher gering ausfallen, da ein Großteil der Schadstoffe direkt auf den versiegelten Flächen anfallen wird. Zudem werden die in den Boden eingetragenen Schadstoffe durch Filterung und Abbauprozesse verstärkt neutralisiert.

Ein geringer Teil des anfallenden Niederschlagswassers soll in die Oberflächenwasserkörper 'Krampnitzsee' und 'Fahrländer See' eingeleitet werden. Im Rahmen der Erstellung des Regenentwässerungskonzeptes ist geprüft worden, ob für die anfallenden Niederschlagsabflüsse auf den Verkehrsflächen in Abhängigkeit von ihrem Verschmutzungsgrad nach Maßgabe des Merkblatts der DWA, DWA-M 153, eine Regenwasserbehandlung erforderlich ist. Als Resultat der Überprüfung ist bei allen angeschlossenen Verkehrsflächen eine Regenwasserbehandlung notwendig. Die geplante Behandlung durch Versickerung und Straßenabläufe reicht bei der überwiegenden Zahl der Flächen gemäß dem Konzept jedoch aus, um den resultierenden Emissionswert unterhalb der Erheblichkeitsschwelle zu halten.

Unter der Voraussetzung, dass das vorliegende Regenentwässerungskonzept umgesetzt wird und um weiteren Maßnahmen zur flächendeckenden Einhaltung der Emissionswerte gemäß DWA-M 153 ergänzt wird, sind vor dem Hintergrund von Verdünnungs- und Vermischungseffekten sowie der Größe der beiden Oberflächenwasserkörper keine erheblichen Beeinträchtigungen des Krampnitzsees und des Fahrländer Sees durch Direkteinleitungen zu erwarten.

Der Einsatz von Streusalz ist gemäß Straßenreinigungs- und Winterdienstsatzung der Landeshauptstadt Potsdam streng reglementiert. So darf dieses nur in besonderen klimatischen Ausnahmefällen (z.B. Eisregen) ausgebracht werden und muss dann auf besonders gefährlichen Stellen der Gehwege und vorgenannten Seitenstreifen von Fahrbahnen beschränkt

werden. Darüber hinaus dürfen Baumscheiben und begrünte Flächen auch in den genannten Ausnahmefällen nicht mit Salz oder sonstigen auftauenden Mitteln bestreut werden. Auch ist es unzulässig, mit Salz oder auftauenden Mitteln durchsetzten Schnee auf Baumscheiben oder begrünten Flächen abzulagern. Aufgrund dieser Restriktionen in Verbindung mit den reduzierten Direkteinleitungen in den Krampnitzsee und den Fahrländer See sowie dem zeitlich begrenzten Einsatz von Streumitteln generell ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen der beiden Gewässer durch betriebsbedingten Salzeintrag auszugehen.

Da im Entwicklungsbereich Krampnitz ein neues Stadtquartier etabliert werden soll, ist bei Umsetzung der Planung von der Entstehung allgemeiner Siedlungsabfällen auszugehen. Ungewöhnliche Abfallarten und -mengen sowie insbesondere wassergefährdende Stoffe werden nicht produziert. Auf Grund der planungsbedingten infrastrukturellen Erschließung ist zudem von einer sach- und fachgerechten Entsorgung aller anfallenden Abfälle und Abwässer auszugehen. Erhöhte Belastungen der umgebenen Oberflächenwasserkörper durch Abfälle und Abwässer sind daher nicht zu erwarten.

Den Ausführungen folgend, können somit insgesamt eine erhebliche planungsbedingte Beeinträchtigung der Gewässerflora und -fauna sowie des chemischen und physikalisch-chemischen Zustandes der im Umfeld des Entwicklungsbereichs Krampnitz vorhandenen Oberflächenwasserkörper infolge nutzungsbedingter stofflicher Immissionen ausgeschlossen werden, die zu einer Verschlechterung ihrer Zustandsklasse führen.

Im Folgenden wird die Bewertung einzelner planungsbedingter Auswirkung auf die Qualitätskomponenten für **Grundwasserkörper** verbal-argumentativ hergeleitet, bei denen eine Beeinträchtigung nicht generell ausgeschlossen werden kann. Die Herleitung erfolgt gegliedert nach der Wirkursache für die einzelnen Wirkfaktoren und behandelt alle Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten, für die keine Auswirkungen auf die Qualitätskomponente zu erwarten sind.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Im Rahmen der Erstellung des Regenentwässerungskonzeptes sind Berechnungen zur Wasserbilanz vor und nach Umsetzung des geplanten Städtebaus vorgenommen worden. Zielvorgabe des Konzeptes war es, so wenig Niederschlagswasser wie möglich in die angrenzenden Oberflächengewässer einzuleiten und eine größtmögliche Menge vor Ort zu versickern. Unter Berücksichtigung der im Strukturplan (Stand 31.05.2017) dargestellten öffentlichen Straßenflächen und privaten Flächen, werden nach Umsetzung der Planung etwa 18 % des anfallenden Niederschlagswassers vor Ort versickert werden. Bei einem vergleichbaren natürlichen Gelände läge die Versickerung bei 24 %. Durch die Planung wird somit die Menge des versickernden Regenwassers welches dem Grundwasserkörper 'Untere Havel 4' zufließt um etwa 6 % verringert. Der mengenmäßige Verlust an neu gebildetem Grundwasser ist daher bezogen auf die Gesamtfläche des Entwicklungsbereichs von etwa 140 ha zunächst als nicht unwesentlich zu bewerten. Bezogen auf die Gesamtgröße des Grundwasserkörpers von ca. 198.700 ha macht das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A mit einer Größe von 9,7 ha mit 0,005 % jedoch nur einen sehr geringen Flächenanteil seines Einzugsgebietes aus. Vor diesem Hintergrund ist der Verlust an versickerndem Niederschlagswasser innerhalb des Entwicklungsbereichs von 6 % für das Grundwasserdargebot von geringer Bedeutung.

Insgesamt kann somit eine erhebliche planungsbedingte Beeinträchtigung des mengenmäßigen Zustandes des Grundwasserkörpers 'Untere Havel 4' infolge einer anlagenbedingten Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen werden, die zu einer Verschlechterung der Zustandsklasse führt.

Stoffliche Immissionen

Im Bebauungsplan Nr. 141-5A wurden Hinweise auf Altlastenverdachtsflächen in die Begründung und die Planzeichnung aufgenommen. Unter Berücksichtigung dieser Hinweise kann davon ausgegangen werden, dass in der Bauphase Schutzmaßnahmen als Bestandteil der Genehmigungsplanung umgesetzt werden, welche den Eintrag von Schadstoffen in den Grundwasserkörper 'Untere Havel 4' infolge einer Freilegung von bisher durch befestigte Oberflächen abgedeckte Altlasten vermeiden. Die Maßnahmen beinhalten Beprobungen von Altlastenverdachtsflächen, die Sanierung von Bodenverunreinigungen sowie die langfristige Nachsorge und das Monitoring von Boden- bzw. Grundwasserbelastungen.

Unter der Prämisse, dass in den Bebauungsplan Nr. 141-5A Hinweise auf Altlastenverdachtsflächen aufgenommen werden, ist von einer fachgerechten Sanierung der existierenden Bodenverunreinigungen im Zuge der Planumsetzung auszugehen. Eine planungsbedingte Beeinträchtigung des chemischen Zustandes des Grundwasserkörpers 'Untere Havel 4' infolge stofflicher Immissionen aus Altlasten, welche zu einer Verschlechterung der Zustandsklasse führen kann, kann damit ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Stoffliche Immissionen

Im Rahmen der Erstellung des Regenentwässerungskonzeptes wurde geprüft, ob für die anfallenden Niederschlagsabflüsse auf den Verkehrsflächen in Abhängigkeit von ihrem Verschmutzungsgrad nach Maßgabe des Merkblatts der DWA, DWA-M 153, eine Regenwasserbehandlung erforderlich ist. Als Resultat der Überprüfung ist bei allen angeschlossenen Verkehrsflächen eine Regenwasserbehandlung notwendig. Die geplante Behandlung durch Versickerung und Straßenabläufe reicht bei der überwiegenden Zahl der Flächen gemäß dem Konzept jedoch aus, um den resultierenden Emissionswert unterhalb der Erheblichkeitsschwelle zu halten.

Unter der Voraussetzung, dass das vorliegende Regenentwässerungskonzept umgesetzt wird und um weiteren Maßnahmen zur flächendeckenden Einhaltung der Emissionswerte gemäß DWA-M 153 ergänzt wird, sind für den Grundwasserkörper 'Untere Havel 4' keine erheblichen Beeinträchtigungen durch den Eintrag von Schadstoffen von befestigten Flächen zu erwarten.

Der Einsatz von Streusalz ist gemäß Straßenreinigungs- und Winterdienstsatzung der Landeshauptstadt Potsdam streng reglementiert. So darf dieses nur in besonderen klimatischen Ausnahmefällen (z.B. Eisregen) ausgebracht werden und muss dann auf besonders gefährlichen Stellen der Gehwege und vorgeannten Seitenstreifen von Fahrbahnen beschränkt werden. Darüber hinaus dürfen Baumscheiben und begrünte Flächen auch in den genannten Ausnahmefällen nicht mit Salz oder sonstigen auftauenden Mitteln bestreut werden. Auch ist es unzulässig, mit Salz oder auftauenden Mitteln durchsetzten Schnee auf Baumscheiben oder begrünten Flächen abzulagern. Aufgrund dieser Restriktionen in Verbindung mit dem zeitlich begrenzten Einsatz von Streumitteln generell ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der Beschaffenheit des Grundwassers durch betriebsbedingten Salzeintrag auszugehen.

Da im Entwicklungsbereich Krampnitz ein neues Stadtquartier etabliert werden soll, ist bei Umsetzung der Planung von der Entstehung allgemeiner Siedlungsabfällen auszugehen. Ungewöhnliche Abfallarten und -mengen sowie insbesondere wassergefährdende Stoffe werden nicht produziert. Auf Grund der planungsbedingten infrastrukturellen Erschließung ist zudem von einer sach- und fachgerechten Entsorgung aller anfallenden Abfälle und Abwässer auszugehen. Erhöhte Belastungen des Grundwassers durch Abfälle und -wässer sind daher ebenfalls nicht zu erwarten.

Den Ausführungen folgend, kann somit insgesamt eine erhebliche planungsbedingte Beeinträchtigung des chemischen Zustandes des Grundwasserkörpers 'Untere Havel 4' infolge nutzungsbedingter stofflicher Immissionen ausgeschlossen werden, die zu einer Verschlechterung seiner Zustandsklasse führt.

Vorprüfung des Verbesserungsgebots für die planungsrelevanten Wasserkörper

Widersprüche des geplanten Städtebaus zum Verbesserungsgebot werden im folgenden Kapitel überschlägig ermittelt, indem die für den jeweiligen Wasserkörper geplanten Verbesserungsmaßnahmen den Wirkfaktoren der Planung gegenübergestellt wurden. Maßnahmen, die weder hinsichtlich ihrer Wirkung noch ihres angestrebten Umsetzungszeitraums durch die Planung beeinflusst werden, konnten so identifiziert werden. Widersprüche zwischen den mit diesen Maßnahmen angestrebten Verbesserungen bei den jeweiligen Wasserkörpern und den Auswirkungen der Planung können so sicher ausgeschlossen werden und sind daher für die Hauptprüfung nicht weiter relevant.

Bei der Einstufung wurde davon ausgegangen, dass baubedingte Auswirkungen grundsätzlich nur in besonderen Fällen der Umsetzbarkeit einer Verbesserungsmaßnahme entgegenstehen, da diese zeitlich begrenzt sind.

Im Folgenden werden solche Auswirkungen der Einzelmaßnahmen der Planung auf die geplanten Maßnahmen an den **Oberflächenwasserkörpern** verbal-argumentativ hergeleitet, bei denen eine Beeinträchtigung der Umsetzbarkeit der Maßnahme am jeweiligen Wasserkörper nicht generell ausgeschlossen werden kann.

Mit der Flächeninanspruchnahme im Zuge der Umsetzung des geplanten wird das vorliegende Regenentwässerungskonzept umgesetzt. Dabei findet auch ein Neubau und die Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung von Misch- und Niederschlagswasser nach dem allgemeinen anerkannten Regeln der Technik statt, wie er als Maßnahme für den Krampnitzsee formuliert wird. Die Flächeninanspruchnahme unterstützt damit dieses Maßnahmenziel am Wasserkörper.

Im Folgenden werden solche Auswirkungen der Einzelmaßnahmen der Planung auf die geplanten Maßnahmen an **Grundwasserkörpern** verbal-argumentativ hergeleitet, bei denen eine Beeinträchtigung der Umsetzbarkeit der Maßnahme am jeweiligen Wasserkörper nicht generell ausgeschlossen werden kann.

Unter der Prämisse, dass in den Bebauungsplan Nr. 141-5A Hinweise auf Altlastenverdachtsflächen aufgenommen werden, ist von einer fachgerechten Sanierung der existierenden Bodenverunreinigungen im Zuge der Planumsetzung auszugehen. Dies entspricht somit auch dem Maßnahmenziel am Grundwasserkörper 'Untere Havel 4', punktuelle Stoffeinträge aus Altlasten und Altstandorten zu reduzieren.

Maßnahmen und Erfordernisse zur weiteren Ausformulierung des Städtebaus im Entwicklungsbereich Krampnitz

Die durchgeführte Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass der geplante Städtebau im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A keine maßgeblichen Auswirkungen auf den Zustand der planungsrelevanten Oberflächenwasserkörper 'Krampnitzsee', 'Fahrländer See' und 'Großer Graben Krampnitzsee' sowie den Grundwasserkörper 'Untere Havel 4' besitzt. Ein planungsbedingter Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot oder das Verbesserungsgebot für diese Wasserkörper kann somit ausgeschlossen werden.

Der wasserrechtlichen Prüfung wurden Maßnahmen und Erfordernisse zugrunde gelegt, die maßgeblich für die Feststellung der Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus im

Entwicklungsbereich Krampnitz mit den Bewirtschaftungszielen des WHG im Hinblick auf die planungsrelevanten Wasserkörper waren. Die folgende Tabelle listet in diesem Zusammenhang die Maßnahmen auf, die unter anderem in den Regelungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A fallen, und durch diesen umgesetzt werden.

Kapitel C, Tab. 12: Maßnahmen zur Vereinbarkeit der Planungen mit den Bewirtschaftungszielen des WHG im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A

Maßnahme / Erfordernis	Betroffener Wasserkörper
Regenentwässerungskonzept	‘Krampnitzsee’, ‘Fahrländer See’, ‘Großer Graben Krampnitzsee’, ‘Untere Havel 4’
Umsetzung ergänzender Maßnahmen zur Regenwasserbehandlung im Bereich der B2	‘Krampnitzsee’, ‘Großer Graben Krampnitzsee’, ‘Untere Havel 4’
Hinweise auf Altlastenverdachtsflächen	‘Krampnitzsee’, ‘Fahrländer See’, ‘Großer Graben Krampnitzsee’, ‘Untere Havel 4’

Prüfung des Verschlechterungsverbots nach §§ 27, 28 und 47 WHG

Die durchgeführte Vorprüfung zu möglichen planungsbedingten Auswirkungen auf die prüfungsrelevanten Oberflächenwasserkörper ‘Krampnitzsee’, ‘Fahrländer See’ und ‘Großer Graben Krampnitzsee’ hat ergeben, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und chemischen Zustands infolge der geplanten städtebaulichen Entwicklung ausgeschlossen werden kann.

Die durchgeführte Vorprüfung zu möglichen planungsbedingten Auswirkungen auf den prüfungsrelevanten Grundwasserkörper ‘Untere Havel 4’ hat ergeben, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustands infolge der geplanten städtebaulichen Entwicklung ausgeschlossen werden kann.

Die Reinigung des auf den Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers vor seiner Einleitung in die beiden Oberflächenwasserkörper ‘Krampnitzsee’ und ‘Fahrländer See’ ist bei der Bewertung des Verschlechterungsverbots von herausragender Bedeutung.

Daher erfolgt die abschließende Prüfung der Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus mit den Bewirtschaftungszielen für Oberflächenwasserkörper im Sinne des § 27 WHG hinsichtlich der Einleitung von Straßenabflüssen innerhalb des Entwicklungsbereichs Krampnitz in die beiden Oberflächenwasserkörper ‘Krampnitzsee’ und ‘Fahrländer See’ auf Ebene der Genehmigung der Erschließungsplanung nach Maßgabe der Reinigungswirkung der vorgesehenen Filteranlagen gegenüber spezifischen Schadstoffe im Oberflächenabfluss von Straßen.

Unter Beachtung der vorgenannten Maßnahmen und Erfordernisse entfällt die Notwendigkeit zur Durchführung einer Hauptprüfung.

Prüfung des Zielerreichungsgebots nach §§ 27, 28 und 47 WHG

Der durchgeführte Abgleich zwischen den Merkmalen und Wirkfaktoren des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich Krampnitz und den Bewirtschaftungszielen der planungsrelevanten Wasserkörper ‘Krampnitzsee’, ‘Fahrländer See’ und ‘Großer Graben Krampnitzsee’ sowie ‘Untere Havel 4’ hat ergeben, dass die Planung nicht im Widerspruch zum Verbesserungsgebot der Wasserkörper steht. Unter Beachtung der vorgenannten Maßnahmen und Erfordernisse entfällt die Notwendigkeit zur Durchführung einer Hauptprüfung.

Ausnahmeprüfung nach § 31 Abs. 2 WHG

Der geplante Städtebau führt zu keiner Verschlechterung des Gewässerzustands oder einer Gefährdung der Zielerreichung bei den planungsrelevanten Wasserkörpern 'Krampnitzsee', 'Fahrländer See' und 'Großer Graben Krampnitzsee' sowie 'Untere Havel 4'. Unter Beachtung der vorgenannten Maßnahmen und Erfordernisse entfällt eine Ausnahmeprüfung für die Planung gemäß § 31 Abs. 2 WHG.

3.3 Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Methodik der Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich grundsätzlich an der klassischen Vorgehensweise innerhalb einer Umweltverträglichkeitsstudie unter besonderer Berücksichtigung der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Zunächst wird der gegenwärtige Umweltzustand verbal-argumentativ beschrieben. Hieraus werden die Empfindlichkeiten der Schutzgüter abgeschätzt. In Abhängigkeit von den Vorbelastungen und der Empfindlichkeit der Schutzgüter sowie der Wirkintensität erfolgt entsprechend den erforderlichen Erkenntnissen eine verbal-argumentative Bewertung der durch die Planung verursachten Veränderungen. Dabei werden die übergeordneten Ziele des Umweltschutzes aus den relevanten Fachgesetzen und -plänen berücksichtigt. Die Abhandlung der Eingriffsregelung sowie der artenschutzrechtlichen Erfordernisse wird unter Bezugnahme auf den Strukturplan für den Entwicklungsbereich Krampnitz erarbeitet und in den vorliegenden Umweltbericht integriert. Die Bewertung und Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erfolgt wie im Land Brandenburg üblich unter Hinzuziehung der HVE vom April 2009 sowie der Arbeitshilfe „Naturhaushaltswert“ für die Eingriffsbewertung in der verbindlichen Bauleitplanung der Landeshauptstadt Potsdam vom November 2013. Letztere wurde zudem im Jahr 2017 durch ein Bewertungsverfahren zum Landschaftsbild und Erholungswert ergänzt, das ebenfalls angewendet wurde.

Die Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 141-5A umfasste im Einzelnen folgende Bearbeitungsstufen:

- 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
- Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung
- Entwicklung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation erheblicher negativer Umweltauswirkungen
- Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Ergebnisse der Umweltprüfung und der Fachgutachten waren maßgeblich für die Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung sowie zum Ausgleich und Ersatz von erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplans.

Als wesentliche Grundlage für die Beurteilung des aktuellen Zustandes von Natur und Landschaft im Plangebiet sowie der Ermittlung vorhabenbedingter Eingriffe und den daraus resultierenden Ausgleichsbedarf dient die Biotoptypenkartierung des Plangebietes mit floristisch-

vegetationskundlicher Bestandsaufnahme gemäß dem geltenden Kartierschlüssel für das Land Brandenburg.

Für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu dem Vorhaben und bezüglich einer Einschätzung der Lebensraumeignung des Plangebietes für Tiere allgemein waren die faunistischen Erfassungen von essentieller Bedeutung. Die Erfassungen erfolgen artengruppenspezifisch in mehreren Begehungen in den aktiven Phasen der Tiergruppen im Zeitraum von Frühjahr bis Herbst der Jahre 2014 und 2016.

Die Analyse der Bestandsdaten, die Verschneidung des Bestands mit der Planung sowie die Kartenerstellung zum Umweltbericht erfolgten mit Hilfe eines Geografischen Informationssystems (ArcGIS 10.0).

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 und biologischen Standards an die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort dar. Sowohl die m²-genaue Abgrenzung von Flächen als auch die Zuweisung von Biotopwertpunkten und die daraus resultierende Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt sind daher nur Annäherungen, die nicht alle Zusammenhänge des Naturhaushalts exakt abbilden können.

3.4 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Zuständige Fachbehörden müssen die planaufstellende Behörde bei der Durchführung des Monitorings unterstützen. So ist es gemäß § 4 Abs. 3 BauGB ihre Aufgabe, den Fachbereich Stadtplanung und Stadterneuerung der Stadt Potsdam zu unterrichten, wenn ihnen Erkenntnisse über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen eines Bauleitplans auf die Umwelt vorliegen.

Im Rahmen des Monitorings wird unter anderem kontrolliert, ob die zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich vorgesehenen bau-, anlagen- und betriebsbezogenen Maßnahmen beachtet und fachgerecht umgesetzt werden. Hierzu gehört:

Baubezogen

Artenschutz

- Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode vom 1. Oktober bis 29. Februar
- Vorabprüfung auf besetzte Quartiere und Niststätten von Fledermäusen und Brutvögeln vor Baubeginn an Gebäuden oder vor Baufällungen bzw. Baumschnittmaßnahmen
- Erdarbeiten und Baumfällungen möglichst von November bis März; Stubbenrodung Ende März bis Ende April
- Kontrolle der Flächen im Platzbereich vor Beginn der Baumaßnahmen auf Vorkommen von Zauneidechsen. Sollte die Fläche frei sein von Zauneidechsen, Aufstellung von semi-permeablen Reptilienzäunen zur Vermeidung einer Zuwanderung
- Gebäudeabriss und Sanierungsarbeiten außerhalb der Besetzungs- und Brutzeiten

- Anbringung von Fledermauskästen und Nistkästen als Ersatzquartiere für Fledermäuse und Brutvögel direkt im näheren Umfeld der Baumaßnahme

Vegetation

- Einhaltung der Vorschriften der DIN 18920 in Verbindung mit der RAS-LP 4 während der Bauphase

Anlagenbezogen

Artenschutz

- Herrichtung eines Ersatzhabitats für Zauneidechsen auf der Deponie Golm mit geeigneten Strukturen und Umsiedlung
- Schaffung eines Ersatzhabitates für den Grünspecht im Rahmen des Waldausgleiches

Vegetation

- Umsetzung der Baumpflanzungen gemäß der Festsetzungen 3.2 unter Berücksichtigung der Pflanzlisten
- fach- und sachgerechte Ausführung externer Pflanzungen zu Kompensation
- die Umsetzung der Festsetzung 3.3 zur Herstellung einer extensiven Dachbegrünung

Boden

- Herstellung befestigter Wege, Stellplätze und Zufahrten in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau gemäß Festsetzung 2.1

Wasser

- die fach- und sachgerechte Umsetzung des Regenentwässerungskonzeptes

Betriebsbezogen

- Kontrolle, ob die Bebauungsdichte und damit der Versiegelungsgrad im Plangebiet den vorgegebenen Maßen entsprechen und nicht überschritten werden

Im Rahmen der Prüfung der Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt ist auch die Wirksamkeit der Maßnahmen im Hinblick auf die im Umweltbericht dargelegte Minderungswirkung hin zu überprüfen. Dabei ist auch darauf zu achten, ob andere erhebliche Auswirkungen auftreten, wie beispielsweise die Beeinträchtigung einer Lebensstätte einer streng geschützten Tierart, die im Rahmen der faunistischen Erhebungen nicht mit erfasst wurde oder erst zum Zeitpunkt der Umsetzung der Planung im Planungsraum auftritt.

Die Fachbehörden der Stadt Potsdam werden die Einhaltung der Maßnahmen in ihrem fachlichen Ermessen regelmäßig überprüfen.

Die Zulassung der Straßenbahntrasse im Plangebiet erfolgt im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens. Der Planfeststellungsbeschluss wird zusätzliche Maßnahmen zur Vermeidung und dem Ausgleich beeinträchtigender Umweltauswirkungen vorsehen, die im Zusammenhang mit der Entwicklung des Standortes Krampnitz stehen.

3.5 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für die militärische Konversionsfläche der ehemaligen Kaserne Krampnitz soll eine dem Standort angemessene, behutsame Gebietsentwicklung mit vorwiegend Wohnnutzungen und ergänzenden Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen stattfinden. Dabei sollen die denkmalgeschützten Gebäude erhalten und um eine vergleichbar strukturierte Bebauung

ergänzt werden. Zur Gewährleistung einer zügigen Umsetzbarkeit der Planung erfolgt die Entwicklung schrittweise für Teilbereiche des Gesamtareals. Mit dem Bebauungsplan Nr. 141-5A soll die Nachnutzung und Weiterentwicklung der vorhandenen Siedlungsstruktur als Wohnstandort in einem dieser Teilbereiche vorbereitet werden.

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A umfasst Teile des zentralen Eingangsbereichs des ehemaligen Kasernengeländes westlich der B2. Der Bebauungsplan soll die Voraussetzungen schaffen, den überarbeiteten Siegentwurf des städtebaulich-landschaftsplanerisch-verkehrstechnischen Gutachterverfahrens für den Eingangsbereich der ehemaligen Kaserne Krampnitz mit Stand 18.12.2015 bauplanungsrechtlich zu sichern und diesen zielgerichtet und zeitnah umsetzen zu können.

Innerhalb des Geltungsbereichs dominieren in Folge der Verwilderung des Geländes gehölzgeprägte Biotopstrukturen sowie befestigte Flächen und Bauwerke, die aus der ehemaligen Kasernennutzung resultieren. Innerhalb der Aufwuchsf Flächen sind auch einige Altbäume zu finden. Der häufigste Biotoptyp besteht aus Laubholzforsten mehrerer Laubholzarten. Westlich der B2 befindet sich im Plangebiet die etwa 4.000m² große historische Pflasterflächen des Eingangsbereiches zum Kasernenstandort. Die vorhandenen Baulichkeiten und Befestigungen sind überwiegend in einem schlechten Erhaltungszustand bzw. brüchig und beschädigt.

Innerhalb des Plangebiets erfüllen die umfangreichen Gehölzbestände eine erhöhte Lebensraumeignung für in Wäldern lebende Tierarten. So konnten eine hohe Anzahl an Brutvogelarten festgestellt werden, die die Gehölze als Niststätten verwenden. Die Bäume sowie die baufälligen Gebäude im Plangebiet dienen Fledermäusen als Quartier. Die Biotope im Plangebiet besitzen auch wichtige Trittsteinfunktionen zwischen den Waldarealen der weiteren Umgebung und Feldgehölze der offenen Landschaft, insbesondere für wandernde Tierarten.

Infolge der mit dem Bebauungsplan künftig zulässigen Überbauung und damit Versiegelung derzeit unversiegelter Böden kommt es zu einem Verlust der Bodenfunktionen vor allem als Standort für Vegetation und damit als Lebensraum für Tiere. Im Zuge der Planumsetzung wird so auch Wald über 1,18 ha in eine andere Nutzung überführt.

Der Versiegelungsgrad im Plangebiet steigt bei Umsetzung der Planung von bisher 42 % der Flächen auf 88 % an. Die künstliche Befestigung von Flächen und die Erhöhung der Baumasse wirken sich zugleich bioklimatisch belastend aus und bewirken eine Störung des natürlichen Wasserhaushaltes bezüglich seiner Abflussbildung. Nicht zuletzt geht mit der ansteigenden Versiegelung insbesondere durch die Errichtung neuer Gebäude 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 die Herstellung von Mulden zur Versickerung des auf den befestigten Flächen anfallenden Niederschlagswassers vor Ort und Vorschriften zur Herstellung befestigter Flächen im wasser- und luftdurchlässigen Aufbau verringert. Hierdurch und durch den Bau von Rigolen wird zudem der Abfluss in die umliegenden Oberflächengewässer reduziert. Die mit der Erhöhung der Baumasse verbundenen klimatischen Belastungen durch starke Erhitzung im Sommer werden durch Festsetzungen zur Durchgrünung des Plangebietes in ihren Auswirkungen gemindert. Hierzu werden im Bebauungsplan verpflichtende Regelungen zur Pflanzung neuer Bäume und der Begrünung von Dächern festgesetzt. Die Durchgrünung der Bebauung hilft darüber hinaus auch, die Lufthygiene und das Landschaftsbild im Plangebiet zu verbessern. Mit Hinweisen zur Verwendung von Pflanzlisten unter Berücksichtigung gebietsheimischen Saatguts bei der Anlage von Gehölzen wird zudem die Lebensraumqualität der neuen Grünflächen aus Sicht des Natur- und Artenschutzes erhöht.

Trotz der beschriebenen Maßnahmen ist die Planung durch die Erweiterung der bebaubaren Bereiche mit erheblichen Beeinträchtigungen der Umwelt verbunden.

Zur Herbeiführung des Ausgleichs für die Eingriffe in Natur und Landschaft und die Waldumwandlung über 1,18 ha, die durch den Bebauungsplan Nr. 141-5A und anderen Bebauungspläne im Entwicklungsbereich Krampnitz verursacht werden, wird eine großflächige Wiederaufforstung mit Hilfe von standortgerechten und einheimischen Baumarten erfolgen. Der Laubholzanteil soll bei 90 % der Gesamtfläche von 7,3 ha liegen. Gepflanzt werden hauptsächlich die Baumarten Flatterulme, Sandbirke und Schwarzerle. Die Ersatzflächen befinden sich im Naturraum Mittlere Mark, Gemarkung Kasel-Golzig, Flurstücke 286 und 706 und Gemarkung Kreblitz, Flurstück 86/5.

Mögliche Auswirkungen der Planung auf besonders und streng geschützte Tierarten wurden im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht. Auf Grundlage der Ergebnisse wurden dann Maßnahmen konzipiert, um eine Beeinträchtigung dieser Tierarten zu vermeiden.

Für den Artenschutz sind die Bauzeitenregelungen insbesondere bei Baumfällungen und bei Arbeiten an den Bestandsgebäuden einzuhalten. Für den Grünspecht ist ein Ersatzbiotop im Zuge der Waldersatzpflanzungen herzustellen. Für die Zauneidechsen sind halbdurchlässige Schutzzäune aufzustellen, um ein Einwandern in die Fläche während der Bautätigkeiten zu verhindern. Für die Umsetzung ist eine ökologische Baubegleitung zu gewährleisten und ein Monitoring durchzuführen.

3.6 Referenzliste der verwendeten Quellen

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist,
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634),
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist,
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771),
- 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), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist,
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl. I/13 Nr. 21)], zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16 Nr. 5),
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl. I/12, [Nr. 20]) zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 8 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5]),

- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I/137), zuletzt geändert durch zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl. I/14, [Nr. 33],
- Verwaltungsvorschrift zu § 8 Landeswaldgesetz (VV § 8 LWaldG) vom 2.11.2009,
- Verordnung zum Schutz der Bäume als geschützte Landschaftsbestandteile der Stadt Potsdam (Potsdamer Baumschutzverordnung - PBaumSchVO) vom 03.05.2017,
- 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,
- Denkmalliste des Landes Brandenburg vom 31.12.2016
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ vom 30. November 1998,
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Döberitzer Heide“ vom 24. November 1997,
- Landeshauptstadt Potsdam: Landschaftsplan (Stand 19.09.2012) mit nachfolgenden Änderungen
- Landeshauptstadt Potsdam: Arbeitshilfe „Naturhaushaltswert“ zur Anwendung der standardisierten Bewertungsmethode für Naturhaushaltsfunktionen – Eingriffsbewertung in der Verbindlichen Bauleitplanung der Landeshauptstadt Potsdam vom November 2013
- Verkehrstechnische Untersuchung zur Entwicklung des ehemaligen Kasernenstandortes mit Stand vom 17. Juli 2018 (brenner BERNARD ingenieure GmbH)
- Regenentwässerungskonzeption für den Entwicklungsbereich Krampnitz mit Stand vom 13.10.2017 (Voigt Ingenieure GmbH Berlin)
- Schalltechnische Untersuchung "Entwicklungsbereich Krampnitz" mit Stand vom 09. März 2018 (KSZ Ingenieurbüro GmbH)
- Faunistische Standortuntersuchung zum Vorkommen von Fledermäusen im B-Plangebiet 141/5 „Krampnitz“ vom 17. November 2016 (Dipl.-Biol. T. Teige),
- Die Avifauna des Entwicklungsbereichs ehemalige Kaserne Krampnitz der Stadt Potsdam vom September 2014 (Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung J. Scharon),
- Faunistische Erfassung der Erweiterungsfläche des Entwicklungsbereichs ehemalige Kaserne Krampnitz der Stadt Potsdam - Artengruppen Brutvögel und Amphibien vom November 2016 (Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung J. Scharon),
- Verbreitung von Fischotter und Biber bei Krampnitz, Datenabfrage bei der Naturschutzstation Zippelsförde aus dem Jahr 2018

D. Auswirkungen des Bebauungsplans

1. Auswirkungen auf die Stadtstruktur

Der Bebauungsplan Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“ schafft die planungsrechtlichen Grundlagen für die Ansiedlung von – großflächigen – Handels- und Dienstleistungsangeboten im Eingangsbereich zur ehemaligen Kaserne Krampnitz. Das aufgrund seiner Einbettung in Natur- und Landschaftsschutzgebiete durch eine hohe landschaftliche Lagegunst geprägte, benachbarte Kasernenareal wird zu einem lebendigen, städtebaulich kompakten, durchgrüntem, autoarmen und CO₂-neutralen Quartier mit Einrichtungen der sozialen Infrastruktur entwickelt, um der dringenden Nachfrage nach Wohnraum in der Landeshauptstadt Potsdam zu begegnen. Positive Auswirkungen auf die Stadtstruktur ergeben sich durch die Konversion ehemals militärisch genutzter Flächen und die zivile Nachnutzung leerstehender denkmalgeschützter Gebäude im Norden Potsdams. Die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-5A sichern die Erschließung und Versorgung des neuen Stadtquartiers.

2. Auswirkungen auf die Umwelt

Die Auswirkungen der vorliegenden Planung auf die Umwelt werden im Umweltbericht dargestellt und bewertet (siehe insbesondere Kapitel C.2.1 bis C.2.5). 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.

Die umfangreichen Gehölzbestände innerhalb des Geltungsbereichs erfüllen eine erhöhte Lebensraumeignung für in Wäldern lebende Tierarten. Die Bäume im Plangebiet dienen den vorkommenden Brutvogelarten und Fledermäusen als Quartier. Die Biotope im Plangebiet besitzen auch eine wichtige Trittsteinfunktion zwischen den Waldarealen der weiteren Umgebung und Feldgehölzen der offenen Landschaft, insbesondere für wandernde Tierarten.

Einhergehend mit der künftigen baulichen Entwicklung kommt es zu einem Verlust der Bodenfunktionen vor allem als Standort für Vegetation und damit als Lebensraum für Tiere. Die künstliche Befestigung von Flächen und die Erhöhung der Baumasse wirken sich zugleich bioklimatisch belastend aus und bewirken eine Störung des natürlichen Wasserhaushaltes bezüglich seiner Abflussbildung. Ferner bedingt die Errichtung neuer Gebäude eine Veränderung des allerdings bereits diesbezüglich vorgeprägten Orts- und Landschaftsbildes.

Die mit der planungsbedingten Versiegelung verbundenen Beeinträchtigungen des natürlichen Wasserhaushaltes werden durch die Herstellung von Mulden zur Versickerung des auf den befestigten Flächen anfallenden Niederschlagswassers vor Ort und der Festsetzung der Herstellung befestigter Flächen im wasser- und luftdurchlässigen Aufbau vermindert. Hierdurch und durch den Bau von Rigolen wird zudem der Abfluss in die umliegenden Oberflächengewässer reduziert. Die mit der Erhöhung der Baumasse verbundenen klimatischen Belastungen durch starke Erhitzung im Sommer sind durch Festsetzungen zur Durchgrünung des Plangebietes in ihren Auswirkungen gemindert. Hierzu sind im Bebauungsplan verpflichtende Regelungen zur Pflanzung neuer Bäume und der Begrünung von Dächern festgesetzt. Die Durchgrünung der Bebauung hilft darüber hinaus auch, die Lufthygiene und das Landschaftsbild im Plangebiet zu verbessern.

Trotz der beschriebenen Maßnahmen ist die Planung durch die Erweiterung der bebaubaren Bereiche mit erheblichen Beeinträchtigungen der Umwelt verbunden. Der zum Ausgleich

dieser Umweltauswirkungen erforderliche Maßnahmenumfang wurde mit Hilfe der sogenannten Naturhaushaltswertmethode ermittelt. Das Ergebnis weist ein planungsbedingtes Defizit von 24.578 Punkten auf. Dieses Defizit ist auszugleichen, indem auf Flächen außerhalb des Plangebietes, jedoch im Entwicklungsbereich, entsprechende Naturschutzmaßnahmen umgesetzt werden.

Im Zuge der Planumsetzung werden zudem rd. 1,18 ha Wald in eine andere Nutzung überführt, dass durch eine Ersatzaufforstung in gleichem Umfang ausgeglichen werden wird.

Mögliche Auswirkungen der Planung auf besonders und streng geschützte Tierarten sind im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht worden. Auf Grundlage der Ergebnisse wurden dann Maßnahmen konzipiert, um eine Beeinträchtigung dieser Tierarten zu vermeiden. Für den Artenschutz sind Bauzeitenregelungen insbesondere bei Baumfällungen und bei Arbeiten an den Bestandsgebäuden einzuhalten. Für den Grünspecht ist ein Ersatzbiotop im Zuge der Waldersatzpflanzungen herzustellen. Für die Zauneidechsen sind halbdurchlässige Schutzzäune aufzustellen, um ein Einwandern in die Fläche während der Bautätigkeiten zu verhindern. Für die Umsetzung ist eine ökologische Baubegleitung zu gewährleisten und ein Monitoring durchzuführen.

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 jedoch 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 (im Folgenden: Planungsbegünstigte) 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“ (Drucksache 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.

Im vorliegenden Planverfahren werden keine zusätzlichen Wohnbaurechte festgesetzt, daher findet das Potsdamer Baulandmodell hier keine Anwendung.

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 Plangebiets erhebliche Aufwendungen, da im Rahmen der weiteren Entwicklung der ehemaligen Kaserne die technische und leitungsgebundene Erschließung vollständig zu erneuern ist.

Mit der Jahr 2017 abgeschlossenen Sanierung des Wasserwerks Nedlitz sind ausreichende Kapazitäten zur Trinkwasserversorgung der im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A zulässigen Nutzungen gegeben. Aufgrund des absehbar steigenden Bedarfs in den nördlichen Potsdamer Ortsteilen wird auch das Klärwerk Satzkorn bis zum Jahr 2020 erweitert und saniert. Inwieweit dadurch die im Entwicklungsbereich Krampnitz prognostizierte Bevölkerungszielzahl von rd. 10.000 Einwohnern erfasst wird, ist in den nachfolgenden Planungen zu überprüfen.

5. Finanzielle Auswirkungen

5.1 Verfahrenskosten

Mit der Durchführung des Planverfahrens sind externe Planungskosten verbunden, da neben der Verwaltung und dem Entwicklungsträger auch Ingenieur- und Planungsbüros mit der Bearbeitung des Bebauungsplans sowie des Umweltberichts beauftragt sind. Die Planungskosten werden aus dem Treuhandvermögen der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz finanziert.

5.2 Herstellungs- und Unterhaltungskosten

Das Plangebiet liegt fast vollständig im Entwicklungsbereich Krampnitz. Die Kosten der Herstellung und Realisierung der erforderlichen öffentlichen Infrastrukturmaßnahmen (Straßenbau, Regenentwässerung der Straßen, öffentliche Grünflächen) werden aus dem Treuhandvermögen der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz finanziert. Wesentlich für die Ermittlung der Herstellungs- und Unterhaltungskosten sind dabei die Erschließungsflächen. Finanzielle Auswirkungen auf den städtischen Haushalt der Landeshauptstadt Potsdam entstehen darüber hinaus durch die Kosten für die Instandhaltung und Pflege öffentlicher Straßen, Wege und Plätze.

5.3 Grunderwerb

Der Entwicklungsträger Potsdam, Treuhänder der Landeshauptstadt Potsdam, hat mit Grundstückskaufvertrag vom 05.09.2016 das Flurstück 119 der Gemarkung Fahrland, Flur 5, von der Landeshauptstadt Potsdam sowie mit Grundstückskaufvertrag vom 28.03.2017 die Flurstücke im Eigentum des Landes Brandenburg (Grundstücksfonds Brandenburg) erworben. Die Flurstücke der B2 befinden sich im Eigentum der Bundesstraßenverwaltung.

5.4 Planungsschaden

5.4.1 Entschädigung

Von den in § 40 Abs. 1 BauGB aufgeführten Flächen, deren Festsetzung im Bebauungsplan einen Entschädigungsanspruch der Eigentümer nach sich ziehen kann, sind im Plangebiet lediglich Verkehrs- und Grünflächen betroffen. Da die Bereiche jedoch planungsrechtlich dem Außenbereich zuzuordnen sind, was die Bau- und Nutzungsrechte stark beschränkt, treten hier keine durch die Planung entstehenden Vermögensnachteile auf.

5.4.2 Übernahmeanspruch

Ein Übernahmeanspruch gemäß § 168 BauGB für im städtebaulichen Entwicklungsbereich gelegene Grundstücke wird durch die Planung nicht ausgelöst, da die festgesetzten Verkehrsflächen die wirtschaftliche Zumutbarkeit, das jeweils nur partiell betroffene Grundstück zu behalten oder in der bisherigen oder einer anderen zulässigen Art zu nutzen, nicht beeinträchtigt.

6. Bodenordnung

Zur Umsetzung der Entwicklungsziele ist eine Bodenordnung im Entwicklungsbereich Krampnitz entsprechend der Festsetzungen der jeweiligen Bebauungspläne erforderlich.

E. Verfahren

1. Übersicht über den Verfahrensablauf

Der Bebauungsplan Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“ wird als qualifizierter Bebauungsplan im Regelverfahren gemäß § 2 Abs. 1 BauGB aufgestellt. Die Planaufstellung beinhaltet folgende Verfahrensschritte:

Die Ziele und die Abgrenzung für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-5 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Uferpark“ sind am 30.05.2017 in öffentlicher Sitzung der Stadtverordnetenversammlung beschlossen worden. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses gemäß § 2 Abs. 1 BauGB zum Bebauungsplan Nr. 141-5 erfolgte am 29.06.2017 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 28, Nr. 6.

1. Die für die Raumordnung und Landesplanung zuständige Behörde ist nach § 1 Abs. 4 BauGB mit Schreiben vom 12.07.2017 beteiligt worden. Die Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung liegt mit Schreiben vom 08.08.2017 vor.
2. Die Öffentlichkeit ist nach § 3 Abs. 1 BauGB vom 10.07. bis zum 11.08.2017 frühzeitig am Verfahren beteiligt worden. Die ortsübliche Bekanntmachung der frühzeitigen Beteiligung erfolgte am 29.06.2017 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 28, Nr. 6.
3. Die von der Planung betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind nach § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 12.07.2017 frühzeitig am Verfahren beteiligt worden. Es ist eine Frist zur Stellungnahme bis zum 14.08.2017 gesetzt worden.
4. Im Ergebnis der Abwägung der Stellungnahmen zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgte die Teilung des Bebauungsplans Nr. 141-5 in die beiden Teil-Bebauungspläne
 - Bebauungsplan Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“ und
 - Bebauungsplan Nr. 141-5B „Entwicklungsbereich Krampnitz – Uferpark“.
5. Der Entwurf des Bebauungsplans, bestehend aus der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen sowie der Begründung hat nach § 3 Abs. 2 BauGB vom 07.05. bis zum 11.06.2018 öffentlich ausgelegen. Die Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, am 26.04.2018 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 29, Nr. 5. ortsüblich bekannt gemacht worden.
6. Die von der Planung betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind nach § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 07.05.2018 erneut am Verfahren beteiligt worden. Es ist eine Frist zur Stellungnahme bis zum 11.06.2018 gesetzt worden.
7. Der Bebauungsplan in der Fassung vom ..., bestehend aus der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen, ist von der Stadtverordnetenversammlung in öffentlicher Sitzung am ... als Satzung beschlossen worden. Die Begründung ist mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom ... gebilligt worden.
8. Die Anregungen sowie die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind von der Stadtverordnetenversammlung in öffentlicher Sitzung am ... behandelt worden. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.

2. Überblick über die Beteiligungsverfahren

2.1 Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB

Mit der amtlichen Bekanntmachung vom 26.04.2017 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 29, Nr. 5 ist die Öffentlichkeit über die Möglichkeit zur Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“ informiert worden. Die öffentliche Auslegung erfolgte vom 07.05. bis 11.06.2018 statt. Insgesamt gingen drei Stellungnahmen ein.

Die Hinweise und Anregungen der eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft und in die Abwägung eingestellt. Die für die Bebauungsplanung relevanten Stellungnahmen hatten im Wesentlichen folgenden Inhalt:

Natur-, Umwelt-, Landschafts- und Artenschutz

Die Anregungen und Hinweise zum Natur-, Umwelt-, Landschafts- und Artenschutz bezogen sich insbesondere auf die Einführung einer nachtinsektenfreundlichen und vogelschlagminimierenden Gestaltungssatzung im Sinne der Eingriffsminimierung, die Verwendung gebietsheimischen Pflanz- und Saatguts, die Verwendung von FSC-Holz bei der Stadtmöblierung, den Nachweis von überdachten und diebstahlsicheren Fahrradstellplätzen, die Einführung von Tempo 30, die Ausgestaltung von Zäunen und des Verbots von Mauern, die Materialität von Kompensationslebensstätten für Vögel und Fledermäusen, die Berücksichtigung der Überschreitung der festgesetzten Grundfläche in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, die öffentliche Zugänglichkeit privater Spielplätze, die Gestaltung und Gliederung von Stellplatzanlagen mit mehr als vier Stellplätzen mit Bäumen und Hecken, die Festsetzung einer Mindestgröße für Baumscheiben, die Gewährleistung einer ökologischen Bauüberwachung, die Beachtung der DIN 18920, die Befestigung von Feuerwehrezufahrten mit Schotterrasen oder Rasengittersteinen, die Integration von Nistbausteinen für bestimmte Vogelarten, die Festsetzung von Farbgebung und Materialität von Fassaden und Dächern, die Schaffung von gestalteten Reisig- und Totholzstrukturen für die Tierwelt in den Grünflächen, die Einhaltung des Baumschutzes bei der Anlage von Mulden und Rigolen, die Einhaltung von Bauzeitenregelungen, das Verbot des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln, die Umsetzung der Walderersatzmaßnahmen, die zeitliche Konkretisierung und flächengenaue Festsetzung der Kompensationsmaßnahmen, die Gestaltung der Spielplätze, die Konkretisierung der Pflanzlisten.

Die genannten Anregungen und Hinweise sind im Wesentlichen nicht Gegenstand der verbindlichen Bauleitplanung und betreffen nachgeordnete Planungs- und Genehmigungsverfahren. Die Begründung und der Umweltbericht wurden diesbezüglich redaktionell konkretisiert, angepasst und/oder aktualisiert. Die Hinweise und Anregungen mit Regelungsinhalten des Bebauungsplans waren teilweise bereits Gegenstand der Entwurfsfassung, z.B. die Berücksichtigung der Überschreitung der festgesetzten Grundfläche in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, die Gestaltung und Gliederung von Stellplatzanlagen mit mehr als vier Stellplätzen mit Bäumen und Hecken, die Begrünung von Dachflächen, die Nutzung von Photovoltaik und Solarthermie.

Die Anregungen zur Festsetzung der Mindestgröße von Baumscheiben und die Anpassung der Pflanzlisten führten zu einer Konkretisierung der Planung ohne deren Grundzüge zu berühren.

Verkehrsentwicklung / Erschließung

Die Verkehrsentwicklung und die Entwicklung des Wohnungsmarktes in Potsdam wurde kritisch betrachtet. Die Vermarktung der Flächen in Krampnitz solle nicht nur Immobilieninves-

toren vorbehalten bleiben. Es wird dafür plädiert, den Nachweis für notwendige Stellplätze den tatsächlichen Gegebenheiten anzupassen, d.h. ein Stellplatz je Wohnung und Gästeparkflächen und Flächen für Lieferverkehr. Die Erschließung mit öffentlichen Verkehrsmitteln und neue Angebote wie eine Fahrradleihstation, Quartiersbus, Elektro- oder Handwagen würden begrüßt, auch die Verlagerung des Verkehrs aus den urbanen Wohnstandorten sei richtig. Es würden jedoch Probleme bei der Anlieferung an Geschäften und Privatpersonen, Post, Liefersdienste, Umzugsunternehmen, Feuerwehr, Polizei, Rettungsdienste erwartet. Straßen zur Erschließung des gesamten Wohngebietes müssen trotzdem errichtet werden. Es wird allerdings vermutet, dass die Bewohner über je ein bis oder zwei Fahrzeuge verfügen werden. Deshalb werde der Stellplatzschlüssel von 0,5 Stellplätze je Wohnung als unrealistisch angesehen. Es müssten zudem Parkflächen für Lieferfahrzeuge und auch Flächen für Gästeparkplätze errichtet werden. Wo sollen sonst die Gäste parken? Am besten wohl am Stadtrand von Potsdam und dann mit ÖPNV zu Ihren Verwandten.

Die städtebauliche Zielsetzung für den Entwicklungsbereich Krampnitz besteht darin, ein lebendiges, städtebaulich kompaktes, autoarmes, CO₂-neutrales Quartier zu schaffen. Der Stellplatznachweis für den – privaten – ruhenden Verkehr ist unter Beachtung der Vorschriften der Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Potsdam vom 07.03.2012 sowie den Belangen des Denkmalschutzes auf den privaten Grundstücken zu führen. Hierbei sollen die Mindestanforderungen als Maximalnachweis angesehen werden. Zur Umsetzung dieses Ziels sollen u.a. der ÖPNV komfortabel mit kurzen Taktzeiten für Bus und Straßenbahn ausgestattet sowie das Quartier an einen Radschnellweg angebunden werden. In diesem Zusammenhang soll insbesondere die Planstraße 2 als zentrale West-Ost-Achse mit der Straßenbahntrasse Richtung Fahrland eine urbane Struktur mit öffentlichen Plätzen, Einzelhandel, Dienstleistungen und öffentliche Einrichtungen erhalten. Die Verknüpfung von ÖPNV mit dem Rad- und Fußverkehr soll gefördert werden; Abstellmöglichkeiten für Fahrräder sind an geeigneten Stellen (Eingangsbereichen von Gebäuden, Haltestellen der Straßenbahn) sicherzustellen, idealerweise wettergeschützt. Zu schaffen sind dafür wohnungsnahe Anreize und Alternativen wie Carsharing-Angebote sowie die Nutzung von Elektromobilität durch die Installation von Ladeinfrastruktur.

Es wird kritisch gesehen, dass kein Kreisverkehr als Zufahrt nach Krampnitz errichtet werden soll. Die B2 sei eine der Einfallstraßen und eine übergeordnete verkehrliche Straße, daher sei eine abbiegende Hauptstraße mit fast 90° ungünstig. Ein Kreisverkehr sei daher die bessere Lösung. Dabei sollte aber darauf geachtet werden, dass die Kfz immer größer werden und es auch Gigaliner gebe. Dazu komme, dass es auch Straßenquerungen geben sollte, bei welchen der Verkehr angehalten wird, damit Fußgänger die Straße queren können. Hier werde es auch zu Situationen kommen können, welche zu Staus und Verkehrsbehinderungen führen könnten. Da auch der Busverkehr und die Straßenbahn hier entlanggeführt werden sollen, werde der Verkehr noch mehr ins Stocken kommen. Auch die Herstellung von Schallschutz sollte dabei Beachtung finden.

Der Kreisverkehr ist Gegenstand der Planungen in der Vorbereitenden Untersuchung zur Entwicklungsmaßnahme Krampnitz mit Stand September / Dezember 2012. Mit der Durchführung des städtebaulich-landschaftsplanerischen-verkehrstechnischen Gutachterverfahrens im 1. Halbjahr 2015 für den Eingangsbereich der ehemaligen Kaserne Krampnitz erfolgte eine Neubewertung und Überarbeitung der vorliegenden Planungen. Die Möglichkeiten zur Gestaltung des öffentlichen Straßenraums sind umfassend geprüft und mit den zuständigen Fachbereichen der Landeshauptstadt Potsdam abgestimmt worden. Ergebnis ist die nunmehr geplante Führung einer abknickenden B2. Leistungsfähigkeitsuntersuchungen haben ergeben, dass der Kreisverkehr gegenüber der im Bebauungsplan Nr. 141-5A vorgesehenen Verkehrsführung deutlich weniger leistungsfähig ist und die Passierdauer deutlich länger ist. Die Straßenquerungen für Fußgänger und Radfahrer werden lichtsignalgesteuert und gewährleisten somit eine ausreichende Sicherheit. Die Umsetzbarkeit ist damit gegeben. Zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsbedingungen im Plangebiet und der Umge-

bung sind schalltechnische Untersuchungen durchgeführt worden, im Ergebnis sind keine Festsetzungen zum Lärmschutz erforderlich.

Im Ergebnis der Abwägung wurde die Planung nicht geändert.

Entwässerung

Es wird für eine umweltgerechte Entsorgung von Abwässern und Oberflächenwässern plädiert. Bei der Errichtung der Klinkerhöfe sollte darauf geachtet werden, dass die Abwässer von den Gebäuden und der Straße gemeinsam aufgefangen und gereinigt werden. Das Wasser, welches von den Dächern der Gebäude bei Regen abfließt, könnte in Zisternen aufgefangen und zur Bewässerung genutzt werden. Dabei könnte Regenwasser bei sehr lang anhaltenden Trockenperioden zur Bewässerung der Grünanlagen ohne große Kosten für die Stadt und den Eigentümer genutzt werden.

In dem den Planungen zugrundeliegenden Regenentwässerungskonzept wurde untersucht und festgelegt, welche technischen Anlagen in welchem Umfang erforderlich sind, um das anfallende Niederschlagswasser ordnungsgemäß ableiten zu können. Entsprechende Regelungen wurden in die Planungen übernommen.

Im Ergebnis der Abwägung wurde die Planung nicht geändert.

2.2 Erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Mit Schreiben vom 07.05.2018 sind insgesamt 38 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange sowie die benachbarten Gemeinden um Abgabe einer Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 141 5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“ bis zum 11.06.2018 gebeten worden. Hinweise und Anregungen ergeben sich aus 20 der insgesamt 27 von Behörden, sonstigen Trägern öffentlicher Belange und benachbarten Gemeinden eingegangenen Stellungnahmen. Die Hinweise und Anregungen der eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft und in die Abwägung eingestellt. Die erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB führte nach Auswertung und Abwägung der vorgebrachten Anregungen zu folgenden Änderungs- und Ergänzungsbedarfen:

Artenschutz

Die Hinweise zu den Vorkommen von Fledermäusen, Heldbock und Eremiten, Zauneidechsen, Vögeln sowie Amphibien wurden zur Kenntnis genommen. Die relevanten Arten sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde umfänglich in ihren Beständen erfasst worden. Im Umweltbericht und in den jeweiligen Artenschutzfachbeiträgen sind die jeweiligen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ausführlich dargestellt (siehe Kapitel C.6). Eine Änderung der Planung war nicht erforderlich.

Entwässerung

Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen der Regenentwässerung und der damit ggf. verbundenen Einleitung von Regenwasser in den Fahrländer und den Krampnitzsee ein Eintrag von Schadstoffen auszuschließen ist. Zum geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz wurde ein Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie erstellt. In diesem ist dargelegt, dass die eingeleiteten Niederschlagswassermengen durch eine Vorreinigung keine Verschlechterung des chemischen und biologischen Zustandes des Krampnitzsees und des Fahrländer Sees verursachen werden. Die Einhaltung dieser Prämisse wird in nachgeordneten Verfahren gutachterlich und behördlich geprüft und nachgehalten. Die weitere Konkreti-

sierung des Entwässerungskonzeptes erfolgt derzeit im Rahmen der Erschließungsplanung. Auswirkungen auf die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-5A ergeben sich nicht.

Waldumwandlung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A ist Wald gemäß § 2 LWaldG in einer Gesamtgröße von 11.848 m² von der Planung betroffen. Diese vorhandenen Waldflächen sollen in andere Nutzungsarten (Sonstiges Sondergebiet sowie öffentlich Verkehrsfläche) umgewandelt werden. Diese Umwandlung bedarf einer Genehmigung der unteren Forstbehörde. Dieser Genehmigung gleich steht gemäß § 8 Abs. 2 Satz 3 LWaldG – um ein anschließendes gesondertes Waldumwandlungsverfahren entbehrlich zu machen –, wenn der rechtskräftige Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 Satz 3 LWaldG forstrechtlich qualifiziert wird und die hierfür erforderlichen naturschutz- und forstrechtlichen Kompensationen zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen im Bebauungsplan festgesetzt sind. Die Flächen für die notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Form einer Neuaufforstung mit überwiegend Laubgehölzen auf Flächen der Gemarkungen Kreblitz und Kasel-Golzig sind durch den Entwicklungsträger Potsdam vertraglich gesichert. Auswirkungen auf die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-5A ergeben sich hierdurch nicht.

Bevölkerungs- und Verkehrsentwicklung

Die Entwicklung des Entwicklungsbereichs Krampnitz bedingt ein Bevölkerungswachstum auf bis zu 10.000 Einwohner im Potsdamer Norden und eine Zunahme des Verkehrs auf der B2 sowohl in Richtung der Potsdamer Innenstadt als auch in Richtung Berlin-Spandau. In diesem Zusammenhang werden zusätzliche Belastungen in den Ortslagen der Nachbargemeinden befürchtet.

Die diesbezüglichen Anregungen und Hinweise beziehen sich im Wesentlichen auf die Auswirkungen, die im Rahmen der Gesamtentwicklung der ehemaligen Kaserne ausgelöst werden, nicht durch den Bebauungsplan Nr. 141-5A. Derzeit befinden sich die Bebauungspläne Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“, Nr. 141-4 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Ost“ und Nr. 141-5A im Verfahren. Diese Bebauungspläne dienen der planungsrechtlichen Sicherung und baulichen Entwicklung eines Großteils des denkmalgeschützten Gebäudebestandes im Osten des ehemaligen Kasernenareals sowie der planungsrechtlichen Sicherung der Anbindung des neuen Stadtteils an die B2. In den o.g. Plangebieten sollen insgesamt rund 990 Wohneinheiten für ca. 1.970 Einwohner sowie gewerbliche und Einzelhandelsflächen geschaffen werden. Die daraus resultierenden verkehrlichen Auswirkungen auf die Landeshauptstadt Potsdam, die Nachbargemeinden und Berlin-Spandau sind in 2015 in einer Verkehrs- und Immissionsuntersuchung auf Grundlage einer Zielgröße von 3.800 Einwohnern untersucht worden. Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg hat hierfür zuletzt mit Schreiben vom 29.05.2018 die Übereinstimmung der Planungsabsichten mit den Zielen der Raumordnung bestätigt.

Wie der Begründung zu entnehmen ist (siehe Kapitel B.2), besteht die städtebauliche Zielsetzung für den Entwicklungsbereich Krampnitz darin, ein lebendiges, städtebaulich kompaktes, autoarmes, CO₂-neutrales Quartier zu schaffen. Angestrebt wird ein Nachweis von notwendigen Stellplätzen nicht über den Rahmen der Mindestanforderungen der Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Potsdam hinaus. Zur Umsetzung dieses Ziels sollen u.a. der ÖPNV komfortabel mit kurzen Taktzeiten für Bus und Straßenbahn ausgestattet sowie das Quartier an einen Radschnellweg angebunden werden. Die weiteren verkehrlichen Auswirkungen der Gesamtmaßnahme auf die Landeshauptstadt Potsdam sowie die Nachbargemeinden und Berlin-Spandau sind für die nachfolgenden Bebauungsplanverfahren gutachterlich zu untersuchen und zu bewerten.

Im Ergebnis der Abwägung wurde die Planung nicht geändert.

Einzelhandel

Die IHK regte an, die festgesetzte Verkaufsfläche von bis zu 1.800 m² zu überprüfen und mit dem Zentrenkonzept der Landeshauptstadt Potsdam abzugleichen – insbesondere die Auswirkungen auf den Nahversorgungsstandort in Fahrland. Der Standort der Einzelhandelsnutzung, dessen Dimensionierung und die zulässigen Sortimente sind in Vorbereitung des städtebaulich-landschaftsplanerischen-verkehrstechnischen Gutachterverfahrens für den Eingangsbereich zur ehemaligen Kaserne Krampnitz in 2015 durch die Landeshauptstadt Potsdam untersucht und vorgegeben worden. Die Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Zentrenkonzept der Landeshauptstadt Potsdam und die Auswirkungen auf den Nahversorgungsstandort in Fahrland sind dabei berücksichtigt worden.

Im Ergebnis der Abwägung wurde die Planung nicht geändert.

Straßenbahn

Die Hinweise zur Konkretisierung Dimensionierung und Lage der Gleistrasse und der Haltestelle im Bereich des Stadtplatzes wurden in die Begründung übernommen. Sie betreffen im Wesentlichen nicht den Regelungsinhalt des Bebauungsplans Nr. 141-5A, da die Straßenbahntrasse über ein gesondertes Planfeststellungsverfahren planungsrechtlich festgelegt und gesichert wird (siehe Kapitel B.6).

Denkmalschutz

Die Hinweise zur Konkretisierung der Angaben zum Vorhandensein von Bau- und Bodendenkmalen wurden in die Planung übernommen (siehe Kapitel A.3.8.1 und B.3.11.2).

Leitungsbestand

Die Hinweise zur Konkretisierung der Angaben zum vorhandenen Leitungsbestand wurden in die Begründung übernommen (siehe Kapitel A.2.5).

Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

Die Hinweise zur Konkretisierung des Fachbeitrags Wasserrahmenrichtlinie wurden in den ergänzenden Fachbeitrag – für die Gesamtmaßnahme – und in den Umweltbericht übernommen.

Darüber hinaus erfolgten redaktionelle Anpassungen in der Begründung und im Umweltbericht.

F. Abwägung – Konfliktbewältigung

1. Abwägung der geprüften Planungsalternativen

Der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“ basiert auf den Ergebnissen des im 1. Halbjahr 2015 durchgeführten städtebaulich-landschaftsplanerisch-verkehrstechnischen Gutachterverfahrens für den Eingangsbereich der ehemaligen Kaserne Krampnitz sowie der nachfolgenden Vertiefenden Bearbeitung von Müller Reimann Architekten. Mögliche Planungsalternativen und die entsprechende Abwägung sind im Kapitel B.2.1 dargelegt.

2. Abwägung der betroffenen Belange

Zum Entwurf des Bebauungsplans Nr. 141-5 sind die Beteiligungsverfahren gemäß § 3 Abs. 2 BauGB (Öffentlichkeitsbeteiligung) und § 4 Abs. 2 BauGB (Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange) vom 07.05. bis zum 11.06.2018 durchgeführt worden. Nach Abschluss dieser Beteiligungsverfahren wurden die Inhalte der Stellungnahmen ausgewertet (siehe Kapitel E.2.2) und nachfolgende Kriterien in die weitere Planung einbezogen:

2.1 Abwägung städtebaulicher Belange

Aus städtebaulicher Sicht greifen die vorgesehenen Festsetzungen die bestehenden, angrenzenden Bebauungsstrukturen auf, berücksichtigen dabei die vormalige Nutzung und lösen damit keine negativen Auswirkungen auf die Bestandssituation aus.

Eine Betroffenheit städtebaulicher Belange wird vor allem hinsichtlich einer möglichen Erhöhung der baulichen Grundstücksausnutzung durch Nachverdichtungen oder den Erhalt und Ausbau sämtlicher vorhandener Bausubstanz gesehen.

Die freigestellten Bereiche sollen einer Neubebauung zugänglich sein, wobei sich diese Nachverdichtungen hinsichtlich ihrer Anordnung und Kubatur an der denkmalgeschützten Bestandsbebauung orientieren sollen.

2.2 Abwägung der Umweltbelange

Der Umweltbericht dient als Entscheidungsgrundlage für die Fachbehörden im Rahmen der Abwägung, ob die planungsrechtlich ermöglichten Eingriffe nachhaltig und wesentlich sind und ob Ausgleichsmaßnahmen vorgenommen werden müssen. Im Umweltbericht sind Maßnahmen zur Übernahme in den Bebauungsplan dargestellt, die der Kompensation von Eingriffen dienen. Durch die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist gewährleistet, dass die mit den Festsetzungen vorbereiteten zulässigen Eingriffe in Natur und Umwelt vollständig ausgeglichen werden können.

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung weist für den Bebauungsplan Nr. 141-5A ein Defizit von 24.578 Punkten aus. Die Gesamteingriffs-Ausgleichsbilanzierung für die Entwicklungsmaßnahme Krampnitz kommt insgesamt zu dem Ergebnis, dass die Eingriffe auf Grundlage der derzeitigen Gesamtkonzeption innerhalb des Entwicklungsbereichs ausgleichbar sind. Mit Vorliegen der Ergebnisse des städtebaulichen Realisierungswettbewerbs sind die vorliegenden Gesamteingriffs-Ausgleichsbilanzierung anzupassen und die Ausgleichsmaßnahmen zu konkretisieren.

2.3 Abwägung der sozialen Belange

Aussagen zu den sozialen Auswirkungen und der entsprechenden Abwägung sind Kapitel D.3 zu entnehmen. Mit der vorliegenden Planung sind keine wesentlichen Auswirkungen auf die sozialen Belange verbunden, die einer Abwägung bedürfen.

2.4 Abwägung ökonomischer Belange

Die ökonomischen Belange betreffen sowohl die Grundstückseigentümer als auch den Finanzhaushalt der Landeshauptstadt Potsdam. Die Belange privater Anlieger werden gegenüber der Erneuerung und Fortentwicklung sowie des Umbaus vorhandener Ortsteile zurückgestellt, da sämtliche Anlieger von der vorgesehenen Erschließung (z.B. hinsichtlich der besseren Erreichbarkeit für Entsorgungsfahrzeuge und in Notfallsituationen) profitieren.

G. Rechtsgrundlagen

Der Bebauungsplan Nr. 141-5A wird auf der Grundlage der folgenden Gesetze und Verordnungen erstellt:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung – PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Mai 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 14])
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5])
- Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz) BWaldG Ausfertigungsdatum: 02. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Januar 2017 (BGBl. I S. 75)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), vom 31. Juli 2009, BGBl. I S. 2585, zuletzt geändert am 29. März 2017 (BGBl. I S. 626, 645)
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl. I Nr. 33)

H. Anlagen

Anlage 1 – Textliche Festsetzungen, Hinweise und Pflanzliste

1. Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

- 1.1 Das Sonstige Sondergebiet SO „Handel und Dienstleistungen“ dient der Unterbringung von Einrichtungen für Einzelhandelsnutzungen, Büronutzungen, Dienstleistungen und Gastronomie.
- Im Sonstigen Sondergebiet SO „Handel und Dienstleistungen“ sind gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO folgende Nutzungen allgemein zulässig:
- ein Supermarkt / Lebensmittel-Vollsortimenter mit einer Gesamtverkaufsfläche von maximal 1.800 m², davon rund 1.350 – 1.400 m² Nahrungs- und Genussmittel und rund 400 – 450 m² Randsortimente wie Drogerie, Bücher, Zeitschriften, Schreibwaren, etc., innerhalb der Baugrenze, die nördlich der Fläche M1 liegt,
 - Einzelhandelsnutzung mit einer Verkaufsfläche von maximal 270 m² für ergänzende kleinflächige Nahversorgungsbetriebe (Shops) wie beispielsweise Apotheke, Bäcker, Fleischer, Floristen innerhalb der Baugrenze, die südlich der Fläche M1 liegt,
 - Büronutzungen,
 - Dienstleistungen,
 - Gastronomie.

2. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

- 2.1 Die Befestigung von Wegen, Stellplätzen und deren Zufahrten ist nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen, ausgenommen hiervon sind Tiefgaragenzufahrten. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss und Betonierungen sind unzulässig.

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

- 3.1 In der Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Pflanzfläche M1) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB ist die Allee der Ketziner Straße dauerhaft zu erhalten und zu entwickeln. Bei Abgang von Bäumen innerhalb der Allee, ist an gleicher Stelle gleichartiger Ersatz (mit einem Stammumfang von mindestens 25 cm, gemessen in 1,0 m Höhe) zu pflanzen.
- 3.2 Im Sonstigen Sondergebiet ist je 4 Stellplätze ein Laubbaum gemäß der Pflanzliste 1 mit einem Stammumfang von 18/20 zu pflanzen. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind die vorhandenen Bäume einzurechnen. Die Baumscheiben sind mit einer Größe von mindestens 4,5 m² und einer Breite von mindestens 2,0 m herzustellen. Stellplatzanlagen mit vier und mehr Stellplätzen sind mit Hecken (100 – 120 cm, 4 Pflanzen je m) gemäß der Pflanzliste 2 einzufassen.
- 3.3 Die Dachflächen sind extensiv zu begrünen. Die Mindestbegrünung muss 70 % oder mehr betragen. Dies gilt nicht für technische Einrichtungen, Beleuchtungsflächen und Terrassen. Der Anteil technischer Einrichtungen, Beleuchtungsflächen und Terrassen darf höchstens 30 % betragen. Die Bepflanzungen sind zu erhalten. Die Dachbegrünung hat durch die Verwendung samentragender Pflanzen und Stauden zu erfolgen.

4. Sonstige Festsetzungen

- 4.1 Die Einteilung der öffentlichen Verkehrsflächen ist nicht Gegenstand der Festsetzungen.

5. Örtliche Bauvorschriften / Gestaltungsregelungen (§ 9 Abs. 4 BauGB)

- 5.1 Der Geltungsbereich dieser örtlichen Bauvorschrift, die gemäß § 9 Abs. 4 BauGB und § 87 Abs. 1 und Abs. 9 Nr. 1 BbgBO als Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen wird, umfasst die Dachform sowie die Einfriedungen im Sonstigen Sondergebiet.

Dächer

Im Sonstigen Sondergebiet sind die Dächer als Flachdächer oder als flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung von maximal 15° auszubilden. Dachaufbauten sind nicht zulässig, dies gilt nicht für technische Aufbauten wie Schornsteine, Lüftungsanlagen, Aufzugsüberfahrten und Anlagen zum Einsatz erneuerbarer Energien. Die vorgenannten Aufbauten müssen mindestens 1,0 m hinter die Fassade zurücktreten.

Einfriedungen

Im Sonstigen Sondergebiet sind Einfriedungen nur in Kombination mit Hecken zulässig. Die Einfriedung ist nur auf der von der Straße abgewandten Seite der Hecke zu errichten. Einfriedungen dürfen die Höhe der Hecke bzw. eine Höhe von maximal 1,1 m nicht überschreiten. Die Hecke soll 1,2 m nicht überschreiten.

- 6. Gebiete, in denen (a) zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bestimmte luftverunreinigende Stoffe nicht oder nur beschränkt verwendet werden dürfen, sowie (b) bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen (§ 9 Abs. 1 Nr. 23a+b BauGB)**

- 6.1 Im Sonstigen Sondergebiet müssen alle Gebäude über die baulichen und technischen Voraussetzungen zum Anschluss an ein öffentliches Nahwärmenetz verfügen.
- 6.2 Im Sonstigen Sondergebiet ist zur Verminderung der Luftverunreinigungen die Verwendung von fossilen Brennstoffen für Heiz- und sonstige Feuerungszwecke in allen Baugebieten nicht zulässig. Zu den fossilen Brennstoffen zählen insbesondere, aber nicht abschließend, Erdgas, Erdöl, Braun- und Steinkohle.

Hinweise

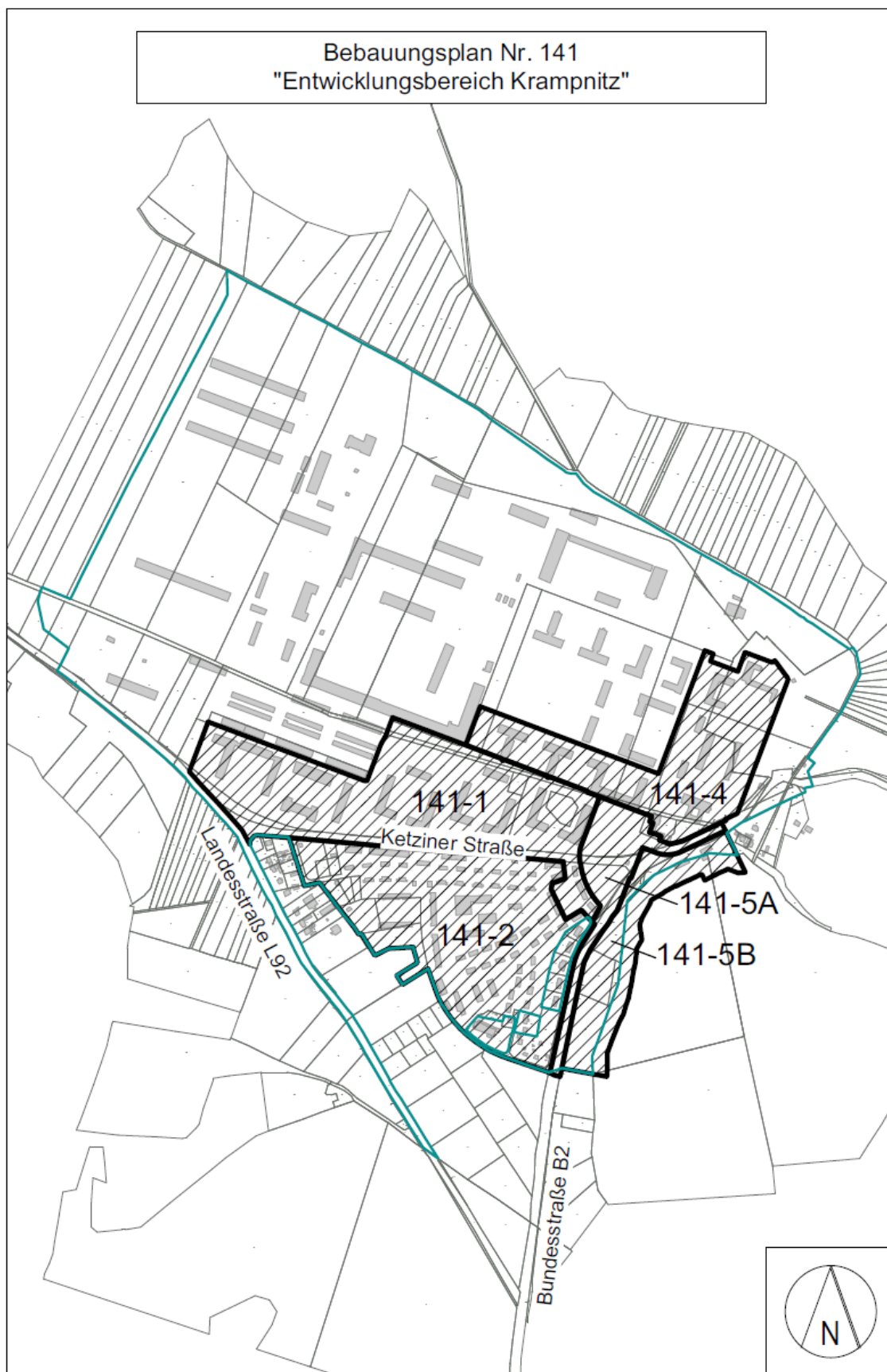
1. Das Plangebiet liegt mit Ausnahme einer Teilfläche im südlichen Abschnitt der Bundesstraße 2 innerhalb des Entwicklungsbereiches Krampnitz. Die Entwicklungssatzung gemäß § 165 Abs. 6 BauGB ist im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam am 30.10.2013, Jahrgang 24, Nr. 15 (berichtigt am 28.11.2013 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 24, Nr. 16) bekannt gemacht worden.
2. Das Sonstige Sondergebiet ist Teil der denkmalgeschützten „Heeres-Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ mit der „Offizierssiedlung“, die unter der ID 09156749 in die Denkmalliste Brandenburg eingetragen ist.

3. Das Plangebiet liegt innerhalb der Umgrenzung von Flächen, auf denen sich Bodendenkmale befinden.
4. Die der Planung zugrundeliegenden DIN-Vorschriften können bei der Landeshauptstadt Potsdam im Fachbereich Stadtplanung und Stadterneuerung, Haus 1, Zimmer 238-240, Hegelallee 6 – 10, 14467 Potsdam während der Dienststunden eingesehen werden.
5. Vor Durchführung von Baumaßnahmen und vor Beseitigung von Vegetationsbeständen ist zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbotsvorschriften des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009) 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).
6. Die für die Öffentlichkeit bestimmten oder öffentlich zugänglichen Bereiche sind nach den einschlägigen Vorschriften barrierefrei zu bauen – Barrierefreies Bauen gemäß § 45 BbgBO und DIN 18040 – Teil 1-3.
7. Das Plangebiet befindet sich in einem kampfmittelbelasteten Gebiet. Damit ist für die Ausführung von Erdarbeiten eine Kampfmittelfreiheitsbescheinigung erforderlich. Die Kampfmittelfreiheitsbescheinigung kann durch den Vorhabenträger / Grundstückseigentümer beim Kampfmittelbeseitigungsdienst Brandenburg beantragt oder durch einen Nachweis der Kampfmittelfreiheit, einer vom Grundstückseigentümer beauftragten Fachfirma, beigebracht werden.

Pflanzlisten

1. Solitäräume
 - Acer platanoides (Spitzahorn)
 - Acer pseudoplatanoides (Bergahorn)
 - Carpinus betulus (Hainbuche)
 - Tilia cordata (Winter-Linde)
 - Quercus robur (Stieleiche)
 - Fagus sylvatica (Rotbuche)
2. Sträucher und Hecken
 - Acer campestre (Feld-Ahorn)
 - Crataegus monogyna (Weißdorn)
 - Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)
 - Corylus avellana (Gemeine Hasel)
 - Prunus spinosa (Schlehe)
 - Betula pendula (Hänge-Birke)
 - Sorbus aucuparia (Vogelbeere)

Anlage 2 – Abgrenzung der Geltungsbereiche der Bebauungspläne im Entwicklungsbereich Krampnitz



Anlage 3 – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße“ der Landeshauptstadt stellt die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG bezüglich der europarechtlich geschützten Arten, die durch die Umsetzung des Bebauungsplans erfüllt werden können, dar.

1.2 Datengrundlagen

Für die Erarbeitung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wurden folgende Datengrundlagen herangezogen:

- *BIOM (Dipl.-Biol. Thomas Martschei)*, „Faunistische Kartierungen 2014: Heuschrecken, Tagfalter, Libellen“, Jarmshagen, Oktober 2014
- *Dipl.-Ing (FH) Jens Scharon*, „Die Lurche *Amphibia* und Kriechtiere *Reptilia* im Entwicklungsbereich ehemalige Kaserne Krampnitz der Stadt Potsdam“, Berlin, September 2014
- *Dipl.-Ing (FH) Jens Scharon*, „Die Avifauna des Entwicklungsbereichs ehemalige Kaserne Krampnitz der Stadt Potsdam“, Berlin, September 2014
- *Dipl.-Biol. Tobias Teige*, „Faunistische Standortuntersuchung – Fledermausfauna (*Chiroptera*) auf dem Gelände der ehemaligen Kaserne ‚Krampnitz‘ – Teil 1: Winterquartiererfassung 2014“, Berlin, Mai 2014
- *Dipl.-Biol. Tobias Teige*, „Faunistische Standortuntersuchung – Fledermausfauna (*Chiroptera*) auf dem Gelände der ehemaligen Kaserne ‚Krampnitz‘ – Teil 2: Sommerquartiererfassung 2014“, Berlin, November 2014
- *Universität Potsdam, Institut für Biochemie und Biologie (Dr. Ingo Scheffler)*, „Artenschutzfachliche Untersuchung zum Vorkommen der xylobionten Käferarten Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) im Entwicklungsgebiet Krampnitz“, Potsdam, August 2014
- *FUGMANN JANOTTA PARTNER*, „Artenschutzrechtliche Eingriffsfolgenabschätzung – Entwicklungsbereich Krampnitz“, Berlin, Vorabzug: Juni 2016
- *Dipl.-Biol. Tobias Teige*, „Faunistische Standortuntersuchung zum Vorkommen von Fledermäusen im B-Plangebiet 141/5 „Krampnitz“ (Land Brandenburg)“, Berlin, November 2016
- *Dipl.-Ing (FH) Jens Scharon*, „Faunistische Erfassung der Erweiterungsfläche des Entwicklungsbereichs ehemalige Kaserne Krampnitz der Stadt Potsdam – Artengruppen Brutvögel und Amphibien“, Berlin, November 2016
- *Dipl.-Biol. Tobias Teige*, „Bauvorhaben: B-Plan 141-4 „Klinkerhöfe-Ost“, „ehemalige Kaserne Krampnitz“ – Faunistische Untersuchungen und Kartierung vorhandener Nist- und Lebensstätten geschützter Tierarten – Prüfung Winterquartier Haus 9“, Berlin, April 2018
- *FUGMANN JANOTTA PARTNER*, „Entwicklungsbereich Krampnitz – Ausgleichskonzept zum Artenschutz – Deponie Golm“, Berlin, August 2018

2. Beschreibung und Wirkungen des Vorhabens

2.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Gemäß Aufstellungsbeschluss vom 03.05.2017 durch die Stadtverordnetenversammlung soll der Bebauungsplan Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der B 2“ für einen ersten Teilbereich der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz die planungsrechtlichen Voraussetzungen sowohl für eine geordnete städtebauliche Entwicklung als auch für deren künftige Umsetzung schaffen. Ziel ist die Entwicklung der ehemaligen Kaserne Krampnitz zu einem attraktiven neuen Stadtquartier. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A umfasst ca. 3,35 ha. Mit dem Bebauungsplan Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“ werden der Eingangsbereich zur ehemaligen Kaserne sowie Teile der Potsdamer Chaussee (Bundesstraße 2) beplant.

Die Planungsziele des Bebauungsplans Nr. 141-5A sind die planungsrechtliche Sicherung der Ergebnisse des städtebaulich-landschaftsplanerischen-verkehrstechnische Gutachterverfahrens (durchgeführt im 1. Halbjahr 2015) und die Festsetzung von sonstigen Sondergebieten gemäß § 11 BauNVO zur Schaffung der Voraussetzungen für die Ansiedlung von Einzelhandel, Dienstleistungen, Gewerbe und Gastronomie für den Eingangsbereich. Weiterhin soll die Erschließung des Plangebiets über die Bundesstraße 2 mit einem leistungsfähigen Knoten sowie mit punktueller Ergänzung (Verlängerung Planstraße 1 und Planstraße A), sowie die Trassenführungen für den ÖPNV (Straßenbahn/Bus) gesichert werden.

2.2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren dargestellt, die Beeinträchtigungen und Störungen geschützter Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

Es wird nach baubedingte Auswirkungen (vorübergehend), anlagenbedingte Auswirkungen (dauerhaft), betriebsbedingte Auswirkungen (dauerhaft wiederkehrend) differenziert.

2.2.1 Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen umfassen vor allem Beeinträchtigungen durch visuelle und akustische Störreize im Zuge der Bauarbeiten sowie durch temporäre Flächeninanspruchnahme und Verlust von Vegetationsstrukturen durch Baustraßen, Baustelleneinrichtungen und Bautätigkeit. Auch stoffliche Einwirkungen durch den Einsatz von Baumaschinen, durch Reststoffe von Baumaterialien oder im Zuge von Schweißarbeiten zählen zu den baubedingten Auswirkungen.

Während der Bauarbeiten und vor Beseitigung von Vegetationsbeständen ist sicherzustellen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht berührt werden. Dies betrifft vor allem den Zeitraum der Brut- und Fortpflanzungsphase europäischer Brutvögel (März-September). In diesem Zeitraum sind Arbeiten an Gehölzen generell zu vermeiden. Vor der Entfernung von Gehölzen müssen diese auf das Vorkommen von Bruthöhlen und Horsten sowie Quartiere der Fledermäuse hin untersucht werden. Um den Verlust von Individuen mit Baufahrzeugen zu vermeiden, sind ggf. Amphibien-/Reptilienzäune um den Baubereich aufzustellen und dort bereits vorhandene Individuen ggf. vorsichtig abzusammeln und umzusetzen.

2.2.2 Anlagenbedingte Auswirkungen

Die Stadtquartiersentwicklung auf dem ehemaligen Kasernenstandort wird eine Neuordnung der Freiflächen sowie in geringem Umfang neben dem weitestgehenden Erhalt des Gebäudebestands auch bauliche Veränderungen mit sich bringen. Es ist durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme daher von Vegetationsverlusten und Beeinträchtigungen von Lebens-

räumen für Tiere und Pflanzen auszugehen. Beispielsweise eine Veränderung der Wasserbilanz kann eine Reduzierung des Zwischenabflusses und des Grundwasserdargebots verursachen, und so die Wasserversorgung der im Norden des Plangebietes befindlichen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ beeinträchtigen.

Es kann anlagebedingt auch zu stofflichen Einwirkungen kommen durch die Anlage von Grünflächen oder der Austausch bisher undurchlässiger Beläge. Infolge der Entsiegelung besteht die Möglichkeit, dass darunter befindliche Altlasten freigelegt werden. Dies kann zu Beeinträchtigung von an das Plangebiet angrenzenden Lebensraumtypen führen, wenn die Schadstoffe nach der Entsiegelung über das Grundwasser sowie Oberflächen- und Zwischenabflüsse in das FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ eingetragen werden. Gleichzeitig können geplante anteilige Entsiegelungen und Bepflanzungen die Lebensraumeignungen im Gebiet begünstigen. Die Freiflächen erfüllen auch künftig Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere.

2.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die angestrebte Wohnnutzung in Verbindung mit Kraftfahrzeugverkehr sowie Beleuchtungseinrichtungen entstehen visuelle und akustische Störreize. Weiterhin sind durch die Entwicklung des Stadtquartiers und die damit verbundene Anlage von Verkehrswegen eine gewisse Zerschneidung des derzeit weitgehend ungestörten Kasernengeländes verbunden. Das Habitatgefüge wird sich dementsprechend verändern; weitläufig ungestörte Bereiche, sind dann nur noch im Übergangsbereich zur Döberitzer Heide und Feldflur sowie außerhalb des Entwicklungsbereichs vorhanden.

3. Relevanzprüfung

3.1 Abschichtung

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

Dies sind Arten,

- die im Land Brandenburg gemäß Rote Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume / Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen und
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen/ Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Im Rahmen von Abstimmungen mit den zuständigen Behörden (uNB sowie LfU) wurde festgelegt, für welche Artengruppen planungsrelevante Arten im Untersuchungsgebiet aufgrund der vorhandenen Lebensraumbedingungen zu erwarten sind. Ausschlaggebend für die Abschätzung des relevanten Artenspektrums waren die Biotopstruktur im Untersuchungsgebiet, vorhandene Gutachten zum Artbestand im Gebiet sowie die Ortskenntnis von Experten. Neben der Erfassung der Biotopausstattung wurden daraufhin für folgende Artengruppen faunistische Erfassungen durchgeführt:

- Avifauna (Vögel)
- Reptilien

- Amphibien
- Fledermäuse
- xylobionte Käferarten (Heldbock und Eremit)
- Heuschrecken
- Tagfalter
- Libellen

3.2 Erfassungen und Potential

Aus den resultierenden Gesamtartenlisten wurden zur Beurteilung im Artenschutzbeitrag diejenigen Arten herausgefiltert, die einem Schutz nach europäischen Recht unterliegen (Anh. II und IV FFH-RL, europäische Vogelarten).

Für den Geltungsbereich zum Bebauungsplan Nr. 141-5A werden damit Arten der Gruppen Avifauna und Fledermäuse als planungsrelevant angesehen. Die Reptilienart Zauneidechse kommt auf der Fläche selbst nicht vor, nördlich und westlich des Platzbereiches sind Vorkommen festgestellt worden, sodass ein Einwandern in das Plangebiet nicht ausgeschlossen werden kann.

Fledermäuse

Im Entwicklungsbereich Krampnitz wurden 2014 insgesamt 11 Fledermausarten festgestellt, was in etwa 61 % der in Brandenburg vorkommenden Fledermausarten ausmacht, so dass der ehemalige Kasernenstandort eine hohe Bedeutung für diese Tiergruppe aufweist. Im Rahmen von Erfassungen 2016 und 2018 zum bedeutenden Fledermauswinterquartier durch den Dipl.-Biol. Tobias Teige wurde als 12. Fledermausart im Entwicklungsbereich Krampnitz die Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*) erfasst. Im Rahmen von ergänzenden Erfassungen 2016 im Bereich des Krampnitzsee konnten keine zusätzlichen Fledermausarten im Entwicklungsbereich Krampnitz erfasst werden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A konnten 7 Fledermausarten festgestellt werden, die das Untersuchungsgebiet und dessen Ränder als Nahrungsgebiet nutzen. Es handelt sich hierbei um die Arten Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*). Quartierfunde für die nachgewiesenen Fledermausarten liegen bislang weder aus dem Gebäudebestand noch aus dem Baumbestand der Untersuchungsfläche und deren unmittelbaren Randbereichen vor. Im Baumbestand der Untersuchungsfläche sind Fledermausquartiere aber nicht ausgeschlossen. Der Gebäudebestand (Gebäude 277) im Untersuchungsgebiet bietet ein geringes Potential für Fledermausquartiere.

Biber und Fischotter

Die Ufer des Krampnitzsees und auch das Feuchtgebiet Große-Graben-Niederung werden gemäß Angaben der Naturschutzstation Zippelsförde sowohl vom Fischotter als auch vom Biber aufgesucht. Außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 141-5A konnten im Rahmen einer Begehung im Winter 2018 Fraßspuren des Bibers am Seeufer des Krampnitzsees an Weiden und auch eine Ausstiegsstelle aus dem Gewässer erfasst werden. An der B2 im Bereich der Mündung des Großen Grabens in den Krampnitzsee wurde ein Totfund festgestellt. Im Untersuchungsgebiet konnten keine Lebensstätten von Fischotter und Biber nachgewiesen werden.

Aufgrund des absehbaren erhöhten Verkehrsaufkommens und wiederholter Totfunde des Bibers an der B2 werden im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung die Anforderungen und der Standort für eine Querungshilfe der B2 für den Biber näher erörtert und über den geplanten Kompensationsbebauungsplan planungsrechtlich gesichert.

Es erfolgt somit keine weitere Berücksichtigung im Artenschutzfachbeitrag.

Avifauna

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen im gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz wurden 2014 insgesamt 70 Vogelarten erfasst, von denen bei 62 Arten Brut-aktivitäten im Gebiet nachgewiesen werden konnten. Dies entspricht rund einem Drittel des Brandenburgischen Brutvogelspektrums und weist auf die hohe Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Vögel hin. Erwartungsgemäß dominierten in der Anzahl der Arten und Reviere die Busch- und Baumbrüter, denen die vorhandenen Gehölzbestände günstige Ansiedlungsmöglichkeiten bieten, sowie Höhlenbrüter, deren Brutbestand durch die Baumhöhlen in den vorhandenen Altbäumen und vor allem durch die vielen Nischen und Öffnungen an den maroden Gebäuden gefördert wird. Im Rahmen von ergänzenden Erfassungen 2016 im Bereich des Krampnitzsee konnten 3 zusätzlichen Brutvogelarten im Entwicklungsbereich Krampnitz erfasst werden.

Von den insgesamt 65 Brutvogelarten kommen 11 Brutvogelarten im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A vor. Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen des Grünspechtes im Plangebiet. Der Grünspecht ist im Anhang I der BArtSchV gelistet.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A gibt es auch Brutreviere von häufigeren, nicht bestandsgefährdeten oder streng geschützten Arten wie Kohlmeise, Zilpzalp, Mönchsgrasmücke, Kleiber, Zaunkönig, Amsel, Singdrossel, Rotkelchen, Buchfink und Kernbeißer.

Reptilien

Im Entwicklungsbereich wurden 2014 die drei Reptilienarten Blindschleiche (*Anguis fragilis*), Ringelnatter (*Natrix natrix*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) erfasst – letztere eine streng geschützte Art. Im Jahr 2013 und 2018 wurde die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) ebenfalls nachgewiesen. Die Blindschleiche (*Anguis fragilis*), die Ringelnatter (*Natrix natrix*) und die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) sind keine FFH-Anhang IV-Arten, so dass sie im Artenschutzfachbeitrag nicht weiter betrachtet werden.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A ist hinsichtlich der Vorkommen der Zauneidechse festzuhalten, dass keine Vorkommen im Rahmen der Kartierungen festgestellt werden konnten. Allerdings grenzen nördlich und westlich an die Platzfläche Bereiche mit Einzelfunden von Zauneidechsen an, so dass im Platzbereich ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann.

Amphibien

Hinsichtlich der Artengruppe der Amphibien konnten insgesamt 9 Arten hauptsächlich im Norden des Entwicklungsbereichs Krampnitz erfasst werden. Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-5A wurden keine streng geschützten Amphibienarten festgestellt, es befinden sich hier keine vollwertigen Lebensräume für Amphibien. Im nahegelegenen Krampnitzsee, der einen hohen Fischbesatz aufweist, wurden im Rahmen von ergänzenden Untersuchungen 2016 vereinzelt Teichfrösche (*Pelophylax esculentus*) entlang des südlichen Uferabschnitts sowie rufende Alttiere gehört. Eine Fortpflanzung konnte nicht nachgewiesen werden.

Es erfolgt somit keine Berücksichtigung im Artenschutzfachbeitrag.

Tagfalter, Libellen, Heuschrecken und xylobionte Käferarten

Aus den untersuchten Tiergruppen Heuschrecken, Tagfalter, Libellen und xylobionte Käferarten (Heldbock, Eremit) konnten im Geltungsbereich keine planungsrelevanten Arten nachgewiesen werden. Es erfolgt somit keine Berücksichtigung im Artenschutzfachbeitrag.

4. Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Im Rahmen des aktuellen Planungsstands des Bebauungsplans Nr. 141-5A ist zu klären, ob der Umsetzung der im Bebauungsplan verfolgten Planungen unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse im Wege stehen.

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

Hinsichtlich der Tierarten nach Anhang IVa) FFH-Richtlinie ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Es ist verboten Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören sowie damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Ein Verbot liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Störungsverbot: Es ist verboten wildlebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt nicht vor, wenn die Störung mit keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einhergeht.

4.1.1 Übersicht über das Vorkommen von Säugetierarten des Anhang IV FFH-RL

Tab. 1: Schutzstatus und Gefährdung der streng geschützten Säugetierarten im Wirkraum des Plangebiets

Artnamen dt.	Artnamen wiss.	Reviere / Lebensräume im Bebauungsplan Nr. 141-5A	Schutz*	RL BB	RL D
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Jagdgebiet, potentiell Quartiergebiet	§§, IV	3	V
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Jagdgebiet, potentiell Quartiergebiet	§§, IV	4	-
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Jagdgebiet, potentiell Quartiergebiet	§§, IV	D	D
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Jagdgebiet, potentiell Quartiergebiet	§§, IV	3	-
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Jagdgebiet, potentiell Quartiergebiet	§§, IV	3	G
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	Jagdgebiet, potentiell Quartiergebiet	§§, IV	4	-
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	Jagdgebiet, potentiell Quartiergebiet	§§, IV	3	V

* besonders (§) bzw. streng (§§) geschützt nach BArtSchVO; Anhang IV-Art der FFH-RL;
 RL D = Rote Liste Deutschland (BfN 2009); RL BB = Rote Liste Brandenburg (Altenkamp et al.)

2005); 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt, R = extrem seltene Arten oder Arten mit Restriktionen)

4.1.2 Betroffenheit der Säugetierarten

Im Folgenden werden in Formblättern Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum vorkommenden Fledermausarten des Anhang IV beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmeversetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Schutzstatus

☒ Anh. IV FFH-Richtlinie ☐ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie und Gefährdung

Der Abendsegler ist fast überall in Europa verbreitet, allerdings nicht im nördlichen Skandinavien, Schottland und Irland. Er ist allerdings auch in weiten Teilen Asiens und im nördlichen Afrika zu finden. Der Abendsegler ist eine wandernde Fledermausart, die zwischen ihren Sommer- und Winterquartieren bis zu 1.500 km zurücklegen kann. Der Abendsegler gilt als typische baumbewohnende Fledermausart. Es werden durch ihn mit Vorliebe alte Spechthöhlen in Bäumen genutzt.

Das Gefährdungspotential für den Abendsegler ergibt sich hauptsächlich aus dem Verlust von Baumhöhlen, aber auch Eingriffe in Natur und Landschaft, die die Jagdgebiete und Quartiere beeinflussen, stellen eine Gefährdung dar (BFN 2018). Der Abendsegler ist gemäß Roter Liste für Brandenburg als gefährdet eingestuft und steht in Deutschland auf der Vorwarnliste.

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A nutzt der Abendsegler das Gebiet und dessen Ränder als Nahrungsgebiet. Quartierfunde liegen bislang weder aus dem Gebäudebestand noch aus dem Baumbestand der Untersuchungsfläche und deren unmittelbaren Randbereichen vor. Im Baumbestand der Untersuchungsfläche sind Fledermausquartiere aber nicht ausgeschlossen. Der Gebäudebestand (Gebäude 277) im Untersuchungsgebiet bietet ein geringes Potential für Fledermausquartiere. Die Belange des Artenschutzes im Zusammenhang mit dem Gebäude 277 wurden bereits im Rahmen des Abbruchs entsprechend berücksichtigt.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- | | |
|-----|--|
| V1: | <ul style="list-style-type: none"> Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 29. Februar) |
| V2: | <ul style="list-style-type: none"> Vorabprüfung auf besetzte Quartiere vor Baubeginn an Gebäuden oder vor Baufällungen bzw. Baumschnittmaßnahmen |
| V3: | <ul style="list-style-type: none"> Erhalt von Altbäumen sowie Erhalt bzw. Neuschaffung von Nahrungshabitaten (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand) |
| A1: | <ul style="list-style-type: none"> Anbringung von Fledermauskästen als Ersatzquartiere direkt im näheren Umfeld |

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- ☐ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
☒ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Art.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- ☐ Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 können Störungen während Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten für den Abendsegler vermieden werden. Durch die Vermeidungsmaßnahme V3 zum Erhalt und zur Neuschaffung von Nahrungshabitaten/ Jagdhabitaten sind ebenfalls Störungen auszuschließen und es ist insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
☐ Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Zwar wurden innerhalb des Plangebietes keine durch den Abendsegler genutzten Quartiere nachgewiesen, dennoch verfügen einige Bäume potenziell über eine Eignung als Wochenstube oder Zwischenquartier für die Art. Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch die Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Plangebiet bei der Fällung von Bäumen mit Höhlungen zu erwarten. Vor geplanten Baumfällungen sind entsprechende Untersuchungen auf Höhlungen und genutzte Quartier durchzuführen. Für die Fällung von Höhlenbäumen ist immer ein Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich, da es sich um dauerhaft genutzte Lebensräume handelt. Als Ausgleich sind 2-3 Ersatzquartiere in der näheren Umgebung an erhaltenen Bäumen anzubringen (vgl. A1).

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 ist hiermit beendet)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Der Schädigungstatbestand gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist erfüllt, wenn mit Umsetzung der Planung Bäume mit Höhlungen gefällt werden müssen. Es besteht ein Quartierspotential durch das Vorkommen von Altbaumbeständen. Im Rahmen von geplanten Baumfällungen sind vorab entsprechende Untersuchungen auf Höhlungen und genutzte Quartier durchzuführen. Als Ausgleich sind 2-3 Ersatzquartiere in der näheren Umgebung an erhaltenen Bäumen in Form von Kästen anzubringen (vgl. A1).

Es liegen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vor. Ziel der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz ist die Konversion der ehemaligen Kasernenanlage. Hier entsteht ein neuer Stadtteil der Landeshauptstadt Potsdam für ca. 10.000 Einwohner. Die zivile Nachnutzung des ehemaligen Kasernenareals und die Aktivierung von Flächen in dessen unmittelbarem Zusammenhang bietet die Möglichkeit einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Stadtentwicklung, welches eine Prämisse in der Stadtentwicklung Potsdams darstellt, gerade vor dem Hintergrund, dass Potsdam eine wachsende Stadt ist.

Der Entwicklungsbereich Krampnitz stellt derzeit eines der größten Wohnbaupotentiale der Stadt Potsdam dar. Aus diesem Grund sind keine zumutbaren Alternativen i.S.d. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben.

Im Rahmen der Entwicklungsmaßnahme ist auch die äußere Erschließung auch mit ÖPNV und die Versorgung mit Infrastruktureinrichtungen sicherzustellen. Im Rahmen der Planung ist auf einen schonenden Umgang mit dem Altbaumbestand zu achten, dennoch können Baumfällungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Schutzstatus

☒ Anh. IV FFH-Richtlinie ☐ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie und Gefährdung

Zwergfledermäuse sind im menschlichen Siedlungsraum häufig anzutreffen. Wälder und Parkanlagen werden ebenfalls als Lebensraum genutzt. Die Art ist vorrangig Spaltenbewohner an Gebäuden, aber auch Baumhöhlen und Fledermauskästen werden besiedelt. Winterquartiere sind aus Gebäuden, Kellern, Bunkern und Bäumen bekannt (TAAKE & VIERHAUS 2004, SIMON ET AL. 2004).

Jagdgebiete befinden sich in menschlichen Siedlungen, Wäldern und Parkanlagen. Wichtigstes Landschaftselement stellen alte Baumbestände mit geringem Kronenschluss dar. Ebenfalls bejagt werden kleinere und größere Stillgewässer und Flüsse mit höherer Ufervegetation (Bäume, Büsche). Jagdgebiet und Quartier können bis 5 km voneinander entfernt sein (SWIFT & RACY 1985).

Die Wasserfledermaus ist in Brandenburg stark gefährdet (Rote Liste 2), in Deutschland ist die Art ungefährdet. Da die Zwergfledermaus ihre Wochenstuben- und auch Winterquartiere vorzugsweise im menschlichen Siedlungsbereich an und in Gebäuden wählt, stellt die Quartierzerstörung bei Renovierungsarbeiten an Gebäuden die größte Gefährdung für die Art dar. Aber auch durch die Entwicklung zu immer stärker ausgeräumten Agrarlandschaften ohne Leitelemente wie z.B. Feldgehölze, Hecken, Baumreihen etc. ist die Art gefährdet (BFN 2018).

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A nutzt die Zwergfledermaus das Gebiet und dessen Ränder als Nahrungsgebiet. Quartierfunde liegen bislang weder aus dem Gebäudebestand noch aus dem Baumbestand der Untersuchungsfläche und deren unmittelbaren Randbereichen vor. Im Baumbestand der Untersuchungsfläche sind Fledermausquartiere aber nicht ausgeschlossen. Der Gebäudebestand (Gebäude 277) im Untersuchungsgebiet bietet ein geringes Potential für Fledermausquartiere. Die Belange des Artenschutzes im Zusammenhang mit dem Gebäude 277 wurden bereits im Rahmen des Abbruchs entsprechend berücksichtigt.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- V1: • Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 29. Februar)
- V2: • Vorabprüfung auf besetzte Quartiere vor Baubeginn an Gebäuden oder vor Baufällungen bzw. Baumschnittmaßnahmen
- V3: • Erhalt von Altbäumen sowie Erhalt bzw. Neuschaffung von Nahrungshabitaten (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand)
- A1: • Anbringung von Fledermauskästen als Ersatzquartiere direkt im näheren Umfeld

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- ☐ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- ☒ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Art.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- ☐ Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 können Störungen während Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten für die Zwergfledermaus vermieden werden. Durch die Vermeidungsmaßnahme V3 zum Erhalt und zur Neuschaffung von Nahrungshabitaten/ Jagdhabitaten sind ebenfalls Störungen auszuschließen und es ist insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- ☐ Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Zwar wurden innerhalb des Plangebietes keine durch die Zwergfledermaus genutzten Quartiere nachgewiesen, dennoch verfügen einige Bäume potenziell über eine Eignung als Wochenstube oder Zwischenquartier für die Art. Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch die Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Plangebiet bei der Fällung von Bäumen mit Höhlungen zu erwarten. Vor geplanten Baumfällungen sind entsprechende Untersuchungen auf Höhlungen und genutzte Quartier durchzuführen. Für die Fällung von Höhlenbäumen ist immer ein Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich, da es sich um dauerhaft genutzte Lebensräume handelt. Als Ausgleich sind 2-3 Ersatzquartiere in der näheren Umgebung an erhaltenen Bäumen anzubringen (vgl. A1).

*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 ist hiermit beendet)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Der Schädigungstatbestand gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist erfüllt, wenn mit Umsetzung der Planung Bäume mit Höhlungen gefällt werden müssen. Es besteht ein Quartierspotential durch das Vorkommen von Altbaumbeständen im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Im Rahmen von geplanten Baumfällungen sind vorab entsprechende Untersuchungen auf Höhlungen und genutzte Quartiere durchzuführen. Als Ausgleich sind 2-3 Ersatzquartiere in der näheren Umgebung an erhaltenen Bäumen in Form von Kästen anzubringen (vgl. A1).

Es liegen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vor. Ziel der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz ist die Konversion der ehemaligen Kasernenanlage. Hier entsteht ein neuer Stadtteil der Landeshauptstadt Potsdam für ca. 10.000 Einwohner. Die zivile Nachnutzung des ehemaligen Kasernenareals und die Aktivierung von Flächen in dessen unmittelbarem Zusammenhang bietet die Möglichkeit einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Stadtentwicklung, welches eine Prämisse in der Stadtentwicklung Potsdams darstellt, gerade vor dem Hintergrund, dass Potsdam eine wachsende Stadt ist.

Der Entwicklungsbereich Krampnitz stellt derzeit eines der größten Wohnbaupotentiale der Stadt Potsdam dar. Aus diesem Grund sind keine zumutbaren Alternativen i.S.d. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben.

Im Rahmen der Entwicklungsmaßnahme ist auch die äußere Erschließung auch mit ÖPNV und die Versorgung mit Infrastruktureinrichtungen sicherzustellen. Im Rahmen der Planung ist auf einen schonenden Umgang mit dem Altbaumbestand zu achten, dennoch können Baumfällungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)*Schutzstatus*

- ☒ Anh. IV FFH-Richtlinie ☐ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

*Bestandsdarstellung***Kurzbeschreibung Autökologie und Gefährdung**

Die Mückenfledermaus zählt zu den kleinsten Fledermausart Europas, daher kommt auch ihr Name. Sie ist leicht mit der Zwergfledermaus verwechselbar, so dass es die Fledermausart auch erst seit Anfang der 1990er als eigenständige Art gibt. Aus diesem Grund ist die Verbreitung auch bisher nicht so genau bekannt. Als Quartiere nutzt die Mückenfledermaus vorzugsweise spaltenförmige Quartiere hinter Außenverkleidungen von Häusern, in Zwischendächern und Hohlräumen, aber auch Quartiere in Fledermauskästen, Baumhöhlen oder in aufgerissenen Stämmen (Blohm & Heise 2008, Häussler & Braun 2003, Heise 2009). Die Mückenfledermaus hält sich beim Jagen oft in kleinräumig gegliederten, gewässer- und möglichst naturnahen Landschaften mit verschiedenen Landschaftselementen sowie in baum- und gehölzreichen Parkanlagen auf (Davidson-Watts et al. 2006, Lundy & Montgomery 2010).

Die Gefährdungsursachen der Mückenfledermaus bestehen u.a. in der Reduktion der Vorzugslebensraum (Auwälder, Gewässerrandstreifen und kleinräumig gegliederten Landschaften und gewässerreiche Laubwälder). Weiterhin sind auch Gebäudesanierungen und Abbruchvorhaben für den Fortbestand kontraproduktiv, da die Mückenfledermaus ihre Wochenstubenquartiere vorzugsweise in

Gebäuden hat (DIETZ et al. 2007, Institut für Tierökologie und Naturbildung & Simon & Widdig GbR 2006). Für eine Einstufung der Gefährdung in der Roten Liste für Brandenburg und Deutschland sind die Daten für diese Fledermausart noch zu unzureichend (BFN 2018).

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A nutzt die Mückenfledermaus das Gebiet und dessen Ränder als Nahrungsgebiet. Quartierfunde liegen bislang weder aus dem Gebäudebestand noch aus dem Baumbestand der Untersuchungsfläche und deren unmittelbaren Randbereichen vor. Im Baumbestand der Untersuchungsfläche sind Fledermausquartiere aber nicht ausgeschlossen. Der Gebäudebestand (Gebäude 277) im Untersuchungsgebiet bietet ein geringes Potential für Fledermausquartiere. Die Belange des Artenschutzes im Zusammenhang mit dem Gebäude 277 wurden bereits im Rahmen des Abbruchs entsprechend berücksichtigt.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- V1:
 - Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 29. Februar)
- V2:
 - Vorabprüfung auf besetzte Quartiere vor Baubeginn an Gebäuden oder vor Baufällungen bzw. Baumschnittmaßnahmen
- V3:
 - Erhalt von Altbäumen sowie Erhalt bzw. Neuschaffung von Nahrungshabitaten (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand)
- A1:
 - Anbringung von Fledermauskästen als Ersatzquartiere direkt im näheren Umfeld

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- ☐ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- ☒ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Art.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- ☐ Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 können Störungen während Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten für die Mückenfledermaus vermieden werden. Durch die Vermeidungsmaßnahme V3 zum Erhalt und zur Neuschaffung von Nahrungshabitaten/ Jagdhabitaten sind ebenfalls Störungen auszuschließen und es ist insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- ☐ Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Zwar wurden innerhalb des Plangebietes keine durch die Mückenfledermaus genutzten Quartiere nachgewiesen, dennoch verfügen einige Bäume potenziell über eine Eignung als Wochenstube oder Zwischenquartier für die Art. Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch die Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Plan-gebiet bei der Fällung von Bäumen mit Höhlungen zu erwarten. Vor geplanten Baumfällungen sind entsprechende Untersuchungen auf Höhlungen und genutzte Quartier durchzuführen. Für die Fällung von Höhlenbäumen ist immer ein Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich, da es sich um dauerhaft genutzte Lebensräume handelt. Als Ausgleich sind 2-3 Ersatzquartiere in der näheren Umgebung an erhaltenen Bäumen anzubringen (vgl. A1).

*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 ist hiermit beendet)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Der Schädigungstatbestand gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist erfüllt, wenn mit Umsetzung der Planung Bäume mit Höhlungen gefällt werden müssen. Es besteht ein Quartierspotential durch das Vorkommen von Altbaumbeständen im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Im Rahmen von geplanten Baumfällungen sind vorab entsprechende Untersuchungen auf Höhlungen und genutzte Quartier durchzuführen. Als Ausgleich sind 2-3 Ersatzquartiere in der näheren Umgebung an erhaltenen Bäumen in Form von Kästen anzubringen (vgl. A1).

Es liegen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vor. Ziel der Entwicklungsmaßnahme Kramnitz ist die Konversion der ehemaligen Kasernenanlage. Hier entsteht ein neuer Stadtteil der Landeshauptstadt Potsdam für ca. 10.000 Einwohner. Die zivile Nachnutzung des ehemaligen Kasernenareals und die Aktivierung von Flächen in dessen unmittelbarem Zusammenhang bietet die Möglichkeit einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Stadtentwicklung, welches eine Prämisse in der Stadtentwicklung Potsdams darstellt, gerade vor dem Hintergrund, dass Potsdam eine wachsende Stadt ist.

Der Entwicklungsbereich Kramnitz stellt derzeit eines der größten Wohnbaupotentiale der Stadt Potsdam dar. Aus diesem Grund sind keine zumutbaren Alternativen i.S.d. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben.

Im Rahmen der Entwicklungsmaßnahme ist auch die äußere Erschließung auch mit ÖPNV und die Versorgung mit Infrastruktureinrichtungen sicherzustellen. Im Rahmen der Planung ist auf einen schonenden Umgang mit dem Altbaumbestand zu achten, dennoch können Baumfällungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Schutzstatus

☒ Anh. IV FFH-Richtlinie ☐ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie und Gefährdung

Die Rauhhaufledermaus bevorzugt als Quartiere Spalten und Höhlungen an Bäumen oder Gebäuden. Als Jagdgebiete werden vorzugsweise Wälder und Waldrändern, häufig in der Nähe zu Gewässern genutzt. Die Rauhhaufledermaus zählt zu den weit wandernden Arten. Wanderbewegungen bis über 1000 km sind bekannt (VIERHAUS 2004).

In Brandenburg gelten die Bestände der Rauhhaufledermaus gemäß Roter Liste als gefährdet, in Deutschland ist die Art ungefährdet. Als typische Waldfledermausart, die ihre Quartiere überwiegend in Baumhöhlen bezieht, ist die Rauhhaufledermaus hauptsächlich durch das Fällen von Höhlenbäumen und die Entnahme von stehendem Alt- und Totholz in gewässernahen bzw. -reichen Wäldern gefährdet (BFN 2018).

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A nutzt die Rauhhaufledermaus das Gebiet und dessen Ränder als Nahrungsgebiet. Quartierfunde liegen bislang weder aus dem Gebäudebestand noch aus dem Baumbestand der Untersuchungsfläche und deren unmittelbaren Randbereichen vor. Im Baumbestand der Untersuchungsfläche sind Fledermausquartiere aber nicht ausgeschlossen. Der Gebäudebestand (Gebäude 277) im Untersuchungsgebiet bietet ein geringes Potential für Fledermausquartiere. Die Belange des Artenschutzes im Zusammenhang mit dem Gebäude 277 wurden bereits im Rahmen des Abbruchs entsprechend berücksichtigt.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- V1:
 - Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 29. Februar)
- V2:
 - Vorabprüfung auf besetzte Quartiere vor Baubeginn an Gebäuden oder vor Baufällungen bzw. Baumschnittmaßnahmen
- V3:
 - Erhalt von Altbäumen sowie Erhalt bzw. Neuschaffung von Nahrungshabitaten (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand)
- A1:
 - Anbringung von Fledermauskästen als Ersatzquartiere direkt im näheren Umfeld

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- ☐ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- ☒ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 kann die Verletzung und Tötung von Individuen

ausgeschlossen werden. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Art.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- ☐ Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 können Störungen während Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten für die Rauhhautfledermaus vermieden werden. Durch die Vermeidungsmaßnahme V3 zum Erhalt und zur Neuschaffung von Nahrungshabitaten/ Jagdhabitaten sind ebenfalls Störungen auszuschließen und es ist insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
☐ Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Zwar wurden innerhalb des Plangebietes keine durch die Rauhhautfledermaus genutzten Quartiere nachgewiesen, dennoch verfügen einige Bäume potenziell über eine Eignung als Wochenstube oder Zwischenquartier für die Art. Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch die Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Plan-gebiet bei der Fällung von Bäumen mit Höhlungen zu erwarten. Vor geplanten Baumfällungen sind entsprechende Untersuchungen auf Höhlungen und genutzte Quartier durchzuführen. Für die Fällung von Höhlenbäumen ist immer ein Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich, da es sich um dauerhaft genutzte Lebensräume handelt. Als Ausgleich sind 2-3 Ersatzquartiere in der näheren Umgebung an erhaltenen Bäumen anzubringen (vgl. A1).

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 ist hiermit beendet)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Der Schädigungstatbestand gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist erfüllt, wenn mit Umsetzung der Planung Bäume mit Höhlungen gefällt werden müssen. Es besteht ein Quartierspotential durch das Vorkommen von Altbaumbeständen im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Im Rahmen von geplanten Baumfällungen sind vorab entsprechende Untersuchungen auf Höhlungen und genutzte Quartier durchzuführen. Als Ausgleich sind 2-3 Ersatzquartiere in der näheren Umgebung an erhaltenen Bäumen in Form von Kästen anzubringen (vgl. A1).

Es liegen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vor. Ziel der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz ist die Konversion der ehemaligen Kasernenanlage. Hier entsteht ein neuer Stadtteil der Landeshauptstadt Potsdam für ca. 10.000 Einwohner. Die zivile Nachnutzung des ehemaligen Kasernenareals und die Aktivierung von Flächen in dessen unmittelbarem Zusammenhang bietet die Möglichkeit einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Stadtentwicklung, welches eine Prämisse in der Stadtentwicklung Potsdams darstellt, gerade vor dem Hintergrund, dass Potsdam eine wachsende Stadt ist.

Der Entwicklungsbereich Krampnitz stellt derzeit eines der größten Wohnbaupotentiale der Stadt Potsdam dar. Aus diesem Grund sind keine zumutbaren Alternativen i.S.d. § 45 Abs. 7 BNatSchG

gegeben.

Im Rahmen der Entwicklungsmaßnahme ist auch die äußere Erschließung auch mit ÖPNV und die Versorgung mit Infrastruktureinrichtungen sicherzustellen. Im Rahmen der Planung ist auf einen schonenden Umgang mit dem Altbaumbestand zu achten, dennoch können Baumfällungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Schutzstatus

☒ Anh. IV FFH-Richtlinie ☐ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie und Gefährdung

Die Verbreitung der Breitflügelfledermaus umfasst fast komplett Europa mit einem Schwerpunkt in Dänemark, Norddeutschland, den Niederlanden und Polen. Die Breitflügelfledermaus gilt als Kulturfolger. Sommer- und Winterquartiere sind eng an den menschlichen Siedlungsraum gebunden (MESCHÉDE & HELLER 2000; SIMON ET AL. 2004, TEUBNER ET AL. 2008). Die Quartiere befinden sich häufig in oder an Gebäuden. Baumhöhlen und -spalten können für Männchen als Quartier fungieren. Ihr Jagdgebiet hat die Breitflügelfledermaus hauptsächlich in Offenlandbereichen und halboffenen Landschaften, aber auch seltener an Gewässerufern und zu geringen Anteilen in Wäldern.

In Brandenburg gelten die Bestände der Breitflügelfledermaus gemäß Roter Liste als gefährdet, in Deutschland ist die Bestandsentwicklung unbekannt. Eine der wichtigsten Gefährdungsursachen für die Breitflügelfledermaus ist die Beeinträchtigung ihrer Quartiere, z.B. durch Veränderungen der Einflugöffnungen und Hangplätze im Rahmen von Gebäudesanierungen und -renovierungen, sowie durch Abbruchvorhaben. Die Verfügbarkeit von Nahrungshabitat (insektenreiche Weiden, Wiesen und Waldränder) spielt aber ebenso eine wichtige Rolle (BFN 2018).

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A nutzt die Breitflügelfledermaus das Gebiet und dessen Ränder als Nahrungsgebiet. Quartierfunde liegen bislang weder aus dem Gebäudebestand noch aus dem Baumbestand der Untersuchungsfläche und deren unmittelbaren Randbereichen vor. Im Baumbestand der Untersuchungsfläche sind Fledermausquartiere aber nicht ausgeschlossen. Der Gebäudebestand (Gebäude 277) im Untersuchungsgebiet bietet ein geringes Potential für Fledermausquartiere. Die Belange des Artenschutzes im Zusammenhang mit dem Gebäude 277 wurden bereits im Rahmen des Abbruchs entsprechend berücksichtigt.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- V1:
 - Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 29. Februar)
- V2:
 - Vorabprüfung auf besetzte Quartiere vor Baubeginn an Gebäuden oder vor Baumfällungen bzw. Baumschnittmaßnahmen
- V3:
 - Erhalt von Altbäumen sowie Erhalt bzw. Neuschaffung von Nahrungshabitaten (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand)

- A1:
- Anbringung von Fledermauskästen als Ersatzquartiere direkt im näheren Umfeld

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- ☐ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
☒ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Art.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- ☐ Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 können Störungen während Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten für die Breitflügelfledermaus vermieden werden. Durch die Vermeidungsmaßnahme V3 zum Erhalt und zur Neuschaffung von Nahrungshabitaten/ Jagdhabitaten sind ebenfalls Störungen auszuschließen und es ist insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
☐ Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Zwar wurden innerhalb des Plangebietes keine durch die Breitflügelfledermaus genutzten Quartiere nachgewiesen, dennoch verfügen einige Bäume potenziell über eine Eignung als Wochenstube oder Zwischenquartier für die Art. Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch die Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Plan-gebiet bei der Fällung von Bäumen mit Höhlungen zu erwarten. Vor geplanten Baumfällungen sind entsprechende Untersuchungen auf Höhlungen und genutzte Quartier durchzuführen. Für die Fällung von Höhlenbäumen ist immer ein Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich, da es sich um dauerhaft genutzte Lebensräume handelt. Als Ausgleich sind 2-3 Ersatzquartiere in der näheren Umgebung an erhaltenen Bäumen anzubringen (vgl. A1).

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 ist hiermit beendet)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Der Schädigungstatbestand gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist erfüllt, wenn mit Umsetzung der Planung Bäume mit Höhlungen gefällt werden müssen. Es besteht ein Quartierspoten-

tial durch das Vorkommen von Altbaumbeständen im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Im Rahmen von geplanten Baumfällungen sind vorab entsprechende Untersuchungen auf Höhlungen und genutzte Quartier durchzuführen. Als Ausgleich sind 2-3 Ersatzquartiere in der näheren Umgebung an erhaltenen Bäumen in Form von Kästen anzubringen (vgl. A1).

Es liegen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vor. Ziel der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz ist die Konversion der ehemaligen Kasernenanlage. Hier entsteht ein neuer Stadtteil der Landeshauptstadt Potsdam für ca. 10.000 Einwohner. Die zivile Nachnutzung des ehemaligen Kasernenareals und die Aktivierung von Flächen in dessen unmittelbarem Zusammenhang bietet die Möglichkeit einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Stadtentwicklung, welches eine Prämisse in der Stadtentwicklung Potsdams darstellt, gerade vor dem Hintergrund, dass Potsdam eine wachsende Stadt ist.

Der Entwicklungsbereich Krampnitz stellt derzeit eines der größten Wohnbaupotentiale der Stadt Potsdam dar. Aus diesem Grund sind keine zumutbaren Alternativen i.S.d. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben.

Im Rahmen der Entwicklungsmaßnahme ist auch die äußere Erschließung auch mit ÖPNV und die Versorgung mit Infrastruktureinrichtungen sicherzustellen. Im Rahmen der Planung ist auf einen schonenden Umgang mit dem Altbaumbestand zu achten, dennoch können Baumfällungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Schutzstatus

☒ Anh. IV FFH-Richtlinie ☐ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie und Gefährdung

Die am stärksten an Gewässer gebundene Wasserfledermaus ist in Europa weit verbreitet, bis auf Griechenland, nördliche Teile Skandinaviens und Russlands ist sie überall zu finden. Wälder in der Nähe von Gewässern haben eine hohe Bedeutung als Quartierstandort. Sommerquartiere und Wochenstuben sind hauptsächlich in Baumhöhlen (Spechthöhlen, Fäulnishöhlen, Aufrisshöhlen) zu finden. Fledermauskästen werden ebenfalls besiedelt. In oder an Häusern sind Wochenstuben dagegen selten (MESCHEDE & HELLER 2000). Winterquartiere befinden sich vor allem in unterirdischen Kellern, Bunkern und Höhlen. Winternachweise aus Baumhöhlen sind nicht bekannt (MESCHEDE & HELLER 2000). Als Nahrungshabitate werden Stillgewässer und ruhige Abschnitte von Fließgewässern bevorzugt aber auch Wälder und Lichtungen bejagt.

In Brandenburg gilt die Wasserfledermaus gemäß Roter Liste als stark gefährdet, in Deutschland ist die Art ungefährdet. Da die Wasserfledermaus ihre Sommerquartiere fast ausschließlich in Baumhöhlen bezieht, ist sie hauptsächlich durch die Entnahme von Höhlenbäumen gefährdet (BFN 2016).

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A nutzt die Wasserfledermaus das Gebiet und dessen Ränder als Nahrungsgebiet. Quartierfunde liegen bislang weder aus dem Gebäudebestand noch aus dem Baumbestand der Untersuchungsfläche und deren unmittelbaren Randbereichen vor. Im Baumbestand der Untersuchungsfläche sind Fledermausquartiere aber nicht ausgeschlossen. Der Gebäudebestand (Gebäude 277) im Untersuchungsgebiet bietet ein geringes Potential für Fledermausquartiere. Die Belange des Artenschutzes im Zusammenhang mit dem Gebäude 277 wurden bereits im Rahmen des Abbruchs entsprechend berücksichtigt.

*Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG***Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

- V1:
 - Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 29. Februar)
- V2:
 - Vorabprüfung auf besetzte Quartiere vor Baubeginn an Gebäuden oder vor Baufällungen bzw. Baumschnittmaßnahmen
- V3:
 - Erhalt von Altbäumen sowie Erhalt bzw. Neuschaffung von Nahrungshabitaten (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand)
- A1:
 - Anbringung von Fledermauskästen als Ersatzquartiere direkt im näheren Umfeld

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- ☐ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- ☒ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Art.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- ☐ Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 können Störungen während Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten für die Wasserfledermaus vermieden werden. Durch die Vermeidungsmaßnahme V3 zum Erhalt und zur Neuschaffung von Nahrungshabitaten/ Jagdhabitaten sind ebenfalls Störungen auszuschließen und es ist insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- ☐ Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Zwar wurden innerhalb des Plangebietes keine durch die Wasserfledermaus genutzten Quartiere nachgewiesen, dennoch verfügen einige Bäume potenziell über eine Eignung als Wochenstube oder Zwischenquartier für die Art. Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch die Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Plan-gebiet bei der Fällung von Bäumen mit Höhlungen zu erwarten. Vor geplanten Baumfällungen sind entsprechende Untersuchungen auf Höhlungen und genutzte Quartier durchzuführen. Für die Fällung von Höhlenbäumen ist immer ein Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich, da es sich um dauerhaft genutzte Lebensräume handelt. Als Ausgleich sind 2-3 Ersatzquartiere in der näheren Umgebung an erhaltenen Bäumen anzubringen (vgl. A1).

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 ist hiermit beendet)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Der Schädigungstatbestand gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist erfüllt, wenn mit Umsetzung der Planung Bäume mit Höhlungen gefällt werden müssen. Es besteht ein Quartierspotential durch das Vorkommen von Altbaumbeständen im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Im Rahmen von geplanten Baumfällungen sind vorab entsprechende Untersuchungen auf Höhlungen und genutzte Quartiere durchzuführen. Als Ausgleich sind 2-3 Ersatzquartiere in der näheren Umgebung an erhaltenen Bäumen in Form von Kästen anzubringen (vgl. A1).

Es liegen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vor. Ziel der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz ist die Konversion der ehemaligen Kasernenanlage. Hier entsteht ein neuer Stadtteil der Landeshauptstadt Potsdam für ca. 10.000 Einwohner. Die zivile Nachnutzung des ehemaligen Kasernenareals und die Aktivierung von Flächen in dessen unmittelbarem Zusammenhang bietet die Möglichkeit einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Stadtentwicklung, welches eine Prämisse in der Stadtentwicklung Potsdams darstellt, gerade vor dem Hintergrund, dass Potsdam eine wachsende Stadt ist.

Der Entwicklungsbereich Krampnitz stellt derzeit eines der größten Wohnbaupotentiale der Stadt Potsdam dar. Aus diesem Grund sind keine zumutbaren Alternativen i.S.d. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben.

Im Rahmen der Entwicklungsmaßnahme ist auch die äußere Erschließung auch mit ÖPNV und die Versorgung mit Infrastruktureinrichtungen sicherzustellen. Im Rahmen der Planung ist auf einen schonenden Umgang mit dem Altbaumbestand zu achten, dennoch können Baumfällungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Schutzstatus

- ☒ Anh. IV FFH-Richtlinie ☐ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie und Gefährdung

Bis auf die nördlichen Teile Skandinaviens, den Süden Spaniens und Italiens sowie Griechenland ist das Braune Langohr im gesamten Europa verbreitet. Die Art lebt in Laub- und Nadelwäldern, in Städten, Dörfern sowie in Parks und Gärten. Das Braune Langohr ist in fast allen mitteleuropäischen Städten vertreten, gehört aber in mehreren Städten zu den selteneren Fledermausarten.

Braune Langohren besiedeln im Sommer viele unterschiedliche Quartiere. Wochenstuben befinden sich in Baumhöhlen, Fledermaus- und Vogelnistkästen, Dachstühlen sowie Spalten von Gebäuden. Winterquartiere sind häufig in unterirdischen Hohlräumen, Kellern oder Bunkern, selten in geeigneten Baumhöhlen zu finden.

Die Jagdgebiete sind 1 ha bis 4 ha groß. Zwischen einzelnen Jagdgebieten findet ein häufiger Wechsel statt (FUHRMANN 1991).

Das Braune Langohr ist in Brandenburg gefährdet (Rote Liste 3), in Deutschland befindet sich die Art auf der Vorwarnliste. Der Hauptgefährdungsfaktor für das Braune Langohr ist vor allem der Einschlag von Höhlenbäumen und der damit einhergehende Quartierverlust, ebenso wie die Zerstörung von Gebäudequartieren in den Siedlungen. Auch durch die Verringerung der Insektenvorkommen in

der Umgebung von Wochenstuben kann eine akute Gefährdung entstehen (BFN 2016).

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A nutzt das Braune Langohr das Gebiet und dessen Ränder als Nahrungsgebiet. Quartierfunde liegen bislang weder aus dem Gebäudebestand noch aus dem Baumbestand der Untersuchungsfläche und deren unmittelbaren Randbereichen vor. Im Baumbestand der Untersuchungsfläche sind Fledermausquartiere aber nicht ausgeschlossen. Der Gebäudebestand (Gebäude 277) im Untersuchungsgebiet bietet ein geringes Potential für Fledermausquartiere. Die Belange des Artenschutzes im Zusammenhang mit dem Gebäude 277 wurden bereits im Rahmen des Abbruchs entsprechend berücksichtigt.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- V1:
 - Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 29. Februar)
- V2:
 - Vorabprüfung auf besetzte Quartiere vor Baubeginn an Gebäuden oder vor Baufällungen bzw. Baumschnittmaßnahmen
- V3:
 - Erhalt von Altbäumen sowie Erhalt bzw. Neuschaffung von Nahrungshabitaten (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand)
- A1:
 - Anbringung von Fledermauskästen als Ersatzquartiere direkt im näheren Umfeld

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- ☐ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- ☒ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Art.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- ☐ Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 können Störungen während Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten für das Braune Langohr vermieden werden. Durch die Vermeidungsmaßnahme V3 zum Erhalt und zur Neuschaffung von Nahrungshabitaten/ Jagdhabitaten sind ebenfalls Störungen auszuschließen und es ist insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- ☐ Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Zwar wurden innerhalb des Plangebietes keine durch das Braune Langohr genutzten Quartiere nachgewiesen, dennoch verfügen einige Bäume potenziell über eine Eignung als Wochenstube oder Zwischenquartier für die Art. Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch die Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Plan-gebiet bei der Fällung von Bäumen mit Höhlungen zu erwarten. Vor geplanten Baumfällungen sind entsprechende Untersuchungen auf Höhlungen und genutzte Quartier durchzuführen. Für die Fällung von Höhlenbäumen ist immer ein Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich, da es sich um dauerhaft genutzte Lebensräume handelt. Als Ausgleich sind 2-3 Ersatzquartiere in der näheren Umgebung an erhaltenen Bäumen anzubringen (vgl. A1).

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 ist hiermit beendet)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Der Schädigungstatbestand gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist erfüllt, wenn mit Umsetzung der Planung Bäume mit Höhlungen gefällt werden müssen. Es besteht ein Quartierspotential durch das Vorkommen von Altbaumbeständen im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Im Rahmen von geplanten Baumfällungen sind vorab entsprechende Untersuchungen auf Höhlungen und genutzte Quartier durchzuführen. Als Ausgleich sind 2-3 Ersatzquartiere in der näheren Umgebung an erhaltenen Bäumen in Form von Kästen anzubringen (vgl. A1).

Es liegen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vor. Ziel der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz ist die Konversion der ehemaligen Kasernenanlage. Hier entsteht ein neuer Stadtteil der Landeshauptstadt Potsdam für ca. 10.000 Einwohner. Die zivile Nachnutzung des ehemaligen Kasernenareals und die Aktivierung von Flächen in dessen unmittelbarem Zusammenhang bietet die Möglichkeit einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Stadtentwicklung, welches eine Prämisse in der Stadtentwicklung Potsdams darstellt, gerade vor dem Hintergrund, dass Potsdam eine wachsende Stadt ist.

Der Entwicklungsbereich Krampnitz stellt derzeit eines der größten Wohnbaupotentiale der Stadt Potsdam dar. Aus diesem Grund sind keine zumutbaren Alternativen i.S.d. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben.

Im Rahmen der Entwicklungsmaßnahme ist auch die äußere Erschließung auch mit ÖPNV und die Versorgung mit Infrastruktureinrichtungen sicherzustellen. Im Rahmen der Planung ist auf einen schonenden Umgang mit dem Altbaumbestand zu achten, dennoch können Baumfällungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

4.1.3 Übersicht über das Vorkommen von Reptilienarten des Anhang IV FFH-RL

Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung der streng geschützten Reptilienarten im Wirkraum des Plangebiets

Artnamen dt.	Artnamen wiss.	Reviere / Lebensräume im B-Plan Nr. 141-5A	Schutz*	RL BB	RL D
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	kein direkter Nachweis im Plangebiet	§§, IV	3	V

* besonders (§) bzw. streng (§§) geschützt nach BArtSchVO; Anhang IV-Art der FFH-RL;

RL D = Rote Liste Deutschland; RL BB = Rote Liste Brandenburg; 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

4.1.4 Betroffenheit der Reptilienarten

Im Folgenden wird in einem Formblatt Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum vorkommenden, streng geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
<i>Schutzstatus</i>	
☒ Anh. IV FFH-Richtlinie	☐ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
<i>Bestandsdarstellung</i>	

Kurzbeschreibung Autökologie und Gefährdung

Wie alle Reptilien regulieren Zauneidechsen ihre Körpertemperatur durch das gezielte Aufsuchen unterschiedlich temperierter Bereiche. Daher sind sie auf Lebensräume mit hohen Temperaturgradienten (durch Unterschiede in Besonnung, Vegetation, Relief, Feuchtigkeit etc.) angewiesen und zu zeitweiliger Inaktivität gezwungen (z.B. im Winter oder bei großer Hitze). Typische Habitate der Zauneidechse weisen eine unterschiedlich hohe und dichte Vegetation mit einer weitgehend geschlossenen Krautschicht und eingestreuten Freiflächen auf. Teilflächen sind durch vereinzelte Gehölze (Verbuschungsgrade bis 25 % sind positiv zu bewerten) oder dichte Gehölze (Hecken, Wälder usw.) gekennzeichnet.

Wichtig sind ein ausreichendes Beuteangebot (Insekten, Spinnen etc.) und eine Vielzahl von Verstecken (z.B. ehemalige Kleinsäugerbaue). Zauneidechsen besiedeln lineare Habitate mit vielen Übergangsbereichen (z.B. Waldränder, Raine, Bahnanlagen) und wärmebegünstigte, strukturreiche Flächen wie Ruderalfluren, reife Heiden und Waldlichtungen.

Das Jahr der Zauneidechse beginnt (wie die Amphibienwanderung) oft Anfang März. Die Überwinterung beginnt etwa ab Anfang August mit dem Rückzug der Männchen. Die Weibchen „verschwinden“ in der Regel im September. Gleiches gilt für die vorjährigen Tiere (die einjährigen Männchen sind ab dem Sommer an der Grünfärbung ihrer Flanken erkennbar). Am längsten aktiv sind die Schlüpflinge, die teilweise noch im Oktober zu sehen sind (SCHNEEWEISS et al. 2014).

Die Zauneidechse ist die am weitesten verbreitete Eidechsenart in Brandenburg, allerdings weisen die Bestände einen starken Rückgang auf (SCHNEEWEISS et al. 2014). In Brandenburg wird die Art als gefährdet (Rote Liste 3) eingestuft. Deutschlandweit ist die Art auf der Vorwarnliste geführt. Als Hauptgefährdungsursachen sind zum einen die infolge der überhöhten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft landesweit schneller voranschreitende Sukzession, die insbesondere Habitate an den Rändern von Siedlungen und auf Nutzflächen betrifft. Auch der Rückgang der Beweidung von Kleinfeldern, die Umnutzung von Truppenübungsplätzen, die Aufgabe der Kahlschlagnutzung in Wäldern und der verstärkte Bau von Solaranlagen reduziert die Eignung vieler ehemaliger Zauneidechsenhabitate. Darüber hinaus führt der Ausbau des Straßennetzes und andere Bautätigkeiten zur Zerschneidung der Lebensräume (SCHNEEWEISS et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsraum

☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A existieren keine Vorkommen der Zauneidechse. Allerdings grenzen nördlich und westlich an die Platzfläche, die sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A befindet, Bereiche mit Einzelfunden von Zauneidechsen an, so dass im Platzbereich ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- V1:
- Erdarbeiten und Baumfällungen möglichst von November bis März; Stubbenrodung Ende März bis Ende April
- V2:
- Vor Beginn der Baumaßnahmen im Platzbereich sind die Flächen auf Vorkommen von Zauneidechsen an 3 Tagen bei günstigen Witterungsbedingungen abzusuchen. Sollte die Fläche frei sein von Zauneidechsen, sollte sie gegen einwandernde Tiere durch die Aufstellung von semipermeablen Reptilienzäunen vor Zuwanderung geschützt werden.
- A1:
- Herrichtung Ersatzhabitat Deponie Golm mit geeigneten Strukturen und Umsiedlung

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- ☐ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
☒ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Baubedingte Verletzung und Tötung von Individuen kann durch die Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 ausgeschlossen werden.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- ☐ Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Erhebliche Störungen von Individuen während der Fortpflanzungszeiten können durch die Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 ausgeschlossen werden.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- ☒ Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141 5A existieren keine Vorkommen der Zauneidechse, so dass derzeit keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse durch die Planung geschädigt werden können. Dennoch ist ein eventuelles Vorkommen vor der Umsetzung von Baumaßnahmen noch einmal zu überprüfen. Hierfür ist ein zeitlicher Vorlauf von einem Jahr einzuplanen. Sollten sich doch Vorkommen herausstellen, ist eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Die Zauneidechsen könnten auf die neuherzurichtende Ausgleichsfläche der Deponie Golm gegebenenfalls umgesiedelt werden.

*Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände***Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

- ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141 5A existieren keine Vorkommen der Zauneidechse, so dass derzeit keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse durch die Planung geschädigt werden können.

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Hinsichtlich der Europäischen Vogelarten nach Vogelschutz-Richtlinie ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Es ist verboten Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören sowie damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Ein Verbot liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Störungsverbot: Es ist verboten Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt nicht vor, wenn die Störung mit keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einhergeht.

4.2.1 Übersicht über das Vorkommen der Europäischen Vogelarten

Tab. 3: Übersicht der im Geltungsbereich vorkommenden Europäischen Brutvogelarten mit Angaben zu Reviere, Nistökologie, Schutzstatus und Gefährdung

Artnamen dt.	Artnamen wiss.	Reviere	Nist- öko- logie	Schutz*	RL BB	RL D
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	1	Hö	§		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	Bo	§		

Artname dt.	Artname wiss.	Reviere	Nist- öko- logie	Schutz*	RL BB	RL D
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	2	Bu	§		
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	1	Hö	§		
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	Bo	§		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	1	Bu	§		
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	2	Ba	§		
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	4	Bo	§		
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	3	Ba	§		
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	Ba	§		
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	1	Hö	§§		

Nistökologie

Ba - Baumbrüter

Bo - Bodenbrüter

Bu - Buschbrüter

Hö - Höhlenbrüter

Schutz § 7 BNatSchG

§ - besonders geschützte Art BB - Brandenburg

§§ - streng geschützte Art D - Deutschland

Rote-Liste

V – Vorwarnliste

4.2.2 Betroffenheit der Vogelarten

Im Folgenden werden Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum vorkommenden europäischen Vogelarten beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Die ungefährdeten und ubiquitären Arten werden in Gruppen (ökologischen Gilden; z.B. Freibrüter, Bodenbrüter, Höhlenbrüter etc.) zusammengefasst – es sei denn, die spezifische Bestands- und Betroffenheitssituation erfordert eine Einzelartbetrachtung. Eine Einzelartenbetrachtung im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages ist gemäß RUNGE et al. (2010) für jene Arten relevant, die unter strengem Schutz stehen oder in der Roten Liste inkl. Vorwarnliste geführt werden, die in ihrem Bestand gefährdet sind, deren Erhaltungszustand als ungünstig-ungzureichend oder ungünstig-schlecht einzustufen ist und/oder Koloniebrüter. Betroffen ist demnach folgende Art des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 141-5A:

- Grünspecht

4.2.2.1 Betroffenheit der nicht gefährdeten Vogelarten

Tab. 4: Verteilung der nicht gefährdeten Vogelarten auf ökologische Gilden

Höhlen- und Nischenbrüter	Baum- und Buschbrüter	Bodenbrüter
Kohlmeise	Mönchsgrasmücke	Zilpzalp
Kleiber	Amsel	Zaunkönig
	Singdrossel	Rotkehlchen
	Buchfink	
	Kernbeißer	

Höhlen- und Nischenbrüter**Kohlmeise (*Parus major*), Kleiber (*Sitta europaea*)***Schutzstatus*
☐ Anh. IV FFH-Richtlinie
 ☒ ökologische Gilde europäischer Vogelart gemäß Vogelschutzrichtlinie
*Bestandsdarstellung***Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung in Brandenburg**

Die genannten Arten benötigen zum Brüten vorhandene Nischen oder Höhlen in Bäumen, Felsen oder Gebäuden, deshalb kommen die Arten in fast allen Laubwäldern, im Siedlungsraum und Parks vor. Der Gartenbaumläufer und der Buntspecht haben besondere Anforderungen an ihr Nahrungshabitat. Der Gartenbaumläufer ist auf grobborkige Bäume angewiesen und der Buntspecht auf sammentragende Nadelbäume im Winter.

Die Höhlen- und Nischenbrüter nutzen ihre Brutstätten mehrjährig. Die berücksichtigten Arten sind in Brandenburg relativ weit verbreitet und weisen meist stabile bis geringfügig rückläufige Bestände auf.

Vorkommen im Untersuchungsraum
☒ nachgewiesen
 ☐ potenziell möglich

Die Gilde ist im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A mit 2 Revieren vertreten.

*Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG***Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

- V1:
- Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 29. Februar)
- V2:
- Gebäudeabriss und Sanierungsarbeiten in den Wintermonaten (1. Oktober bis 29. Februar)
- V3:
- Vorabprüfung auf besetzte Quartiere vor Baubeginn an Gebäuden oder vor Baufällungen bzw. Baumschnittmaßnahmen
- V4:
- Erhalt von Altbäumen sowie Erhalt bzw. Neuschaffung von Nahrungshabitaten (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand)
- A1:
- Anbringen von Nistkästen als Ersatzquartiere für in Höhlen und Nischen brütende Vögel

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- ☐ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- ☒ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des

Tötungsrisikos für die Art.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- ☐ Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 können Störungen während Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten für die Arten vermieden werden. Durch die Vermeidungsmaßnahme V4 zum Erhalt und zur Neuschaffung von Nahrungshabtataten sind ebenfalls Störungen auszuschließen und es ist insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- ☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- ☐ Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Vor allem durch die eventuell erforderliche Fällung des Baumbestandes und dem Abriss vorhandener Gebäude verursacht das Vorhaben den Verlust von mehrjährig genutzten Niststätten. Durch die Schaffung von Ersatzniststätten im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A wird dieser Verlust jedoch ausgeglichen (vgl. Maßnahme A1).

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten, kann aber vorgezogen nicht realisiert werden. Eine dauerhafte Schaffung von Ersatzquartieren ist erst mit der Errichtung von Neubauten möglich. Auch die Anbringung von Ersatzniststätten an Bäumen ist erst mit Kenntnis der Ausführungsplanungen zu öffentlichen/privaten Grünflächen und nicht überbaubaren Grundstücksflächen möglich.

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 ist hiermit beendet)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Der Schädigungstatbestand gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist erfüllt, weil mit den Rückbauarbeiten und vorgezogenen Baumfällungen zur Schaffung der Baufreiheit ein Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten eventuell nicht vermeidbar ist. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen können aufgrund des zeitlichen Aspektes nicht umgesetzt werden, so dass lediglich die Schaffung von 2 Ersatzniststätten pro verlorengegangenen Quartier im Rahmen der Errichtung von Neubauten bzw. erhaltenen Altbäumen in Form von Kästen berücksichtigt werden können.

Es liegen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vor. Ziel der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz ist die Konversion der ehemaligen Kasernenanlage. Hier entsteht ein neuer Stadtteil der Landeshauptstadt Potsdam für ca. 10.000 Einwohner. Die zivile Nachnutzung des ehemaligen Kasernenareals und die Aktivierung von Flächen in dessen unmittelbarem Zusammenhang bietet die Möglichkeit einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Stadtentwicklung, welches eine Prämisse in der Stadtentwicklung Potsdams darstellt, gerade vor dem Hintergrund, dass Potsdam eine wachsende Stadt ist.

Der Entwicklungsbereich Krampnitz stellt derzeit eines der größten Wohnbaupotentiale der Stadt Potsdam dar. Aus diesem Grund sind keine zumutbaren Alternativen i.S.d. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben.

Im Rahmen der Entwicklungsmaßnahme ist auch die äußere Erschließung auch mit ÖPNV und die Versorgung mit Infrastruktureinrichtungen sicherzustellen. Im Rahmen der Planung ist auf einen schonenden Umgang mit dem Altbaumbestand zu achten, dennoch können Baumfällungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Baum- und Buschbrüter

Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Amsel (*Turdus merula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*)

Schutzstatus

☐ Anh. IV FFH-Richtlinie ☒ ökologische Gilde europäischer Vogelart gemäß Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung in Brandenburg

Die aufgeführten Arten sind typische Brutvögel der Hecken, Feldgehölze und Wälder. Die Arten siedeln sich auch auf von Gehölzen durchsetzten Wiesen- und Hochstaudenfluren an.

Die Baum- und Buschbrüter legen jährlich ihr Nest neu an. Die berücksichtigten Arten sind in Brandenburg weit verbreitet und weisen meist stabile und sogar steigende Bestände auf. Ein geringer Rückgang ist beim Kernbeißer zu verzeichnen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Gilde ist im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A mit 10 Revieren vertreten.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- V1:
- Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 29. Februar)
- V4:
- Erhalt von Altbäumen sowie Erhalt bzw. Neuschaffung von Nahrungshabitaten (Anlage wildkrautreicher Staudenflure mit Laubgehölzgruppen, Obstbäumen und Hecken- und Strauchpflanzungen)

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- ☐ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- ☒ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahme V1 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Es ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Arten.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- ☐ Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Mit der Umsetzung der Planung ist auch der Verlust der Gehölzbestände zu erwarten. Durch die Anwendung der Vermeidungsmaßnahme V1 können Störungen während Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten für die Arten vermieden werden. Der Grünflächenanteil im Plangebiet reduziert sich, dennoch ist vorgesehen Altbäume zu erhalten und in der näheren Umgebung Nahrungshabitaten (Anlage wildkrautreicher Staudenflure mit Laubgehölzgruppen, Obstbäumen und Hecken- und Strauchpflanzungen) zu schaffen (vgl. V4). Hierdurch kann ein Fehlen geeigneter Nist- und Nahrungshabitate ausgeschlossen werden. Es ist insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- ☐ Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 141-5A geht ein Teil der Fortpflanzungshabitate der Gehölzbrüter verloren. Da es sich bei den aufgeführten Arten jedoch um Vögel handelt, die jährlich ihr Nest neu anlegen, weisen sie keine strenge Bindung an ihre Brutstandorte auf und können somit in verbleibenden Habitaten im Umfeld sowie den neu entstehenden Habitaten im Vorhabengebiet neue Nester bauen.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

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 ist hiermit beendet)

Bodenbrüter

Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*),

Schutzstatus

- ☐ Anh. IV FFH-Richtlinie ☒ ökologische Gilde europäischer Vogelart gemäß Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung in Brandenburg

Die aufgeführten Arten sind typische Bewohner von Offenlandschaften, die eine deckungsreiche und

ungestörte Bodenschicht aufweisen sollten. In großen mit deckungsreicher Kraut- und Hochstaudenvegetation sowie mit Vorwäldern geprägten Flächen, die eine gewisse Strauchschicht aufweisen, finden diese Arten gute Bedingungen zur Ansiedlung.

Die genannten Arten sind in Brandenburg weit verbreitet und weisen weitestgehend stabile Bestände auf.

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Gilde ist im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A mit 6 Revieren vertreten.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- V1:
- Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 29. Februar)
- V4:
- Erhalt von Altbäumen sowie Erhalt bzw. Neuschaffung von Nahrungshabitaten (Anlage wildkrautreicher Staudenflure mit Laubgehölzgruppen, Obstbäumen und Hecken- und Strauchpflanzungen)

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- ☐ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
☒ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahme V1 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Art.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- ☐ Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen V1 können Störungen während Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten für die Arten vermieden werden. Es ist insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
☐ Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Die Zerstörung von Brutreviere der Arten wird durch die Schaffung gärtnerisch genutzter Bereich in angrenzenden Bereichen und Neuanlage eines „Central-Parks“ im Entwicklungsbereich Kramnitz, welche als Ersatzhabitate dienen können sowie durch den Erhalt und die Anreicherung der für Bo-

denbrüter besonders geeigneten Randbereiche des Entwicklungsbereiches Krampnitz vor allem im Norden und Osten in ihrer Wirkung reduziert. Dennoch wird die Eignung des Plangebietes als Niststandort für Bodenbrüter durch die Nutzungsintensivierung insgesamt verringert, da diese im besonderen Maße auf störungsarme Flächen für ihr Brutgeschäft angewiesen sind, dennoch sind die Arten in ihrer Wahl des Brutplatzes relativ flexibel. Trotz der Umgestaltung und baulichen Entwicklung des Areals der ehemaligen Kaserne Krampnitz werden voraussichtlich noch ausreichend Nistmöglichkeiten vorhanden sein.

Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt daher insgesamt gewahrt.

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 ist hiermit beendet)

4.2.2.2 Betroffenheit der gefährdeten Vogelarten

Grünspecht (*Picus viridis*)

Schutzstatus

- ☐ Anh. IV FFH-Richtlinie ☒ europäische Vogelart gemäß Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie und Gefährdung

Der Grünspecht gilt als Kulturfolger und bevorzugt somit 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. Als wichtigste Habitatrequisiten gelten besonnte Flächen wie kurzrasige Wiesen, Weiden, Scherrasen, Militär- und Industriebrachen sowie Gleisanlagen für die Nahrungsfindung. Die Bruthöhlen werden oftmals an Fäulnisstellen angelegt (FLADE 1994).

Der Grünspecht kommt in Brandenburg flächendeckend vor. 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. Der Bestand des Grünspechts ist in Brandenburg aktuell nicht gefährdet (RYSILAVY et al. 2011).

Vorkommen im Untersuchungsraum

- ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der Grünspecht (*Picus viridis*) nistet in einer Baumhöhle nördlich von Gebäude 277 im Entwicklungsbereich Krampnitz im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- V1:
- Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 29. Februar)

- | | |
|-----|--|
| V4: | <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Altbäumen sowie Erhalt bzw. Neuschaffung von Nahrungshabitaten (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand) |
| A2: | <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung eines Ersatzhabitates für den Grünspecht im Rahmen des Waldausgleiches |

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- ☐ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- ☒ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahme V1 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Art.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- ☐ Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahme V1 können Störungen während Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten für den Grünspecht vermieden werden. Durch die Vermeidungsmaßnahme V4 zum Erhalt von Altbäumen und Schaffung von Nahrungshabitaten im näherem Umfeld sind ebenfalls Störungen auszuschließen und es ist insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- ☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- ☐ Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Das vorhandene Habitat des Grünspechtes kann im Zuge der Bauarbeiten und mit Umsetzung der Planung nicht erhalten bleiben. Eine Vermeidung des Verbotstatbestandes ist daher nicht möglich. Eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang ist nicht möglich. Der beeinträchtigte Lebensraum kann langfristig im Zuge des zu leistenden Waldausgleichs im Naturraum Mittlere Mark mit gleichzeitiger Schaffung von Habitatstrukturen für den Grünspecht wiederhergestellt werden. Die Erstaufforstungsflächen umfassen die Flurstücke 706, Flur 2 und 286, Flur 3 in der Gemarkung Kasel-Golzig sowie das Flurstück 86/5 Flur 6 in der Gemarkung Kreblitz. Die Maßnahmen für die Erstaufforstung sehen vor, dass die Flächen mit standortgerechten Laubgehölzen, wie Sandbirke, Flatterulme und Schwarzerle bestockt werden. Die Waldränder sollen mit zum Beispiel Hasel, Hundsrose, Wildbirne, Wildapfel und eingrifflichem Weißdorn bepflanzt werden. Die Anlage von Ameisenhabitaten im Zuge der Aufforstung als wichtige Nahrungsquelle für den Grünspecht wird angestrebt. Die Umsetzung der Erstaufforstung ist bereits vertraglich gesichert und die Umsetzung erfolgt in 2018 und 2019.

Der Entwicklungszeitraum für die neu angelegten Waldstrukturen kann aufgrund von vorhandenen Landschaftsstrukturen, die für den Grünspecht erforderlich sind, in der Umgebung des Entwicklungsbereichs Krampnitz zunächst „überbrückt“ werden.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

- ☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Der Schädigungstatbestand gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist erfüllt, weil mit der Umsetzung der Planung der Verlust des Quartierstandortes für den Grünspecht unvermeidbar ist. Eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang ist nicht möglich. Der beeinträchtigte Lebensraum kann langfristig im Zuge des zu leistenden Waldausgleichs im Naturraum Mittlere Mark mit gleichzeitiger Schaffung von Habitatstrukturen für den Grünspecht wiederhergestellt werden (vgl. A2).

Es liegen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vor. Ziel der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz ist die Konversion der ehemaligen Kasernenanlage. Hier entsteht ein neuer Stadtteil der Landeshauptstadt Potsdam für ca. 10.000 Einwohner. Die zivile Nachnutzung des ehemaligen Kasernenareals und die Aktivierung von Flächen in dessen unmittelbarem Zusammenhang bietet die Möglichkeit einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Stadtentwicklung, welches eine Prämisse in der Stadtentwicklung Potsdams darstellt, gerade vor dem Hintergrund, dass Potsdam eine wachsende Stadt ist.

Der Entwicklungsbereich Krampnitz stellt derzeit eines der größten Wohnbaupotentiale der Stadt Potsdam dar. Aus diesem Grund sind keine zumutbaren Alternativen i.S.d. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben.

Im Rahmen der Entwicklungsmaßnahme ist auch die äußere Erschließung auch mit ÖPNV und die Versorgung mit Infrastruktureinrichtungen sicherzustellen. Im Rahmen der Planung ist auf einen schonenden Umgang mit dem Altbaumbestand zu achten, dennoch können Baumfällungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

5. Zu ergreifende Maßnahmen

Tab. 5: Zusammenstellung der Maßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Arten
Maßnahmen zur Vermeidung Fledermäuse		
V1:	Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 29. Februar)	alle Fledermausarten im Geltungsbereich
V2:	Vorabprüfung auf besetzte Quartiere vor Baubeginn an Gebäuden oder vor Baufällungen bzw. Baumschnittmaßnahmen	alle Fledermausarten im Geltungsbereich
V3:	Erhalt von Altbäumen sowie Erhalt bzw. Neuschaffung von Nahrungshabitaten (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand)	alle Fledermausarten im Geltungsbereich
Maßnahmen zur Vermeidung Reptilien		
V1:	Erdarbeiten und Baumfällungen möglichst von November bis März; Stubbenrodung Ende März bis Ende April	Zauneidechse

V2:	Vor Beginn der Baumaßnahmen im Platzbereich sind die Flächen auf Vorkommen von Zauneidechsen an 3 Tagen bei günstigen Witterungsbedingungen abzusuchen. Sollte die Fläche frei sein von Zauneidechsen, sollte sie gegen einwandernde Tiere durch die Aufstellung von semipermeablen Reptilienzäunen vor Zuwanderung geschützt werden.	Zauneidechse
Maßnahmen zur Vermeidung Avifauna		
V1:	Baufeldfreimachung: Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 29. Februar)	Höhlen- und Nischenbrüter (Grünspecht), Baum- und Buschbrüter und Bodenbrüter
V2:	Gebäudeabriss und Sanierungsarbeiten außerhalb der Besetzungs- und Brutzeiten	Höhlen- und Nischenbrüter
V3:	Vorabprüfung auf besetzte Quartiere vor Baubeginn an Gebäuden oder vor Baumfällungen bzw. Baumschnittmaßnahmen	Höhlen- und Nischenbrüter
V4:	Erhalt von Altbäumen sowie Erhalt bzw. Neuschaffung von Nahrungshabitaten (Anlage wildkrautreicher Staudenflure mit Laubgehölzgruppen, Obstbäumen und Hecken- und Strauchpflanzungen)	Höhlen- und Nischenbrüter (Grünspecht), Baum- und Buschbrüter und Bodenbrüter
Ausgleichsmaßnahmen Fledermäuse		
A1:	Anbringung von Fledermauskästen als Ersatzquartiere direkt im näheren Umfeld	alle Fledermausarten im Geltungsbereich (bei Nachweis der Fällung eines Höhlenbaumes)
Ausgleichsmaßnahmen Reptilien		
A1:	Herrichtung Ersatzhabitat Deponie Golm mit geeigneten Strukturen und Umsiedlung	Zauneidechse (bei Nachweis des Vorkommens im Geltungsbereich)
Ausgleichsmaßnahmen Avifauna		
A1:	Anbringen von Nistkästen als Ersatzquartiere für in Höhlen und Nischen brütende Vögel	Höhlen- und Nischenbrüter
A2:	Schaffung eines Ersatzhabitates für den Grünspecht im Rahmen des Waldausgleiches	Grünspecht

6. Zusammenfassung

Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zum Bebauungsplan Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“ wurde geprüft, ob artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. 5 BNatSchG mit Umsetzung der Planung erfüllt werden. Aus den vorliegenden artenschutzfachlichen Erfassung wurde das

Vorkommen von Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und von Europäischen Vogelarten im Geltungsbereich des Bebauungsplans ermittelt. Es kommen 7 Säugetierarten und 11 Vogelarten vor, die einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen waren. Die streng geschützte Reptilienart Zauneidechse kommt zwar derzeit nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A vor, wurde aber aufgrund der Kenntnis des Vorkommens in angrenzenden Bereichen und eines eventuellen Vorkommens im Artenschutzfachbeitrag mitbetrachtet.

Die 7 Säugetierarten, die im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A vorkommen, sind die Fledermausarten – Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*). Die 7 Fledermausarten nutzen das Untersuchungsgebiet und dessen Ränder als Nahrungsgebiet. Quartierfunde für die nachgewiesenen Fledermausarten liegen bislang weder aus dem Gebäudebestand noch aus dem Baumbestand der Untersuchungsfläche und deren unmittelbaren Randbereichen vor. Im Baumbestand der Untersuchungsfläche sind Fledermausquartiere aber nicht ausgeschlossen. Der Gebäudebestand (Gebäude 277) im Untersuchungsgebiet bietet ein geringes Potential für Fledermausquartiere. Mit der Umsetzung der Planung sind Baumfällungen nicht zu vermeiden. Zwar wurden innerhalb des Plangebietes keine durch Fledermäuse genutzte Quartiere nachgewiesen, dennoch verfügen einige Bäume potenziell über eine Eignung als Wochenstube oder Zwischenquartier für die Arten. Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch die Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Plangebiet bei der Fällung von Bäumen mit Höhlungen zu erwarten. Vor geplanten Baumfällungen sind entsprechende Untersuchungen auf Höhlungen und genutzte Quartier durchzuführen. Für die Fällung von Höhlenbäumen ist immer ein Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich, da es sich um dauerhaft genutzte Lebensräume handelt. Ein möglicher Quartiersverlust ist durch die Schaffung von 2-3 Ersatzquartieren pro verlorengegangenen Quartier im Rahmen der Neubauvorhaben oder an erhaltenen Bäumen in Form von Kästen zu berücksichtigen. Für die Reproduktion der Arten ist auch der Fortbestand von Nahrungshabitaten erforderlich. Die Beeinträchtigungen können durch die Festsetzung von Grünflächen im näheren Umfeld mit extensiver Grünlandnutzung und Baumbeständen sowie Laubgebüsch, welche kleinflächig als Nahrungshabitat dienen können, vermindert werden. Als langfristige Kompensation für den Verlust von Jagdhabitat kann weiterhin der zu leistende Waldausgleich dienen. Darüber hinaus stehen in direkter Umgebung des Entwicklungsbereichs weiterhin ausreichend Wald-, und Grünflächen sowie Gewässer zur Verfügung, welche als Jagdhabitat für Fledermäuse dienen können.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A ist hinsichtlich der Vorkommen der Zauneidechse festzuhalten, dass keine Vorkommen im Rahmen der Kartierungen festgestellt werden konnten. Allerdings grenzen nördlich und westlich an die Platzfläche Bereiche mit Einzelfunden von Zauneidechsen an, so dass im Platzbereich ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann. Dennoch ist ein eventuelles Vorkommen vor der Umsetzung von Baumaßnahmen noch einmal zu überprüfen. Hierfür ist ein zeitlicher Vorlauf von einem Jahr einzuplanen. Sollten sich doch Vorkommen herausstellen, ist eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Die Zauneidechsen könnten auf die neuherzurichtende Ausgleichsfläche der Deponie Golm gegebenenfalls umgesiedelt werden. Hier wurde bis Ende August 2018 ein Konzept durch das Büro FUGMANN JANOTTA PARTNER erarbeitet. Die Herrichtung der Flächen mit entsprechenden Strukturelementen (Holzhaufen, Sandflächen, Gehölzpflanzungen etc.) soll voraussichtlich bis spätestens April 2019 abgeschlossen sein. Durch die bereits bestehenden Strukturen ist die Funktionalität des Ersatzhabitates im gewissen Umfang bereits in 2019 gegeben.

Bezüglich der im Planungsgebiet vorkommenden Avifauna wird bei den nicht gefährdeten Arten entsprechend Ihrer Nistökologie zwischen Gilden unterschieden. Im Geltungsbereich

des Bebauungsplans kommen Vertreter der Höhlen- und Nischenbrüter, Baum- und Buschbrüter und Bodenbrüter vor. Die Gilde der Baum- und Buschbrüter bei den nicht gefährdeten Arten nimmt mit 10 Brutrevieren den größten Anteil im Geltungsbereich des Bebauungsplans ein. Insgesamt befinden sich 19 Brutreviere im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A.

Für die Gilde der Höhlen- und Nischenbrüter ist der Schädigungstatbestand gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, weil mit den Rückbauarbeiten von nicht nachnutzbaren Gebäuden und Anlagen und vorgezogenen Baumfällungen zur Schaffung der Baufreiheit ein Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vermeidbar ist. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen können aufgrund des zeitlichen Aspektes nicht umgesetzt werden, so dass lediglich die Schaffung von 2 Ersatzniststätten pro verlorengegangenen Quartier im Rahmen der Sanierung der Bestandsgebäude bzw. mit der Errichtung von Neubauten in Form von Kästen berücksichtigt werden können. Temporär ist die Anbringung von Ersatzquartieren an zunächst noch nicht betroffenen Gebäude im Entwicklungsbereich Krampnitz denkbar, dennoch wird die dauerhaft geschützte Niststätte zunächst verloren gehen, so dass ein Antrag auf Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen ist.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 141-5A geht ein Teil der Fortpflanzungshabitate der Gehölzbrüter verloren. Da es sich bei den aufgeführten Arten jedoch um Vögel handelt, die jährlich ihr Nest neu anlegen, weisen sie keine strenge Bindung an ihre Brutstandorte auf und können somit in verbleibenden Habitaten im Umfeld sowie den neu entstehenden Habitaten im Vorhabengebiet neue Nester bauen. Das Vorhaben wird keinen Einfluss auf die lokale Population der Baum- und Buschbrüter haben, da die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Die Zerstörung von Brutrevieren der Arten der Gilde der Bodenbrüter wird durch die Schaffung gärtnerisch genutzter Bereiche im näheren Umfeld und Neuanlage eines „Central-Parks“ im Entwicklungsbereich Krampnitz, welche als Ersatzhabitate dienen können sowie durch den Erhalt und die Anreicherung der für Bodenbrüter besonders geeigneten Randbereiche des Entwicklungsbereiches Krampnitz vor allem im Norden und Osten in ihrer Wirkung reduziert. Dennoch wird die Eignung des Plangebietes als Niststandort für Bodenbrüter durch die Nutzungsintensivierung insgesamt deutlich verringert, da diese im besonderen Maße auf störungsarme Flächen für ihr Brutgeschäft angewiesen sind, dennoch sind die Arten in ihrer Wahl des Brutplatzes relativ flexibel. Trotz der Umgestaltung und baulichen Entwicklung des Areals der ehemaligen Kaserne Krampnitz werden voraussichtlich noch ausreichend Nistmöglichkeiten vorhanden sein. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt daher insgesamt gewahrt.

Im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages ist gemäß RUNGE et al. (2010) eine Einzelbetrachtung für jene Arten relevant, die unter strengem Schutz stehen oder in der Roten Liste inkl. Vorwarnliste geführt werden, die in ihrem Bestand gefährdet sind, deren Erhaltungszustand als ungünstig-unzureichend oder ungünstig-schlecht einzustufen ist und/oder Koloniebrüter. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A ist der Grünspecht zu benennen, der in Anhang I der BArtSchV gelistet ist. Im Ergebnis der Prüfung ist zusammenfassend festzustellen, dass das Brutrevier des Grünspechtes mit Umsetzung der Planung nicht erhalten werden kann und somit ein Antrag auf Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen ist. Der Revierverlust für den Grünspecht kann über den erforderlichen Waldausgleich in der Mittleren Mark ausgeglichen werden.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass mit Umsetzung der Planungen des Bebauungsplans Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der B2“ artenschutzrechtlich Verbote aus § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden bzw. erfüllt werden könnten. Es sind entsprechende Anträge auf Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7

bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen mit Darlegung der Gründe und fehlenden zumutbaren Alternativen. Durch die Umsetzung der vorbenannten Ausgleichsmaßnahmen können die Eingriffe kompensiert werden. Konkrete Maßnahmen sind als Planungsziele in dem noch aufzustellenden Kompensationsbebauungsplan durch konkrete Habitataufwertungen und artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffenen Artengruppen der Boden-, Baum- und Buschbrüter sowie als Jagdhabitate für Fledermäuse vorzusehen. Eine zentrale artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme für die Artengruppe der Brutvögel und Fledermäuse stellt der Erhalt der Altbaumbestände dar. In diesem Zusammenhang bestehen zwingend Untersuchungserfordernisse von Höhlenbäumen bei Eingriffen in den Baumbestand.

7. Literaturverzeichnis

BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018): Fledermäuse.
http://www.ffhanhang4.bfn.de/ffh_anhang4-fledermaeuse.html (aufgerufen September 2018)

BIOM (Dipl.-Biol. Thomas Martschei), „Faunistische Kartierungen 2014: Heuschrecken, Tagfalter, Libellen“, Jarmshagen, Oktober 2014

BLOHM, T. & HEISE, G. (2008): Uckermärkische Mückenfledermäuse, *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825) – teils Fernwanderer, teils standorttreu. – *Nyctalus* (N.F.) 13 (4)

DAVIDSON-WATTS, I., WALLS, S. & JONES, G. (2006): Differential habitat selection by *Pipistrellus pipistrellus* and *Pipistrellus pygmaeus* identifies distinct conservation needs for cryptic species of echolocating bats. – *Biological Conservation* 133

DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos, Stuttgart

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

FUGMANN JANOTTA PARTNER (2016), „Artenschutzrechtliche Eingriffsfolgenabschätzung - Entwicklungsbereich Krampnitz“, Berlin

FUGMANN JANOTTA PARTNER (2018), „Entwicklungsbereich Krampnitz – Ausgleichskonzept zum Artenschutz – Deponie Golm“, Berlin

FUHRMANN, M. (1991): Untersuchungen zur Biologie des Braunen Langohr (*Plecotus auritus*) im Lennebergwald bei Mainz. Diplomarbeit Univ. Mainz

HÄUSSLER, U. & BRAUN, M. (2003): Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus* / *mediterraneus*. – In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. – Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.) Band 1

HEISE, G. (2009): Zur Lebensweise uckermärkischer Mückenfledermäuse, *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825). – *Nyctalus* 14 (1-2)

INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR (2006): Artensteckbrief Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus/mediterraneus* in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz (Gießen)

LUNDY, M. & MONTGOMERY, I. (2010): Summer habitat associations of bats between riparian landscapes and within riparian areas. – *European Journal of Wildlife Research* 56

MESCHEDE, A., & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz 66

NATUR & TEXT IN BRANDENBURG GMBH (2011): Bebauungsplan Uferweg Griebnitzsee - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

NATUR & TEXT IN BRANDENBURG GMBH (2018): Vorlage Tabelle Artenschutz

RUNGE, H., SIMON, M., WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3507 82 080. Hannover, Marburg

RYSLAVY, T. ET AL. (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR Kartierung, Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO). Halle/Saale

SCHARON J. (2014): „Die Lurche Amphibia und Kriechtiere Reptilia im Entwicklungsbereich ehemalige Kaserne Krampnitz der Stadt Potsdam“, Berlin

SCHARON J. (2014): „Die Avifauna des Entwicklungsbereichs ehemalige Kaserne Krampnitz der Stadt Potsdam“, Berlin

SCHARON J. (2016): „Faunistische Erfassung der Erweiterungsfläche des Entwicklungsbereichs ehemalige Kaserne Krampnitz der Stadt Potsdam – Artengruppen Brutvögel und Amphibien“, Berlin

SCHEFFLER, I. (2014): Artenschutzfachliche Untersuchungen zum Vorkommen der xylobionten Käferart Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) im Entwicklungsbereich Krampnitz. Potsdam

SCHNEEWEISS, N. & BLANKE, I. & KLUGE, E. & HASTEDT, U. & BAIER, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1)

SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76

SWIFT, P. A. & RACY, S. M. (1985): Feeding ecology of *Pipistrellus pipistrellus* during pregnancy and lactation. I. Foraging behaviour. J. of Animal Ecology, 54

TAAKE, K.-H. & VIERHAUS, H. (2004): *Pipistrellus pipistrellus* – Zwergfledermaus. Niethammer, J. & Krapp, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Bd. 4: Fledertiere, Teil II: Chiroptera II (Vespertilionidae 2, Molossidae, Nycteridae), Aula-Verlag, Wiebelsheim

TEIGE, T. (2014): „Faunistische Standortuntersuchung - Fledermausfauna (Chiroptera) auf dem Gelände der ehemaligen Kaserne ‚Krampnitz‘ - Teil 1: Winterquartiererfassung 2014“, Berlin

TEIGE, T. (2014): „Faunistische Standortuntersuchung - Fledermausfauna (Chiroptera) auf dem Gelände der ehemaligen Kaserne ‚Krampnitz‘ - Teil 2: Sommerquartiererfassung 2014“, Berlin

TEIGE, T. (2016): „Faunistische Standortuntersuchung zum Vorkommen von Fledermäusen im B-Plangebiet 141/5 „Krampnitz“ (Land Brandenburg)“, Berlin

TEUBNER, J., DOLCH, D., & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz & Landschaftspflege in Brandenburg 17 (2,3)

VIERHAUS, H. (2004): Pipistrellus nathusii – Flughautfledermaus. Niethammer, J. & Krapp, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Bd. 4: Fledertiere, Teil II: Chiroptera II (Vespertilionidae 2, Molossidae, Nycteridae), Aula-Verlag, Wiebelsheim

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

BArtSchV - Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

EU-VSchRL (EU-Vogelschutzrichtlinie): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. -Abl. EG Nr. L 206, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (ABl. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193–229)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)

Anhang 4a

B-Plan 141-5A "Entwicklungsbereich Krampnitz - Eingangsbereich an der Bundesstraße 2"

Bewertung der Naturhaushaltsfunktionen für Biotoptypen - Bestand

1		2			3	4	5	6	7	8	9			
Biotoptyp		Biotoptyp und -bewertung LP Potsdam *			Naturhaushaltswert Einzelbewertung					Naturhaus- haltswert gesamt *** (Mittelwert NHW biotisch + abiotisch)	Zwischenschritt NHW-biotisch ohne Auf-, Abwertung	Naturhaus- haltswert gesamt *** (Mittelwert NHW biotisch + abiotisch) ohne Auf-und Abwertung	Bemerkungen (Auf- bzw. Abwertungen aufgrund spezifischer Ausprägungen)	
					biotisch	abiotisch								
					Biotope	Boden	Wasser	Klima / Luft	Mittelwert abiotisch **					
03: Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren														
03220	ruderales Pionier- rasen, ruderales Halbtrockenrasen und Quackenfluren (Agropyretea repentis)	03.22.2	ruderales Pionier-, Gras- und Stauden, Gräserdominiert, frischer Standort	eingeschränkte Bedeutung (5)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		
07: Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen														
071411	Alleen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten	07.14.0	Alleen	örtlich bedeutsam (6)	2,3 (+ 0,5)	2,0	1,5	2,0	1,8	2,1	1,8	1,8	Biotope: Aufwertung da § geschütztes Biotop um 0,5; Begründung: Besondere Erhaltungspflicht Brandenburgs für Alleen	
071411x	Alleen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten_versiegelt	07.14.1	Alleen	örtlich bedeutsam (6)	2,0 (+ 0,5)	0,6	0,8	1,4	0,9	1,4	1,8	1,4	Biotope: Aufwertung da § geschütztes Biotop um 0,5; Begründung: Besondere Erhaltungspflicht Brandenburgs für Alleen; Abwertung durch Versiegelung im biotischen Bereich, Faktor 0,85	
07142	Baumreihen	07.19.0	Baumreihen	örtlich bedeutsam (6)	1,8	2,0	1,5	2,0	1,8	1,8	1,8	1,8		
07142x	Baumreihen_versiegelt	07.19.0	Baumreihen	örtlich bedeutsam (6)	1,5	0,6	0,8	1,4	0,9	1,2	1,8	1,4	Abwertung durch Versiegelung im biotischen Bereich, Faktor 0,85	
08: Wälder und Forste														
082828	sonstiger Vorwald frischer Standorte	08.28.2	Vorwaldstadium, frischer Standort	örtlich bedeutsam (6)	1,8	2,0	1,5	2,0	1,8	1,8	1,8	1,8		
082828x	sonstiger Vorwald frischer Standorte_versiegelt	08.28.2	Vorwaldstadium, frischer Standort	örtlich bedeutsam (6)	1,3	0,6	0,8	1,4	0,9	1,1	1,8	1,4	Abwertung durch Versiegelung im biotischen Bereich, Faktor 0,7	
08390	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	08.39.9	Laubforst, Hauptbaumart nicht erkannt, Neben- baumart nicht erkannt	örtlich bedeutsam (6)	1,8	2,0	1,5	2,0	1,8	1,8	1,8	1,8		
08390x	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen_versiegelt	08.39.9	Laubforst, Hauptbaumart nicht erkannt, Neben- baumart nicht erkannt	örtlich bedeutsam (6)	1,3	0,6	0,8	1,4	0,9	1,1	1,8	1,4	Abwertung durch Versiegelung im biotischen Bereich, Faktor 0,7	
10: Biotope der Grün- und Freiflächen														
10113	Gartenbrachen	10.11.0	Gärten und Gartenbrache, Grabeland	eingeschränkte Bedeutung (5)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		
10113x	Gartenbrachen_versiegelt	10.11.0	Gärten und Gartenbrache, Grabeland	eingeschränkte Bedeutung (5)	1,3	0,5	0,8	1,1	0,8	1,0	1,3	1,0	Abwertung durch Versiegelung im biotischen Bereich, Faktor 0,85	
10182	Campingplätze mit Gehölzen	10.18.0	Campingplatz	beeinträchtigend (3)	1,0	1,0	1,5	1,5	1,3	1,2	1,0	1,2		
102502	Wochenend- und Ferienhausbebauung, Ferienlager, mit Bäumen	10.25.0	Wochenend- und Ferienhausbebauung	beeinträchtigend (3)	1,0	1,0	1,5	1,5	1,3	1,2	1,0	1,2		
102502x	Wochenend- und Ferienhausbebauung, Ferienlager, mit Bäumen_versiegelt	10.25.0	Wochenend- und Ferienhausbebauung	beeinträchtigend (3)	0,9	0,3	0,8	1,1	0,7	0,8	0,9	0,8	Abwertung durch Versiegelung im biotischen Bereich, Faktor 0,85	
11: Sonderbiotope														
11250	Baumschulen, Erwerbsgartenbau	11.00.0	Sonderbiotope	beeinträchtigend (3)	0,8	1,5	1,5	1,5	1,5	1,2	0,8	1,2		

12: Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen													
12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen	12.13.0	Kleinsiedlungen	belastend (2)	0,5	0,5	1,5	1,0	1,0	0,8			
12280x	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen versiegelt	12.13.0	Kleinsiedlungen	belastend (2)	0,4	0,2	0,8	0,7	0,5	0,5			Abwertung durch Versiegelung im biotischen Bereich, Faktor 0,85
12612	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken	12.21.0	Straßen	stark belastend (1)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
12643	Parkplätze, versiegelt	12.23.0	Parkplätze	stark belastend (1)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
12653	teilversiegelter Weg (incl. Pflaster)	12.21.3	Wege	stark belastend (1)	0,5 (+ 0,5)	0,5 (+ 0,5)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	Biotope und Boden: Aufwertung da
12654	versiegelter Weg	12.21.3	Wege	stark belastend (1)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
12680	Hafen- und Schleusenanlagen, Anlegestege (incl. Sportbootanlagen)	12.26.0	Hafen- und Steganlagen	stark belastend (1)	0,0	0,5	0,5	1,0	0,7	0,3			
12831	Ruinen	12.42.0	Ruinen	gering beeinträchtigend (4)	1,0	0,5	0,0	1,0	0,5	0,8	1,0	0,8	

Anmerkungen:

* Standardwert gem. „Liste der vorkommenden Biotoptypen und deren Bewertungsstufen“ im Anhang A-1 zum Landschaftsplan Stadt Potsdam

** Mittelwert abiotisch: Zellenwerte ungerundet, Anzeige gerundet auf eine Kommastelle

*** Naturhaushaltswert Nutzungstyp: berechneter Gesamtwert für Biotoptyp gerundet auf eine Kommastelle

Anhang 4b

B-Plan 141-5A "Entwicklungsbereich Krampnitz - Eingangsbereich an der Bundesstraße 2"

Bewertung der Naturhaushaltsfunktionen für Biotoptypen - Planung

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Geplante Nutzung	Flächen- anteil	Biotoptyp und -bewertung LP Potsdam *	Naturhaushaltswert Einzelbewertung					Naturhaushaltswert gesamt *** (Mittelwert NHW biotisch + abiotisch)	
			biotisch	abiotisch				absolut	flächenbezogen
			Biotope	Boden	Wasser	Klima / Luft	Mittelwert abiotisch **		

Nicht überbaubare Fläche im Sonstigen Sondergebiet (SO)

Nicht überbaubare Fläche mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen sowie Parkplätzen mit Laubbäumen und Einfassungen durch Hecken • Ein standortgerechter, heimischer Laubbaum je angefangene 150 m² nicht überbaubare Grundstücksfläche • 25% Rasen, Stauden, Beete • 15% Laubbäume • 10% Sträucher • 50 befestigte Fläche mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen	25%	05.15.2	intensiv genutztes Grünland, frischer Standort	gering beeinträchtigend (4)	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,3	0,3
	15%	07.15.1	Einzelbäume, Solitäre	örtlich bedeutsam (6)	1,8	2,0	1,5	2,0	1,8	1,8	0,3
	10%	07.10.0	Sonstige Laubgebüsche	örtlich bedeutsam (6)	1,5	2,0	1,5	2,0	1,8	1,7	0,2
	50%	12.21.3	Wege	stark belastend (1)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3
Gesamt (gerundet)	100%										1,0

Stadtplätze

30% Grünfläche • 15% artenreicher Parkrasen • ein heimischer Laubbaum je angefangene 150 m² Grünfläche • 70% Vollversiegelung	15%	05.15.2	intensiv genutztes Grünland, frischer Standort	gering beeinträchtigend (4)	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,3	0,2
	15%	07.15.1	Einzelbäume, Solitäre [innerhalb naturnaher Wiese]	örtlich bedeutsam (6)	1,8	2,0	1,5	2,0	1,8	1,8	0,3
	70%	12.20.0	Verkehrsanlagen	stark belastend (1)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gesamt (gerundet)	100%										0,5

Anmerkungen:

* Standardwert gem. "Liste der vorkommenden Biotoptypen und deren Bewertungsstufen" im Anhang A-1 zum Landschaftsplan Stadt Potsdam (Stand: März 2012)

** Mittelwert abiotisch: Zellenwerte ungerundet

*** Naturhaushaltswert Biotope/ Nutzungstypen absolut: Zellenwerte der Teilwerte gerundet auf eine Kommastelle (nachrichtliche Darstellung)

Naturhaushaltswert Biotope/ Nutzungstypen flächenbezogen: Zellenwerte der Teilwerte ungerundet (Mittelwert von NHW biotisch und NHW abiotisch), berechneter Gesamtwert für Nutzungstyp gerundet auf eine Kommastelle (Summe der Teilwerte)

Anhang 5a

B-Plan Nr. 141-5A "Entwicklungsbereich Krampnitz - Eingangsbereich an der Bundesstraße 2"

Bewertung des Landschaftsbildes Bestand - Mikroebene

Teilraum 29 - Neu Fahrland / Kirchberg / Krampnitz

Leitbild: **Zentrumsnahe, in die Kulturlandschaft eingebundene Ortslagen und durchgrünte Siedlungsbereiche in attraktiver Wald- und Gewässerlage mit dementsprechend angepassten baulichen Strukturen und Nutzungen**

Biotoptyp - im Bestand			Bewertung des Landschaftsbildes											Gesamtpunktezahl (aus Wertstufe x Flächengröße)		
			festgesetzte Wertstufe aufgrund des Biotoptypes allgemein	Auf- und Abwertungen der Wertstufe (Ortsbegehung / Zustandsbeschreibung)												Punktwert gesamt
				V + E + S				E + E						Punktwert Auf- und Abwertung gesamt		
				Entsprechung Landschaftsraumklass	Biotoptyp mit bes. Ausprägung	Bauliche Besonderheiten (Fassader	Bes. Gestaltung der Grünfläche	Verbindungsfunktion	Freiraumversorgung	Freiheit v. akust./geruchl. Belastung	Sichtachsen	Wechselwirkungen / Nachbarschaft	Ortspezifische Bedeutung			
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren (03)																
03200	ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren	1,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1,0	1.719	1.719
Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen (07)																
07140	Alleen und Baumreihen	1,5	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0,6	2,1	3.398	7.136
Wälder und Forste (08)																
08280	Vorwälder	1,0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3	1,3	4.737	6.158
08300	Laubholzforste	1,0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3	1,3	7.338	9.539
Grün- und Freiflächen (10)																
10110	Gärten und Gartenbrachen, Grabeland	1,5	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,3	1,2	48	58
10180	Campingplätze	1,0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0,3	1,3	88	114
10250	Wochenend- und Ferienhausbebauung, Ferienlager	1,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1,0	310	310
Sonderbiotope (11)																
11250	Baumschulen, Erwerbsgartenbau	1,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1,0	287	287
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen, Sonderflächen (12)																
12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1,5	1.220	1.830
12610	Straßen	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0,5	7.795	3.898
12640	Parkplätze	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0,5	4.422	2.211
12650	Wege	1,0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3	1,3	1.541	2.003
12680	Hafen und Schleusenanlagen, Anlegestege	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0,5	397	199
12800	Sonderformen der Bauflächen (Burg, Kirche, Schloss, etc.)	1,0	0	-	+	0	0	0	0	0	0	0	0,0	1,0	217	217
															Gesamtpunktzahl	35.679

Anhang 5b
B-Plan Nr. 141-5A "Entwicklungsbereich Krampnitz - Eingangsbereich an der Bundesstraße 2"
Bewertung des Landschaftsbildes Planung - Mikroebene
Teilraum 29 - Neu Fahrland / Kirchberg / Krampnitz

Leitbild: Zentrumsnahe, in die Kulturlandschaft eingebundene Ortslagen und durchgrünte Siedlungsbereiche in attraktiver
Wald- und Gewässerlage mit dementsprechend angepassten baulichen Strukturen und Nutzungen

Planungstyp - geplante Nutzung gemäß	Flächenanteil	Biotoptyp und -bewertung LP Potsdam *				Bewertung des Landschaftsbildes														Gesamtpunktzahl (aus Wertstufe x Flächengröße)	Anmerkungen
						festgesetzte Wertstufe aufgrund des Biototypes allgemein	Auf- und Abwertungen der Wertstufe (Ortsbegehung / Zustandsbeschreibung)										Punktwert gesamt	Flächengröße (aus GIS-Daten) in m²			
							Entsprechung Landschaftsraumklasse	Biotoptyp mit bes. Ausprägung	Bauliche Besonderheiten (Fassadengestaltung)	Bes. Gestaltung der Grünfläche	Verbindungsfunktion	Freiraumversorgung	Freiheit v. akust./geruchl. Belastungen	Sichtachsen	Wechselwirkungen / Nachbarschaft	Ortsspezifische Bedeutung			Punktwert Auf- und Abwertung gesamt		
öffentliche Verkehrsfläche																					
• Planstraßen	100%	12610	Straßen			0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	19.881	9.941		
• Parkplätze	100%	12620	Stadtplatz 1			1,0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+ 2 Stufen (à 0,3)	1,6	4.855	7.768	
• Stadtplätze	100%	12620	Stadtplatz 2			1,0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+ 2 Stufen (à 0,3)	1,6	875	1.400	
	100%	12640	P+R Anlage			0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	929	465		
Gesamt (gerundet)																		26.540	19.573		
Sonstige Sondergebiete / Handlung und Dienstleistungen																					
• Sonstiges Sondergebiet • GRZ 0,5		12250	Großformbebauung	Neubau		1,5	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+ 1 Stufe (à 0,3)	1,8	3.489	6.280	Aufwertung, da (1) Großformbebauung zuträglich für Landschaftsraumklasse
		10270	gärtnerisch gestaltete Freiflächen	nicht überbaubare Fläche (Flächen mit Bindungen für Bepflanzung und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung)		1,0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+ 2 Stufen (à 0,3)	1,6	1.744	1.477	Aufwertung, da (1) gärtnerisch gestaltete Freiflächen zuträglich für das LaBi der Landschaftsraumklasse sind und (2) Erhöhung der Freiraumversorgung
		10270	gärtnerisch gestaltete Freiflächen	Sonstige Mischbaufläche (Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen)		1,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1,0	1.744	1.477	
Gesamt (gerundet)	0%																	6.977	9.234		
Gesamtpunktzahl																		28.807			