



**Landeshauptstadt  
Potsdam**

## **Bebauungsplan Nr. 141-6**

### **„Entwicklungsbereich Krampnitz – Park / Luch / Feldflur“**

## **Begründung**

Datum: 15. Dezember 2023

Planungsstand: Satzung gemäß § 10 Abs. 1 BauGB

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

**Impressum:**

Landeshauptstadt Potsdam  
Fachbereich Stadtplanung  
Bereich Stadtraum Nord  
Hegelallee 6 – 10  
14467 Potsdam

mit

Entwicklungsträger Potsdam  
Treuhänder der Landeshauptstadt Potsdam  
Pappelallee 4  
14469 Potsdam

erstellt durch:

**Machleidt GmbH**  
Städtebau + Stadtplanung  
Mahlower Straße 23/24  
12049 Berlin

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

## Verzeichnisse

### Inhaltsverzeichnis

<b>Verzeichnisse</b> .....	<b>3</b>
Inhaltsverzeichnis.....	3
Abbildungsverzeichnis .....	6
Tabellenverzeichnis .....	7
Abkürzungsverzeichnis .....	9
<b>A Planungsgegenstand .....</b>	<b>11</b>
A.1 Anlass und Erforderlichkeit .....	11
A.2 Beschreibung des Plangebiets.....	13
A.2.1 Räumliche Lage.....	13
A.2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse .....	14
A.2.3 Gebiets- / Bestandssituation .....	16
A.2.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation.....	17
A.2.5 Erschließung.....	17
A.3 Planerische Ausgangssituation (und weitere rechtliche Rahmenbedingungen)	19
A.3.1 Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung / Regionalplanung .....	19
A.3.2 Landschaftsplanung.....	26
A.3.3 Überörtliche Fachplanungen .....	26
A.3.4 Flächennutzungsplan.....	26
A.3.5 Stadtentwicklungskonzepte.....	28
A.3.6 Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme Krampnitz.....	37
A.3.7 Benachbarte Bebauungspläne .....	38
A.3.8 Bestimmungen und Kennzeichnungen nachrichtlicher Übernahmen.....	39
<b>B Planinhalte und Planfestsetzungen.....</b>	<b>43</b>
B.1 Ziele und Zwecke der Planung.....	43
B.2 Entwicklung der Planungsüberlegungen .....	44
B.2.1 Planungsalternativen .....	44
B.2.2 Verkehrskonzept und Erschließung.....	45
B.2.3 Städtebauliches Konzept / Nutzungskonzept .....	52
B.2.4 Landschaftsplanerisches Konzept.....	54
B.2.5 Regenentwässerungskonzept.....	55
B.3 Begründung der Festsetzungen .....	58

B.3.1	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) .....	58
B.3.2	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) .....	60
B.3.3	Überbaubare Grundstücksflächen.....	64
B.3.4	Flächen für Nebenanlagen sowie Flächen für Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB) .....	65
B.3.5	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)...	66
B.3.6	Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB) .....	67
B.3.7	Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) .....	67
B.3.8	Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz von Natur und Umwelt (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) .....	73
B.3.9	Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB) .....	79
B.3.10	Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz, zur Vermeidung oder Minderung vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) .....	80
B.3.11	Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB) .....	83
B.3.12	Gestaltungsregelungen / örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 1 und Abs. 9 Nr. 1 BbgBO).....	84
B.3.13	Auf Landesrecht beruhende Regelungen (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 54 Abs. 4 BbgWG) .....	85
B.3.14	Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB) .....	85
B.3.15	Hinweise (ohne Normcharakter).....	88
B.4	Klimaschutz und Klimaanpassung .....	90
B.4.1	Städtische Konzepte .....	90
B.4.2	Maßnahmen zum Klimaschutz .....	95
B.5	Flächenbilanz.....	102
<b>C</b>	<b>Umweltbericht.....</b>	<b>103</b>
C.1	Einleitung .....	103
C.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans ..	103
C.1.2	Relevante Ziele des Umweltschutzes aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen .....	105
C.1.3	Datengrundlagen der Umweltprüfung.....	115
C.1.4	Methodik der Umweltprüfung .....	116
C.2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen .....	119
C.2.1	Bestandsaufnahme des Umweltzustands (Basisszenario) .....	119
C.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....	141

C.2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen .....	161
C.2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	180
C.2.5	Nachteilige Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen .....	180
C.2.6	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen .....	181
C.3	Zusätzliche Angaben .....	197
C.3.1	Europäischer Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG.....	197
C.3.2	Vereinbarkeit der Planung mit den Bewirtschaftungszielen gemäß § 27 und § 47 WHG.....	215
C.3.3	Vereinbarkeit der Planung mit umliegenden Schutzgebieten gemäß § 23 und § 26 BNatSchG .....	220
C.3.4	Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....	221
C.3.5	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen .....	223
C.3.6	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	225
C.3.7	Referenzlisten der verwendeten Quellen .....	230
<b>D</b>	<b>Auswirkungen des Bebauungsplans .....</b>	<b>235</b>
D.1	Auswirkungen auf die Stadtstruktur.....	235
D.2	Auswirkungen auf die Umwelt.....	236
D.3	Soziale Auswirkungen.....	237
D.3.1	Kostenbeteiligung an der Herstellung sozialer Infrastruktur.....	237
D.3.2	Mietpreis- und belegungsgebundener Wohnraum.....	238
D.4	Auswirkungen auf die technische Infrastruktur .....	238
D.5	Finanzielle Auswirkungen .....	239
D.5.1	Verfahrenskosten.....	239
D.5.2	Herstellungs- und Unterhaltungskosten .....	239
D.5.3	Grunderwerb.....	239
D.5.4	Planungsschaden .....	239
D.5.5	Bodenordnung .....	240
<b>E</b>	<b>Verfahren.....</b>	<b>241</b>
E.1	Übersicht über den Verfahrensablauf.....	241
E.2	Überblick über die Beteiligungsverfahren.....	242
E.2.1	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB .....	242
E.2.2	Frühzeitige Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden nach § 4 Abs. 1 BauGB.....	251

<b>F</b>	<b>Abwägung – Konfliktbewältigung .....</b>	<b>277</b>
F.1	Abwägung der geprüften Planungsalternativen.....	277
F.2	Abwägung der betroffenen Belange.....	277
F.3	Abwägung städtebaulicher Belange.....	278
F.4	Abwägung der Umweltbelange .....	280
F.5	Abwägung der Klimabelange .....	282
F.6	Abwägung der sozialen Belange.....	286
F.7	Abwägung ökonomischer Belange.....	287
F.8	Abwägung der Belange der Infrastruktur.....	287
<b>G</b>	<b>Rechtsgrundlagen .....</b>	<b>288</b>
<b>H</b>	<b>Anlagen .....</b>	<b>289</b>
H.1	Textliche Festsetzungen, Pflanzliste und Hinweise.....	289
H.1.1	Textliche Festsetzungen .....	289
H.1.2	Pflanzlisten .....	295
H.1.3	Hinweise (ohne Normcharakter).....	297
H.2	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.....	298
H.2.1	Einleitung.....	299
H.2.2	Beschreibung der Planung und der Wirkfaktoren .....	305
H.2.3	Relevanzprüfung / Ermittlung der prüfrelevanten Arten.....	309
H.2.4	Bestandsdarstellung und Prüfung der Verbotstatbestände.....	310
H.2.5	Zusammenfassung .....	352
H.2.6	Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG .....	354
H.2.7	Quellenverzeichnis.....	361
Anhang 1:	Im Untersuchungsraum nachgewiesene prüfrelevante Arten .....	363
H.3	Städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ .....	366
H.4	Abgrenzung der Geltungsbereiche der Bebauungspläne im Entwicklungsbereich Krampnitz .....	367
H.5	Straßenbezeichnungen im Entwicklungsbereich Krampnitz (Ausschnitt).....	368

## Abbildungsverzeichnis

Kapitel A, Abbildung 1: Geltungsbereich der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz mit der wirksamen FNP-Änderung „Krampnitz“ (14/17A) .....	27
Kapitel A, Abbildung 2: Geltungsbereich der FNP-Änderung „Krampnitz“ (14/17 B-1), dargestellt anhand der geplanten Änderung in der Entwicklungsstufe II .....	27

Kapitel A, Abbildung 3: bekannte Bodendenkmale im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6.....	40
Kapitel A, Abbildung 4: nationale Schutzgebiete.....	42
Kapitel B, Abbildung 5: Verkehrsverteilung Krampnitz im Kraftfahrzeugverkehr .....	46
Kapitel B, Abbildung 6: geschützte Biotope im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 141-6.....	87
Kapitel C, Abbildung 7: schutzgutbezogene Untersuchungsräume für die Umweltprüfung .	118
Kapitel C, Abbildung 8: Lage der FFH-Gebiete zum Entwicklungsbereich Krampnitz .....	120
Kapitel C, Abbildung 9: im Plangebiet erfasste Tierarten (Stand 2019).....	132
Kapitel C, Abbildung 10: umzuwandelnde Waldflächen im Bebauungsplan Nr. 141-6 .....	170
Kapitel C, Abbildung 11: umzuwandelnde Waldflächen im westlichen Teil des Plangebiets mit Liegenschaftskataster .....	171
Kapitel C, Abbildung 12: umzuwandelnde Waldflächen im mittleren Teil des Plangebiets mit Liegenschaftskataster .....	172
Kapitel C, Abbildung 13: umzuwandelnde Waldflächen im östlichen Teil des Plangebiets mit Liegenschaftskataster .....	173
Kapitel C, Abbildung 14: Erstaufforstung Flurstücke 93 und 85, Gemarkung Hindenberg, Flur 3 .....	176
Kapitel C, Abbildung 15: Erstaufforstung Flurstück 24, Gemarkung Hindenberg, Flur 2 .....	177
Kapitel C, Abbildung 16: Erstaufforstung Flurstück 84/1, Gemarkung Waldow/Brand, Flur 2 .....	177
Kapitel C, Abbildung 17: Bewertungsmatrix Mesoebene .....	193
Kapitel H.2, Abbildung 18: Untersuchungsraum für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 141-6.....	308
Kapitel H.2, Abbildung 19: im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausquartiere..	311
Kapitel H.2, Abbildung 20: Nachweise der Zauneidechse im Untersuchungsraum .....	319
Kapitel H.2, Abbildung 21: im Untersuchungsraum nachgewiesene prüfungsrelevante Amphibienarten.....	323
Kapitel H.2, Abbildung 22: im Untersuchungsraum nachgewiesene Brutvogelarten .....	328

## Tabellenverzeichnis

Kapitel A, Tabelle 1: Eigentumsverhältnisse Bebauungsplan Nr. 141-6.....	16
Kapitel B, Tabelle 2: Gliederung der Verkehrsflächen.....	51
Kapitel B, Tabelle 3: zulässige Grundfläche gemäß § 19 BauNVO.....	61
Kapitel B, Tabelle 4: zulässige Geschossfläche gemäß § 20 BauNVO.....	62

Kapitel B, Tabelle 5: schalltechnische Orientierungswerte „Verkehrslärm“ für die städtebauliche Planung gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 (Auszug) .....	80
Kapitel B, Tabelle 6: Bestandsbiotope im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6	87
Kapitel B, Tabelle 7: Empfehlungen raumeinheitenspezifischer stadtklimatisch wirksamer Maßnahmen der Stadtklimakarte .....	93
Kapitel B, Tabelle 8: Flächenbilanz Nutzungsarten.....	102
Kapitel B, Tabelle 9: Flächenbilanz Versiegelung in den Baugebieten.....	102
Kapitel C, Tabelle 10: Flächenbilanz Bebauungsplan Nr. 141-6 .....	105
Kapitel C, Tabelle 11: Zielvorgaben der für den Umweltbericht relevanten Rechtsnormen .	106
Kapitel C, Tabelle 12: nationale Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets.....	114
Kapitel C, Tabelle 13: Natura 2000-Gebiete im Umfeld des Plangebiets .....	119
Kapitel C, Tabelle 14: Bestandsbiotope im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 .....	128
Kapitel C, Tabelle 15: Festsetzungen und Maßnahmen im Bebauungsplan Nr. 141-6 zur Umsetzung der Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung .....	145
Kapitel C, Tabelle 16: im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 zulässige Versiegelung .....	148
Kapitel C, Tabelle 17: Flächenbilanz der umzuwandelnden Waldflächen im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 .....	173
Kapitel C, Tabelle 18: Zusammenstellung der Naturhaushaltswerte Bestand .....	184
Kapitel C, Tabelle 19: Zusammenstellung der Naturhaushaltswerte Planung .....	186
Kapitel C, Tabelle 20: zusammenfassende Bilanz nach der Naturhaushaltswertmethode ..	187
Kapitel C, Tabelle 21: gesicherte Ausgleichsmaßnahmen zum geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz .....	190
Kapitel C, Tabelle 22: Funktion des Eingriffsortes für Landschaftsbild und Erholung.....	193
Kapitel C, Tabelle 23: Veränderungspotenzial der Planung .....	195
Kapitel C, Tabelle 24: zusammenfassende Bilanz nach der nach der Landschaftsbildwertmethode .....	197
Kapitel H.2, Tabelle 25: nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsraum mit Angaben zu Schutzstatus und Gefährdungssituation .....	310
Kapitel H.2, Tabelle 26: im Untersuchungsraum erfasste prüfrelevante Reptilienarten .....	318
Kapitel H.2, Tabelle 27: im Untersuchungsraum erfasste prüfrelevante Amphibienarten ....	322
Kapitel H.2, Tabelle 28: im Untersuchungsraum nachgewiesene prüfrelevante Vogelarten	326
Kapitel H.2, Tabelle 29: Auflistung der Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen .....	353
Kapitel H.2, Tabelle 30: im Untersuchungsraum nachgewiesene prüfrelevante Arten .....	363

## Abkürzungsverzeichnis

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BbgDSchG	Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
KampfmV	Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg
LEPro	Landesentwicklungsprogramm 2007
ROG	Raumordnungsgesetz



## A Planungsgegenstand

### A.1 Anlass und Erforderlichkeit

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

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

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

Derzeit ist das Plangebiet als Bestandteil einer ehemaligen Kasernenanlage dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen.

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 (die sogenannten Klinkerbauten und das Bergviertel) sowie des Erschließungssystems und der Freiflächen im Jahr 1999 (Fortschreibung 2008) unter Denkmalschutz gestellt worden.

Der Standort besticht durch seine landschaftlich reizvolle Lage, seinen erhaltenswerten denkmalgeschützten Gebäudebestand sowie eine gute verkehrliche Anbindung. Aufgrund von jahrzehntelangem Leerstand, Vandalismus und mangelnden Unterhaltungsmaßnahmen ist der Gebäudebestand sowie die südlich der Dänischen Allee (ehemalige Ketziner Straße) angrenzende Wohnsiedlung jedoch von baulichem Verfall und verwilderten Außenanlagen geprägt.

Ziel ist die Entwicklung eines attraktiven, städtebaulich kompakten, durchgrüneten, autoarmen und CO<sub>2</sub>-neutralen Quartiers mit rd. 4.900 Wohnungen für rd. 10.000 Einwohnende sowie

entsprechende Flächen für Gewerbe- und Einzelhandelsnutzung sowie soziale und technische Infrastruktureinrichtungen. Bereits im Wohnungspolitischen Konzept ist die ehemalige Kaserne aufgrund der wachsenden Nachfrage nach Wohnbauflächen in Potsdam als einer der Schwerpunkte für den Wohnungsbau der nächsten Jahre festgelegt.

Die planerischen und städtebaulichen Grundlagen bilden die denkmalgeschützten Bestandsgebäude und Freianlagen sowie die städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“, die zur Konkretisierung der Entwicklungsziele am 03.04.2019 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen worden ist (DS 19/SVV/0205).

Gemäß der Zielstellungen der Masterplanung wird Krampnitz zu einem zukunftsweisenden Stadtquartier entwickelt: Klimaneutralität, eine radfahrer- und fußgängerfreundliche Führung der Wege innerhalb des Quartiers. Die umweltgerechte Anbindung des Stadtteils an das Zentrum der Landeshauptstadt Potsdam, 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 Potsdamer Stadtteil mit lebendigen Wohnquartieren, standortgerechten Grün-, Spiel- und Freiflächen, wettkampftauglichen Sportflächen, sozialer Infrastruktur, Einrichtungen für Kunst und Kultur sowie Gewerbe- und Versorgungseinrichtungen entwickelt und so den künftig Einwohnenden eine hohe Aufenthalts- und Lebensqualität bieten. In diesem Zusammenhang ist auch eine straßenbahntaugliche Erschließungstrasse für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) mit der Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 vom Campus Jungfernsee in das neue Stadtquartier vorzusehen und zu sichern.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 141-6 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Park / Luch / Feldflur“ werden die Bereiche des Nordparks und der im Übergang zum angrenzenden Landschaftsraum, insbesondere der Döberitzer Heide, liegenden Grün- und Freiflächen („Randpark“ und die „Pufferzone“) überplant, es sind überwiegend öffentliche Grünflächen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Im Rahmen des Bebauungsplans werden große Teile des Ausgleichserfordernisses der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz bewältigt.

Im Ergebnis der Fortentwicklung der Konzeptionen für den Randpark und die sogenannte Pufferzone auf Grundlage des Siegerentwurfs des Wettbewerbs „Rahmenkonzept Randpark und Pufferzone“ (Preisgericht am 06.09.2022) sowie der Abwägung der Stellungnahmen aus der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur öffentlichen Auslegung im Mai/Juni 2022 wurde die Planung im 2. Entwurf des Bebauungsplans mit Stand 31.03.2023 wie folgt geändert:

- Erweiterung des Plangebiets im Bereich westlich des ehemaligen Heizhauses zulasten des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 141-9 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Heidequartier“ um ca. 1.340 m<sup>2</sup>
- Erweiterung des Plangebiets im Nordbereich des Wäschereischadens um ca. 980 m<sup>2</sup>
- Erweiterung des Plangebiets im Südwesten nördlich der Schwedischen Allee um ca. 540 m<sup>2</sup>
- Anpassung der Geltungsbereichsgrenze an der Bundesstraße 2 an die künftige Trasse entsprechend der Entwurfsplanung

- Konkretisierung der Abgrenzung zwischen dem Randpark und der Pufferzone (Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) auf Grundlage des Siegerentwurfs des Wettbewerbs für das Rahmenkonzept Randpark und Pufferzone vom Atelier Loidl
- Festsetzung der sogenannten Pufferzone ausschließlich als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB und nicht mehr zusätzlich als öffentliche Grünfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB
- Änderung der Nutzung im Südosten im Bereich Bundesstraße 2 / Offizierskasino von öffentliche Grünfläche in Urbanes Gebiet
- Verschiebung und Reduzierung der Fläche für Abwasserbeseitigung nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB im Südosten des Plangebiets, Anpassung der Lage des Fahr- und Leitungsrechts für die Versorgungsbetriebe
- Konkretisierung des Flächenzuschnitts und der Zweckbestimmung der öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung für den Wangari-Maathai-Weg, Alva-Myrdal-Weg, Jane-Laura-Addams-Weg, Emily-Greene-Balch-Weg und Dag-Hammarskjöld-Weg
- Änderung, Konkretisierung und Anpassung der textlichen Festsetzungen, insbesondere zu:
  - Zuordnung der Biotopflächenverteilung im Randpark, u.a. auch zu den Anteilen der (klein-)gärtnerischen Nutzungen
  - Reduzierung der zulässigen Vollversiegelungsanteile
  - Erhöhung der Anzahl der zu pflanzenden Bäume in den Allgemeinen Wohngebieten
- Konkretisierung, Anpassung, Ergänzung der textlichen Festsetzungen

Somit war eine erneute öffentliche Auslegung und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4a Abs. 3 BauGB erforderlich, die im Mai/Juni 2023 durchgeführt wurde.

## **A.2 Beschreibung des Plangebiets**

### **A.2.1 Räumliche Lage**

Die ehemalige Kaserne Krampnitz liegt im Norden der Landeshauptstadt Potsdam direkt an der Bundesstraße 2 (Potsdamer Chaussee, B2) im Südosten des Ortsteils Fahrland. Nördlich und östlich an die ehemalige Kaserne 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 (Special Protected Area, SPA) unter Schutz stehen. Das Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ umfasst eine Teilfläche im westlichen Entwicklungsbereich im Übergang zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie östlich der B2 unmittelbar am Krampnitzsee. Südlich und westlich des Entwicklungsbereichs

befinden sich die Forst- und Siedlungsbereiche des Ortsteils Neu Fahrland sowie südwestlich der Fahrländer See.

Die östliche bzw. südöstliche Abgrenzung des Entwicklungsbereichs verläuft im Bereich der B2 am Krampnitzsee. 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.

Entlang der südwestlichen Geltungsbereichsgrenze der Entwicklungssatzung verläuft die Ketziner Straße, die zusammen mit der an die B2 anschließenden Gellertstraße die Potsdamer Ortsteile Fahrland und Neu Fahrland miteinander verbindet.

## A.2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

### A.2.2.1 Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Park / Luch / Feldflur“ wurde nach der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB und der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentliche Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB im Mai/Juni 2022 auf Grundlage des Siegerentwurfs des Wettbewerbs „Rahmenkonzept Randpark und Pufferzone“ sowie im Ergebnis der Abwägung der Stellungnahmen im Bereich westlich des ehemaligen Heizhauses um ca. 1.340 m<sup>2</sup>, im Nordbereich des Wäschereischadens um ca. 980 m<sup>2</sup> sowie im Südwesten nördlich der Schwedischen Allee um ca. 540 m<sup>2</sup> erweitert; ferner wurde die Geltungsbereichsgrenze an der Bundesstraße 2 an die künftige Trasse entsprechend der Entwurfsplanung angepasst.

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 ist zweigeteilt, es umfasst mit dem Randpark und der Pufferzone zum einen die Freiflächen im Übergang zum freien Landschaftsraum der Döberitzer Heide und der landwirtschaftlichen Flächen westlich, nördlich und östlich des künftigen Siedlungsgebiets sowie des Nordparks mit einzelnen integrierten Bauflächen. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 31,6 ha. Der Teilbereich „Luch / Feldflur“ mit dem Randpark und der Pufferzone ist begrenzt

im Norden	durch die nördliche Grenze des Entwicklungsbereichs Krampnitz,
im Osten	durch die östliche Grenze des Entwicklungsbereichs Krampnitz,
im Süden	durch die nördliche Straßenbegrenzungslinie der Bundesstraße 2, die östliche Grenze des Fuß- und Radweges, die nördliche Grenze des Grundstücks des Bestandsgebäudes K1, die östliche und nördliche Begrenzung des Bebauungsplans Nr. 141-9 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Heidequartier“, die nördliche Begrenzung des Bebauungsplans Nr. 141-10 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Schau ins Land“ (östlicher Teilbereich), die nördliche Straßenbegrenzungslinie der Norwegischen Allee, eine 142 m lange Linie parallel zur nördlichen Straßenbegrenzungslinie der Norwegischen Allee in einem Abstand von 180 m bis zur östlichen Begrenzung des Bebauungsplans Nr. 141-10 (westlicher Teilbereich), die östliche, nördliche und westliche Begrenzung des Bebauungsplans Nr. 141-10 (westlicher Teilbereich), die westliche Begrenzung des Bebauungsplans Nr. 141-8

„Entwicklungsbereich Krampnitz – Weiterführende Schule“, die nördliche Grenze des Flurstücks 226 (Lenebergweg),

im Westen durch die westliche Grenze des Entwicklungsbereichs Krampnitz.

Der Teilbereich „Park“ mit dem Nordpark ist begrenzt

im Norden durch die südliche Straßenbegrenzungslinie des Willy-Brand-Weges,

im Osten durch die westliche Grenze des Grundstücks der Bestandsgebäude K7 und K8 (Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte, Schule“),

im Süden durch die nördliche Straßenbegrenzungslinie des Tove-Jansson-Weges,

im Westen durch die östliche Grenze des Sigrid-Undset-Weges.

(vgl. Übersichtspläne in Kapitel H.4 und H.5)

Die Prüfung der Auflagen 3a und 3b des Zielabweichungsbescheides vom 29.04.2013 im Hinblick auf eine Bevölkerungsentwicklung bis zu 10.000 Einwohnenden mit einer Verkehrswirkungsanalyse hat unter Beachtung der vorliegenden Konzepten, Analysen, Gutachten sowie dokumentierten selbstbindenden Rahmensetzungen und Maßnahmen für die Entwicklung von Krampnitz das Ergebnis, dass die Entwicklung des neuen Stadtquartiers Krampnitz ab 5.000 Einwohnenden nur mit einer zusätzlichen Straßenbahnanbindung verkehrsverträglich umsetzbar ist. Daher hat die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg mit Schreiben vom 22.06.2021 (GL5.11-4655-3-0995/2012) bestätigt, dass den Auflagen für die Entwicklungsstufen I und II (bis zu 5.000 Einwohnende) Rechnung getragen wird und die Auflagen hinsichtlich der landesplanerischen Erfordernisse als erfüllt anzusehen sind; für die Entwicklung des Stadtquartiers Krampnitz über 5.000 Einwohnende hinaus jedoch der Planfeststellungsbeschluss zur Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 nach Krampnitz Voraussetzung ist (vgl. Kapitel A.3.1.2). Dies erforderte für das Plangebiet die Reduzierung des Geltungsbereichs um die drei westlichen Stadthäuser am Nordpark, die nunmehr im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-7B „Entwicklungsbereich Krampnitz – Zentrum West“ liegen und der Entwicklungsstufe III zugeordnet sind.

Des Weiteren wurde im Rahmen des Wettbewerbsverfahrens „Rahmenkonzept Randpark und Pufferzone“ die Abgrenzung für den Randpark weitergehend geprüft und konkretisiert, so dass das Plangebiet wie folgt erweitert wurde:

- im Bereich westlich des ehemaligen Heizhauses zulasten des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 141-9 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Heidequartier“ um ca. 1.340 m<sup>2</sup>
- im Nordbereich des Wäschereischadens um ca. 980 m<sup>2</sup>
- im Südwesten nördlich der Schwedischen Allee um ca. 540 m<sup>2</sup>

### A.2.2.2 Eigentumsverhältnisse

Die folgende Tabelle gibt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 die Flurstücke, die Nutzung und die Eigentumsverhältnisse mit Stand 15.12.2023 an.

**Kapitel A, Tabelle 1: Eigentumsverhältnisse Bebauungsplan Nr. 141-6**

Gemarkung / Flur	Flurstücke	Nutzung	Eigentümer
Fahrland 5	179 tlw.	ehemalige Kasernengebäude	Entwicklungsträger Potsdam
Fahrland 5	138 tlw., 194 tlw., 229 tlw., 230 tlw., 231 tlw., 232 tlw., 235 tlw., 239 tlw.	ehemaliger Technikbereich	Entwicklungsträger Potsdam
Fahrland 5	4, 115 tlw., 116 tlw., 117 tlw., 124 tlw., 180, 200, 207, 208, 212 tlw., 215 tlw., 244 tlw., 245 tlw.	Übergangsbereich zur Döberitzer Heide	Entwicklungsträger Potsdam
Fahrland 5	139 tlw., 233 tlw., 236 tlw., 240 tlw.	ehemaliger Technikbereich	Wohnen in Krampnitz GmbH
Fahrland5	228 tlw.	Übergangsbereich zur Feldflur	privat
Fahrland 5	6, 7, 65, 66	nördlicher Randbereich Bundesstraße 2	Bundesrepublik Deutschland
Krampnitz 1	135 tlw., 136, 138 tlw., 139 tlw., 144 tlw., 145 tlw.	nördlicher Randbereich Bundesstraße 2	Bundesrepublik Deutschland
Krampnitz 1	151, 189, 190	Schöpfwerk	Bundesrepublik Deutschland
Krampnitz 1	137 tlw.	Großer Graben	Landeshauptstadt Potsdam

### A.2.3 Gebiets- / Bestandssituation

Die ehemalige Kasernenanlage liegt seit der Aufgabe der militärischen Nutzung im Jahr 1991 brach. Das Gebiet ist von erheblichen leerstandsbedingten Bausubstanzmängeln geprägt. Dementsprechend ist das Plangebiet aufgrund unterbliebener Maßnahmen zur Er- und Unterhaltung der Bebauung, Frei- und Erschließungsanlagen deutlich von Verfall und Vandalismus, fehlender Infrastruktur sowie entwicklungshemmenden Zuschnitten von Grundstücken geprägt. Die Kasernengebäude sind jedoch aufgrund ihrer massiveren Bauweise insgesamt weniger stark betroffen als andere Gebäude, insbesondere die im Technikbereich. Die großzügigen Grün- und Freiflächen sind aufgrund der langjährigen Sukzession stark verwildert; älterer Laubbaumbestand ist durchsetzt von jüngeren wild angewachsenen Bäumen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 wurde im Bereich des Nordparks von April 2020 bis Juli 2021 der Gebäudebestand des ehemaligen Technikbereichs, bestehend aus nicht erhaltenswerten, schadstoffbelasteten, ehemaligen Fahrzeughallen und Wirtschaftsgebäude, vollständig abgebrochen. Der Baumbestand wird seit der Fällperiode 2013/2014 aus Gründen des Abbruchs, Bodenarchäologie und der Kampfmittelfreimessung

ausgelichtet. Seit November 2021 werden im Bereich der denkmalgeschützten Klinkerbauten die Erschließungsmaßnahmen umgesetzt.

#### **A.2.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 ist Teil der förmlich festgelegten städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme Krampnitz (vgl. Kapitel A.3.6).

In einem Entwicklungsbereich sind gemäß § 166 Abs. 1 BauGB flächendeckend ohne Verzug Bebauungspläne aufzustellen, um die Entwicklungsziele planungsrechtlich zu sichern. Daher hat die Stadtverordnetenversammlung in ihrer Sitzung am 02.04.2014 den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 141 „Entwicklungsbereich Krampnitz“ gefasst (DS 14/SVV/0164). Der Bebauungsplan ist in Abhängigkeit zur geplanten Umsetzung in mehrere eigenständige Teil-Bebauungspläne aufgegliedert. Mit demselben Beschluss ist der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 107 „Kaserne Krampnitz (OT Fahrland)“ vom 30.08.2006 aufgehoben worden.

Da zudem der ehemalige Kasernenstandort Krampnitz aufgrund der aufgegebenen Nutzung planungsrechtlich dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen ist und die vorgesehene Entwicklung keine privilegierten Vorhaben gemäß § 35 Abs. 1 BauGB darstellen, begründet sich die Aufstellung eines Bebauungsplans auch hieraus.

#### **A.2.5 Erschließung**

Die im Südosten des Entwicklungsbereichs verlaufende B2 verbindet die Potsdamer Innenstadt über die Ortsteile Neu Fahrland und Groß Glienicke mit Berlin-Spandau. Über die Ketziner Straße 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. Darüber hinaus schließt die Ketziner Straße über die Gellertstraße an die B2 an. Sowohl entlang der B2 als auch entlang der Ketziner Straße/Gellertstraße besteht ein einseitig geführter Zwei-Richtungs-Radweg. Südlich des Knotenpunkts B2 / Am Wiesenrand / Gellertstraße wird der Radverkehr für die jeweilige Fahrtrichtung getrennt geführt.

Das seit dem Abzug der GUS-Streitkräfte unveränderte Straßen- und Wegenetz in der Kasernenanlage ist öffentlich nicht zugänglich und durch zunehmenden Verfall gekennzeichnet. Räumlich bilden Teile des bestehenden Netzes die Grundlage der künftigen Erschließung, die derzeit grundlegend neu aufgebaut wird.

Der Entwicklungsbereich wird über die Schwedische Allee, Finnische Allee und die Isländische Allee an das oben beschriebene überörtliche Straßennetz mit der B2 und der Ketziner Straße/Gellertstraße angebunden. Die Schwedische Allee, Isländische Allee, Norwegische Allee und Finnische Allee bilden als Ringstraße, dem sogenannten „Alleenring“, den zentralen Teil des inneren Erschließungsnetzes.

Für die Nutzung des ÖPNVs stehen derzeit vier Busverbindungen in Richtung Potsdam, Berlin-Spandau, Fahrland und Falkensee im 20- bis 60-Minuten-Takt zur Verfügung. Entlang der B2 verkehrt eine Stadtbuslinie, die den Bahnhof Berlin-Spandau und den Campus Jungfernssee mit der Straßenbahnhaltstelle der Linie 96 mit Umstieg in Richtung

Hauptbahnhof Potsdam und einer Park+Ride-Anlage verbindet. Eine weitere Stadtbuslinie steht zwischen dem Potsdamer Ortsteil Bornstedt und Berlin-Kladow, ebenfalls mit Halt am Campus Jungfernsee zur Verfügung. Über die Ketziner Straße verläuft eine Stadtbuslinie vom Dorf Kartzow (Ortsteil Fahrland) zum Campus Jungfernsee. Weiterhin verkehrt die Nachtbuslinie N15 von der Haltestelle Birkenweg in Groß Glienicke über die B2 zum Hauptbahnhof Potsdam, bzw. alternativ von Fahrland über die Ketziner Straße zum Hauptbahnhof Potsdam. Ergänzt wird das städtische Busnetz zudem durch die Regionalbusverbindung entlang der B2 zwischen Falkensee und Potsdam.

Eine 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 Ketziner Straße/Gellertstraße, wobei hier auch eine Schmutzwasserdruckleitung verläuft. Die Abwasserleitung speist in die Kläranlage Satzkorn ein. Entlang der B2 verläuft ein Mittelspannungsnetz. Am südöstlichen Rand des Plangebiets befinden sich in der B2 Telekommunikationslinien der Telekom sowie Anlagen der E.DIS Netz GmbH und der ONTRAS.

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. Das neue Auslaufbauwerk zum Krampnitzsee wurde zwischen Dezember 2021 und September 2022 realisiert.

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

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

## **A.3 Planerische Ausgangssituation (und weitere rechtliche Rahmenbedingungen)**

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

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

Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung für den Bebauungsplan Nr. 141-6 leiten sich aus den folgenden Programmen und Plänen ab:

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

#### **A.3.1.1 Landesentwicklungsprogramm für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg**

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

Die Planung entspricht den Festlegungen (Grundsätzen der Raumordnung) des 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 nahräumlich organisiert werden, was zu einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung beiträgt.
- Gemäß § 1 Abs. 4 LEPro 2007 soll die Hauptstadtregion u.a. als Wissenschaftsstandort gestärkt werden. Die sektorale und räumliche Fokussierung ist

vorrangig auf spezialisierte Standorte mit innovativen und wettbewerbsfähigen Wachstumsbranchen in ihrer Funktion als Motor für wirtschaftliches Wachstum und die Siedlungsentwicklung auf zentrale Orte und raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche zu richten. Der Gewerbeflächenentwicklung soll auch in räumlichen Schwerpunkten mit besonderem wirtschaftlichem oder wissenschaftlichem Potenzial angemessen Rechnung getragen werden (§ 5 Abs. 1).

- 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 schienenengebundenen 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).

### **A.3.1.2 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg**

Der aus dem LEPro 2007 abgeleitete Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) trifft als Rechtsverordnung der Landesregierungen mit Wirkung für das jeweilige Landesgebiet Festlegungen in textlicher und zeichnerischer Form zur Steuerung der Siedlungs- und Freiraumentwicklung.

Die Festlegungen sind in Ziele (Z) (verbindliche Vorgaben der Raumordnung) und Grundsätze (G) (allgemeine Vorgaben der Raumordnung für nachfolgende Abwägungs- und Ermessensentscheidungen) gegliedert.

Im LEP HR werden textliche Festsetzungen zu folgenden Themen getroffen:

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

Die Kernstadt der Landeshauptstadt Potsdam ist in der Festlegungskarte als „Gestaltungsraum Siedlung“ gemäß Ziel 5.6 dargestellt. Ausgedehnte Flächen nördlich des Stadtgebiets sind als „Freiraumverbund“ gemäß Ziel 6.2 dargestellt. Der Entwicklungsbereich Krampnitz liegt in diesem Freiraumverbund.

Die Grundsätze der Siedlungsentwicklung sind im LEP HR bevorzugt auf die Innenentwicklung ausgerichtet.

Grundsatz G 5.1 Innenentwicklung und Funktionsmischung:

- (1) Die Siedlungsentwicklung soll unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung konzentriert werden. Dabei sollen die Anforderungen, die sich durch die klimabedingte Erwärmung insbesondere der Innenstädte ergeben, berücksichtigt werden.
- (2) Die Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung und Erholung sollen einander räumlich zugeordnet und ausgewogen entwickelt werden.

Aus diesen Grundsätzen und der Festlegung der Plandarstellung wäre die städtebauliche Entwicklung des ehemaligen Kasernenstandortes Krampnitz nicht entwickelbar. Um aber dem Entwicklungsdruck auf dem Wohnungsmarkt in der Landeshauptstadt Potsdam gerecht zu werden (und weil anderweitige Flächenpotenziale nicht ausreichend zur Verfügung stehen), hat die Landeshauptstadt Potsdam mit Schreiben vom 23.10.2012 einen Antrag auf Zielabweichung beim MIL gestellt, der 2013 von der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (GL) mit Bescheid vom 29.04.2013 (Nr. GL5-0995/2012) positiv beschieden worden ist. Entsprechend dieses Bescheids ist die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen auf dem Gelände der ehemaligen „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ eine Abweichung von Ziel 4.5 (Z) Abs. 1 Nr. 4 LEP B-B zur Überschreitung der zusätzlichen Entwicklungsoption gemäß Ziel 4.5 (Z) Abs. 2 LEP B-B zulässig. Diese Zulassung erfolgte mit folgenden Auflagen, deren Erfüllung im Nachgang nachzuweisen war:

- Auflage 3a  
Durchführung einer detaillierten Verkehrsauswirkungsanalyse und Erstellung eines Konzepts für die individuelle und öffentliche Verkehrsanbindung des Standortes Krampnitz in den Raum Potsdam – Berlin-Spandau einschließlich einer Prüfung der Möglichkeiten einer schienengebundenen Anbindung des neuen Wohnstandortes sowie
- Auflage 3b  
Durchführung einer detaillierten Prognoseuntersuchung über die Luftschadstoff- und Lärmauswirkungen, die durch die zusätzliche Bebauung in Krampnitz verursacht werden, und Nachweis geeigneter Maßnahmen, dass die Luftschadstoffgrenzwerte der 39. BImSchV eingehalten und gesundheitsrelevante Lärmbelastungen entlang der B2 vermieden werden.
- Auflage 3c  
Freihaltung des Niederungsbereichs im Nordosten des Kasernengeländes im Übergang zur „Döberitzer Heide“ sowie der Landwirtschafts- und Waldflächen innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ südlich der „Offizierssiedlung“ von Bebauung; Verhinderung eines Zugangs zu dem nördlich an die Bebauung angrenzenden Niederungsbereich „Döberitzer Heide“ bzw. den nördlich angrenzenden Schutzgebieten; Erhaltung landschaftsbildprägender Elemente (Gehölzstreifen, Baumreihen)

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

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

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

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

Im Ergebnis dieser Verkehrswirkungsanalyse ist die Entwicklung des neuen Stadtquartiers Krampnitz ab einer Schwelle von 5.000 Einwohnenden (Entwicklungsstufen I und II) nur mit einer zusätzlichen Straßenbahnanbindung verkehrsverträglich umsetzbar.

Zusammenfassend werden die eingereichten Unterlagen zum Nachweis der Erfüllung der Auflagen für die Entwicklungsstufen I und II (bis zu 5.000 Einwohnende) durch die GL gemäß dem Schreiben vom 22.06.2020 (GL5.11-4655-3-0995/2012) wie folgt eingeschätzt (einbezogen in die Bewertung dieser Unterlagen waren die zuständigen Abteilungen für Verkehr des MIL bzw. für den Immissionsschutz des MLUK):

- Auflage 3a  
Mit der Vorlage der Verkehrswirkungsanalyse vom 02.06.2020, ergänzt durch die Entwicklungskonzepte zum Busvorlauf und Radverkehr vom 11.11.2020 bzw. 11.05.2021 hat die Landeshauptstadt Potsdam die störungsfreie Erschließung des Entwicklungsbereichs Krampnitz, insbesondere durch den Umweltverbund aus ÖPNV und Radverkehr, bis zu einem maximalen Ausbau von 5.000 Einwohnenden (Entwicklungsstufe II) nachgewiesen.  
  
Für die Umsetzung dieses als verbindliche Grundlage für die Standortentwicklung festzuschreibenden Erschließungskonzepts sind die von der Landeshauptstadt Potsdam selbst gesetzten Rahmenbedingungen (wie Einhaltung der Beschränkung auf 0,5 Stellplätze je Wohneinheit, Ausbau des ÖPNV und der Radwege, zeitgerechte Herstellung der sozialen Infrastrukturen und Nahversorgungsangebote zur Sicherstellung der Funktionsmischung und eines integrierten / kompakten Quartiers mit Fokus auf dem Binnenverkehr) zwingend einzuhalten.
- Auflage 3b  
Mit den vorliegenden Untersuchungen und Unterlagen für die Entwicklungsstufen I und II – hinsichtlich der lufthygienischen Untersuchung auch für die Entwicklungsstufe III – wird den Anforderungen der Auflage 3b entsprochen. Insgesamt wird gezeigt, dass eine wirksame Luftreinhalteplanung bzw. Luftschadstoffgrenzwerteinhaltung sowie eine Lärminderungsplanung durch die Entwicklungsziele nicht verhindert wird. Aus Sicht des Verkehrs, der Luftreinigung und des Lärmschutzes ist eine verträgliche Erschließung / Anbindung von Krampnitz zur Umsetzung der Entwicklungsstufe III nur mit einem zusätzlichen Verkehrsträger (Straßenbahn) für eine leistungsfähige ÖPNV-Verkehrerschließung zu gewährleisten.
- Auflage 3c  
Die aus dieser Auflage resultierenden Anforderungen sind im Zuge der für die Entwicklung von Krampnitz notwendigen Bauleitplanverfahren mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen. Dieses ist im Rahmen der nächsten Verfahrensschritte zu dokumentieren.

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

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

Mit der Aufstellung dieser Bebauungspläne werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung von Teilflächen des

Entwicklungsbereichs Krampnitz insoweit geschaffen, so dass die daraus resultierenden Bauflächenpotenziale für den Wohnungsbau für ca. 5.000 Einwohnende nebst erforderlicher Infrastruktur und Möglichkeiten für gewerbliche Nutzungen realisiert werden können.

Im Ergebnis wird durch die GL mit Schreiben vom 22.06.2021 (GL5.11-4655-3-0995/2012) abschließend bestätigt, dass mit den o.g. Konzepten, Analysen, Gutachten sowie dokumentierten selbstbindenden Rahmensetzungen und Maßnahmen für die Entwicklung von Krampnitz gemäß der Entwicklungsstufen I und II (bis zu 5.000 Einwohnende) den Anforderungen aus den Auflagen 3a und 3b des Zielabweichungsbescheides vom 29.04.2013 Rechnung getragen wird und diese Auflagen hinsichtlich der landesplanerischen Erfordernisse als erfüllt anzusehen sind. Das Vorhaben stimmt mit den Zielen der Raumordnung überein. Für die Entwicklung des Stadtquartiers Krampnitz über 5.000 Einwohnende hinaus ist die Schaffung des Baurechts durch einen Planfeststellungsbeschluss zur Verlängerung der Straßenbahn nach Krampnitz Voraussetzung.

Das Ergebnis der Verkehrswirkungsanalyse, dass die Entwicklung des neuen Stadtquartiers Krampnitz ab 5.000 Einwohnenden nur mit einer zusätzlichen Straßenbahnanbindung verkehrsverträglich umsetzbar ist, erforderte für das Plangebiet die Reduzierung des Geltungsbereichs um die drei westlichen Stadthäuser am Nordpark, die nunmehr im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-7B „Entwicklungsbereich Krampnitz – Zentrum West“ liegen und der Entwicklungsstufe III zugeordnet sind.

In ihrer Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 141-6 vom 22.06.2023 bestätigt die GL, dass zu den Planungsabsichten derzeit kein Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung zu erkennen ist.

### **A.3.1.3 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 für Brandenburg Nr. 43/2015 ist der Regionalplan Havelland-Fläming 2020 am 30.10.2015 in Kraft getreten.

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

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

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

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

Der zentrale Bereich des Bebauungsplans liegt gemäß Grundsatz 1.1 des Entwurfs des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 in einem Vorbehaltsgebiet Siedlung. In den Vorbehaltsgebieten Siedlung kommt der Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht zu. Die randlichen Grünbereiche decken sich im regionalplanerischen Maßstab mit der Abgrenzung des Vorbehaltsgebiets Siedlung

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

Dem Planvorhaben stehen keine regionalplanerischen Belange entgegen (Stellungnahme der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming vom 23.05.2023).

### *Sachlicher Teilregionalplan Havelland-Fläming „Grundfunktionale Schwerpunkte“*

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

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

Da die grundfunktionalen Schwerpunkte nur außerhalb von Zentralen Orten festzusetzen sind, wozu das Oberzentrum der Landeshauptstadt Potsdam nicht gehört, trifft der Sachliche Teilregionalplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“ für den Bebauungsplan Nr. 141-6 keine Aussagen und ist daher nicht von Belang.

### A.3.2 Landschaftsplanung

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

Der Landschaftsplan der Landeshauptstadt Potsdam stellt die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes, der Landschaftspflege sowie die darauf aufbauenden Maßnahmen zu den Bereichen Naturhaushalt, Umweltschutz, Landschaftsbild, Biotop- und Artenschutz sowie Erholung und Freiraumnutzung dar. Eine ausführliche Darstellung der Inhalte erfolgt im Umweltbericht (vgl. Kapitel C.1 und C.2).

Für das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 werden weder im LEP HR noch im Regionalplan Havelland-Fläming 2020 Aussagen getroffen, aus denen sich der angestrebte Umfang einer Siedlungsentwicklung in Krampnitz ableiten ließe. Das Plangebiet zählt nicht zum Gestaltungsraum Siedlung (LEP HR). In den Schreiben der GL vom 22.06.2021 und vom 22.06.2023 wird bestätigt, dass die landschaftsplanerischen Ziele und Grundsätze zur Steuerung der Freiraumentwicklung im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 nicht entgegenstehen.

### A.3.3 Überörtliche Fachplanungen

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 sind keine sonstigen überörtlichen Fachplanungen zu berücksichtigen.

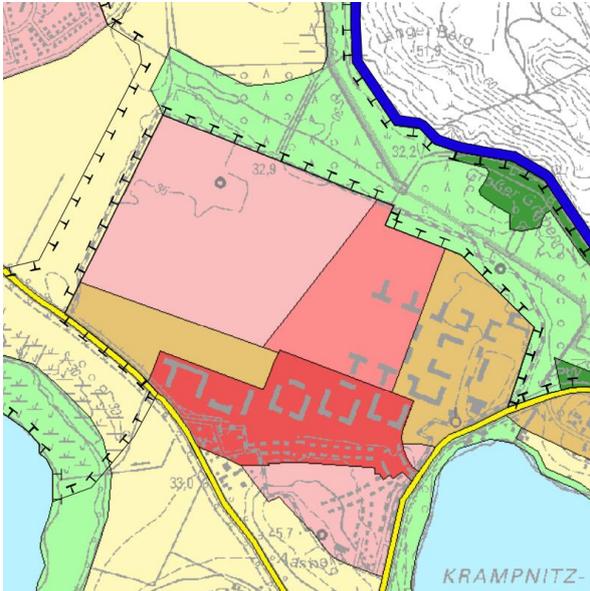
### A.3.4 Flächennutzungsplan

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

Im wirksamen FNP ist der Entwicklungsbereich Krampnitz als Wohnbaufläche sowie gemischte und gewerbliche Baufläche dargestellt. Zudem ist die Trassenführung des Straßenhauptnetzes – Dänische Allee (ehemalige Ketziner Straße) sowie die Bundesstraße 2 – dargestellt. Unter Berücksichtigung der Entwicklungsziele sowie der Größe des Entwicklungsbereichs Krampnitz, war/ist der Bebauungsplan 141 mit seinen Teilbebauungsplänen nicht vollständig aus den wirksamen Darstellungen des FNP entwickelbar, so dass der FNP für diesen Bereich geändert worden ist/wird.

Die FNP-Änderung erfolgt/e in zwei Schritten – der südliche Bereich (ca. 49,57 ha) im Rahmen der FNP-Änderung „Krampnitz“ (14/17 A) im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ und der nördliche Bereich (ca. 86,12 ha) als FNP-Änderung „Krampnitz“ (14/17 B) im eigenständigen Verfahren unter Berücksichtigung der von der Stadtverordnetenversammlung beschlossenen städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“.

**Kapitel A, Abbildung 1:  
Geltungsbereich der Entwicklungsmaßnahme  
Krampnitz mit der wirksamen FNP-Änderung  
„Krampnitz“ (14/17A)**



(unmaßstäbliche Planausschnitte)

**Kapitel A, Abbildung 2:  
Geltungsbereich der FNP-Änderung „Krampnitz“  
(14/17 B-1), dargestellt anhand der geplanten  
Änderung in der Entwicklungsstufe II**



Der Feststellungsbeschluss für die südliche Änderung wurde am 30.01.2019 durch die Stadtverordnetenversammlung gefasst und die FNP-Änderung am 05.06.2019 durch das MIL genehmigt. Die Bekanntmachung der Genehmigung des Feststellungsbeschlusses erfolgte am 08.08.2019 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 30, Nr. 10. Der Geltungsbereich der nördlichen FNP-Änderung wurde um den nordwestlichen Bereich (ca. 3,89 ha) der südlichen Änderung erweitert. Begründet wird dies durch die geänderte Zielstellung in diesem Bereich.

Die frühzeitigen Beteiligungsverfahren zur FNP-Änderung „Krampnitz“ (14/17 B) sind vom 17.06. bis 17.07.2019 durchgeführt worden (bekannt gemacht am 24.05.2019 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 30, Nr. 7); die öffentliche Auslegung erfolgte vom 19.10. bis zum 20.11.2020 (bekannt gemacht am 10.09.2020 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 31, Nr. 14) und erneut in der Zeit vom 07.12.2020 - 15.01.2021 (bekannt gemacht am 26.11.2020 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 31, Nr. 22). Die FNP-Änderung „Krampnitz“ (14/17 B-1) (22,49 ha) hat in der Zeit vom 16.05. bis 17.06.2022 öffentlich ausgelegen (bekannt gemacht am 28.04.2022 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 33, Nr. 12).

Der Bebauungsplan Nr. 141-6 liegt mit dem Nordpark teilweise im Plangebiet des Änderungsverfahrens „Krampnitz“ (14/17 B-1). Der wirksame FNP stellt für den Bebauungsplan Nr. 141-6 folgende Nutzungen dar:

- |               |   |
|---------------|---|
| im Norden     | Grünflächen, sowie Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft                |
| im Westen     | Fläche für die Landwirtschaft als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft |
| für den Park: | Wohnbauflächen mit der Dichtestufe W3 (GFZ 0,2 – 0,5)   |

Entsprechend der Änderung „Kramnitz“ (14/17 B-1) wird für das Teilgebiet des Nordparks Grünfläche dargestellt.

Damit können die geplanten Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 141-6 insgesamt aus den Darstellungen der Änderung „Kramnitz“ (14/17 B-1) entwickelt werden.

Die FNP-Änderung „Kramnitz“ (14/17 B-2) für die Entwicklungsstufe III befindet sich ebenfalls im Verfahren, dies Verfahren betrifft nicht den vorliegenden Bebauungsplan.

### **A.3.5 Stadtentwicklungskonzepte**

#### **A.3.5.1 Integriertes Stadtentwicklungskonzept 2035**

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

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

Aktionsfeld 1: Wachstum – behutsam, nachhaltig und klimagerecht

Aktionsfeld 2: Wohnen – vielfältig, bezahlbar und integriert

Aktionsfeld 3: Mobilität – nutzerorientiert, intelligent und umweltverträglich

Aktionsfeld 4: Lebensräume – identitätsstiftend, aktiv und vielseitig

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

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

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

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

Die Planungsziele des Bebauungsplans Nr. 141-6 verfolgen folgende gesamtstädtischen Ziele:

##### **Aktionsfeld 1: Wachstum**

- Verankerung der Querschnittsaufgabe Klimaschutz in Planungsprozessen und Sicherung der Nachhaltigkeit
- Steuerung von Wachstumsprozessen
- klimagerechte und nachhaltige Stadtentwicklung

#### Aktionsfeld 2: Wohnen

- Diversifizierung des Wohnraumangebots

#### Aktionsfeld 3: Mobilität

- Reduzierung des Verkehrsaufkommens nach dem Prinzip „Stadt der kurzen Wege“
- Förderung des Fuß- und Radverkehrs
- Verringerung der Emissionen und Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs

#### Aktionsfeld 4: Lebensräume

- integrierte Weiterentwicklung der Quartiere, Vermeidung und Aufweichung von Segregation und Verbesserung der Daseinsvorsorge
- Reduzierung von Treibhausgasemissionen

#### Aktionsfeld 5: Bildung, Kultur und Arbeit

- Weiterentwicklung des Angebots der Stadt und Ortsteilkultur und Berücksichtigung eines niedrigschwelligen Zugangs zu Kultur für alle Bevölkerungsgruppen

#### Aktionsfeld 6: Stadt für alle

- Inklusion aller Bevölkerungsgruppen

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

Vertiefungsbereich 1: Marquardt – Fahrland – Krampnitz

Vertiefungsbereich 2: Golm – Eiche – Bornim – Bornstedt

Vertiefungsbereich 3: Potsdam West – Templiner Vorstadt

Vertiefungsbereich 4: beiderseits der Nuthe

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

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 liegt im Vertiefungsbereich 1: Marquardt – Fahrland – Krampnitz. Die Realisierung des Bebauungsplans setzt das Einzelvorhaben 10: Entwicklung des neuen Stadtteils Krampnitz um bzw. trägt zur Umsetzung bei.

Der Bebauungsplan Nr. 141-6 folgt mit seinen Planungszielen und Festsetzungen den Inhalten und der Entwicklungsvision des INSEK 2035.

### **A.3.5.2 Wohnungspolitisches Konzept**

Im Jahr 2015 ist das ursprüngliche Stadtentwicklungskonzept Wohnen (STEK Wohnen) als wohnungspolitisches Konzept für die Landeshauptstadt Potsdam fortgeschrieben und am

07.10.2015 von der Stadtverordnetenversammlung durch Beschluss bestätigt worden (DS 15/SVV/0609).

Auf Grundlage von Analysen zur Einwohner- und Sozialstruktur, der Prognose des künftigen Zuwachses der Zahl der Einwohnenden 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 Zahl der Einwohnenden in Potsdam stark gestiegen. Dieser Trend wird sich auch in den nächsten Jahren weiter fortsetzen, so dass eine erhöhte Dringlichkeit zur Aktivierung zusätzlicher Wohnbaupotenziale und einer möglichst schnellen Umsetzung von Wohnbauvorhaben besteht.

Gemäß der Bevölkerungsprognose 2020 – 2040 für die Landeshauptstadt Potsdam wächst die Zahl der Einwohnenden, ausgehend von einer Bevölkerungszahl von 180.503 im Basisjahr 2019, bis zum Jahr 2035 auf 210.727 und bis zum Jahr 2040 auf 217.894 Einwohnende. Bei der 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 ehemaligen Kasernengeländes in Krampnitz sieht die Schaffung von rd. 4.900 Wohnungen vor, davon insgesamt ca. ein Viertel in den Bestandsgebäuden durch Sanierung. Der andere Teil wird durch Neubauten in unterschiedlichen Bebauungstypologien entstehen. In den Entwicklungsstufen I und II kann bis zum Planfeststellungsbeschluss für die die Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 Planungsrecht für ca. 2.460 Wohneinheiten für rd. 5.000 Einwohnende geschaffen werden.

Für die Baugebiete im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Schaffung von insgesamt ca. 70 Wohnungen geschaffen.

### **A.3.5.3 STEK Gewerbe 2030**

Ziel des Stadtentwicklungskonzepts (STEK) Gewerbe 2030 ist die Gewährleistung einer ausreichenden Versorgung mit Gewerbeflächen der Landeshauptstadt Potsdam. Dies ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche und nachhaltige kommunale Wirtschaftsentwicklung und Wirtschaftsförderung. Das STEK Gewerbe 2030 ist Evaluation und Fortschreibung des STEK Gewerbe aus dem Jahr 2010. Damit dient es als aktualisierte konzeptionelle Grundlage für die Weiterentwicklung des attraktiven, modernen und leistungsfähigen Wirtschaftsstandorts Potsdam.

Das STEK Gewerbe 2030 wurde am 25.08.2021 von der Stadtverordnetenversammlung als Orientierungsrahmen für die strategische Ausrichtung der Gewerbeflächenpolitik beschlossen (DS 21/SVV/0470). Im Rahmen des STEK Gewerbe wurde der Gewerbeflächenzusatzbedarf der Landeshauptstadt Potsdam für den Zeitraum bis 2030 ermittelt. Im Ergebnis wurde ein zusätzlicher Gewerbeflächenbedarf von 51 ha bis 2030 ermittelt, welcher die Voraussetzung für 6.160 zusätzliche Gewerbeflächen beanspruchende Beschäftigte ist. Die Standorttypen des STEK Gewerbe 2010 wurden aktualisiert

beibehalten, um den verschiedenen Standortanforderungen und Flächenkonkurrenzen verschiedener Wirtschaftsgruppen gerecht zu werden.

Eine Handlungsempfehlung und Beschlussauftrag des STEK Gewerbe ist weiterhin die Sicherung der entsprechenden Flächen und Flächenpotenziale im Rahmen eines Gewerbeflächensicherungskonzepts (GSK). Das auf der Basis des STEK Gewerbe 2010 erarbeitete GSK ist am 04.04.2012 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen worden und definierte mit P20-Flächen den geschützten Gewerbeflächenbestand für die wirtschaftliche Entwicklung bis 2020.

Das STEK Gewerbe 2030 identifizierte 106 ha Gewerbeflächenpotenzial mit unterschiedlich hohen Aktivierungshemmnissen, aus denen die Fortschreibung bzw. Neuauflage des GSK und damit die Definition von P30-Flächen erarbeitet wird.

Im STEK Gewerbe 2030 ist der Entwicklungsbereich Krampnitz als Schwerpunktbereich zur Entwicklung mit der Nachfragequalität „kreativ, produktiv, ohne Grenzen“ vorgesehen (vgl. STEK Gewerbe 2030, Kapitel 3.3.3).

„Die Chancen dieser Flächen liegen daher nicht in einer Entwicklung als klassische Gewerbegebiete, sondern in der Entwicklung integrierter Büro- und Dienstleistungsstandorte, neuer Konzepte einer „urbanen Produktion“ sowie einer Verbindung von Wohnen, Arbeiten und Kreativwirtschaft. Eine Inanspruchnahme im Zusammenhang mit den Profildbereichen Life Sciences, Geowissenschaften und Medien ist nicht ausgeschlossen, dürfte aufgrund der Lage abseits der Profilstandorte jedoch auf Einzelfälle beschränkt bleiben. Sinnvoll erscheint dagegen eine Verknüpfung mit dem in relativer Nähe gelegenen IT-Campus Jungferntsee.“

Die Strategischen Handlungsleitlinien und Maßnahmen empfehlen für Krampnitz als Modellstandort, die Entwicklung und Gestaltung von Formen neuer urbaner Nutzungsmischung (Wohnen / Gewerbe / Freizeit). Flächenangebote für kleinteilige, flexible Nutzungen (Werkstätten, sharing spaces) sollen die Etablierung neuer Arbeitsformen (new work) in Quartieren ermöglichen.

Aus Sicht des STEK Gewerbe 2030 sind insbesondere für Krampnitz, als neu zu entwickelnder Stadtteil, die Anforderungen an urbane, attraktive Standorte bereits in der Planung mit zu berücksichtigen.

„Neben integrierten Büro- und Dienstleistungsstandorten, die sich relativ problemlos in das vorgeschlagene städtebauliche Konzept einordnen lassen, ist im Gebiet die Entwicklung gemischt genutzter Gebäude vorgesehen, die u.a. modernen, wenig störintensiven, tendenziell kleinteiligen Betrieben des verarbeitenden Gewerbes Raum geben. Die Bandbreite der in Frage kommenden Nutzungen sollte dabei nicht zu stark eingeschränkt werden und auch Unternehmenskonzepte einschließen, die nicht im engeren Sinne Gegenstand des Stadtentwicklungskonzepts Gewerbe sind. Produzierend-gewerbliche Nutzungen könnten mit unternehmensbezogenen Dienstleistungen, kreativwirtschaftlich-künstlerischen Nutzungen, IT-Dienstleistungen, ausgewählten Einrichtungen aus dem Gesundheits-, Sport- und Freizeitbereich sowie Service-Dienstleistungen für den Stadtteil kombiniert werden. Als Gebäudetyp bietet sich eine klassische Gewerbehofstruktur mit mehrgeschossiger, um eine innere Erschließung angeordneter Bebauung an. Die für produzierend-gewerbliche Nutzungen vorgesehenen Flächen sollten dabei über eine überdurchschnittliche Deckenhöhe sowie über ausreichend belastbare Decken verfügen und über leistungsfähige Lastenaufzüge erschlossen werden.“

Die Profilierung der im Masterplan vorgesehenen vier gewerblichen Teilstandorte ist noch weiter zu konkretisieren.

Das STEK Gewerbe 2030 schlägt in diesem Kontext für den Entwicklungsbereich Krampnitz eine Entwicklung zum gewerblichen Schwerpunktgebiet als „Höherwertiges Gewerbegebiet / Gewerbepark“ vor.

Daher ist im Rahmen der Erarbeitung der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung für den Entwicklungsbereich Krampnitz die Ausweisung von Wohngebieten mit ergänzenden wohnverträglichen Gewerbe- und Einzelhandelsnutzungen besonderes Augenmerk geschenkt worden und vier gewerbliche Teilstandorte vorgesehen. Im Ergebnis werden in der Masterplanung insgesamt ca. 140.000 m<sup>2</sup> BGF für gewerbliche Nutzungen in vier Teilstandorten ausgewiesen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 befinden sich keine gewerblichen Potenzialflächen, zulässig sind nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO nicht störende Handwerksbetriebe sowie ausnahmsweise sonstige nicht störende Gewerbebetriebe (§ 4 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO).

#### **A.3.5.4 STEK Verkehr**

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

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

Im Ergebnis einer Variantenuntersuchung wird dabei das Szenario „Nachhaltige Mobilität“ als Grundlage der weiteren Entwicklung angestrebt. Hierzu werden Maßnahmen dargestellt, deren Umsetzung auch unter den Bedingungen einer wachsenden Stadt eine generelle Verkehrszunahme ermöglicht, ohne dass der MIV in der Landeshauptstadt Potsdam weiter zunimmt.

Im Binnenverkehr soll erreicht werden, dass der Anteil des MIV von ursprünglich 32 % auf 24 % sinkt. Im Kfz-Gesamtverkehr, der wesentlich vom Quell- und Zielverkehr geprägt ist, wird aber eine leichte Zunahme prognostiziert.

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 ehemalige Kasernengelände Krampnitz weist eine grundsätzlich günstige Lage an den überörtlichen Verkehrswegen auf. Insbesondere die B2 ist jedoch aktuell bereits durch eine hohe Verkehrsbelastung gekennzeichnet.

Das Nebenstraßennetz im Bereich der ehemaligen Kaserne soll gemäß STEK Verkehr als Tempo-30-Zone angelegt werden. Die teilweise öffentlichen Straßenbereiche südlich der Dänischen Allee sind bereits entsprechend ausgewiesen.

Der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 141 „Entwicklungsbereich Krampnitz“ vom 02.04.2014 beinhaltet auch die Maßgabe, eine straßenbahntaugliche Trasse für den ÖPNV im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141 planungsrechtlich vorzusehen. Diese langfristige Option ist bereits im STEK Verkehr vorgesehen, welches 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 Verkehrsbetrieb Potsdam GmbH (ViP) bearbeitet gegenwärtig die Planungen einschließlich der notwendigen Gutachten für das Planfeststellungsverfahren sowie eine Nutzen-Kosten-Analyse für den Bau der Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 vom Campus Jungfernsee bis zum Entwicklungsbereich Krampnitz nebst möglicher Verlängerung bis Fahrland; die Unterlagen sollen noch in 2023 bei der Planfeststellungsbehörde eingereicht werden. Die Anbindung des ehemaligen Kasernengeländes an das Potsdamer ÖPNV-Netz sichert eine gute Erreichbarkeit zentraler Versorgungs- und Wohnfolgeeinrichtungen.

Im STEK Verkehr wird die Öffnung der Dänischen Allee als Haupteinschließung für die angrenzenden zukünftigen Siedlungsgebiete berücksichtigt. Für diese Trasse wird daher eine Zunahme der Verkehrsbelastung sowohl für den MIV als auch für den ÖPNV prognostiziert. Auch aufgrund dessen wurde das Erschließungskonzept für den Entwicklungsbereich Krampnitz jedoch dahingehend geändert, dass eine direkte Gebietsdurchfahrung zwischen der B2 und der Ketziner Straße/Gellertstraße (und damit auch die Entwicklung von Lärmemissionen) stark eingeschränkt wird. Darüber hinaus soll durch die Klassifizierung der B2 und der Ketziner Straße/Gellertstraße als ehemalige Landesstraße 92 im Bereich Krampnitz als Ortsdurchfahrt in diesen Straßenabschnitten die Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h beschränkt werden.

#### **A.3.5.5 STEK Einzelhandel**

Die Landeshauptstadt Potsdam steuert seit vielen Jahren die Entwicklung des Einzelhandels auf der Grundlage von städtebaulichen Konzepten. Das aktuelle Stadtentwicklungskonzept (STEK) Einzelhandel wurde am 05.05.2021 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen (DS 20/SVV/1030). Es löst damit das Einzelhandelskonzept aus dem Jahr 2014 ab.

Das STEK Einzelhandel ermöglicht der Landeshauptstadt, den Einzelhandel den Zielen der Stadtentwicklung entsprechend räumlich zu steuern und stellt ein städtebauliches Entwicklungskonzept nach § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB dar, das in der Abwägung zu berücksichtigen ist.

Für das STEK Einzelhandel wurden u.a. die Angebots- und Nachfragestrukturen des Potsdamer Einzelhandels sowie die städtebaulichen und sonstigen Rahmenbedingungen der Einzelhandelsentwicklung analysiert.

Auf Basis der Analyse wurde ein übergeordnetes Zielsystem abgeleitet, an dem sich die zukünftige Einzelhandelsentwicklung ausrichten soll:

- Erhalt / Stärkung der oberzentralen Versorgungsfunktion in allen Sortimentsbereichen des Einzelhandels unter Berücksichtigung des Bevölkerungswachstums und der dynamischen Rahmenbedingungen des Wettbewerbs

- Erhalt / Stärkung der polyzentralen Versorgungsstrukturen unter Berücksichtigung der jeweiligen Versorgungsfunktion und besonderer Beachtung der Nahversorgung
- Erhalt / Stärkung der Einzelhandels- / Funktionsvielfalt und der Identität in den Zentren
- Erhalt / Stärkung einer flächendeckenden Versorgung mit Nahrungs- und Genussmitteln
- zentrenverträglicher Umgang mit den Sonderstandorten unter Beachtung der dortigen Beiträge für die gesamtstädtische Zentralität
- Erhalt / Stärkung der Einzelhandelsangebote mit nicht-zentrenrelevanten Sortimenten unter Beachtung der siedlungsräumlichen Gliederung Potsdams
- Schaffung von Investitions- / Entscheidungssicherheit
- Sicherung von Gewerbegebieten und gewerblich geprägten Bereichen für Handwerk und produzierende Gewerbe

Gestützt wird das Zielsystem durch sogenannte Ansiedlungsleitlinien mit zugehöriger Matrix („Standortkatalog“), die eine sortiments-, größen- und standortbezogene Beurteilung von Einzelhandelsvorhaben im Sinne des STEK Einzelhandel ermöglicht und Empfehlungen für die Bauleitplanung geben. Grundsätzlich sollen Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevantem Hauptsortiment im Sinne der „Potsdamer Sortimentsliste“ vorrangig innerhalb der zentralen Versorgungsbereiche angesiedelt oder erweitert werden; außerhalb dieser – an sonstigen integrierten Lagen und nicht-integrierte Lagen – sollen sie nur eingeschränkt oder nicht möglich sein. Der Standortkatalog fächert diesen Grundsatz weiter auf.

Die für Potsdam spezifische Sortimentsliste differenziert in nahversorgungsrelevante Einzelhandelssortimente (gleichzeitig zentrenrelevant), zentrenrelevante Einzelhandelssortimente sowie nicht zentren-/nahversorgungsrelevante Einzelhandelssortimente. Zentrenrelevant sind dabei die Sortimente, die in Potsdam maßgeblich zu einem aus städtebaulicher Sicht wünschenswerten Einkaufserlebnis beitragen oder die Funktionsfähigkeit der definierten zentralen Versorgungsbereiche bestimmen.

Das Zentrensystem unterscheidet 16 vorhandene oder geplante zentrale Versorgungsbereiche: das Hauptzentrum Innenstadt, die Stadtteilzentren Babelsberg und Waldstadt sowie die Nahversorgungszentren Bornstedt – Potsdamer Straße, Bornstedter Feld – Nedlitzer Straße, Bornstedter Feld – Pappelallee, Drewitz, Golm/Eiche, Groß Glienicke, Kirchsteigfeld, Markt-Center, Schlaatz, Stern, Zentrum-Ost, Zeppelinstraße und das geplante Nahversorgungszentrum Krampnitz. Zudem gibt es mit den Bahnhofspassagen und dem Stern-Center zwei Sonderstandorte; sie tragen insbesondere auch zur Einzelhandelszentralität und Erfüllung oberzentraler Versorgungsfunktionen bei. Die Zentren und Sonderstandorte wurden räumlich abgegrenzt, städtebaulich-funktional analysiert und Empfehlungen zu deren Weiterentwicklung formuliert.

Bei der Ausgestaltung des STEK Einzelhandel wurde darauf geachtet, dass es inhaltlich den Anforderungen aus den Artikeln 14 und 15 der Europäischen Dienstleistungsrichtlinie genügt. Es trägt im Sinne einer guten Stadt- und Raumplanung dazu bei, die Lebensqualität in der Innenstadt und den zentralen Versorgungsbereichen Potsdams zu erhalten und Leerstand im Stadtgebiet zu vermeiden. Die zum Schutz der städtischen Umwelt abgeleiteten Steuerungsinstrumente sind grundsätzlich nicht diskriminierend, sie sind

erforderlich und verhältnismäßig. Es konnte aufgezeigt werden, dass zur Sicherung und Stärkung der städtebaulich integrierten Versorgungszentren eine konsequente bauleitplanerische Steuerung der Einzelhandelsentwicklung – insbesondere hinsichtlich der Standorte mit zentrenrelevanten Sortimenten – erforderlich ist. Der Reglementierung zentrenrelevanter Sortimente an Standorten außerhalb der abgegrenzten, städtebaulich integrierten Versorgungsbereiche kommt in Anbetracht der gesetzlichen Vorschriften des BauGB eine Schlüsselrolle für eine städtebaulich ausgerichtete Einzelhandels- und Standortentwicklung zu. Dabei ist in jedem einzelnen Bebauungsplanverfahren zu prüfen, ob der Bebauungsplan und die einzelnen Festsetzungen den genannten städtebaulichen Zielen dienen, erforderlich und verhältnismäßig sind.

Sowohl hinsichtlich der geplanten Angebotsstruktur und Mantelbevölkerung im Rahmen der Gesamtmaßnahme Krampnitz als auch vor dem Hintergrund der räumlichen Verteilung der zentralen Versorgungsbereiche in Potsdam, soll in Krampnitz zukünftig ein zentraler Versorgungsbereich mit der Funktion eines Nahversorgungszentrums entwickelt werden (vgl. STEK Einzelhandel, Seite 116). Dies steht im Einklang mit dem von der Stadtverordnetenversammlung beschlossenen städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“, DS 19/SVV/0205, (vgl. Kapitel B.2.3). Diese sieht vor, dass die Einzelhandelsentwicklung an zwei Standorten im Entwicklungsbereich konzentriert wird. Das sogenannte Zentrum West im Geltungsbereich der Bebauungspläne Nr. 141-7A und Nr. 141-7B mit einer Verkaufsfläche von ca. 4.000 m<sup>2</sup> sowie einem kleineren Standort mit etwa einem Viertel der Verkaufsfläche im Eingangsbereich an der B2 (Bebauungsplan Nr. 141-5A).

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 werden keine Flächen für den Einzelhandel planungsrechtlich gesichert.

#### **A.3.5.6 STEK Kleingärten 2018**

Das Stadtentwicklungskonzept (STEK) Kleingärten 2018 ist die Fortschreibung des Kleingartenentwicklungskonzepts 2007 und soll der dauerhaften Sicherung und Entwicklung der Kleingärten in Potsdam für den Zeitraum bis 2030 dienen. Es soll die Entscheidungsgrundlage für den Umgang mit den bestehenden Kleingartenflächen darstellen und Hinweise für die Entwicklung bzw. Ausweisung von Ersatzflächen bieten. Das STEK Kleingärten 2018 wurde am 05.12.2018 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen (DS 18/SVV/0725).

Das aktualisierte STEK basiert auf einer umfassenden Bestandserfassung der Anlagen in 2017. Im Ergebnis beträgt in Potsdam die Gesamtfläche kleingärtnerischer Nutzungen gemäß BKleingG ca. 190,3 ha, die Gesamtfläche an Kleingärten und sonstigen Pachtgärten insgesamt ca. 222 ha.

Kleingärten ergänzen das System der städtischen Grün- und Freiflächen und bilden grüne Inseln im bebauten und versiegelten Siedlungszusammenhang, gleichzeitig können sie auch Teil von lokalen oder übergeordneten Grünverbindungen sein. Ferner sind sie aufgrund der hohen Artenvielfalt von Flora und Fauna ein wichtiges Element des Biotopverbundes. Laut Bundeskleingartengesetz dienen Kleingärten der „nichterwerbsmäßigen gärtnerischen Nutzung, insbesondere zur Gewinnung von Gartenbauerzeugnissen für den Eigenbedarf und

zur Erholung“ (§ 1 BKleingG). Kleingärten sind somit in mehrfacher Hinsicht von Bedeutung für die Stadt Potsdam und ihre Einwohnenden.

Daher ist in 2016 eine Risikoanalyse erstellt worden, die für alle im Flächennutzungsplan und im Kleingartenentwicklungskonzept 2007 dargestellten Kleingartenanlagen der Sicherungsstatus ermittelt und mögliche Sicherungsmaßnahmen empfiehlt (vgl. Mitteilungsvorlage DS 16/SVV/0038), da in den letzten Jahren einerseits die Nachfrage nach Kleingärten insbesondere durch jüngere Familien spürbar gestiegen ist und andererseits vor allem die Nutzungskonflikte mit privaten Grundstückseigentümern zugenommen haben. Zudem sind in den vergangenen Jahren aufgrund der baulichen Entwicklung Potsdams Anlagen bzw. Parzellen für eine kleingärtnerische Nutzung verloren gegangen (in den meisten Fällen war die Umnutzung der Kleingartenflächen bereits in den Kleingartenkonzepten 1996 bzw. 2007 festgelegt), gleichzeitig stieg die Bevölkerungszahl.

Das Zielkonzept des STEK Kleingärten 2018 basiert auf der Ermittlung und der Analyse des quantitativen Flächenbestandes und des Bedarfes bis 2030 sowie einer Betrachtung der Handlungsbedarfe, die sich unter Berücksichtigung von Ortsbegehungen dementsprechend zur Flächensicherung ergeben. Damit setzt es sich aus quantitativen, qualitativen und sozialen Anforderungen zusammen. Das Zielkonzept beruht auf folgenden Leitvorstellungen (vgl. STEK Kleingärten 2018, Kapitel 6):

- „Die Sicherung der vorhandenen Anlagen hat oberste Priorität
- Die Versorgung der Bevölkerung des stetig wachsenden Potsdams muss nachhaltig gesichert werden. Hierzu ist der Versorgungszielwert fachlich-politisch abzustimmen und eine Erweiterung der Kleingartenkulisse vorzusehen.
- Die vorhandenen Ersatzflächen sind als Potential für eine Erweiterung der Kleingartenkulisse zu nutzen.
- Angesichts der großen Nutzungs- und Flächenansprüche im wachsenden Potsdam sind verstärkt neue und integrierte Strategien zu prüfen.
- Finanzielle Spielräume für eine aktive und vorsorgende Flächenpolitik sind zu schaffen.
- In der vorhandenen und zukünftigen Kleingartenkulisse sind auch qualitative Ansprüche verstärkt umzusetzen.
- Hierfür sind klare Verantwortlichkeiten zu bestimmen, ggf. sind auch neue Akteure in den Prozess mit einzubeziehen.“
- Vorrang vor der ebenfalls notwendigen Erweiterung der Kleingartenflächen hat die Sicherung der vorhandenen Anlagen. Dem ist unter anderem auch auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ein hoher Stellenwert einzuräumen.
- Grundlage für die Bedarfsermittlung an Kleingartenfläche pro 1.000 Einwohnendem ist ein Wert von 10 m<sup>2</sup> Kleingartenfläche je Einwohner (vgl. STEK Kleingärten 2018, Kapitel 5.1.2).

Da die Einwohnerzahl Potsdams entsprechend der Prognosen steigen wird, ist es neben der Sicherung bereits bestehender Anlagen notwendig, weitere Kleingartenanlagen zu entwickeln. Dabei sollen Erweiterungsflächen vor allem dort identifiziert und entwickelt werden, wo der Bedarf besteht, d.h. möglichst im selben Sozialraum. Kann dies nicht

umgesetzt werden, sollte zumindest eine attraktive ÖPNV-Anbindung gewährleistet werden können.

Aus den vorstehenden Gründen ist die Sicherung von Flächen für eine kleingärtnerische Nutzung Bestandteil der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Kramnitz“. Im Ergebnis sind Flächen in einer Größenordnung von 2 ha im Entwicklungsbereich Kramnitz nachzuweisen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 wird dementsprechend 1 ha im Randpark für kleingärtnerische Nutzungen planungsrechtlich gesichert (vgl. Kapitel B.3.7.1).

### **A.3.5.7 Potsdamer Baulandmodell**

Die Fortschreibung der „Richtlinie zur sozialgerechten Baulandentwicklung in der Landeshauptstadt Potsdam“ (Drucksache 20/SVV/0081, kurz: „Potsdamer Baulandmodell“) regelt für Bebauungsplanverfahren in ihrem Anwendungsbereich die vertragliche Übernahme verschiedener planungsbedingter Kosten durch die Planungsbegünstigten (z.B. für nichthoheitliche Planungsleistungen, Fachgutachten, öffentliche Erschließungsanlagen, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder zusätzliche Infrastrukturbedarfe). Gemäß Nr. 2.2.d dieser Richtlinie kommt diese bei Vorhaben innerhalb von Entwicklungsbereichen jedoch nicht zu Anwendung (vgl. Kapitel D.3).

### **A.3.5.8 Konzepte zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung**

Die Landeshauptstadt Potsdam hat diverse städtische Konzepte zum Klimaschutz entwickelt, die im Kapitel B.4.1 näher erläutert werden.

### **A.3.6 Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme Kramnitz**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 ist Teil der förmlich festgelegten städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme Kramnitz. Die Satzung über die förmliche Festlegung des Entwicklungsbereichs gemäß § 165 Abs. 6 BauGB ist am 30.10.2013 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 24, Nr. 15 ortsüblich bekannt gemacht worden, (korrigiert am 28.11.2013 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 24, Nr. 16). Im Geltungsbereich einer Entwicklungssatzung sind alle wesentlichen Rechtsvorgänge im Zusammenhang mit den betroffenen Grundstücken gemäß § 169 Abs. 1 BauGB i.V.m. §§ 144 und 145 BauGB genehmigungspflichtig. Die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-6 entsprechen den Zielen der Entwicklungsmaßnahme Kramnitz entsprechend der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Kramnitz“, die zur Konkretisierung der Entwicklungsziele am 03.04.2019 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen worden ist (DS 19/SVV/0205) (vgl. Kapitel B.2.3).

### A.3.7 Benachbarte Bebauungspläne

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

Der Nordpark im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 grenzt im Osten an den rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 141-3 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Nord“ (Entwicklungsstufe I, Satzungsbeschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 07.09.2022 (DS 22/SVV/0344), bekannt gemacht im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 33, Nr. 25 vom 29.09.2022) und den rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 141-4 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Ost“ (Entwicklungsstufe I, Satzungsbeschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 08.05.2023 (DS 23/SVV/0159), bekannt gemacht im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 34, Nr. 9 vom 31.08.2023) an.

An den zentralen Teil des Geltungsbereichs zwischen Tove-Jansson-Weg, Willy-Brand-Weg und Sigrid-Undset-Weg grenzen ferner folgende in Aufstellung befindliche Bebauungspläne (vgl. Übersichtsplan in Kapitel H.4):

- Nr. 141-7A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Südliches Zentrum West“ (im Südwesten an den Nordpark teilweise angrenzend) (Entwicklungsstufe II)
- Nr. 141-7B „Entwicklungsbereich Krampnitz – Zentrum West“ (im Westen und Norden an den Nordpark teilweise angrenzend) (Entwicklungsstufe III)

An den Teilbereich mit dem Randpark und der sogenannten Pufferzone grenzen zum neuen Stadtquartier – von Osten nach Westen – neben dem Bebauungsplan Nr. 141-4 folgende in Aufstellung befindliche Bebauungspläne an:

- Nr. 141-9 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Heidequartier“ (Entwicklungsstufe II)
- Nr. 141-10 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Schau ins Land“ (Entwicklungsstufe III)
- Nr. 141-8 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Weiterführende Schule“ (Entwicklungsstufe II)

Die Anbindung des Entwicklungsbereichs Krampnitz mit den Schwedische Allee und Finnische Allee an die B2 liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“ (Satzungsbeschluss der Stadtverordnetenversammlung am 06.03.2019 (DS 19/SVV/0050), bekannt gemacht im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 30, Nr. 6 vom 02.05.2019) sowie im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ (Satzungsbeschluss der Stadtverordnetenversammlung am 08.05.2023 (DS 23/SVV/0158), bekannt gemacht im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 34, Nr. 9 vom 31.08.2023) mit der Dänischen Allee.

## A.3.8 Bestimmungen und Kennzeichnungen nachrichtlicher Übernahmen

### A.3.8.1 Denkmalschutz

#### *Baudenkmale*

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 gibt es keine Gebäude, die unter Denkmalschutz stehen.

Folgende, im Osten an den Nordpark angrenzende Bestandsgebäude der ehemaligen Heeres-Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz mit „Offizierssiedlung“ werden in der Denkmalliste des Landes Brandenburg als Baudenkmale gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 BbgDSchG) als Teile einer Gesamtanlage, die dem Denkmalschutz unterliegt, aufgeführt (ID-Nummer 09156749):

- Kasernenanlage mit den Gebäuden Nr. 2 – 4 und 48 – 52 (Nummerierung entsprechend der Gebäudebezeichnungen der Westgruppe der Truppen (WGT) der sowjetischen Streitkräfte in der DDR)
- Straßenerschließungssystem mit den gärtnerisch gestalteten Freiflächen als städtebaulicher Gesamtanlage

Daher sind bei der Umsetzung der Planung die Belange des Umgebungsschutzes der benachbarten Denkmale zu berücksichtigen. Gemäß § 9 BbgDSchG sind bauliche Veränderungen an allen Denkmalen (Bau, Boden, Gartendenkmalen, geschützte Freiflächen) und deren Umgebung denkmalrechtlich genehmigungspflichtig.

#### *Bodendenkmale und Bodendenkmalverdachtsflächen*

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 ist Teil eines in ur- und frühgeschichtlicher Zeit intensiv genutzten Areals. Aufgrund der Vielzahl bisheriger Funde steht fest, dass das Plangebiet zu einem größeren Areal zählt, das seit der Mittelsteinzeit, die etwa 4300 v. Chr. endete, permanent besiedelt war.

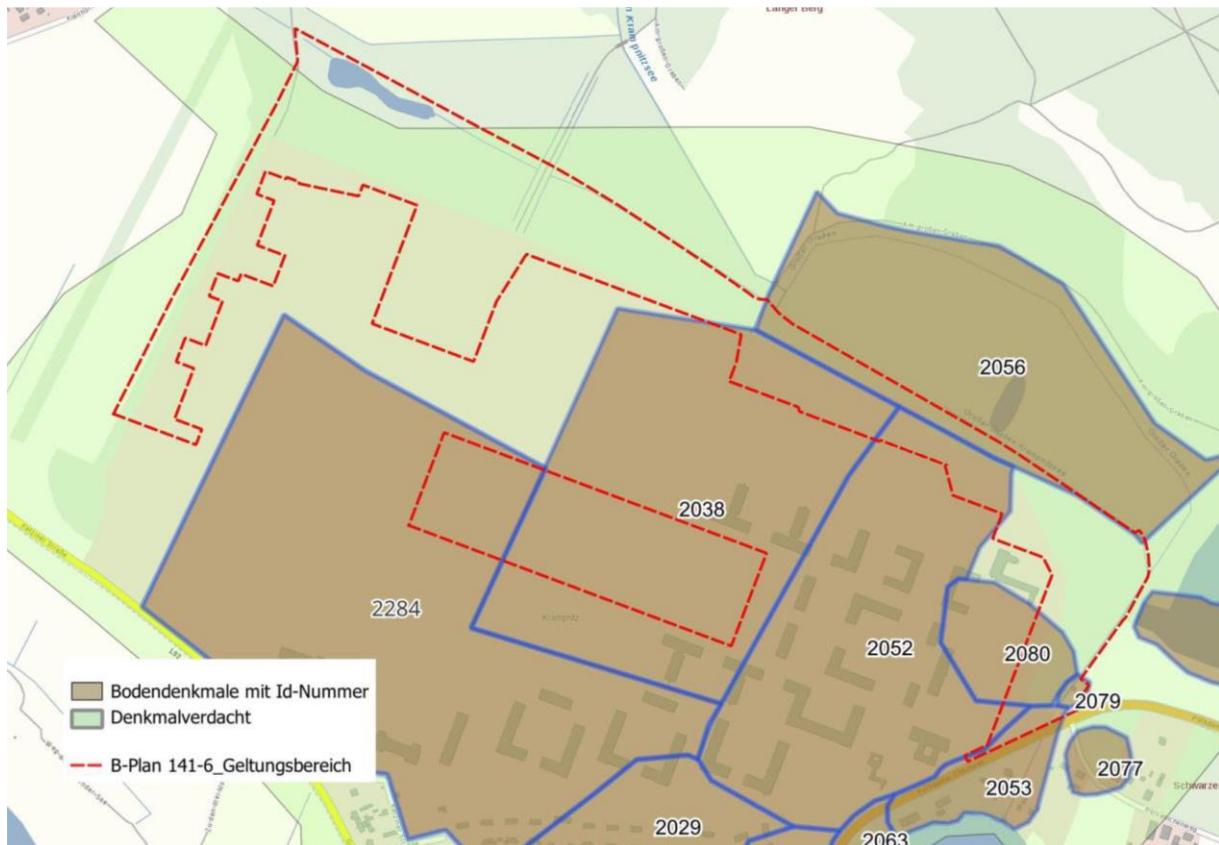
Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 sind derzeit folgende Bodendenkmale im Sinne der §§ 1 Abs. 1 und 2 Abs. 1-2 BbgDSchG bekannt:

- 2038** Siedlungen der Bronzezeit und der Steinzeit, Einzelfund deutsches Mittelalter
- 2052** Siedlungen der Bronzezeit, der römischen Kaiserzeit, des slawischen Mittelalters, Einzelfund slawisches Mittelalter
- 2053** Friedhof des deutschen Mittelalters
- 2056** Siedlungen der Ur- und Frühgeschichte sowie des slawischen Mittelalters
- 2079** Rast- und Werkplatz Mesolithikum
- 2080** Siedlung des Neolithikums
- 2284** Einzelfund Neolithikum, Einzelfund Urgeschichte, Einzelfund deutsches Mittelalter, Einzelfund Neuzeit, Siedlung Bronzezeit, Siedlung Eisenzeit

Die Bodendenkmale werden nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Die nachrichtliche Übernahme stellt nur den derzeitigen Kenntnisstand der zuständigen Fachbehörden dar. Die Eintragung der Bodendenkmale in die Denkmalliste ist ein dynamischer Prozess und nicht abgeschlossen. Der Schutz von Bodendenkmalen besteht

sofort mit ihrer Auffindung; er ist nicht von der Eintragung in die Denkmalliste abhängig (§ 3 Abs.1 BbgDSchG). In Vorbereitung von Bauvorhaben sollte aus diesem Grund eine aktuelle Anfrage zum Denkmalstatus erfolgen.

### Kapitel A, Abbildung 3: bekannte Bodendenkmale im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6



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

Das Areal außerhalb der bereits bekannten Bodendenkmale (blau schraffierte Fläche in der Abbildung 3) wird aufgrund der bekannten archäologischen Fundplätze aus mehreren ur- und frühgeschichtlichen Zeitperioden, Lagebeziehung zu den bereits bekannten Bodendenkmalen in der Umgebung und der mit bekannten Bodendenkmalen vergleichbaren topographischen Situation (hier insbesondere vernässungsfreie Lage in der Nähe zu mehreren Gewässern) als Bodendenkmalverdachtsfläche eingeschätzt.

Bodendenkmale sind bewegliche und unbewegliche Sachen, insbesondere Reste oder Spuren von Gegenständen, Bauten und sonstigen Zeugnissen menschlichen, tierischen und

pflanzlichen Lebens, die sich im Boden oder in Gewässern befinden oder befanden (§ 2 Abs. 2 Nr. 4 BbgDSchG). Da Bodendenkmale im Boden verborgen sind und zumeist nur durch Zufallsfunde neu entdeckt werden, ist auch bei Tiefbauarbeiten in den Bodendenkmalverdachtsflächen außerhalb der derzeit bekannten Bodendenkmale mit hoher Wahrscheinlichkeit mit dem Auftreten noch unerkannter Bodendenkmale zu rechnen. In den für Bebauung und Erschließung vorgesehenen Flächen im Bodendenkmalverdachtsgebiet sind bauvorbereitende archäologische Vorerkundungsmaßnahmen sinnvoll, um eventuell vorhandene Bodendenkmale fachgerecht und sicher zu erkennen. Damit kann Planungssicherheit für die zu erwartenden archäologischen Bergungs- und Dokumentationsmaßnahmen hergestellt werden. Werden Bodendenkmale neu entdeckt, gelten die Bestimmungen gemäß dem BbgDSchG.

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

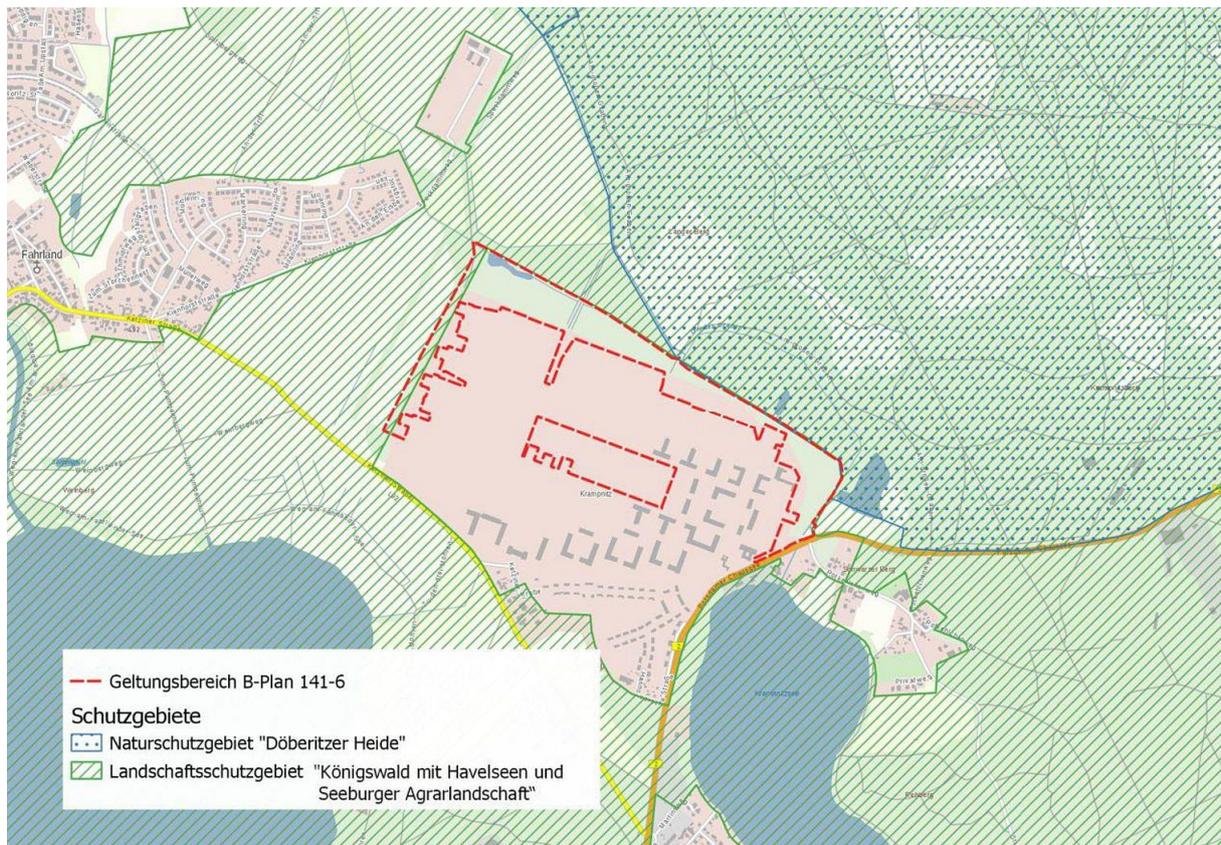
### A.3.8.2 Hochwassergefährdung

Entsprechend der Hochwassergefahrenkarten des Landes Brandenburg für den Koordinierungsraum Havel liegt das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 im Bereich des Zuflusses vom Großen Graben in den Krampnitzsee in einem Hochwasserrisikogebiet befindet. Dies wird in der weiteren Planung zu berücksichtigen.

### A.3.8.3 Landschafts- / Naturschutzgebiet

Das Landschaftsschutzgebiet „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. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 ragt im Osten, und im Westen teilweise in das Landschaftsschutzgebiet. Die Grenze des Landschaftsschutzgebiets wurde nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

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, grenzt unmittelbar nördlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6.

**Kapitel A, Abbildung 4: nationale Schutzgebiete**

## **B Planinhalte und Planfestsetzungen**

### **B.1 Ziele und Zwecke der Planung**

Mit der Anwendung des besonderen Städtebaurechts in Form der förmlich festgelegten Entwicklungsmaßnahme nutzt die Landeshauptstadt Potsdam dieses adäquate Instrument, um in Krampnitz ein neues Stadtquartier zu entwickeln, in dem die beschlossenen und dringlichen städtebaulichen Entwicklungsziele bezogen auf die notwendige Reaktion auf den Klimawandel durch integrierte Planungen in verschiedenen Fachdisziplinen gebündelt und konsequent umgesetzt werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-6 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Park / Luch / Feldflur“ werden sowohl für die im Übergang zur Landschaft befindlichen Grün- und Freiflächen, der Randpark und die Pufferzone, als auch für den Nordpark mit den eingestreuten Wohnbauten die planungsrechtlichen Voraussetzungen sowohl für eine zielgerichtete, zeitnahe und geordnete städtebauliche Entwicklung als auch für deren künftige Umsetzung geschaffen. Der Bebauungsplan Nr. 141-6 mit seinen Festsetzungen umfangreicher Grün- und Freiflächen sowie von Ausgleichmaßnahmen stellt den wesentlichen Baustein für die Gesamtentwicklung des Entwicklungsbereichs Krampnitz hinsichtlich der Grün- und Freiflächenversorgung dar.

Das Plangebiet bildet einerseits von Westen nach Osten in den Übergängen zu den freien Landschaftsräumen der Döberitzer Heide und der landwirtschaftlichen Flächen eine grüne Klammer um die baulich zu entwickelnden Siedlungsbereiche und beinhaltet andererseits den Nordpark in der Mitte des neuen Stadtquartiers. Der Schwerpunkt liegt in der planungsrechtlichen Sicherung und Entwicklung von öffentlichen Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB sowie von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB. Neben der Festsetzung von öffentlichen Grünflächen sind am südlichen Rand des Nordparks drei kleine Allgemeine Wohngebiete angegliedert.

Darüber hinaus bildet die Sicherung der Erschließung einen weiteren Gegenstand der Planung. Im Übergang zum Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-10 (vgl. Übersichtsplan in Kapitel H.4) sind Flächen festgesetzt, die sowohl ausschließlich der Erschließung der angrenzenden Wohnbebauung dienen als auch in das Gesamtwegekonzept des Randparks einbezogen sind.

Des Weiteren sind auch die langfristigen Entwicklungsabsichten in den an das Plangebiet angrenzenden Bereichen sowie die denkmal-, natur-, umwelt- und artenschutzfachlichen Belange zu berücksichtigen.

Der Bebauungsplan Nr. 141-6 übernimmt insofern eine Sonderstellung in der Reihe der zu erstellenden Bebauungspläne, da hier ein großer Teil der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen der Gesamtentwicklung der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz umgesetzt werden.

Für den Entwicklungsbereich ist im Zuge der vorbereitenden Untersuchungen zur Entwicklungsmaßnahme Krampnitz gemäß § 165 Abs. 4 BauGB im Jahr 2012 das städtebauliche Entwicklungskonzept „Angerhöfe Krampnitz“ erstellt worden. Diese Konzeption ist vor dem Hintergrund des steigenden Wohnungsbedarfs in der Landeshauptstadt Potsdam als die planerische Zielsetzung für die Entwicklungsmaßnahme

neu definiert und im Ergebnis des zweiphasigen offenen städtebaulichen Realisierungswettbewerbs „Wohnen in Potsdam Krampnitz“ und der nachfolgenden Konkretisierung in der städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ in städtebaulicher, landschaftsplanerischer und verkehrstechnischer Hinsicht grundlegend geändert worden (vgl. Kapitel B.2.3 und Übersichtsplan im Kapitel H.3).

Aufgrund des umfassenden Erhalts denkmalgeschützter Bausubstanz und großzügiger Freiflächen unterscheiden sich die neuen Baugebiete im Entwicklungsbereich Krampnitz erheblich von den durch dörfliche Strukturen und Einfamilienhausbebauung geprägten angrenzenden Ortsteilen. Mit seinen Festsetzungen trägt der Bebauungsplan Nr. 141-6 dazu bei, Ressourcen zu schonen sowie die entsprechenden Lebensgrundlagen gemäß § 1 Abs. 5 und 6 BauGB zu schützen und zu entwickeln. Die Bauleitplanung gewährleistet damit eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und sichert gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

## **B.2 Entwicklung der Planungsüberlegungen**

### **B.2.1 Planungsalternativen**

Im Rahmen der Voruntersuchung zur Entwicklungsmaßnahme Krampnitz gemäß § 165 Abs. 4 BauGB sind neben dem städtebaulichen Konzept „Angerhöfe Krampnitz“ zwei weitere Planungsvarianten (Alternatives Konzept „Kaserne“ sowie Konzept-Variante „Unvollständige Entwicklung“) geprüft worden. Beide Varianten betrachteten die Möglichkeit, Teile des Kasernenareals unbebaut zu lassen bzw. in den ehemaligen nördlichen Technikbereich nur geringe bauliche Dichten zu realisieren.

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

Vor dem Hintergrund des steigenden Wohnungsbedarfs in der Landeshauptstadt Potsdam ist die planerische Zielsetzung für die Entwicklungsmaßnahme neu definiert worden. Zur Ergänzung des Denkmalbestandes auf dem rd. 140 ha großen Gelände ist im Jahr 2017 der zweiphasige offene städtebauliche Realisierungswettbewerb „Wohnen in Potsdam-Krampnitz“ ausgelobt worden. Angestrebt wurden verschiedene Entwürfe für das etwa 83 große Wettbewerbsgebiet, die für Krampnitz Entwicklungsszenarien zu einem lebendigen und grünen Stadtquartier für bis zu 10.000 Einwohnende aufzeigen. Die naturräumliche Umgebung als ortsbildende Struktur war in den Plänen ebenso zu berücksichtigen wie die integrierte Anbindung an den ÖPNV. Gleichzeitig waren Ideen für eine facettenreiche Nutzungsvielfalt zu entwickeln, die das Wohnen durch Infrastruktur-, Einzelhandels- und Versorgungs- und gewerbliche Angebote ergänzt.

Die auf Grundlage des Siegerentwurfs von Machleidt GmbH Städtebau + Stadtplanung, Berlin, mit Sinai Gesellschaft von Landschaftsarchitekten GmbH, Berlin, und SHP Ingenieure GbR, Hannover, und performative architektur, Stuttgart, erarbeitete städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ ist am 03.04.2019

durch die Stadtverordnetenversammlung zur Konkretisierung der Entwicklungsziele beschlossen worden (DS 19/SVV/0205). Sie bildet nunmehr die Basis, um Krampnitz im Zuge der Konversion ehemals militärisch genutzter Flächen zu einem zukunftsweisenden Stadtteil zu entwickeln (vgl. Kapitel B.2.3 und Übersichtsplan im Kapitel H.3). Zentrale Bausteine sind hierbei:

- Klimaneutralität,
- eine radfahrer- und fußgängerfreundliche Wegführung innerhalb des Quartiers,
- eine umweltgerechte Anbindung des Stadtteils an das Zentrum Potsdams und die anderen Ortsteile und nach Berlin durch innovative Mobilitätsangebote sowie
- vielseitige Infrastrukturangebote im Quartier.

Krampnitz wird zu einem neuen und integrierten Stadtteil der Landeshauptstadt mit lebendigen Wohnquartieren, attraktiven Grün-, Spiel- und Freiflächen, wettkampftauglichen Sportflächen, sozialer Infrastruktur, Einrichtungen für Kunst und Kultur sowie Gewerbe- und Versorgungseinrichtungen entwickelt und so den zukünftigen Einwohnenden eine hohe Aufenthalts- und Lebensqualität bieten.

## **B.2.2 Verkehrs-konzept und Erschließung**

Im Stadtquartier Krampnitz werden verschiedene Nutzungen erwartet, die für die Berechnung der Verkehrserzeugung zugrunde gelegt wurden:

- ca. 4.900 Wohneinheiten für rd. 10.000 Einwohnende
- sieben Kindertagesstätten (dezentral) mit insgesamt ca. 880 Plätzen
- zwei dreizügige Grundschulen jeweils mit Hort für insgesamt 900 – 950 Schüler:innen
- eine weiterführende Schule für rd. 900 Schüler:innen
- Freizeiteinrichtungen wie Bibliothek, Familienzentrum, Sporteinrichtungen
- zwei Einzelhandelsschwerpunkt mit einer Verkaufsfläche von insgesamt ca. 4.000 m<sup>2</sup> im Westen und rd. 1.000 m<sup>2</sup> im Osten
- gewerbliche Nutzungen am Alleenring (Erdgeschossnutzung, publikumsorientiert) mit 20.000 m<sup>2</sup> BGF
- Gewerbe am Alleenring (Gebäude am Ring, z.B. Urbane Produktion) mit 27.000 m<sup>2</sup> BGF
- Gewerbefelder (10 % publikumsorientiert) mit 81.000 m<sup>2</sup> BGF
- Sondernutzung (Pflege, Hotel) mit 44.000 m<sup>2</sup> BGF
- Mischnutzung Gewerbe / Sondernutzungen im Bergviertel mit etwa 10.000 m<sup>2</sup> BGF

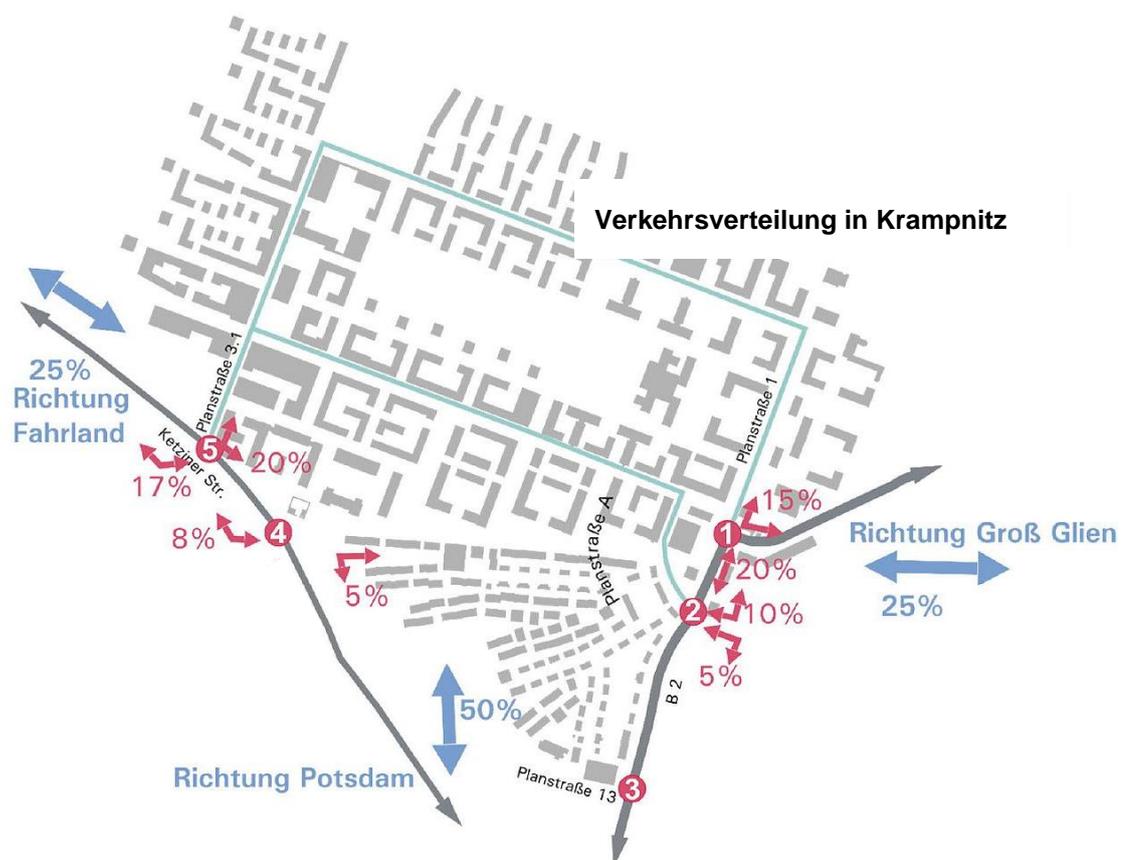
Das Verkehrskonzept zur Erschließung des neuen Stadtquartiers Krampnitz ist ein wesentlicher Bestandteil der städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“. Mit der Masterplanung Krampnitz hat die Landeshauptstadt Grundsätze des Mobilitätskonzepts für Krampnitz festgelegt. Ziel ist ein integrierter Stadtteil, der durch eine autoarme Quartiersgestaltung mit kurzen Wegen und attraktiven

Fuß- und Radverbindungen sowie Maßnahmen zum Ausbau der Mobilitätsinfrastruktur im Bereich des Umweltverbundes einen Anteil von 47 % für den Verkehrsverbund, 23 % für den ÖPNV und einen Anteil MIV-Anteil von nur 30 % im Gebiet erreicht.

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

Das vor dem Hintergrund der beschriebenen Mobilitätsansätze ermittelte Kfz-Verkehrsaufkommen wird bei einer vollständigen Entwicklung von Krampnitz gemäß Masterplanung bei etwa 11.900 Kfz-Fahrten pro Tag im Quell- und Zielverkehr prognostiziert. Diese Verkehre verlassen / erreichen das Gebiet in/aus Richtung Groß Glienicke, Potsdam oder Fahrland über die in der folgenden Abbildung aufgeführten Knotenpunkte.

**Kapitel B, Abbildung 5: Verkehrsverteilung Krampnitz im Kraftfahrzeugverkehr**



Auf der Grundlage des ermittelten Kfz-Verkehrsaufkommens wurde eine Verkehrswirkungsanalyse für den Entwicklungsbereich Krampnitz erstellt (BRENNER BERNARD INGENIEURE GMBH Juni 2020). Die Verkehrswirkungsanalyse stellt die verkehrlichen Auswirkungen des Entwicklungsbereichs Krampnitz auf das vorhandene Straßennetz in drei Entwicklungsstufen

(3.800 EW, 5.000 EW, 10.000 EW einschließlich unterschiedlicher Nutzungen der Infrastruktur) dar. Berücksichtigt wurden die Quell- und Zielverkehre aus und in den Entwicklungsbereich. Dabei wurde die erwartete Zunahme des Kfz-Verkehrs im Straßennetz detailliert errechnet und dokumentiert. Im Ergebnis werden Aussagen über die resultierende Qualität des Verkehrsablaufs auf den einzelnen Straßen getroffen. Besondere Aufmerksamkeit wurde dabei auf die verkehrliche Auswirkung auf der B2 und ihren acht Knotenpunkten vom Stadtrand von Berlin bis in die Potsdamer Innenstadt gelegt.

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

### **B.2.2.1 Äußere Erschließung**

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

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

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

### *Kfz-Erschließung des Entwicklungsbereichs Krampnitz*

Das neue Stadtquartier Krampnitz ist im Osten über die B2 und im Südwesten über die Ketziner Straße an das übergeordnete Straßennetz angebunden. Baulastträger der betreffenden Streckenabschnitte ist die Landeshauptstadt Potsdam. Städtebaulich stellt der Knoten B2 / Finnische Allee den zentralen Erschließungsknoten zum umliegenden Straßennetz dar. Dieser Knoten liegt im Plangebiet Bebauungsplans Nr. 141-5A. Des Weiteren ist das neue Stadtquartier Krampnitz über die folgenden Knoten an das übergeordnete Straßennetz angebunden werden:

- Knoten B2 / Schwedische Allee (Knoten 2)
- Knoten B2 / Hannoversche Straße (Knoten 3)
- Knoten Ketziner Straße/Gellertstraße / Dänische Allee (Knoten 4)
- Knoten Ketziner Straße/Gellertstraße / Isländische Allee (Knoten 5)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 liegen keine Knoten zur Anbindung des Entwicklungsbereichs an die B2 oder an die Ketziner Straße/Gellertstraße.

Das quartiersinterne Haupterschließungsnetz des Alleinrings wird durch das Plangebiet im Bereich der ehemaligen Wäscherei an der Norwegischen Allee berührt. Weiterhin besteht im Osten mit einer Zufahrt Anschluss an die B2, die allerdings nicht der Erschließung von Baugebieten dient, sondern lediglich der Anbindung des Randparks.

### *Erschließung des Entwicklungsbereichs Krampnitz durch den ÖPNV*

Zur Umsetzung der Ziele des Mobilitätskonzepts wird Krampnitz u.a. an das Straßennetz der Landeshauptstadt Potsdam angeschlossen, um in Verbindung mit kurzen Taktzeiten für Bus und Straßenbahn eine schnelle und komfortable Verbindung ins Stadtzentrum zu ermöglichen. Aufgrund der dafür notwendigen Planungsverfahren erfolgt die erste Besiedlung in Krampnitz vor Inbetriebnahme der Straßenbahn. Zur Ermittlung der notwendigen ÖPNV-Betriebsleistungen in den einzelnen Entwicklungsstufen von Krampnitz wurde ein ÖPNV-Erschließungskonzept erarbeitet (VIP VERKEHRSBETRIEB POTSDAM GMBH September 2020). Darin wird die ÖPNV-Erschließung für eine Zahl von maximal 5.000 Einwohnenden in Krampnitz (Entwicklungsstufen I und II) auf eine erweiterte Busanbindung ausgelegt. Um hierbei von Beginn an ein attraktives Angebot vorhalten zu können, werden die folgenden ersten Maßnahmen bereits vor bzw. mit der ersten Besiedlung umgesetzt:

- Erhöhung der Kapazitäten auf den Buslinien 609 und N15
- Führung der Buslinien 609 und N15 durch den Entwicklungsbereich
- Inbetriebnahme der Haltestelle „Krampnitz Ost“ für die Linien 604, 609, 638, 697 und N15
- Verlängerung der Buslinie 609 zum Bahnhof Marquardt mit Anschluss an die Regionalbahn-Linie RB 21

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

- Einführung einer Expressbuslinie zwischen Campus Jungfersee und S+U Rathaus Spandau

- Verstärkerfahrt auf der Straßenbahnlinie 96 in der morgendlichen Spitzenstunde ab Campus Jungfernsee

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

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

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

Neben der im Nahverkehrsplan festgeschriebenen Herstellung eines Bussonderfahrstreifens aus Richtung Berlin-Spandau und dem damit verbundenen Umbau des Knotenpunktes B2 / Finnische Allee / Schwedische Allee / Krampnitzer Tor werden für den Busvorlaufbetrieb weitere infrastrukturelle Voraussetzungen geschaffen. Dazu zählen unter anderem der Ausbau der Anlagen am Campus Jungfernsee, um diese für eine größere Anzahl von Busabfahrten leistungsfähiger zu machen oder der Bau einer Haltestelle an der Hannoverschen Straße.

Die Entwicklung des neuen Stadtquartiers Kramnitz über 5.000 Einwohnende hinaus (Entwicklungsstufe III) ist an den Planfeststellungsbeschluss für die Verlängerung Straßenbahnanbindung vom Campus Jungfernsee geknüpft. Mit der Straßenbahnerweiterung nach Kramnitz und Fahrland wird eine leistungsfähige, umweltfreundliche und komfortable Verbindung ins Potsdamer Zentrum geschaffen. Zugleich ermöglicht die sich damit verändernde Netzstruktur ein Busangebot, welches die Ortsteile im Norden Potsdams miteinander verbindet. So ergeben sich beispielsweise aus den Durchbindungen zwischen den Buslinien 609 und 638 direkte Verbindungen von Satzkorn nach Groß Glienicke. Die Mobilitätsdrehscheibe Bahnhof Marquardt und die Expressbuslinie sorgen für kurze Reisezeiten unter anderem nach Berlin.

### *Erschließung des Entwicklungsbereichs Kramnitz durch den Radverkehr*

Ein weiterer Schwerpunkt des Mobilitätskonzepts Kramnitz stellt die Radverkehrsanbindung sowie eine am Fahrrad orientierte Infrastruktur im öffentlichen Raum des Entwicklungsbereichs (Bike-Sharing, Ladestationen, anforderungsgerechte Fahrradstellplätze) dar.

Im Hinblick auf eine attraktive Anbindung des Stadtquartiers Kramnitz steht entlang der B2 die Herstellung regelkonformer Breiten der bestehenden Radverkehrsanlagen im Vordergrund. Dies erfolgt kurz- und mittelfristig durch kleinteilige Maßnahmen sowie langfristig im Zuge von generellen Baumaßnahmen in betreffenden Straßenabschnitten.

Mit Beschluss des Radverkehrskonzepts durch die Stadtverordnetenversammlung am 03.05.2017 (17/SVV/0020) ist bereits ein Fokus auf den Ausbau des Radwegenetzes im Potsdamer Norden gelegt worden. Insbesondere die benannten Lückenschlüsse entlang der B2 sind dabei als Maßnahmen der obersten Priorität 1 berücksichtigt.

Darüber hinaus sieht das Radverkehrskonzept der Landeshauptstadt Potsdam auch die Herstellung eines Radschnellweges zwischen Kramnitz und der Potsdamer Innenstadt entlang des Fahrländer Sees vor. Die Umsetzung des Radschnellweges erfolgt stufenweise,

wobei im ersten Schritt der nördliche Abschnitt entlang des Fahrländer Sees zwischen Neu Fahrland und der Ketziner Straße umgesetzt werden soll.

### **B.2.2.2 Innere Erschließung**

Im Osten des neuen Stadtquartiers wird seit November 2021 die straßen- und leitungsgebundene Erschließung realisiert, dies umfasst die Dänische Allee, die Schwedische Allee, die Finnische Allee, die Isländische Allee zwischen der Ketziner Straße und der Schwedischen Allee, die Norwegische Allee zwischen der Finnischen Allee und dem Wangari-Maathai-Weg, den Willy-Brandt-Weg und den Selma-Lagerlöf-Weg; diese Straßen werden bis Ende 2023 fertiggestellt (zu den Straßennamen vgl. Übersichtsplan im Kapitel H.5). Die Maßnahmen im Astrid-Lindgren-Weg, im Tove-Jansson-Weg, sowie in der Schwedische Allee bis zum Tove-Jansson-Weg werden im 1. Quartal 2024 abgeschlossen.

Für die Straßen im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6, Wangari-Maathai-Weg, Alva-Myrdal-Weg, Jane-Laura-Addams-Weg, Emily-Greene-Balch-Weg und Dag-Hammarskjöld-Weg) liegt mit Stand Dezember 2020 auf Grundlage der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ die Entwurfsplanung vor.

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

- Verzicht auf straßenbegleitende Stellplätze, Schlüssel von 0,5 Stellplätzen pro Wohneinheit und reduzierter Stellplatzschlüssel für gewerbliche Nutzungen im Entwicklungsbereich
- Konzentration der Stellplätze in Gemeinschaftsgaragen mit der Möglichkeit der Verknüpfung von Mobilitätsangeboten
- Förderung der „Walkability“ durch breite Gehwege, direkte Fußwegeverbindungen, Straßenräume und Plätze mit hoher Aufenthaltsqualität und Verteilung der Angebote der sozialen und gewerblichen Infrastruktur im Quartier
- Förderung des Radverkehrs durch ein ausgebautes Radwegenetz auch innerhalb des Quartiers
- Berücksichtigung von Mobilitätskonzepten bei der Konzeptausschreibung der Grundstücke

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

Im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 selbst liegen keine Straßen des Haupterschließungsnetzes, sondern lediglich die Wege, die ausschließlich der Erschließung der angrenzenden Wohnbebauung im Plangebiet des angrenzenden Bebauungsplans Nr. 141-10 dienen und die gleichzeitig einen Teil des Wegenetzes im Randpark darstellen.

Da die Querschnitte der öffentlichen Verkehrsflächen nicht Gegenstand der planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-6 sind, können diese in der nachfolgenden Erschließungsplanung entsprechend ihrer jeweiligen Funktion weiter konkretisiert werden. Entsprechend der aktuellen Erschließungsplanung für das neue Stadtquartier in Krampnitz sind die folgenden Querschnitte vorgesehen (zur Lage der Straßen vgl. Übersichtsplan in Kapitel H.5):

**Kapitel B, Tabelle 2: Gliederung der Verkehrsflächen**

Bezeichnung der Straßen	Breite der Teilbereiche in m		Breite der Verkehrsfläche in m
	Grünstreifen mit Bäumen/Mulde	Fahrbahn (teilw. Mischverkehr)	
Fuß- und Radweg im Nordpark	2,50	4,65	7,15
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	Mischverkehrsflächen mit Breiten zwischen 4,20 und 8,90 m		

Im Sinne eines fußgänger- und radfahrerfreundlichen Stadtteils ist ein engmaschiges Rad- und Fußwegenetz vorgesehen. Im Bebauungsplan Nr. 141-6 sind dazu öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg (Parkrandweg)“, „Verkehrsberuhigter Bereich“ und „Fuß- und Radweg“ festgesetzt.

Der Nachweis geeigneter Standplätze für die Aufstellung von Trafostationen sowie von Wertstoffsammelbehältern für Altglas und Alttextilien in den öffentlichen Verkehrsflächen wird übergreifend und zusammenhängend für den Entwicklungsbereich Krampnitz insgesamt in der Erschließungsplanung berücksichtigt.

### B.2.2.3 Ruhender Verkehr

Der Nachweis über notwendige Stellplätze ist unter Beachtung sowohl der Vorschriften der Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Potsdam in ihrer aktuellen Fassung als auch des Mobilitätskonzepts Krampnitz (SHP INGENIEURE Juni 2023) zu führen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 sind mit Ausnahme von Stellplätzen für Menschen mit Behinderung keine Stellplätze, Garagen und Tiefgaragen auf den – privaten – Grundstücken zulässig. Die sich aus der Stellplatzsatzung in Verbindung mit dem Mobilitätskonzept Krampnitz ergebenden Bedarfe werden in Gemeinschaftsgaragen hergestellt und nachgewiesen. Dies gilt auch für den Nachweis von Kunden- und Besucherstellplätzen. (vgl. Kapitel B.2.2.3)

Ziel ist es, möglichst viele Autofahrten durch das Quartier zu vermeiden. Eine Voraussetzung dafür ist die Bündelung des ruhenden Verkehrs in Gemeinschaftsgaragen. Sie werden, mit Ausnahme des Bergviertels, über den Alleenring angeschlossen, durch eine Kopplung an die gewerblich genutzten Standorte werden negative Beeinträchtigungen für das Wohnumfeld vermieden.

Die Standorte der Gemeinschaftsgaragen sind abhängig vom Einzugsbereich und der erforderlichen Anzahl an Stellplätzen für die unterschiedlichen Nutzergruppen; folgende Annahmen liegen der Planung zugrunde:

- maximale Entfernung von 300 m Luftlinie zwischen Wohnung und Stellplatz
- Stellplatzschlüssel gemäß Satzung: 0,5 je Wohneinheit, zuzüglich 10 % für Besucher
- zusätzliche Stellplätze für Gewerbestandorte, Einzelhandel, soziale Infrastruktur, Freizeitangebote
- Nachweis von Mobilitätsstationen mit Carsharing-Fahrzeugen und Verleihstationen für Fahrräder im Erdgeschoss

Im Ergebnis ergibt sich aus der Kapazitätsbemessung sowie den Wegelängen für den Entwicklungsbereich insgesamt eine erforderliche Anzahl von insgesamt zehn Gemeinschaftsgaragen und zwei Tiefgaragen, die aufgrund ihrer Lage und spezifischen Nutzungsansprüche unterschiedliche Kapazitäten aufweisen.

Im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 ist keine Gemeinschaftsgarage vorgesehen. Der Nachweis der notwendigen Stellplätze für die Wohneinheiten in den drei Punkthäusern erfolgt in der nächstgelegenen Gemeinschaftsgarage im südlich angrenzenden Urbanen Gebiet im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-7A (Urbanes Gebiet MU 3.3b).

### **B.2.3 Städtebauliches Konzept / Nutzungskonzept**

Die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme Krampnitz ist ein Konversionsprojekt, das nicht nur städtebaulich, sondern auch in den Bereichen Mobilität und Energie großes Potenzial birgt. Die 1939 erbaute „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ wird im Rahmen dessen zu einem innovativen und urbanen Quartier entwickelt, welches sich in seine besondere landschaftliche Umgebung – die durch die Nähe zum Krampnitzsee, zum Fahrländer See sowie zur Döberitzer Heide geprägt ist – gut einfügt. Aufgrund der angespannten Wohnungsmarktsituation in der Landeshauptstadt Potsdam wird der denkmalgeschützte Baubestand auf dem insgesamt rd. 140 ha großen Gelände baulich ergänzt und weiterentwickelt.

Zur Findung einer städtebaulich-landschaftsplanerischen Grundkonzeption ist im Jahr 2017 der zweiphasige offene städtebauliche Realisierungswettbewerb „Wohnen in Potsdam Krampnitz“ ausgelobt worden. Ziel des Wettbewerbs war, für das etwa 83 ha große Wettbewerbsgebiet, bestehend überwiegend aus dem ehemaligen Technikbereich, ein Entwicklungsszenario für ein lebendiges und grünes Stadtquartier für bis zu 10.000 Einwohnende aufzuzeigen. Die naturräumliche Umgebung als ortsbildprägende Struktur sollte in den Plänen ebenso berücksichtigt werden wie die integrierte Anbindung an den ÖPNV. Gleichzeitig sollten Ideen für eine facettenreiche Nutzungsvielfalt entwickelt werden, die vorrangig von der Wohnnutzung dominiert und durch Infrastruktur-, Einzelhandels- und Versorgungsangebote ergänzt werden soll. Im März 2018 ging der städtebaulich-landschaftsplanerische Entwurf des Büros Machleidt GmbH Städtebau + Stadtplanung, Berlin, mit Sinai Gesellschaft von Landschaftsarchitekten GmbH, Berlin, und SHP Ingenieure GbR, Hannover, und performative architektur, Stuttgart, aus diesem Wettbewerb als Sieger hervor.

Das Wettbewerbsergebnis ist in den Jahren 2018/2019 zu einer integrierten städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ weiterentwickelt und konkretisiert worden (vgl. Plan im Kapitel H.3). Die Masterplanung stellt die Konkretisierung der Entwicklungsziele für die weitere Entwicklung in Krampnitz dar und ist für die Bebauungsplanverfahren als sonstige städtebauliches Entwicklungskonzept im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB am 03.04.2019 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen worden (DS 19/SVV/0205).

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 neue Stadtquartier prägen. Krampnitz wird sich zu einem neuen und integrierten Stadtteil mit lebendigen Wohnquartieren, standortgerechten Grün-, Spiel- und Freiflächen, wettkampftauglichen Sportflächen, sozialer Infrastruktur, Einrichtungen für Kunst und Kultur sowie Gewerbe- und Versorgungseinrichtungen entwickeln und so künftigen Einwohnenden eine hohe Aufenthalts- und Lebensqualität bieten.

In der zentralen Mitte des Stadtquartiers wird eine baumbestandene Parkfläche, der Nordpark, entstehen, in den im südlichen Bereich sechs kleine Baufelder für siebengeschossige Punkthäuser angegliedert sind. Die übrigen Baugebiete im Entwicklungsbereich gruppieren sich um diese zentrale Freifläche. Die gewünschte städtebauliche Dichte wird hier durch fünf- bis sechsgeschossige Blockrandstrukturen ermöglicht; diese Dichte verringert sich zu den Randbereichen auf maximal vier Geschosse, um einen fließenden Übergang in die angrenzenden Landschaftsräume zu gewährleisten.

Der Alleenring, bestehend der Finnische Allee, der Schwedische Allee, der Isländischen Allee und der Norwegische Allee, als signifikantes Funktions- und Erschließungselement verbindet den denkmalgeschützten östlichen Bereich und den Eingangsbereich an der B2 mit dem westlichen Bereich und dem Hanse-Platz als zentralen westlichen Stadtplatz des neuen Stadtquartiers. Entlang dieser zentralen Ringerschließung wird die urbane Kernzone mit und einer attraktiven Nutzungsmischung entwickelt, hier liegen alle wichtigen Infrastruktureinrichtungen des neuen Quartiers. Ergänzt wird die Mischung der Wohnquartiere durch gewerbliche, kulturelle und soziale Strukturen. Diese sind – je nach Lage – unterschiedlich stark in die differenzierten Teilquartiere integriert oder bilden, insbesondere an der Zufahrt zum Stadtplatz im Westen sowie im Norden, eigene stadtverträgliche Gewerbebaufelder aus.

Den Übergang zur freien Landschaft der Döberitzer Heide im Norden und Osten und der Feldflur im Westen definiert ein grüner Saum mit dem Randpark und der Pufferzone, der die Baugebiete des Entwicklungsbereichs Krampnitz im Westen, Norden und Osten umspannt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 beinhaltet die Fläche des Nordparks mit den drei östlichen angegliederten Allgemeinen Wohngebieten sowie die Flächen des umgebenden grünen Saums mit dem Randpark und der Pufferzone. Die Gestaltung des Randparks wird auf Grundlage der Fortschreibung des Siegerentwurfs des Wettbewerbsverfahrens „Rahmenkonzept Randpark und Pufferzone“ (Vorplanung November 2023) erfolgen (vgl. Kapitel B.3.7.1).

Im Bebauungsplan Nr. 141-6 sind im Wesentlichen einerseits Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft als

Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation und Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie für den Artenschutz in den übrigen Bebauungsplänen im Entwicklungsbereich Krampnitz festgesetzt und andererseits Flächen für die Freizeit und Erholung der Einwohnenden des neuen Stadtquartiers planungsrechtlich gesichert.

Zur Umsetzung des städtebaulichen Bildes der Masterplanung erfolgt die planungsrechtliche Sicherung von Bebauung mit hochwertigen Adressen am Park durch die Festsetzung von drei kleinen Allgemeinen Wohngebieten für siebengeschossigen Punkthäuser, die versetzt entlang der südlich angrenzenden Tove-Jansson-Weg angeordnet sind. Hier können auf rd. 70 Wohnungen für rd. 150 Einwohnende entstehen. Gesonderte Flächen für gewerbliche Nutzungen und Einzelhandelseinrichtungen sind im Plangebiet nicht vorgesehen.

Die Einrichtungen zum Nachweis der erforderlichen Einrichtungen der sozialen Infrastruktur werden in den Plangebieten der angrenzenden Bebauungspläne Nr. 141-3 und Nr. 141-7B nachgewiesen (vgl. Kapitel D.3 und F.4).

## **B.2.4 Landschaftsplanerisches Konzept**

Das landschaftsplanerische Konzept für den Entwicklungsbereich Krampnitz basiert unter Beachtung der städtebaulichen Entwicklungsziele auf folgenden Schwerpunkten:

1. Sicherung des denkmalgeschützten Gebäudebestandes
2. Erhalt historischer Blickbeziehungen, Freiflächen und Grünanlagen
3. Sicherung und Neuordnung des wertvollen Solitär- und Alleebaumbestandes
4. Eingrünung von Siedlungsrändern
5. Rückbau störender Siedlungsflächen und maximale Durchgrünung
6. Altlastensanierung und landschaftsverträgliche Nachnutzung
7. Entwicklung von Neubauten in geordneter und kompakter Form mit grünordnerischer Qualifizierung der Bauflächen
8. Neuordnung und gestalterische / naturschutzfachliche Aufwertung brachgefallener Flächen (Renaturierung von Teilflächen)
9. Begünstigung bzw. Wiederherstellung von Biotopvernetzungsstrukturen
10. Ausbildung von Pufferzonen zum Schutz empfindlicher Biotopkomplexe in den Randbereichen

Teil der städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ ist ein übergreifendes Freiflächenkonzept. Kernaufgabe ist die ausgewogene Berücksichtigung der verschiedenen Aspekte eines lebenswerten Wohnumfeldes, zu der auch Erholungsräume sowie wohnungs- und siedlungsnahen Spiel- und Bewegungsflächen gehören. Im Hinblick auf die Freiraumversorgung werden die entsprechenden Richtwerte der Landeshauptstadt Potsdam von 6 m<sup>2</sup>/Einwohnerdem bzw. 7 m<sup>2</sup>/Einwohnerdem berücksichtigt, dies gilt auch für den Nachweis privater Spielplätze entsprechend der Kinderspielplatzsatzung der Landeshauptstadt Potsdam in der aktuellen Fassung.

Das Freiraumsystem besteht primär aus dem Nordpark sowie dem das neue Stadtquartier umfassenden grünen Saum mit dem Randpark und der Pufferzone, welche die Übergänge zur Landschaft formuliert; diese drei Grünflächen werden im Plangebiet des Bebauungsplans

Nr. 141-6 planungsrechtlich gesichert. Der zentrale Alleering definiert das urbane Gerüst des Stadtteils. Durchgesteckte Alleen und Baumreihen verweben den Ring mit allen Teilquartieren, an zentralen Schnittstellen ist das innere Erschließungsnetz mit dem Landschaftsraum verbunden, entlang der Straßenbahntrasse in der Schwedischen Allee wird eine zwei- bzw. vierreihige Allee ausgebildet.

Der ca. 6,7 ha große Nordpark ist ein robuster, wohnungsnaher, freizeitorientierter und vielfältig bespielbarer Park, der innerstädtische Freiraumfunktionen aufnimmt. Er wird einen starken Kontrapunkt zur Strenge der Gesamtanlage mit einem organischen System aus Wegen und Pfaden bilden. Im westlichen Teil des Nordparks sind strapazierfähige Rasenflächen und einfache Gräser- und Staudensäumen vorstellbar, im Osten wird der verwilderte Reitplatz in seinem waldartigen Charakter erhalten und behutsam wieder aktiviert. Der Nordpark ist mit dezentral verteilten Spiel- und Sportflächen auf der breiten Nutzbarkeit für Familien angelegt sein. Gleichzeitig werden durch die Säume mit den lichten Kronen und weichen Unterpflanzungen ruhige Orte zur Verfügung gestellt.

Insbesondere zur Döberitzer Heide wie auch zur Feldflur im Westen werden eindeutige formulierte Übergänge aus dem Stadtquartier in den Randpark mit einer Größe von rd. 10 ha vorgeschlagen. Ein das neue Stadtquartier umgreifender Randweg bildet im Randpark die Grenze des nutzbaren, siedlungsbezogenen Freiraums, der als extensive Parklandschaft mit Spiel- und Sportinseln für eher spezifische Nutzergruppen und Gemeinschaftsgärten entwickelt wird. Die landschaftlichen Biotopstrukturen lückenloser barrierewirksamer Landschaftsstrukturelemente zwischen dem Randpark und der Pufferzone wirken als Schutz zum wertvollen und sensiblen, nördlich angrenzenden Landschaftsraum im Übergang zur Döberitzer Heide vor Menschen, Hunden und Katzen.

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

### **B.2.5 Regenentwässerungskonzept**

Für den Entwicklungsbereich Krampnitz liegt ein Regenentwässerungskonzept vor (ARGE ERSCHLIEßUNGSPLANUNG KRAMPNITZ August/2019), in dem die Niederschlagsabflüsse sowohl von den öffentlichen Straßenverkehrsflächen als auch von den privaten Flächen berücksichtigt sind. Ziel ist eine nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung, das anfallende Regenwasser ist auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, zu versickern. Nur wenn eine Versickerung vor Ort gutachterlich nachweislich nicht möglich ist, kann ausnahmsweise eine gedrosselte Einleitung des Regenwassers von befestigten Flächen in die angrenzenden Oberflächengewässer Krampnitzsee und Fahrländer See zugelassen werden. Hierbei ist das Regenwasser so nah wie möglich am Anfallsort zu reinigen. Dies soll insbesondere erreicht werden durch

- Anordnung von einem größtmöglichen Anteil von Gründächern auf den Neubaupotentialen zur Gewährleistung von Interzeption, Retention und Verdunstung;
- einen offenen Rückhalt des Regenwassers zur Erhöhung der Verdunstung, aber auch die Rückhaltung in Rigolen oder die Speicherung in Zisternen zur Weiterverwendung (z.B. zur Bewässerung);

- Versickerung und Reinigung des Regenwassers über die belebte Bodenzone von Versickerungsmulden;
- Versickerung in den Untergrund mit Zwischenspeicherung in Rigolen zur größtmöglichen Ausnutzung des mancherorts sehr geringen Versickerungspotentials des anstehenden Bodens;
- gedrosselte Ableitung von Niederschlagswasser über das öffentliche Entsorgungssystem zu den an den Entwicklungsbereich angrenzenden Oberflächengewässern Krampnitzsee und Fahrländer See als Ausnahme.

Die Wirksamkeit des Regenwasserkonzepts hängt maßgeblich von der Topographie und der Versickerungsleistung des Untergrunds ab. 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 belastbare Annahmen treffen zu können (BBIG GMBH November 2018). Diese Untersuchungen belegen, dass in weiten Teilen des Entwicklungsbereichs Krampnitz von ungünstigen bis schlechten Versickerungseigenschaften des Untergrundes auszugehen ist.

Das Regenwasserkonzept sieht einen kaskadenartigen Rückhalt des Regenwassers für die Grundstücke, auf den es anfällt, auf verschiedenen Ebenen vor. In der ersten Stufe ist eine Retention und teilweise Verdunstung auf Gründächern vorgesehen. Anschließend ist das von den Dachflächen abfließende Wasser in Mulden-Rigolen-Systemen auf dem Grundstück zu sammeln und dort zu versickern und zu verdunsten. Da bei den sehr unterschiedlichen, kleinräumig wechselnden Bodenverhältnissen auch mit der Kombination der Mulden-Rigolen-Elemente wahrscheinlich nicht flächendeckend eine vollständige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers erreicht werden kann, kann das verbleibende Regenwasser ausnahmsweise mit einem maximalen Drosselabfluss von 4 l/s/ha (bezogen auf die abflusswirksame Fläche  $A_U$  nach Arbeitsblatt DWA-A 138) in die neu zu errichtende Regenwasserkanalisation eingeleitet werden, wenn gutachterlich nachgewiesen ist, dass eine vollständige Versickerung auf dem Grundstück nicht möglich ist.

Dieses Konzept kann im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 vollständig umgesetzt werden, da gemäß TF 10.1 alle Gebäude mit einem Flachdach oder einem flachgeneigten Dach mit einer Neigung von maximal 15° zu errichten und gemäß TF 5.1 mindestens 70 % der Dachflächen bei Wohngebäuden zu begrünen sind. Im Fall einer gutachterlich nachgewiesenen nicht möglichen Versickerung soll das anfallende Niederschlagswasser der Allgemeinen Wohngebiete in den Fahrländer See abgeleitet werden können.

Das Konzept für die öffentlichen Verkehrsflächen basiert ebenfalls auf einer möglichst weitgehenden Versickerung des Regenwassers in Mulden und Mulden-Rigolen-Systemen bzw. sogenannten Regengärten. Da auch hier eine Versickerung nur eingeschränkt möglich sein kann, kann das Niederschlagswasser, welches derart nicht am Ort des Anfalls verbleiben kann, ausnahmsweise mit einem maximalen Drosselabfluss von 4 l/s/ha in den Regenwasserkanal geleitet werden, wenn gutachterlich nachgewiesen wird, dass eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers nicht möglich ist. Das Kanalsystem entwässert dann in die nächsten Vorfluter Fahrländer See und Krampnitzsee.

Grundsätzlich gilt aber für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6, dass zuerst Anlagen zur Versickerung und/oder Verdunstung des Regenwassers auf dem Grundstück vorzusehen sind und eine gedrosselte Einleitung in die Oberflächengewässer nur die

alternative Variante als Ausnahme darstellt. Über die Genehmigung der Ableitung entscheidet die Untere Wasserbehörde der Landeshauptstadt Potsdam. Die wasserrechtliche Erlaubnis zur Versickerung von Niederschlagswasser ist dem Kanalnetzbetreiber nachzuweisen, die konkreten Einleitbedingungen sind mit ihm abzustimmen.

Die Prüfung einer ggf. notwendigen Regenwasserbehandlung vor Einleitung in die Gewässer erfolgte im Rahmen einer komplexen Bewertung aller vorhandenen und geplanten Einleitstellen in Anlehnung an das DWA-Arbeitsblatt A102, (MERKEL INGENIEUR CONSULT POTSDAM November 2019). Das Resultat der Überprüfung zeigt, dass die Reinigungsleistung der geplanten Retentionssysteme ausreichend ist. Für die Einleitung von Regenwasser in den Krampnitzsee wurde gegenüber dem Krampnitzer Tor zwischen Dezember 2021 und September 2022 ein Auslaufbauwerk zum Krampnitzsee realisiert.

Die Umsetzung des Regenentwässerungskonzepts ist für die privaten Grundstücke mit folgenden Maßnahmen planungsrechtlich gesichert:

- textliche Festsetzung 5.1: Begrünung von mindestens 70 % der Dachflächen mit einer Neigung bis zu 15° als Grün- bzw. Retentionsdach;
- textliche Festsetzung 5.2: Befestigung von Wegen, Stellplätzen, Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau, die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen sind unzulässig;
- textliche Festsetzung 11.1: Festsetzung einer Drosselabflusspende von maximal 4 l/s\*ha (bezogen auf  $A_U$ ) für Niederschlagswasser, dass nicht auf dem Grundstück versickert werden kann;
- textliche Festsetzung 11.2: Festsetzung eines maximalen Abflussbeiwertes nach DWA-Blatt M 153 von 0,3 für die Flächen von Stellplätzen, Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, sowie
- textliche Festsetzung 1.3: Begrenzung der zulässigen Überschreitung von Flächen für Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird.

Das Regenentwässerungskonzept gilt auch für die öffentlichen Verkehrsflächen. Über die Genehmigung der Ableitung von Regenwasser auf öffentlichen Verkehrsflächen entscheidet die Untere Wasserbehörde der Landeshauptstadt Potsdam. sind daher keine Festsetzungen erforderlich, Da die Landeshauptstadt Potsdam bzw. ihr treuhänderischer Entwicklungsträger für die öffentlichen Straßenverkehrsflächen selbst Bauherr ist, erfolgen in einem Bebauungsplan keine selbstbindenden Festsetzungen für die Gemeinde, da sie als Trägerin der Planungshoheit verpflichtet ist bzw. dafür Sorge zu tragen hat, dass ihre eigene Planung umgesetzt wird. Dies gilt auch für den Entwicklungsträger Potsdam als Treuhänder der Landeshauptstadt. Die öffentliche Kontrollmöglichkeit wird nicht verhindert, da die Gemeinde selbst die Ausführungsplanung für die bauliche Umsetzung der öffentlichen Straßen freigibt, in diesen Prozess ist auch die Untere Wasserbehörde einbezogen.

Die städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung sowie die nachfolgende Flächenbilanzierung in der verbindlichen Bauleitplanung dient als Grundlage für die Flächenermittlung der privaten Freiflächen und Straßenräume, die bei der künftigen

Bemessung der notwendigen Flächen und Volumina der Mulden-Rigolen-Systeme zu berücksichtigen sind. Grundlage ist die Annahme eines fünfjährigen Regenereignisses ( $n = 0,2/a$ ) in allen Bilanzen, sowie die Drosselung der Abflussmenge auf max. 4 l/s\*ha (bezogen auf  $A_U$ ).

Das Konzept beruht des Weiteren auf der Voraussetzung, dass die vorhandenen Altlastenschäden im Entwicklungsbereich unter Beachtung der Erforderlich- und Verhältnismäßigkeit saniert werden.

Die Topografie im Entwicklungsbereich Krampnitz stellt sich wie folgt dar:

- geringe Höhenveränderungen (Höhenlage des Geländes zwischen 33 m und 35 m ü. NHN, vereinzelt bis 36 m ü. NHN)
- leichtes Gefälle in Richtung Fahrländer See und Krampnitzsee
- topografische Kante nach Norden zum Großen Graben
- Grundwasserstand zwischen 30,0 m bis 31,0 m ü. NHN

### **B.3 Begründung der Festsetzungen**

Die Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 141-6 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Park / Luch / Feldflur“ erfolgen unter Berücksichtigung der städtebaulichen und landschaftsplanerischen Zielsetzungen der Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“, die zur Konkretisierung der Entwicklungsziele am 03.04.2019 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen worden ist (DS 19/SVV/0205), sowie der Vorplanung zum Randpark mit Stand November 2023 auf Grundlage des Ergebnisses des Wettbewerbs „Rahmenkonzept Randpark und Pufferzone“ (vgl. Kapitel B.2.3 und B.3.7.1). Die Masterplanung ist dabei als ein von der Gemeinde beschlossenes städtebauliches Entwicklungskonzept nach § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB, welches bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen ist, anzusehen.

#### **B.3.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**

Die Abgrenzungen der drei Baugebiete und des Nordparks als grüne Mitte des neuen Stadtquartiers im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 orientieren sich am historischen, denkmalgeschützten, orthogonalen Straßenraster, welches in den Neubauquartieren im ehemaligen Technikbereich entsprechend der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ fortgeführt wird. Die Grün- und Freiflächen des Randparks und der Pufferzone im Übergang zu den freien Landschaftsräumen umfassen die Flächen zwischen den Baugebieten im neuen Stadtquartier und der westlichen, nördlichen und östlichen Grenze des Entwicklungsbereichs zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sowie zur Döberitzer Heide.

Als Art der baulichen Nutzung sind zwei Allgemeine Wohngebiete und ein Urbanes Gebiet festgesetzt, weiterhin sind öffentliche Grünflächen, Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sowie eine Fläche für die Behandlung und Rückhaltung von Niederschlagswasser festgesetzt.

### B.3.1.1 Allgemeine Wohngebiete gemäß § 4 BauNVO

Die drei in den Nordpark eingegliederten Baufelder sind als Allgemeine Wohngebiete (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt, um der steigenden Nachfrage nach Wohnraum in der Landeshauptstadt Potsdam entsprechen zu können. Diese Festsetzung dient der planungsrechtlichen Sicherung der zivilen Nachnutzung von Teilen des ehemaligen Technikbereichs zu Wohnzwecken. Zur Förderung eines belebten Wohnquartiers ist in den Allgemeinen Wohngebieten nachgeordnet die Schaffung von Arbeitsplätzen planungsrechtlich zulässig.

*TF 1.1 In den Allgemeinen Wohngebieten sind die nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO zulässigen Läden nicht zulässig.*

*(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO und § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO)*

In Allgemeinen Wohngebieten sind die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO allgemein zulässig. Gegenstand der TF 1.1 ist für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 jedoch der Ausschluss von Läden, die der Versorgung des Gebiets gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO dienen. Der Ausschluss dieser Nutzungsart erfolgt auf Grundlage des § 1 Abs. 5 BauNVO.

In den Allgemeinen Wohngebieten ist eine Bebauung mit drei Punkthäusern mit einer Grundfläche von jeweils maximal 378 m<sup>2</sup> zulässig, die vorwiegend dem Wohnen vorbehalten sind. Da sich die in den Allgemeinen Wohngebieten vorgesehene Bebauungstypologie nicht für eine Nutzung mit Einrichtungen der Nahversorgung eignet, begründet sich der Ausschluss der nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO zulässigen Läden auch damit. Der Ausschluss von Läden erscheint zudem gerechtfertigt, da sich die drei Allgemeinen Wohngebiete nicht in zentraler Lage am Alleinring befinden. Dieser Ausschluss von der Versorgung des Gebiets dienenden Läden begründet sich aus dem Planungsansatz, an den zentralen Versorgungsbereichen am Hanseplatz und am Krampnitzer Tor sowie in deren Erweiterung auch in der Schwedischen Allee, den Einzelhandel kompakt anzusiedeln. Dazu sind im Bebauungsplan Nr. 141-5A bzw. werden im Bebauungsplan Nr. 141-7 entsprechende Baugebiete für den großflächigen Einzelhandel und die baulichen Strukturen zur Unterbringung des Einzelhandels planungsrechtlich gesichert. Der Hanse-Platz liegt ca. 390 m westlich des mittleren Allgemeinen Wohngebiets. Diese Regelung entspricht auch den Inhalten des STEK Einzelhandel (vgl. Kapitel A.3.5.5).

*TF 1.2 In den Allgemeinen Wohngebieten sind die in § 4 Abs. 3 BauNVO genannten Ausnahmen Nr. 4 (Gartenbaubetriebe) und Nr. 5 (Tankstellen) nicht Bestandteil des Bebauungsplans.*

*(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 6 und § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO)*

Der Ausschluss von Gartenbaubetrieben und Tankstellen trägt aufgrund der hohen Nachfrage nach Wohnraum zu einer Stärkung der Wohnnutzung bei. Die vorgenannten Nutzungen sind u.a. aufgrund ihres relativ hohen Flächenbedarfs sowie der absehbaren Emissionen (z.B. Liefer- und Kundenverkehr auch in der Nachtzeit und in den frühen Morgenstunden) nicht konfliktfrei und daher städtebaulich nicht vereinbar mit dem Planungsziel der Schaffung eines attraktiven Wohnstandorts mit großzügigen Freiflächen.

Durch den Ausschluss von Tankstellen sind Belastungen durch die Anlage und den Betrieb (erhöhtes Verkehrsaufkommen, Betankung, Lärm, Schadstoffe, Gefährdung des Bodens und

des Grundwassers) vermieden. Damit ist auch eine erhöhte Beeinträchtigung von Natur und Landschaft ausgeschlossen.

### **B.3.1.2 Urbane Gebiete gemäß § 6a BauNVO**

Die Festsetzung eines Urbanen Gebiets nach § 6a BauNVO ist im Zusammenhang mit der Konzeption für den Randpark auf Grundlage der Vorplanung mit Stand November 2023 basierend auf dem Siegerentwurf des Wettbewerbsverfahrens „Rahmenkonzept Randpark und Pufferzone“ (vgl. Kapitel B.3.7.1) zu sehen.

Diese Fläche sollte ursprünglich als Wegeföhrung zur Anbindung des Randparks an den Uferpark am Krampnitzsee dienen. Diese Planung wurde jedoch mit der neuen Planung für den Randpark aufgegeben, da nunmehr die Querung der B2 im Bereich der ehemaligen südöstlichen Einfahrt zu der ehemaligen Kaserne vorgesehen ist. Somit hat diese Fläche keine Bedeutung mehr für den Randpark und wird daher dem Grundstück des Offizierskasinos im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-4 zugeschlagen. Auf diesem Grundstück sind überbaubare Grundstücksflächen nur für das Gebäude des ehemaligen Offizierskasinos festgesetzt, daher ist diese Teilfläche im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 ausschließlich gärtnerisch anzulegen und von Versiegelungen freizuhalten.

### **B.3.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**

Die Festsetzungen zur planungsrechtlichen Sicherung des Maßes der baulichen Nutzung erfolgen differenziert durch die maximal zulässige Grundfläche (GR), die maximal zulässige Geschossfläche (GF), der Gebäudehöhe (OK) und durch die Festsetzung der zwingenden Zahl der zulässigen Vollgeschosse.

#### **B.3.2.1 zulässige Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)**

In den Allgemeinen Wohngebieten am Nordpark wird die Bebauung gemäß der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung in einer vor- und zurückspringenden Anordnung entstehen. Vorgesehen sind drei siebengeschossige Stadthäuser, für die in Form einer „Baukörperfestsetzung“ konkret definierte überbaubare Grundstücksflächen festgesetzt sind. Aus dieser Abgrenzungen ergibt sich für jedes Allgemeine Wohngebiet eine maximal zulässige Grundfläche von 378 m<sup>2</sup>.

*TF 1.3 In den Allgemeinen Wohngebieten darf bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche durch die Flächen von Stellplätzen für Menschen mit Behinderung, Zufahrten, Wegen und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie die gemäß der textlichen Festsetzung 2.1 zulässigen Terrassen und Balkone die festgesetzte Grundfläche bis zu einer GRZ von 0,6 überschritten werden.  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO)*

Nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO darf die zulässige Grundflächenzahl durch Grundflächen von Stellplätzen, Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO, baulichen Anlagen

unterhalb der Geländeoberfläche wie Tiefgaragen sowie Zufahrten zu Stellplätzen und Tiefgaragen um bis zu 50 % überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer GRZ von 0,8.

Da in den Baugebieten Flächen für Stellplätze für Menschen mit Behinderung mit ihren Zufahrten, weitere Nebenanlagen und ggf. Privatwege sowie die gemäß der TF 2.1 zulässigen Terrassen bei der Berechnung der Grundflächenzahl zu berücksichtigen sind, ist eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche bis zu einer GRZ 0,6 zulässig. Konkret ist damit im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 eine zusätzliche Versiegelung von 621 m<sup>2</sup> und Allgemeinen Wohngebiet WA 2 eine zusätzliche Versiegelung von 819 m<sup>2</sup> zulässig.

Die Vorschriften des § 54 Abs. 3 WHG sowie die TFs 11.1 und 11.2 sind bei der Umsetzung der TF 1.3 zu beachten; die vorgenannten Anlagen, mit Ausnahme der Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO, sind gemäß der TF 5.2 in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

### Kapitel B, Tabelle 3: zulässige Grundfläche gemäß § 19 BauNVO

Baugebiet	Größe (m <sup>2</sup> )	Festsetzung im B-Plan			rechnerisch		
		GR (m <sup>2</sup> )	zulässige Überschreitung gem. TF 1.3 (m <sup>2</sup> )	GR gesamt (m <sup>2</sup> )	GRZ gem. § 19 Abs. 2 BauNVO	GRZ gem. § 19 Abs. 4 BauNVO	GRZ gesamt
Allgemeines Wohngebiet WA 1	1.665	378	621	999	0,23	0,37	0,6
Allgemeines Wohngebiet WA 2	2.625	756	819	1.575	0,29	0,31	0,6
<b>Allgemeine Wohngebiete gesamt</b>	<b>4.290</b>	<b>1.134</b>	<b>1.440</b>	<b>2.574</b>	<b>0,26</b>	<b>0,34</b>	<b>0,6</b>

Bei dem neuen Stadtquartier Krampnitz handelt es sich um ein Quartier mit höherer Dichte. Diese wird nicht zwangsläufig durch einen hohen Grad der Flächeninanspruchnahme generiert, sondern durch eine höhere Geschossigkeit. Dadurch ergibt sich eine höhere Anzahl an Einwohnenden und damit auch in den Allgemeinen Wohngebieten das Erfordernis, die entsprechend notwendigen Nebenanlagen, z.B. – überdachte – Stellplätze für Fahrräder oder Müllstandorte außerhalb der überbaubaren Flächen anzuordnen und in ausreichender Größenordnung nachzuweisen. Der in Relation zur rechnerischen GRZ gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO erhöhte Wert ergibt sich aus der gewählten Größe der Baugebiete. Da diese direkt in den Nordpark eingebettet sind, ist hier ein geringerer wohnungsnaher Freiflächenanteil zu rechtfertigen.

Insgesamt ergibt sich für die Baugebiete im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 insgesamt eine GRZ von 0,6.

### B.3.2.2 Zahl der zulässigen Vollgeschosse und zulässige Geschossfläche (§ 20 BauNVO)

Die Gebäudehöhen im zukünftigen Stadtquartier bilden insgesamt eine lagespezifische Struktur aus. Sie variieren je nach Lage im baulichen Kontext. Bauliche Höhen interagieren dabei stets im Zusammenhang mit der Breite des angrenzenden Raumes. Somit sind breite Straßenräume oder große Freiräume gesäumt von höheren Gebäuden, während in kleineren Straßen/Wegen die Geschossigkeit abnimmt. Dieses Wechselspiel zwischen urbaner Dichte und Freiräumen schafft eine abwechslungsreiche Bebauungstypologie zur adäquaten Umsetzung der städtebaulichen Zielstellung der Masterplanung.

In den an den Nordpark angegliederten Baufeldern entsteht eine Reihe von exponierten, solitären Bauten, die sich mit den zwingend sieben Vollgeschossen in der Höhe etwas über die südlich gelegene Bebauung mit ihren fünf zulässigen Vollgeschossen erheben. Dies unterstreicht den besonderen Charakter der Adresse.

Rechnerisch würde sich für ein Gebäude bei einer Grundfläche von 378 m<sup>2</sup> und zwingend sieben Vollgeschossen eine maximale Geschossfläche von 2.646 m<sup>2</sup> ergeben. Um jedoch eine architektonische Strukturierung des Gebäudes, z.B. durch Vor- und Rücksprünge in der Fassade, Ausbildung von Erkern oder Staffelgeschossen, zu erwirken, ist in den Allgemeinen Wohngebieten die Geschossfläche auf maximal 2.600 m<sup>2</sup> begrenzt. Die sich aus der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung rechnerisch ergebenden GFZ-Werte liegen über dem Orientierungswert gemäß § 17 BauNVO von 1,2. Die Überschreitung fällt je nach Größe des Baufeldes geringer (WA1) bis deutlich (WA2) aus. Im Mittel beträgt die Dichte im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 für die GFZ 1,8.

**Kapitel B, Tabelle 4: zulässige Geschossfläche gemäß § 20 BauNVO**

Nutzung	Größe (m <sup>2</sup> )	GF gem. § 19 Abs. 2 BauNVO	Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse	GFZ rechnerisch
Allgemeines Wohngebiet WA 1	1.665	2.600	VII	1,56
Allgemeines Wohngebiet WA 2	2.625	5.200	VII	1,98
<b>Allgemeine Wohngebiete gesamt</b>	<b>4.290</b>	<b>7.800</b>		<b>1,82</b>

Die Orientierungswerte für das Maß der baulichen Nutzung nach § 17 BauNVO können überschritten werden. Dabei ist sicherzustellen, dass durch die Überschreitung die allgemeinen Anforderungen an die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Die Wiedernutzbarmachung, Weiterentwicklung und Aufwertung des brachgefallenen historischen Areals der ehemaligen „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ zu einem attraktiven neuen Stadtquartier auf der Grundlage der von der Stadtverordnetenversammlung beschlossenen städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung (DS 19/SVV/0205) und seine planungsrechtliche Sicherung zur Schaffung von Wohnraum, Dienstleistung-, Gewerbe- und Handelsnutzungen sowie den

entsprechenden – sozialen – Infrastruktureinrichtungen im Rahmen einer städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme sind wichtige Entwicklungsziele der Landeshauptstadt Potsdam.

Die städtebauliche Bestandssituation erfordert eine städtebauliche Aufwertung des brachgefallenen Areals im Sinne der Militärfächenkonversion unter der Maßgabe des Leitbildes der Innen- vor Außenentwicklung. Die beabsichtigten Festsetzungen ermöglichen auf Grundlage der Masterplanung die an Nachhaltigkeitsgrundsätzen orientierte Umnutzung und Weiterentwicklung des umfangreichen denkmalgeschützten Gebäudebestandes.

Die Schaffung von urbanen Strukturen, konzentrierter Baumasse bei variabler Gestaltung der Baukörper ist die Grundlage der städtebaulich beabsichtigten Funktion des neuen Stadtteils. Bei den Allgemeinen Wohngebieten im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 entstehen in exponierter Lage attraktive Wohnungen in direkter Anlehnung an den Nordpark. Aufgrund der Nähe zum Park und der damit verbundenen Einbettung in großzügige öffentliche Freiräume kann die Fläche der einzelnen Baugebiete kleiner ausfallen, wodurch sich eine höhere Dichte ergibt.

Die Anforderungen zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ergeben sich im Wesentlichen aus dem bauordnungsrechtlichen Abstandsflächenrecht. Die Einhaltung der nach § 6 BbgBO erforderlichen Abstandsflächen wird durch die Festsetzungen zu den überbaubaren Grundstücksflächen und den zulässigen Höhen baulicher Anlagen gewahrt. Durch die Freistellung der Gebäude mit zulässigen Oberkanten von maximal 23,5 m und die großen Abstände zwischen den Gebäuden von jeweils ca. 40 – 45 m kommt es zu keinerlei Einschränkung hinsichtlich der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Des Weiteren werden Festsetzungen zum Immissionsschutz getroffen. Die Planung beeinträchtigt nicht die allgemeinen Anforderungen an die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Die für die Bebauung des Plangebiets vorgesehene Überschreitung der Orientierungswerte des Maßes der baulichen Nutzung bei den Geschossflächenzahlen hat keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt, da die Überschreitung nur hinsichtlich der Geschossfläche ohne zusätzliche Versiegelung erfolgt. Die Eingriffe in Natur und Landschaft sowie in den Artenschutz werden durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen.

Das bestehende desolate Erscheinungsbild in dieser Lage stellt einen erheblichen städtebaulichen und gestalterischen Mangel dar. Ein städtebaulicher Handlungsbedarf ergibt sich ebenso durch die militärische Vornutzung: Im ehemaligen Technikbereich befand sich eine marode Bausubstanz, die Gefahr für Leib und Leben bedeutet; auf der Liegenschaft befanden bzw. befinden sich zudem zahlreiche offenen Schächte, Altlasten, Altablagerungen und Munitionsreste. Jedoch ist aufgrund der Größe der Liegenschaft deren vollständige Sicherung nicht zu gewährleisten. Durch die zivile Wiedernutzbarmachung (Konversion) der brachgefallenen, ehemals militärisch genutzten und erheblich vorbelasteten Fläche werden umfangreichere Beeinträchtigungen der Schutzgüter im Rahmen einer Innenentwicklung vermieden.

Der Abbruch des ruinösen Gebäudebestands im ehemaligen Technikbereich erfolgte zwischen 2020 und 2022.

### B.3.2.3 Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO)

Die Festsetzung der maximal zulässigen Oberkanten (OK) der Gebäude erfolgt in einem engen Rahmen zusätzlich zur Festsetzung der zwingenden Zahl der zulässigen Vollgeschosse. Zulässig ist eine OK von 23,5 m, gemessen ab der Straßenbegrenzungslinie der erschließenden öffentlichen Verkehrsfläche. Die Festsetzung folgt der Intention des Masterplans an sehr prägnanten Lagen, wie unter anderem bei den siebengeschossigen Punkthäusern im Nordpark, akzentstarke Überhöhungen als besondere städtebauliche Elemente vorzusehen und diese durch Festsetzungen planungsrechtlich zu sichern.

Ein weiteres planerisches Ziel für die einheitliche Festsetzung im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 ist, dass die Dachlandschaft einen optischen ruhigen Eindruck vermittelt, um eine Störung der Ansichten der Dachlandschaft – besonders von der bebauten Umgebung aus – zu vermeiden. Daher ist die Überschreitung der festgesetzten Oberkanten durch technische Einrichtungen und Dachaufbauten wie Treppenhäuser und technische Einrichtungen begrenzt, damit diese Anlagen und Einrichtungen nicht den Gesamteindruck des Gebäudes bestimmen.

Damit Dachaufbauten nicht die Ansicht der Gebäude stören und sich negativ auf das Stadtbild auswirken, müssen diese mindestens um ihre Eigenhöhe von der Außenkante der Fassade zurückgesetzt sein. Hiermit ist auch sichergestellt, dass sich die Aufbauten optisch dem Gebäude unterordnen und dass durch diese keine zusätzlichen Abstandsflächen generiert werden.

*TF 1.4 In den Allgemeinen Wohngebieten sind Dachaufbauten wie Aufzugsanlagen und Treppenträume sowie Aufbauten und Räume für technische Einrichtungen sowie technische Aufbauten wie Lüftungsanlagen, Schornsteine und Antennen bis zu einer Höhe von maximal 2,0 m oberhalb der festgesetzten Oberkante (OK) zulässig, sofern sie mindestens um ihre Eigenhöhe von der Außenwand des siebten Vollgeschosses zurückgesetzt sind.*

*(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 Nr. 4 sowie Abs. 5 und Abs. 6 BauNVO)*

*TF 1.5 In den Allgemeinen Wohngebieten ist der Bezugspunkt für die festgesetzte Höhe baulicher Anlagen die Mitte der Straßenbegrenzungslinie der südlich angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche zwischen den Punkten S12 und S13.*

*(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)*

### B.3.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Städtebauliches Ziel ist entsprechend der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung die Schaffung von offenen, verspringenden Gebäudestellungen zum Nordpark. Die überbaubaren Grundstücksflächen sind dazu restriktiv mit Baulinien zum Tove-Jansson-Weg sowie Baugrenzen festgesetzt, um die Qualitäten der Struktur und Typologie der Bebauung entsprechend ihrer Lage im Stadtquartier planungsrechtlich zu sichern. Um hinsichtlich der Ausstattung zeitgemäßen Wohnungsbau zu ermöglichen, lässt die textliche Festsetzung 2.2 eine Überschreitung der festgesetzten Baulinien und Baugrenzen für Terrassen und Balkone zu. Dadurch werden zusätzliche Außenwohnbereiche ermöglicht.

*TF 2.1 In den Allgemeinen Wohngebieten ist ein Überschreiten der Baulinien bzw. Baugrenzen mit Terrassen bis zu einer Länge von jeweils 5,0 m und einer Tiefe bis zu 4,0 m sowie mit Balkonen bis zu einer Länge von jeweils 5,0 m und bis zu einer Tiefe bis zu 2,5 m zulässig.*  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 3 Satz 3 BauNVO)

### **B.3.4 Flächen für Nebenanlagen sowie Flächen für Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)**

Der private Stellplatznachweis ist entsprechend der Vorgaben der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung unter Berücksichtigung der Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Potsdam und des Mobilitätskonzepts Krampnitz in Gemeinschaftsgaragen zu führen (vgl. Kapitel B.2.2.3).

*TF 3.1 In den Allgemeinen Wohngebieten sind Stellplätze sowie ober- und unterirdische Garagen nicht zulässig. Dies gilt nicht für Stellplätze für Menschen mit Behinderung.*  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 12 Abs. 6 BauNVO)

Die städtebauliche Zielsetzung für den Entwicklungsbereich Krampnitz besteht darin, ein städtebaulich kompaktes, autoarmes, CO<sub>2</sub>-neutrales Stadtquartier zu schaffen. Angestrebt ist daher der Nachweis von notwendigen Stellplätzen entsprechend des Mindestmaßes der für Wohnungen nachzuweisenden notwendigen Stellplätze von 0,5 je Wohneinheit gemäß der Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Potsdam. Diese Mindestanforderung ist als Maximalnachweis anzusehen. 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 bauordnungsrechtlich notwendigen Stellplätze, mit Ausnahme der Stellplätze für Menschen mit Behinderung, sind gemäß § 49 Abs. 2 BbgBO auf einem geeigneten Grundstück in zumutbarer Entfernung vom Baugrundstück herzustellen. Die Benutzung des Grundstücks für diesen Zweck ist rechtlich zu sichern. Hierfür sind im neuen Stadtquartier insgesamt acht Gemeinschaftsgaragen am Alleenring vorgesehen. Im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 ist keine Gemeinschaftsgarage vorgesehen. Der Nachweis der notwendigen Stellplätze für die Wohneinheiten in den drei Punkthäusern wird in der nächstgelegenen Gemeinschaftsgarage im südlich angrenzenden Urbanen Gebiet MU 3.3b an der Schwedischen Allee im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-7A erfolgen.

Die Grundstücke sind von oberirdischen Nebenanlagen nach § 14 Abs.1 BauGB freizuhalten, um eine Zergliederung der Grün- und Freiflächen sowie die Beeinträchtigung von deren Erscheinungsbild zu vermeiden. Die Festsetzung sichert die städtebauliche Ordnung und Qualifizierung der Freiflächen im Plangebiet.

*TF 3.2 In den Baugebieten sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der Baulinie und deren gradliniger Verlängerung nicht zulässig. Dies gilt nicht für Unterflursysteme sowie nicht überdachte Stellplätze für Fahrräder, Lastenfahrräder, E-Roller und dergleichen.*  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 4 BauGB i.V.m. § 14 Abs 1 und § 23 Abs. 5 BauNVO)

Die textliche Festsetzungen 3.2 ermöglicht insbesondere durch die freien Vorgartenbereiche dauerhaft die Wahrnehmbarkeit der gebietsprägenden Bebauungsstruktur und sichert damit die städtebauliche Ordnung und gestalterische Qualität im Plangebiet. Zur Unterstützung des Mobilitätskonzepts Krampnitz sind jedoch Unterflursysteme sowie nicht überdachte Stellplätze für Fahrräder, Lastenfahrräder, E-Roller und dergleichen in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Technische Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO sind vorrangig einerseits in den Lastschwerpunkten und andererseits in den öffentlichen Verkehrsflächen nachzuweisen.

### **B.3.5 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**

Die festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung im Bereich des Nordparks und des Randparks dienen sowohl der Fortführung von verbindenden Wegenetzen für Fußgänger und Radfahrer in den Parkanlagen selbst als auch ausschließlich zur verkehrlichen Erschließung der Grundstücke im angrenzenden Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-10, die von einer aufgelockerten Bebauung geprägt sein werden. Zur Gewährleistung der Erschließung sind im Bebauungsplan Nr. 141-6 entsprechend der Trassenführung in der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ (vgl. Kapitel B.2.3) auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“, „Fuß- und Radweg (Parkrandweg)“ und „Fuß- und Radweg“ festgesetzt.

Die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ und „Fuß- und Radweg (Parkrandweg)“ sind Bestandteil des Wegenetzes innerhalb des Randparks, daher sind diese Flächen im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 festgesetzt. Zudem dient die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ ausschließlich der Erschließung der angrenzenden Wohnbebauung und wird von der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg (Parkrandweg)“ durch eine Abpollerung getrennt, da dieser nur für die Umfahrung mit Versorgungs- und Rettungsfahrzeugen dient, flächenintensive Wendeanlagen werden so vermieden.

Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche (z.B. Gehwege, Radwege, Stellplätze, Baumstreifen und Fahrstreifen) ist nicht Gegenstand der Festsetzungen. Diese Aufgabe obliegt der nachfolgenden Erschließungsplanung, in der die endgültige Gliederung der festgesetzten Verkehrsflächen festgelegt wird. Durch den Verzicht auf entsprechende Festsetzungen werden spätere Änderungen des Querschnitts der Straßenverkehrsfläche aufgrund geänderter Bedürfnisse des Verkehrs erleichtert. So wird die endgültige Gliederung der festgesetzten Verkehrsflächen erst im Zuge der weiteren Erschließungsplanung festgelegt. Die Verkehrsflächen sind so dimensioniert festgesetzt, dass verschiedene Ausbauvarianten möglich sind (vgl. Kapitel B.2.2.2).

*TF 12.1 Die Einteilung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche ist nicht Gegenstand der Festsetzung.*

*(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)*

Im Rahmen der Pflanzung von Straßenbäumen ist je Baum ein Flächenbedarf von mindestens 6 m<sup>2</sup> für eine offene, unversiegelte Baumscheibe vorzusehen.

Die Erschließung der Allgemeinen Wohngebiete erfolgt über den Nordpark umgebenden Straßen W; sind Gegenstand der Festsetzung in den Bebauungsplänen Nr. 141-3, Nr. 141-7A und Nr. 141-7B, deren Geltungsbereiche direkt an den Nordpark angrenzen. Daher stellen die genannten Abschnitte gleichzeitig Geltungsbereichsgrenze und Straßenbegrenzungslinie dar.

*TF 12.2 Die Geltungsbereichsgrenze ist in den Abschnitten S1-S2-S3-S4-L36-S5-S6-S7-S8-S9-S10-S11-S12-S13, S14-S15, S16-S17, S18-S19 und S20-S21-S22-S23 zugleich Straßenbegrenzungslinie.  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)*

### **B.3.6 Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)**

Für den Entwicklungsbereich Krampnitz wurde ein Regenentwässerungskonzept erstellt (vgl. Kapitel B.2.5). In diesem Konzept werden sowohl die Niederschlagsabflüsse von den öffentlichen Straßenverkehrsflächen als auch von den privaten Flächen mit dem Ziel betrachtet, im Rahmen einer nachhaltigen Regenwasserbewirtschaftung so wenig Niederschlagswasser wie möglich aus dem Entwicklungsbereich Krampnitz in die angrenzenden Oberflächengewässer Krampnitzsee und Fahrländer See abzuleiten. Die Berechnungen zeigen, dass aufgrund der ungünstigen Versickerungseigenschaften des Bodens die Herstellung eines an natürlichen Verhältnissen orientierten Wasserkreislaufs nicht vollständig erreicht werden kann, so dass im Einzelfall zu prüfen ist, ob ausnahmsweise eine Ableitung von Regenwasser in die angrenzenden Oberflächengewässer zugelassen werden kann. Dafür wurde zwischen Dezember 2021 und September 2022 das neue Auslaufbauwerk zum Krampnitzsee realisiert.

Des Weiteren erfolgte eine komplexe Bewertung aller vorhandenen und geplanten Einleitstellen, ob ggf. vor Einleitung in die Gewässer eine Regenwasserbehandlung erforderlich wird. Das Resultat der Überprüfung zeigt, dass die Reinigungsleistung der geplanten Retentionssysteme ausreichend und eine Behandlung des Niederschlagswassers vor der Gewässereinleitstelle nur für den Bereich der B2 erforderlich ist, da hier die Anordnung straßenbegleitender Mulden nicht möglich ist.

### **B.3.7 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)**

Der Bebauungsplan Nr. 141-6 schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Herstellung zentraler öffentlicher Parkanlagen mit unterschiedlichen Nutzungsanforderungen und Charakteren im Entwicklungsbereich Krampnitz.

Entsprechend der Gesamt-Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für die Entwicklungsmaßnahme sind im Plangebiet auch Sammelausgleichsmaßnahmen für Eingriffe, die in anderen Geltungsbereichen von Bebauungsplänen nicht ausgeglichen werden können, festgesetzt. Der Bebauungsplan Nr. 141-6 sichert somit die naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für diese Eingriffe planungsrechtlich ab.

Das Freiraumsystem im Entwicklungsbereich Krampnitz besteht primär aus dem Nordpark sowie dem das Stadtquartier umfassenden Randpark sowie der Pufferzone zwischen dem Randpark und der Döberitzer Heide und der Feldflur, welche die Übergänge zur freien Landschaft formuliert.

Mit den diesbezüglichen Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20 und Nr. 25a und b BauGB sind entsprechend der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ im Entwicklungsbereich Krampnitz die zentralen Grünbereiche einerseits als Erholungsräume und andererseits für Maßnahmen zum Ausgleich und zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft planungsrechtlich gesichert. In den öffentlichen Parkanlagen konzentrieren sich Wege sowie Spiel- und Aufenthaltsflächen. Aufgrund der Vielzahl von Angeboten haben die Parkanlagen für die freiraumbezogene Erholung eine hohe Bedeutung.

Die Pflanzlisten (vgl. Kapitel H.1.2) setzen sich aus einigen besonders hitzeverträglichen, nicht heimischen Gehölzarten und geeigneten heimischen Baumarten zusammen. Sie dienen auch hier der Zielorientierung in der Artenverwendung im Sinne der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung und sind entsprechend zu berücksichtigen, sie sind jedoch nicht abschließend, sondern mit gebietstypischen und klimaresilienten Arten im Sinne der Biodiversität erweiterbar. Ziel der Bepflanzungsplanung ist ein perspektivisch gesunder und gut entwickelter Flächenbaumbestand auch im Sinne des Naturschutzes.

### **B.3.7.1 Der Randpark**

Der Randpark mit einer Größe von rd. 10 ha ist als öffentliche Grünfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB mit der Zweckbestimmung „Randpark“, festgesetzt, ergänzt mit der Festsetzung als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB.

Die Ausgestaltung des Randparks erfolgt auf der Fortschreibung des Siegerentwurfs des Wettbewerbsverfahrens „Rahmenkonzept Randpark und Pufferzone“ (Preisgericht am 09.06.2022) vom Büro Atelier Loidl Landschaftsarchitekten mit Büro Planland – planungsgruppe Landschaftsentwicklung und Paul Simmons BBS Landscape Engineering.

Der Randpark mit Pioniergehölzen und eingestreutem Wildobst vermittelt zusammen mit der Pufferzone die landschaftlichen Übergänge zur Döberitzer Heide und zur Feldflur im Westen. Die Streuobstwiesen sind extensiv zu pflegen; bei der Neupflanzung sind auch alte Kulturarten, die im Brandenburger Raum typisch sind, zu verwenden. Hier ist entsprechend der Vorplanung für den Randpark die Pflanzung von insgesamt rd. 215 Bäumen, davon ca. 100 nur selten vorkommender Obstbaumbestände durch die TF 4.1 planungsrechtlich gesichert.

Der Randpark wird als extensive Parklandschaft mit Spiel- und Sportinseln und Gemeinschaftsgärten entwickelt, ein Randweg für Fußgänger und Radfahrer wird die Grenze des siedlungsbezogenen, nutzbaren Freiraums bilden.

Der ca. 2,1 km lange Parkrandweg bildet das Rückgrat des Randparks, an dem sich die Nutzungen und Ausblicke angliedern. Je nach Ort, Parkbreite und Nutzungsangebot verläuft der Weg mal nah am Landschaftsraum, mal nah am Quartier, es entfaltet sich ein facettenreiches Raum- und Nutzungsangebot, Verschwenkungen schaffen unterschiedliche

Raumbezüge und subtile Sichtbeziehungen geschaffen. Einerseits entwickelt der Randpark im Übergang zwischen dem neuen Stadtquartier und der Pufferzone im Übergang zur Döberitzer Heide eine eigene, zu den übrigen Grünräumen des Quartiers komplementäre Rhythmisierung und Atmosphäre, andererseits werden die ortstypischen Landschaftsmotive aufgegriffen, die sich durch ihre landschaftsarchitektonischen Setzungen hervorheben.

Die verschiedenen Nutzungen orientieren sich in Richtung Stadtquartier, während die zur Landschaft exponierten Bereiche aus extensiven Übergangsflächen bestehen. Die Ausformulierung der Teilbereiche für Sport, Spiel, Freizeit und Erholung reagiert auf den jeweiligen gebauten und landschaftlichen Kontext. Im Westen wird der Blick auf die Kulturlandschaft geöffnet, Landschaftsrampen entwickeln den Ort topografisch weiter. Zur Döberitzer Heide werden durch die gewählten gestalterischen Interventionen geschlossener und offener Partien unterstrichen. Am Saum der Waldflächen werden Benjeshecken in Kombination mit dornigen Strauchpflanzungen angeordnet. Im Osten des Randparks wird durch behutsame Eingriffe die vorhandene waldartige Situation weiter gestärkt.

Neben dem Einziehen von behutsamen Barrieren werden immer wieder durchlässige, verbindende Motive zur Natur geschaffen. Die Feuchtwiesen in der Pufferzone lassen Sichten bis zu den ansteigenden Hängen der Döberitzer Heide zu, die an den westlichen und östlichen Rändern durch dichten Weidenbruchwald versperrt werden. Zwei Aussichtsobjekte, Konstruktionen zwischen Treppe und Tribüne, die zum Begehen, Besitzen und die Aussicht genießen animieren, ermöglichen zusätzliche Blicke in die angrenzenden Landschaftsräume. Im Westen eröffnen die Landschaftsrampen den Blick in die Feldflur; diese sind durch einen schmalen Pfad erschlossen und bieten robuste Balkenbänke an ausgewählten Orten.

Das ökologische Konzept greift die Vielfalt des Bestehenden und des sich Entwickelnden auf, die Biotope stellen Habitate für die verschiedensten Tierarten dar. So können sich eine Vielzahl von Vogelarten im Bereich der halboffenen Landschaft und der neuen Heckenstrukturen, Libellen am hochstaudenreichen Graben, Wildbienen auf Rohböden, Schmetterlinge auf den Wildwiesen, verschiedene Insekten in den Obstgärten und artenreichen Gemeinschaftsgärten ansiedeln. Gleichzeitig werden wertvolle Nahrungshabitate unter anderem für Fledermäuse und Vögel geschaffen. Insgesamt werden Zonierungen mit Strukturen von nass bis trocken, von nährstoffarm bis nährstoffreich, von licht zu dicht und von niedrig zu hoch entstehen, die sich in den Übergängen in die Natur widerspiegeln. Die ökologische Wertigkeit des gesamten Randparks rekrutiert sich aus diesen Übergängen mit einer größtmöglichen Habitatvielfalt.

Die barrierewirksamen Landschaftsstrukturelemente zum Schutz der Pufferzone und der Döberitzer Heide, insbesondere vor Menschen, Hunden und Katzen, bestehend aus einem lückenlosen Zaun (2 m hoch mit patentiertem Überkletterschutz, Maschenweite max. 4 x 4 cm), ergänzt mit Benjeshecken (ca. 1 m breit und mind. 1 m hoch), Wilddornhecken (mind. 5 m breit), einem wassergefüllten Graben, Gabionen und/oder ähnlichen Strukturelementen, die für viele Arten einen Lebensraum bieten und dem Biotopverbund dienen. Diese neuen Barriereelemente werden sich wie selbstverständlich in die Landschaft einfügen. (Die weitere Konkretisierung der Maßnahme erfolgt in der nachfolgenden Planung für den Randpark sowie der Objektplanung für die Landschaftsstrukturelemente.) Für den wassergefüllten Graben wird ggf. ein gesondertes wasserrechtliche Planfeststellungsverfahren nach § 67 WHG erforderlich.

TF 4.1 Innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Randpark“ ist folgende Biotopflächenverteilung umzusetzen:

Sport und Spiel	14 %	davon maximal 25 % vollversiegelt
Gemeinschaftsgärten	11 %	davon maximal 15 % vollversiegelt
Wege vollversiegelt	7,5 %	100 % vollversiegelt
Wege in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau	6,5 %	
Spielrasen / Retentionsfläche	10 %	
extensive Wiese, Bäume / Gehölzstrukturen	40 %	
Streuobstwiese	11 %	

Für die Herstellung der Gehölzstrukturen werden Arten der Pflanzliste 2 empfohlen.

Für die Baumpflanzungen zur Herstellung der Streuobstwiesen werden Arten der Pflanzliste 4 empfohlen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Nr. 25 BauGB)

Für die geplanten Maßnahmen im Randpark sind Obergrenzen für die maximale Vollversiegelung festgesetzt, um die Vollversiegelung auf ein Mindestmaß zu beschränken. Die prozentuale Verteilung der Biotopflächen entspricht der Vorplanung zum Siegerentwurf des Wettbewerbsverfahrens „Rahmenkonzept Randpark und Pufferzone“ mit Stand November 2023. So erhalten die Freiflächen aufgrund des geringen Versiegelungsgrades eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt. Die Vollversiegelung entsteht im Wesentlichen durch die Anlage des 2,1 km langen Parkrandweges, der als Fuß- und Radweg mit einer Breite von ca. 2,5 m im Westen, Norden und Osten um das Stadtquartier geführt wird und auch für Pflegefahrzeuge befahrbar sein muss. Im Vergleich zur Entwurfsfassung mit Stand 13.04.2022 konnte aufgrund der Konkretisierung der Planungen für den Randpark trotz seiner Vergrößerung die zulässige Vollversiegelung um ca. 2.105 m<sup>2</sup> reduziert werden.

Innerhalb des Randparks werden an verschiedenen Orten öffentliche Spielplätze und Sportangebote geschaffen. Die genaue Verortung ist im Bebauungsplan nicht erforderlich, da Spielplätze in öffentlichen Grünflächen allgemein zulässig sind. Die konkreten Standorte und die jeweiligen Größen der Flächen für Sport und Spiel sind in der nachfolgenden Objektplanung festzulegen, sie werden daher in der Planzeichnung mit einem Planzeichen symbolisch dargestellt. Die vorgesehenen Sportangebote dienen dem Freizeit- und nicht dem Vereinssport; sie unterfallen daher nicht den Regelungen der 18. BImSchV „Sportanlagenlärmschutzverordnung“ (zu den zu erwartenden Lärmimmissionen vgl. Kapitel B.10.3).

### *Gemeinschaftsgärten*

Ausgehend von einem Zielwert von 10 m<sup>2</sup> kleingärtnerisch nutzbarer Fläche je Einwohnendem sind ausgehend von 10.000 Einwohnenden im Endausbau für den Entwicklungsbereich Krampnitz insgesamt 10 ha Gartenfläche nachzuweisen (vgl. Kapitel A.3.5.6). Unter Berücksichtigung folgender in der Umgebung des Entwicklungsbereichs Krampnitz erreichbarer geplanter Flächen verbleibt für das neue Stadtquartier Krampnitz ein Bedarf von 2,0 ha:

- Kleingartenanlage Marquardter Damm (+4,5 ha),

- Erholungsgartenanlage „An der Windmühle“ (+1,0 ha) und
- Kleingärten Tramhaltestelle Fahrland (+2,5 ha).

Davon sind entsprechend der Biotopflächenverteilung in der TF 4.1 im Randpark rd. 1,1 ha planungsrechtlich gesichert. Die übrigen ca. 1 ha werden in (Mieter-)Gärten im übrigen Stadtquartier nachgewiesen und in den diesbezüglichen Bebauungsplänen planungsrechtlich gesichert. Diese Konzeption wurde in der Kleingartenkommission am 06.09.2022 vorgestellt und bestätigt.

### *Anlagen für Geothermie*

Die Grundwasser-Geothermie-Anlage ist ein zentraler Baustein zur CO<sub>2</sub>-neutralen Wärmeversorgung im Energiekonzept PLUS der EWP für das neue Stadtquartier Krampnitz (vgl. Kapitel B.4.2.3). Über Förderbrunnen wird Wasser aus ca. 100 m Tiefe an die Oberfläche gepumpt, dort entziehen strombetriebene Wärmepumpen dem Wasser Wärmeenergie und über Schluckbrunnen wird es abgekühlt an anderer Stelle wieder in den Grundwasserleiter zurückgeführt. Je nach Auslegung der Grundwasser-Geothermie-Anlage sind nach dem gegenwärtigen Stand der Planung für diesen Kreislauf bis zu zehn miteinander über unterirdische Rohrleitungen verbundene Brunnenpaare geplant. Das Förderbrunnenfeld soll sich über den nordöstlichen und das Schluckbrunnenfeld über den nordwestlichen Randbereich des Randparks erstrecken. Um eine thermische Beeinflussung der Brunnen untereinander zu vermeiden sind die beiden Brunnenfelder möglichst weit voneinander zu positionieren, ebenso ist ein Mindestabstand von ca. 50 m zwischen den einzelnen Brunnen einzuhalten. Jeder Brunnen verfügt über ein mit Einstiegsdeckel versehenes unterirdisches Abschlussbauwerk welches unter anderem Anschlüsse und Armaturen beinhaltet. Hierfür sind Flächen von jeweils mindestens 7 m<sup>2</sup> vorzusehen, d.h. insgesamt 140 m<sup>2</sup>. Zur Durchführung von Wartungszwecken müssen die Brunnen mit Fahrzeugen bis zu 3,5 t über den Parkrandweg anfahrbar sein.

*TF 4.2 Im Randpark sind als Anlagen für Geothermie maximal zehn Grundwasserwärmepumpenanlagen, bestehend aus je einem Entnahmebrunnen (Förderbrunnen) und je einem Rückgabebrunnen (Injektionsbrunnen), mit einer Vollversiegelung von maximal 10 m<sup>2</sup> je Brunnen zulässig.  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)*

In Bereichen in denen sich Belastungen durch LHKW (Leichtflüchtige Halogenierte Kohlenwasserstoffe) im Grundwasser befinden, ist der Ausbau einer tiefen Geothermienutzung aktuell nicht möglich. Eine Durchörterung der Grundwasser stauenden Schichten und somit die Schaffung von Wegsamkeiten für eine Verbreitung der Schadstoffe ist in jedem Fall zu verhindern. Gegenwärtig sind die LHKW-Belastungen „ehemalige Wäscherei“ sowie eine Altlast nordwestlich dieser bekannt. Der Schaden „ehemalige Wäscherei“ wird seit 2019 saniert. Der zweite Schaden im Nordwesten wurde bei Vorerkundungsmaßnahmen zur Geothermienutzung entdeckt, er liegt westlich des nördlichen Endes des Dag-Hammarskjöld-Weges. Für diesen laufen aktuell Maßnahmen zur Eingrenzung und Erfassung. Erst wenn die Sanierung der Schäden abgeschlossen ist und somit einer gefahrlosen Nutzung des Grundwassers gegeben ist, kann der Ausbau einer tiefen Geothermieanlage in diesen Bereichen erfolgen.

### B.3.7.2 Der Nordpark

Der Nordpark mit einer Größe von rd. 6,7 ha mit Hutewaldstrukturen, d.h. mit ähnlich großen Bäumen, wird als robuster und vielfältig bespielbarer Park gestaltet, der innerstädtische Freiraumfunktionen aufnimmt. Die Flächen des Nordparks sind als öffentliche Grünfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB mit der Zweckbestimmung „Nordpark“ festgesetzt– ergänzt mit der Festsetzung als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB.

Der Nordpark wird atmosphärisch einen starken Kontrapunkt zur orthogonalen Strenge des neuen Stadtquartiers mit einem organischen System aus Wegen und Pfaden sowie landschaftlichen Raumbildern schaffen. Er soll als Mehrgenerationenpark mit dezentral verteilten Spiel- und Sportflächen mit dem Schwerpunkt der breiten Nutzbarkeit für Familien gestaltet werden. Vorgesehen ist ein facettenreiches Angebot aus Treff-, Bewegungs- und Spielpunkten, gleichzeitig sind Säume mit lichten Kronen und weichen Unterpflanzungen vorgesehen. Im Sinne des generationenübergreifenden Parks werden die Angebote in der Weise begriffen werden, dass das Gros an Ausstattungen gemeinschaftlich genutzt kann. Ziel ist die Zusammenführung von Menschen unterschiedlichster Couleurs mit dem Anspruch eines hochgradig sozialen und interaktiven Ortes.

Die endgültige Ausgestaltung des Nordparks wird in einem landschaftsplanerischen Wettbewerbsverfahren festgelegt.

*TF 4.3 Innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Nordpark“ ist folgende Biotopflächenverteilung umzusetzen:*

<i>Sport und Spiel</i>	<i>25 %</i>	<i>davon maximal 25 % vollversiegelt</i>
<i>Wege, vollversiegelt</i>	<i>7,5 %</i>	<i>100 % vollversiegelt</i>
<i>Wege in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau</i>	<i>7,5 %</i>	
<i>Spielrasen</i>	<i>30 %</i>	
<i>Stauden / Gräser / Gehölzstrukturen / Bäume</i>	<i>30 %</i>	

*Für die Herstellung der Gehölzstrukturen werden Arten der Pflanzliste 1 empfohlen.  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Nr. 25a und b BauGB)*

Da die Flächen im Nordpark aufgrund des geringeren Versiegelungsgrades eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt haben, ist die Versiegelung unter Beachtung der vorgenannten Annahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung auf ein Mindestmaß beschränkt. Im Vergleich zur Entwurfsfassung mit Stand 13.04.2022 wurde aufgrund der Neubewertung der Biotoptypenverteilung die zulässige Vollversiegelung im Nordpark um ca. 9.215 m<sup>2</sup> reduziert.

Die Pflanzlisten (vgl. Kapitel H.1.2) setzen sich aus einigen besonders hitzeverträglichen, nicht heimischen Gehölzarten und geeigneten heimischen Baumarten zusammen. Sie dienen auch hier der Zielorientierung in der Artenverwendung im Sinne der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung und sind entsprechend zu berücksichtigen, sie sind jedoch nicht abschließend, sondern mit gebietstypischen und klimaresilienten Arten im Sinne der Biodiversität erweiterbar. Ziel der Bepflanzungsplanung soll ein perspektivisch gesunder und gut entwickelter Flächenbaumbestand auch im Sinne des Naturschutzes sein.

Im Nordpark werden öffentliche Spielplätze geschaffen. Die genaue Verortung ist im Bebauungsplan jedoch nicht erforderlich, da Spielplätze in öffentlichen Grünflächen allgemein zulässig sind. Die konkreten Standorte und die jeweiligen Größen der Flächen für Sport und Spiel werden in der nachfolgenden Objektplanung festgelegt, daher sind diese mit einem Planzeichen symbolisch in der Planzeichnung dargestellt. Die vorgesehenen Sportangebote dienen dem Freizeit- und nicht dem Vereinssport; sie unterfallen daher nicht den Regelungen der 18. BImSchV „Sportanlagenlärmschutzverordnung“ (zu den zu erwartenden Lärmimmissionen vgl. Kapitel B.10.3).

### **B.3.8 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 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 Rückhaltungseffekt für das Niederschlagswasser ergibt. Die Dachbegrünung wirkt staubbindend und schafft einen Lebensraum für Insekten und einen potenziellen (Teil-)Lebensraum für Vögel. Abhängig von der Mächtigkeit der Substratschicht wirkt sie zudem kaltluftbildend und – bei austauschschwachen Wetterlagen – anregend auf Ausgleichströmungen. Neben der ökologischen Aufwertung wird durch die Dachbegrünung 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, da das Wasser auf diesen über einen längeren Zeitraum gespeichert wird, so dass in Trockenperioden die Evapotranspiration der Dachbepflanzung verstärkt wird und damit zur Kühlung der Stadt beiträgt.

*TF 5.1 In den Allgemeinen Wohngebieten sind mindestens 70 % der Dachflächen von baulichen Hauptanlagen als Grün- und Retentionsdächer zur Rückhaltung von Niederschlagswasser mit einem maximalen Abflussbeiwert von 0,4 auszubilden und mindestens extensiv zu begrünen.*  
(§ 9 Abs.1 Nr. 20 und Nr. 14 BauGB)

Zum Schutz des Bodens und des Grundwassers ist in den Allgemeinen Wohngebieten der zulässige Versiegelungsgrad auf ein Minimum zu reduzieren. Dies ist dadurch gesichert, dass u.a. die Befestigung von Terrassen, Wegen, Stellplätzen, Zufahrten und sonstige Erschließungsflächen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen ist. Über diese Festsetzung von Teilversiegelungen anstelle von Vollversiegelungen werden naturschutzfachliche Beeinträchtigungen vermindert und der Schutz des Boden- und Wasserhaushalts berücksichtigt.

Der Mindestanteil zur Herstellung von Retentionsdächern auf 70 % der Dachfläche bei überwiegend dem Wohnen dienenden Gebäuden ist in Erfahrungswerten begründet; so benennt zum Beispiel das „Begrünungsortsgesetz“ des Landes Bremen einen Anteil von insgesamt 30 % für „haustechnische Anlagen, für Tageslicht-Beleuchtungselemente und Dachterrassen“ (§ 4 Abs. 2).

*TF 5.2 In den Allgemeinen Wohngebieten sowie in den öffentlichen Grünflächen ist die Befestigung von Wegen, Stellplätzen, Zufahrten, Erschließungsflächen, Sport- und Spielflächen sowie Terrassen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss und Betonierungen sind unzulässig. Ausgenommen hiervon ist der Parkrandweg.  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

Der Parkrandweg soll unter anderem auch als Radweg und für Fahrzeuge zur Parkpflege dienen, daher ist hier eine Asphaltierung vorgesehen. In der weiteren Konkretisierung der Planung ist in Abhängigkeit zur Pflege- und Instandhaltungsintensität zu prüfen, ob der Parkrandweg mit einem sogenannten Drainasphalt in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau hergestellt werden kann. Der Ansatz von 11 % für vollversiegelte Wege in der Verteilung der Biotopflächen gemäß der TF 4.1 erfolgt somit im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

### **B.3.8.1 Die Pufferzone**

Die Pufferzone mit einer Fläche von insgesamt ca. 13,76 ha ist ein naturschutzrechtlich sensibler Anschlussraum im Übergang zum wertvollen Landschaftsraum der Döberitzer Heide. In der Pufferzone sind die nach § 30 BNatSchG i.V.m. §§ 17 und 18 BbgNatSchAG geschützten Biotope planungsrechtlich gesichert. Entsprechend der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz werden im Plangebiet auch Sammelausgleichsmaßnahmen für Eingriffe, die in anderen Geltungsbereichen von Bebauungsplänen nicht ausgeglichen werden können, festgesetzt. Der Bebauungsplan Nr. 141-6 sichert somit die artenschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für diese Eingriffe planungsrechtlich ab; er hat daher aufgrund der Ausstattung und der Entwicklungsziele eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt, für den Artenschutz und für das Landschaftsbild.

Die Pufferzone ist zu einer extensiven Fläche für den Natur- und Artenschutz zu entwickeln. Sie ist daher als Fläche für Maßnahmen zum Schutz von Natur und Umwelt nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten- und Biotopschutz“ festgesetzt. Hier sind zudem Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz umzusetzen.

Die gesetzten landschaftlichen Biotopstrukturen der Pufferzone und der naturschutzrechtlich sensible Landschaftsraum der Döberitzer Heide werden durch lückenlose barrierewirksame Landschaftsstrukturelemente (z.B. wassergefüllte Gräben, Zäune, Benjeshecken, Wilddornhecken, Gabionen und ähnlichen Strukturelementen) entsprechend der Vorplanung zur Fortschreibung des Siegerentwurfs des Wettbewerbsverfahrens „Rahmenkonzept Randpark und Pufferzone“ (Stand November 2023) vor einer menschlichen Nutzung sowie von Hunden und Katzen abgegrenzt (vgl. Kapitel B.3.7.1). Eine Wegeführung aus dem neuen Stadtquartier in die Döberitzer Heide ist so unterbunden und ist damit nicht Gegenstand der Planung. Die Pufferzone dient nicht zu Erholungszwecken, sondern bleibt ausschließlich dem Naturschutz und der Biotopentwicklung vorbehalten. Es entstehen ca. 13,76 ha reine Biotopentwicklungsfläche, die den Verbund mit der Döberitzer Heide stärken.

Zur Herstellung und den dauerhaften Erhalt der angestrebten Biotopkulisse ist ein Pflege- und Entwicklungsplan aufzustellen.

*TF 5.3 In der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten- und Biotopschutz“ ist folgende Biotopflächenverteilung umzusetzen:*

<i>Wiese, extensiv</i>	<i>35 %</i>
<i>naturnahe Gehölzentwicklung</i>	<i>35 %</i>
<i>Erhalt, Pflege und Entwicklung geschützter Biotope</i>	<i>30 %</i>

*Für die naturnahe Gehölzentwicklung werden Arten der Pflanzliste 3 empfohlen.  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

Da die Flächen in der Pufferzone aufgrund des geringen Versiegelungsgrades eine hohe Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz sowie für den Naturhaushalt haben, sind sie vor einer Nutzung durch Menschen, Hunden und Katzen abzuschirmen. Dies erfolgt durch lückenlose barrierewirksame Landschaftsstrukturelemente, die aus Benjes- und Wilddornhecken, einem wassergefüllten Graben, einem Zaun und/oder Gabionen bestehen und zwischen dem Randpark und der Pufferzone errichtet werden (vgl. Kapitel B.3.7.1). Die in TF 5.4 festgesetzten barrierewirksamen Elemente werden außerhalb der geschützten Biotopflächen errichtet. Für die Maßnahme ist ein Monitoring nach § 4c BauGB in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde vorgesehen.

*TF 5.4 In einem Abstand von maximal 10,0 m von der Linie mit den Punkten L1 bis L36 sind durchgehend lückenlose barrierewirksame Landschaftsstrukturelemente herzustellen.*

*(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

Diese Landschaftsstrukturelemente tragen zur Reduzierung der zulässigen Versiegelung unter Berücksichtigung der TF 5.3 bei. Im Vergleich zur Entwurfsfassung mit Stand 13.04.2022 konnte aufgrund der Konkretisierung der Biotopflächenverteilung in der Pufferzone (Ausgliederung der barrierewirksamen Landschaftsstrukturelemente) die zulässige Vollversiegelung um rd. 19.915 m<sup>2</sup> reduziert werden. Dies resultiert aus der Änderung, dass die Abschirmung der Pufferzone nicht, wie in der Planung mit Stand 13.04.2022 vorgesehen, als wallartiges Bauwerk, das als vollversiegelt bilanziert worden ist, umgesetzt werden soll. Die nunmehr geplanten Landschaftsstrukturelemente lösen keine Vollversiegelung aus, sondern Teilversiegelungen durch Punktfundamente.

In der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB „Arten- und Biotopschutz“ sind auch Ersatzquartiere für Fledermäuse nachzuweisen.

In den erhaltenswerten und denkmalgeschützten Bestandsgebäuden der ehemaligen Kasernenanlage befinden sich Winter- bzw. Sommerquartiere für Fledermäuse (vgl. Kapitel C.2.1.5). Diese Quartiere können im Rahmen der Sanierung und Instandsetzung der Gebäude nicht vollständig erhalten werden. Daher sind zusätzlich zu den planungsrechtlich in den jeweiligen Plangebietern der betreffenden Bebauungspläne gesicherten Ersatzquartiere im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 weitere Ersatzquartiere zu schaffen. Die planungsrechtliche Sicherung dieser Ersatzquartiere erfolgt sowohl mit der zeichnerischen Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB als auch durch die folgenden textlichen Festsetzungen.

*TF 5.5 In der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB „Arten- und Biotopschutz“ ist ein dauerhaftes unterirdisches Fledermauswinterquartier mit einer Größe von 15 x 4 m zulässig.*

*(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

Um entsprechende Habitatstrukturen zu schaffen, sind mit Hilfe von Zwischenwänden bzw. unterschiedlichen Isolierungsgraden in dem kellerartigen Winterquartier klimatisch unterschiedliche Temperatur- und Feuchtebedingungen zu schaffen, die von trocken-kühl bis auch feucht-warm reichen und so einer erhöhten Anzahl unterschiedlicher Fledermausarten Quartiermöglichkeiten bieten. Innerhalb des kellerartigen Raumes sind ausreichend Spalten- und Hangplatzstrukturen sowie raue Decken bereitzustellen.

Die Einflugmöglichkeiten sind in beruhigten und dunklen Bereichen durch Hecken/Sträucher herzustellen. Der Zugang für Prädatoren ist auszuschließen. Für regelmäßige Quartierkontrollen ist ein Zugang vorzusehen, der zugleich ein unbefugtes Betreten verhindert.

*TF 5.6 In der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten- und Biotopschutz“ ist im ehemaligen Pumpenhäuschen mit Brunnenanlage (Fläche L25-L26-L27-L28-L25) ein Ersatzquartier für Fledermäuse dauerhaft herzurichten.*

*(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

Das ehemalige Pumpenhaus (Größe ca. 42 m<sup>2</sup>) inklusive Brunnenbauwerk (Größe ca. 12 m<sup>2</sup>) wurde bis Ende 2021 saniert und so zu einem unterirdischen Winterquartier und der Dachbereich als Sommerquartier hergerichtet. Durch eingezogene Zwischenwände bzw. unterschiedliche Isolierungsgrade in dem kellerraumartigen Fledermauswinterquartier ergeben sich klimatisch unterschiedliche Temperatur- und Feuchtebedingungen und so sowohl trocken-kühle Quartiermöglichkeiten für die Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, den Großen Abendsegler und die beiden Langohren als auch feuchtwarme Quartiermöglichkeiten im Brunnenbauwerk für die Myotis-Arten. Die Einflugmöglichkeiten erfolgen in beruhigten und dunklen Bereichen durch Hecken/Sträucher, der Zugang für Prädatoren ist ausgeschlossen. Für regelmäßige Quartierkontrollen besteht ein Zugang, der zugleich ein unbefugtes Betreten verhindert. Innerhalb des Kellerraumes sind ausreichend Strukturen für Spalten- und Hangplätze (z.B. durch offenporige „Winkler-Steine“) sowie raue Decken bereitgestellt.

*TF 5.7 In der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten- und Biotopschutz“ sind sechs „Bat Houses“ und zwei Ersatzsommerquartiere für Fledermäuse einzurichten.*

*(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

Hierzu sind sechs aufgeständerte und freistehende „Bat Houses“ auf Pfosten aufzustellen. Zusätzlich sind zwei Ersatzsommerquartiere zu errichten. Die Bauten müssen eine überwiegend geschlossene Fassade aus Materialien wie Holz oder Schiefer aufweisen. An den Seitenwänden sind Spaltenstrukturen oder semi-natürliche Höhlen als Quartiere sowie im Inneren beruhigte und geschützte Bereiche für Fledermäuse zu schaffen. Zur Erhöhung der Diversität der Quartiereigenschaften ist die Exposition der Wände an beiden Standorten

zu variieren. Ein Ersatzsommerquartier ist in direkter räumlicher Nähe zu dem Ersatzwinterquartier zu errichten, welches gemäß der Maßnahme A<sub>FCS4</sub> anzulegen ist.

*TF 5.8 In der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Nordpark“ und in der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten- und Biotopschutz“ sind jeweils zwei Fledermaus-Kastengruppen, bestehend aus 10 Einzelquartieren, dauerhaft einzurichten.  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

Um den Verlust von ganzjährig geschützten Lebens- und Niststätten der Brutvögel und besonders der wertgebenden Arten, die innerhalb des Untersuchungsgebiets nachgewiesen wurden, entgegenzuwirken, sind für die Entfernung von vorhandenen Niststätten dementsprechend jeweils außerhalb der Brutzeit neue Ersatzniststätten bereitzustellen.

Jede Fledermaus-Kastengruppe besteht aus 10 Einzelquartieren, die sich aus Flach- und Höhlenkästen bzw. seminatürliche Fledermaushöhlen zusammensetzen. Um die Akzeptanz zu erhöhen, sind unterschiedlichen Kastenvarianten und Fledermausbretter zur Verfügung zu stellen sowie unterschiedliche Expositionen der Quartierstrukturen sicherzustellen.

Durch die Aufwertung vorhandener Biotopstrukturen zur Verbesserung der Habitategnung für eine Vielzahl von Brutvögeln im neuen Stadtquartier Krampnitz insgesamt werden die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs für diese Artgruppe verbessert. Mit Hilfe von Gehölzpflanzungen und der Herstellung schütterer krautiger Vegetation sowie artenreicher Gras- und Staudenfluren werden Nahrungshabitate für die besonders geschützten Arten geschaffen.

*TF 5.9 In der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten und Biotopschutz“ ist in der Fläche A1-A2-A3-A4-A5-A6-L13-L12-L11-L10-A7-A8-A9-A10-A11-A12-A1 eine zusammenhängende Fläche von 2 ha als Lebensraum für die Vogelarten Gartenrotschwanz, Wendehals und Heidelerche aufzuwerten. Hierfür sind unter Einbeziehung der vorhandenen Vegetation Obstbäume gemäß der Pflanzliste 4 neu zu pflanzen sowie eine schütterere krautige Vegetation mit einem Deckungsgrad von 30 % – 40 % zu entwickeln.  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

*TF 5.10 In der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten und Biotopschutz“ sind in räumlicher Zuordnung zu dem in der textlichen Festsetzung 5.9 genannten Nahrungshabitat insgesamt 50 Ersatzniststätten für die Vogelart Gartenrotschwanz an Einzelbäumen oder Baumgruppen dauerhaft einzurichten.  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

*TF 5.11 In der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten und Biotopschutz“ sind in räumlicher Zuordnung zu dem in der textlichen Festsetzung 5.9 genannten Nahrungshabitat insgesamt zwei Ersatzniststätten für die Vogelart Wendehals an Einzelbäumen oder Baumgruppen dauerhaft einzurichten.  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

- TF 5.12 *In der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten und Biotopschutz“ sind in räumlicher Zuordnung zu dem in der textlichen Festsetzung 5.13 genannten Nahrungshabitat insgesamt zwei Ersatzniststätten für die Vogelart Grünspecht an Einzelbäumen oder Baumgruppen dauerhaft einzurichten.  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*
- TF 5.13 *In der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten und Biotopschutz“ ist in den Flächen A5-B1-B2-B3-B4-B5-B6-B7-B8-B9-B10-B11-B12-B13-B14-B15-B16-B17-B18-B19-B20-B21-L28-L25-L24-L23-L22-L21-B23-L20-L19-L18-L17-L16-L15-L14-A6-A5 und C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-A2-A1-A13-A12-A11-A10-A9-A8-L10-L9-L8-L7-L6-L5-L4-C1 sowie in der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Randpark“ westlich der Linie E1-E2 eine Fläche von insgesamt 5 ha als Lebensraum für die Vogelarten Star, Feldsperling und Girlitz aufzuwerten. Hierfür sind unter Einbeziehung der vorhandenen Vegetation Obstbäume und Gehölzgruppen gemäß der Pflanzlisten 3 und 4 neu zu pflanzen sowie artenreichen Gras- und Staudenfluren anzulegen.  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*
- TF 5.14 *In der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten und Biotopschutz“ sowie in der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Randpark“ westlich der Linie E1-E2 sind in räumlicher Zuordnung zu dem in der textlichen Festsetzung 5.13 genannten Nahrungshabitat insgesamt 16 Ersatzniststätten für die Vogelart Star an Einzelbäumen oder Baumgruppen dauerhaft einzurichten.*
- TF 5.15 *In der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Randpark“ westlich der Linie E1-E2 sind als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in räumlicher Zuordnung zu dem in der textlichen Festsetzung 5.13 genannten Nahrungshabitat insgesamt sechs Ersatzniststätten für die Vogelart Feldsperling an Einzelbäumen oder Baumgruppen dauerhaft einzurichten.  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*
- TF 5.16 *In der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten und Biotopschutz“ ist in der Fläche D1-C7-D2-D3-D4-D5-D6-D7-D8-D9-D10-D11-D12-D13-D14-D15-D16-D17-D1 eine zusammenhängende Fläche von 0,5 ha als Lebensraum für die Vogelarten Feldschwirl aufzuwerten. Hierfür ist unter Einbeziehung der vorhandenen Vegetation eine 20 – 30 cm hohe artenreiche Kraut- und Grasschicht mit einzelnen Gehölzen gemäß der Pflanzliste 3 zu entwickeln.  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

Im Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ist ein Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Neuntöters, der Heidelerche und der Zauneidechse festzustellen. Um den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG entgegenzuwirken, wurden in 2019/2020

externe Ersatzhabitatflächen auf der Deponie Golm hergerichtet und für die Umsiedlung zur Verfügung gestellt.

*TF 5.17 Auf der ehemaligen Deponie Golm (Gemarkung Golm, Flur 2, Flurstück 1180, 495, 486, 1193, 1192, 1191, 1190 sowie 1182 sowie Flur 1, Flurstück 27, 28/1, 29/3 und 30) sind auf einer Fläche von über 2 ha Habitatstrukturen für die Vogelarten Neuntöter und Heidelerche durch die Pflanzung von Dornensträuchern gemäß der Pflanzliste 6 und der Herstellung einer extensiv genutzten Wiesenfläche herzustellen.*  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

*TF 5.18 Auf der ehemaligen Deponie Golm (Gemarkung Golm, Flur 2, Flurstück 1180, 495, 486, 1193, 1192, 1191, 1190 sowie 1182 sowie Flur 1, Flurstück 27, 28/1, 29/3 und 30) sind auf einer Fläche von über 16 ha Habitatstrukturen für die Reptilienart Zauneidechse durch die Pflanzung von Gehölzgruppen, die Neuanlage einer extensiv genutzten Wiesenfläche sowie die Bereitstellung von Sonnungs- und Versteckplätzen herzustellen.*  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Großflächige Fassaden und Fenster können zu einer vermehrten Tötung von Vögeln durch Vogelschlag führen. Insbesondere stark spiegelnde Scheiben, Vegetation hinter transparenten oder spiegelnden Scheiben und Beleuchtung hinter Glas und Eckverglasung stellen Risikofaktoren dar. Durch die Vermeidung von großflächigen Glasfassaden und das Sichtbarmachen von Glas kann die Gefahr einer Tötung durch Vogelschlag reduziert werden. Wo eine Transparenz nicht notwendig ist, kann eine Sichtbarmachung, z.B. durch den Einsatz von Vogelschutz-Glas, von strukturiertem, mattiertem oder bedrucktem Glas, erfolgen.

In Anbetracht des Rückgangs der Insektenbestände verdient der Artenschutz durch umweltverträgliche Beleuchtung eine erhöhte Aufmerksamkeit. Viele nachtaktive Insekten sind Opfer von falscher künstlicher Beleuchtung bzw. deren Anwendung. Um den negativen Auswirkungen durch Beleuchtung im privaten, wie auch im öffentlichen Bereich entgegenzuwirken, ist es notwendig die Beleuchtung auf das notwendige Maß zu reduzieren ohne dabei das Sicherheitserfordernis außer Acht zu lassen. Dazu bietet die Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel eine große Unterstützung.

Entsprechende negative Auswirkungen werden durch die Vermeidungsmaßnahmen V4 und V10 vermieden (vgl. Kapitel C.3.1.7).

### **B.3.9 Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)**

Im Osten des Geltungsbereichs ist im Bereich der B2 und des Großen Grabens an dessen Einleitstelle der Bau einer Regenwasserbehandlungsanlage mit einem Retentionsbodenfilter notwendig. Um diese Anlage von der B2 aus für Wartungsarbeiten erschließen zu können, ist ein Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten der Versorgungsbetriebe festgesetzt.

*TF 6.1 Die Fläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB ist mit einem Fahr- und Leitungsrecht zugunsten kommunaler Eigenbetriebe und ihrer Beauftragten zu belasten.*  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Die Fläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB gemäß der TF 6.1 innerhalb der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten- und Biotopschutz“ mit einer Größe von ca. 225 m<sup>2</sup> dient ausschließlich der Anfahrt für Wartungsfahrzeuge des Versorgungsbetriebs zum bestehenden Schöpfwerk. Die Zufahrt ist so auszubilden, dass die Barrierewirksamkeit gemäß der TF 5.4 nicht beeinträchtigt ist.

### **B.3.10 Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz, zur Vermeidung oder Minderung vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**

Sind in einem Bebauungsplan sensible Nutzungen an bestehenden oder planungsrechtlich künftig zulässigen Lärmquellen verortet, erfordert das Gebot der Konfliktbewältigung, dass eine Auseinandersetzung mit den zu erwartenden Lärmbelastungen auf der Planungsebene zu erfolgen hat, um die Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Die Verlagerung des Konflikts auf ein nachfolgendes Zulassungsverfahren (z.B. Baugenehmigungsverfahren) ist unzulässig, da gemäß aktueller Rechtsprechung im Baugenehmigungsverfahren – aufgrund fehlender Rechtsgrundlage – Schallschutzvorkehrungen (mit Ausnahme der als technische Baubestimmung eingeführten Regelwerke) nur bei Überschreiten der Gesundheitsgefährdungsschwelle verfügt werden können. Es ist daher zu prüfen, ob schädliche Umweltauswirkungen, u.a. durch Geräusche, Erschütterungen und Luftverunreinigungen, erhebliche Nachteile oder Belästigungen verursachen können.

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

Da für städtebauliche Planungen keine gesetzlichen Grenzwerte zum Schallschutz existieren, werden zur Beurteilung der Emissionen bestehender Verkehrswege die in der DIN 18005-1 (Schallschutz im Städtebau) aufgeführten Orientierungswerte herangezogen.

Im Beiblatt 1:1987-05 zur DIN 18005 werden für die aus den Gebietskategorien der BauNVO abgeleiteten Baugebiete Orientierungswerte angegeben, deren Einhaltung tags (6.00 bis 22.00 Uhr) und nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) anzustreben ist.

Im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 sind Allgemeine Wohngebiete festgesetzt, daher sind folgende Orientierungswerte der DIN 18005-1 anzusetzen:

#### **Kapitel B, Tabelle 5: schalltechnische Orientierungswerte „Verkehrslärm“ für die städtebauliche Planung gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 (Auszug)**

Nutzung	Orientierungswerte der DIN 18005	
	Tag (6 - 22 Uhr)	Nacht (22 - 6 Uhr)
Allgemeine Wohngebiete	55 dB(A)	45 dB(A)

Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 sollten bei der Festsetzung von schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Wohnen) nach Möglichkeit eingehalten werden. Sie können jedoch im Einzelfall überschritten werden. Je weiter im Rahmen der Abwägung von den Orientierungswerten abgewichen wird, umso gewichtiger müssen demgegenüber die städtebaulichen Gründe sein und umso mehr hat der Plangeber die baulichen und technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, die ihr zu Gebote stehen, um diese Auswirkungen zu verhindern (vgl. BVerwG, Urteil vom 22.3.2007 - 4 CN 2.06).

Die Orientierungswerte der Anlage 1 zur DIN 18005-1 stehen neben anderen anlagenbezogenen Vorschriften, deren Immissionsrichtwerte zu betrachten sind. Insbesondere betrifft das die Technische Anleitung Lärm (TA Lärm), die verbindliche Immissionsrichtwerte für gewerblichen Anlagenlärm vorgibt. Im Rahmen von städtebaulichen Planungen sollten auch diese Immissionsrichtwerte eingehalten werden, um Konflikte zwischen der schutzbedürftigen Nutzung und der Anlage zu vermeiden. Hierbei ist der Nachweis zu erbringen, dass die Immissionsrichtwerte am „maßgeblichen Immissionsort“, d.h. bei bebauten Flächen 50 cm außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109, Ausgabe November 1989, eingehalten werden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 bzw. dessen Umfeld sind keine gewerblichen Nutzungen geplant, die eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte erwarten lassen.

### **B.3.10.1 Verkehrslärm**

Die ehemalige „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ wird zu einem neuen Stadtquartier entwickelt. Im Zuge dieser Entwicklung werden die denkmalgeschützten Bestandsgebäude erhalten und durch Neubauten baulich ergänzt.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind durch schalltechnische Untersuchungen die zu erwartenden Geräuschbelastungen innerhalb des Gebiets zu ermitteln, zu bewerten und zu beurteilen. Als Hauptquellen für Geräuschemissionen sind insbesondere die nahegelegenen Verkehrswege (insbesondere die B2 und die Ketziner Straße/Gellertstraße) zu berücksichtigen, im Inneren des Entwicklungsbereichs die Verkehre der Hauptverkehrsstraßen (Finnische Allee, Schwedische Allee, Isländische Allee und Norwegische Allee) sowie die geplante Straßenbahntrasse in der Schwedischen Allee.

Die schalltechnische Untersuchung ist unter Berücksichtigung der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung und der Bevölkerungszielzahl von ca. 10.000 Einwohnende aktualisiert worden (KSZ INGENIEURBÜRO GMBH, Ergänzung zur 2. Überarbeitung der Schalltechnischen Untersuchung von: „Entwicklungsbereich Krampnitz“, 03.05.2021). Im Gutachten sind die im Bebauungsplan festgesetzten zulässigen Nutzung Allgemeines Wohngebiet hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit gegenüber dem Verkehrslärm berücksichtigt.

Zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsbedingungen in den Plangebieten und der Umgebung ist folgende Festsetzungen zum passiven Schallschutz Bestandteil der Planung:

*TF 8.1 In den Baugebieten müssen zum Schutz vor Verkehrslärm (Straße und Schiene) bei der Errichtung, der Änderung oder der Nutzungsänderung von baulichen Anlagen die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume in den Gebäuden bewertete Gesamtbauschalldämm-Maße (erf.  $R_{w,ges}$ ) aufweisen, die nach der*

Norm DIN 4109-1-2018 „Schallschutz im Hochbau“ – Teil 1:  
„Mindestanforderungen“ und Teil 2: „Rechnerische Nachweise“ zu ermitteln sind:

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

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

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

Die zugrunde zu legenden maßgeblichen Außenlärmpegel ( $L_a$ ) sind aus den ermittelten Beurteilungspegeln der Ergänzung zur 2. Überarbeitung der Schalltechnischen Untersuchung von: „Entwicklungsbereich Krampnitz“ (KSZ Ingenieurbüro GmbH, Stand 03.05.2021) abzuleiten. Von diesen Werten kann abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass die im Schallgutachten zugrunde gelegten Ausgangsdaten nicht mehr zutreffend sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 werden die Orientierungswerte der DIN 18005-1 sowohl für den Tag- als auch den Nachtzeitraum eingehalten.

### B.3.10.2 Schießgeräusche vom Standortübungsplatz Berlin „Döberitzer Heide“, Schießbahn 2

Die Bundeswehr hat im Rahmen der frühzeitigen Beteiligungen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Aufstellungsverfahren zum Bebauungsplan Nr. 141-4 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Ost“ in ihrer Stellungnahme vom 18.09.2017 darauf hingewiesen, dass der vom Standortübungsplatz Berlin „Döberitzer Heide“, Schießbahn 2 ausgehenden Schießlärm die Entwicklung von Wohnungsbau im Entwicklungsbereich Krampnitz beeinträchtigen könnte.

Um die Immissionen auf den Standort Krampnitz zu ermitteln und zu beurteilen hat die Bundeswehr vom 16. bis zum 20.04.2018 entsprechende Schießgeräuschmessungen durchgeführt; der Messpunkt der Bundeswehr lag an der nördlichen Grundstücksgrenze des Entwicklungsbereichs Krampnitz. Das KSZ Ingenieurbüro GmbH ist am 17.04.2018 parallel an den Schießgeräuschmessungen beteiligt worden; es hat an der Nordseite des Fähnrichsheim sowie im Tove-Jansson-Weg vor dem Gebäude K16 Messungen durchgeführt. Es wird davon ausgegangen, dass die Ergebnisse auch im Aufstellungsverfahren zum Bebauungsplan Nr. 141-6 angewendet werden können.

Die durchgeführten Schießgeräuschmessungen haben für die zwei vorgenannten Messpunkte für die ungünstigste Situation Beurteilungspegel von tagsüber 41 dB(A) bzw.

42 dB(A) ergeben. Aufgrund der Entfernung der Messorte zum Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 können im Ergebnis relevante Störungen für das Plangebiet ausgeschlossen werden.

### **B.3.10.3 Lärmemissionen von Spielplätzen und Sportangeboten im Rand- und Nordpark**

Innerhalb des Rand- und des Nordparks werden an verschiedenen Orten öffentliche Spielplätze und Sportangebote geschaffen. Da diese Nutzungen in öffentlichen Grünflächen allgemein zulässig sind, ist deren konkreten Verortung im Bebauungsplan nicht erforderlich; die Festlegung der künftigen Standorte und deren die jeweilige Größen erfolgt in der jeweils nachfolgenden Objektplanung, die für den Randpark als Vorplanung mit Stand November 2023 vorliegt. Da gemäß § 22 Abs. 1a BImSchG Geräuscheinwirkungen, die von u.a. von Kinderspielplätzen und ähnlichen Einrichtungen wie beispielsweise Ballspielplätzen durch Kinder hervorgerufen werden, im Regelfall keine schädliche Umwelteinwirkung sind, sind diese Lärmemissionen als sozialadäquat anzusehen und von den Anwohnenden regelmäßig hinzunehmen. Die vorgesehenen Sportangebote dienen nur der Freizeitnutzung und nicht dem Vereinssport; sie unterfallen daher nicht den Regelungen der 18. BImSchV „Sportanlagenlärmschutzverordnung“. Aufgrund der zu erwartenden Lärmbelastungen sind diese Nutzungen in weniger störepfindlichen Teilen der beiden Parkanlagen zu verorten.

### **B.3.11 Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)**

In Ergänzung zu den festgesetzten Maßnahmen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (vgl. Kapitel B.3.8) sind im Bebauungsplan Nr. 141-6 grünordnerische Maßnahmen festgesetzt, die der Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, des Biotop- und Artenschutzes sowie des Landschaftsbildes dienen.

Die Pflanzlisten (vgl. Kapitel H.1.2) setzen sich aus besonders hitzeverträglichen, nicht heimischen Gehölzarten und geeigneten heimischen Baumarten zusammen. Sie dienen auch hier der Zielorientierung in der Artenverwendung im Sinne der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung und sind entsprechend zu berücksichtigen, sie sind jedoch nicht abschließend, sondern mit gebietstypischen und klimaresilienten Arten im Sinne der Biodiversität erweiterbar. Ziel der Bepflanzungsplanung ist ein perspektivisch gesunder und gut entwickelter Flächenbaumbestand auch im Sinne des Naturschutzes. Der festgesetzte Stammumfang 14/16 für Laubbäume bzw. 10/12 für Obstbäume garantiert im Vergleich zu größeren Stammumfängen die Stärkung und Sicherung des Anwuchses, da aufgrund der klimabedingten Veränderungen das Risiko des mangelhaften Anwachsens mit Zunahme des Stammumfangs steigt. Dies gilt auch bei einer zu dichten Bepflanzung des Grundstücks.

*TF 9.1 In den Allgemeinen Wohngebieten ist pro angefangener 150 m<sup>2</sup> nicht überbaubarer Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum gemäß der Pflanzliste 5 mit einem Stammumfang von 14/16 oder ein Obstbaum (Hochstamm) mit einem Stammumfang von 10/12 pflanzen. Für die Baumpflanzungen werden Arten der Pflanzliste 4 empfohlen.*

*(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)*

Mit der Festsetzung von Ersatzbaumpflanzungen sind einerseits eine angemessene Eingrünung der Bebauung gewährleistet und andererseits eine Ausgleichsfunktion für durch die Planung ermöglichte Eingriffe in Natur und Landschaft erfüllt. Im Rahmen der Baumpflanzungen ist je Baum ein Flächenbedarf von mindestens 6 m<sup>2</sup> für eine offene, unversiegelte Baumscheibe vorzusehen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 befindet sich eine Vielzahl an durch das LWaldG und die Potsdamer Baumschutzverordnung vom 23.05.2017 geschützten Gehölzen. Mit der Festsetzung von Einzelbaumpflanzungen unter Berücksichtigung des Baumbestandes wird auch eine Ausgleichsfunktion für durch die Planung ermöglichte Eingriffe in Natur und Landschaft gewährleistet.

### **B.3.12 Gestaltungsregelungen / örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 1 und Abs. 9 Nr. 1 BbgBO)**

Nach § 9 Abs. 4 BauGB können die Länder durch Rechtsvorschriften bestimmen, dass auf Landesrecht beruhende Regelungen in Bebauungspläne als Festsetzungen aufgenommen werden können. Dieser Ermächtigung entspricht der Regelung in § 87 Abs. 9 Satz 1 Nr. 1 der Brandenburgischen Bauordnung zu den örtlichen Bauvorschriften.

Ziel ist, in den geplanten Quartieren ein möglichst konsistentes architektonisches Gesamtbild zu erreichen. Dazu erfolgen gestalterische Festsetzungen zur Dachform und zur Höhe und Stellung von Einfriedungen.

*TF 10.1 In den Allgemeinen Wohngebieten sind die Dächer als Flachdächer oder als flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung von maximal 15° auszubilden.  
(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 1 und Abs. 9 Nr. 1 BbgBO)*

*TF 10.2 In den Allgemeinen Wohngebieten sind Einfriedungen nur in Kombination mit Hecken auf den von den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen abgewandten Seiten zulässig. Einfriedungen dürfen eine Höhe von 1,2 m und die Höhe der Hecke nicht überschreiten.  
(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 1 und Abs. 9 Nr. 1 BbgBO)*

Die Dächer von Neubauten sind einheitlich als Flach- bzw. als flachgeneigte Dächer mit anteiliger extensiver Begrünung als Grün- und Retentionsdächer auszuführen, um bei den Neubaupotentialen eine Dachlandschaft mit ökologischer Wertigkeit zu erreichen (Stichwort 5. Fassade). Die Dächer sind möglichst einheitlich und klar zu gestalten. Erforderliche technische Aufbauten sind bis zu einer Höhe von maximal 2,0 m zulässig, sie müssen zudem aus gestalterischen Gründen mindestens um ihre Eigenhöhe hinter die äußere Fassadenkante zurücktreten (vgl. TF 1.4 und TF 7.1).

Das neue Quartier wird sich unter anderem durch durchgrünte Straßenräume auszeichnen. Das heißt, dass Einfriedungen nicht zu den öffentlichen Flächen zu orientieren sind. Daher sind, um diesen Planungsansatz zu unterstützen, Einfriedungen zu öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen nur in Kombination mit Hecken zulässig. Die Einfriedungen sind so zu errichten, dass sie von der öffentlichen Nutzung her nicht sichtbar sind, ein Überschreiten der Höhe der Hecke ist somit nicht zulässig.

### **B.3.13 Auf Landesrecht beruhende Regelungen (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 54 Abs. 4 BbgWG)**

Für den Entwicklungsbereich Krampnitz liegt ein Regenentwässerungskonzept vor (vgl. Kapitel B.2.5). In dieser Konzeption ist beschrieben, in welcher Art und Weise das anfallende Niederschlagswasser unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, versickert bzw. unter welchen Bedingungen es ausnahmsweise abgeleitet werden kann, wenn eine Versickerung gutachterlich-nachweisbar nicht möglich ist. Die Umsetzung der vorgenannten Konzeption ist mit den nachfolgenden textlichen Festsetzungen konkretisiert und planungsrechtlich gesichert.

*TF 11.1 In Allgemeinen Wohngebieten ist das anfallende Niederschlagswasser auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, in vegetationsbedeckten Versickerungs- oder Mulden-Rigolen-Systemen oder Maßnahmen gleicher Wirkung, wie z.B. auch die Regenwasserbewirtschaftung, zu versickern. Ist gutachterlich-nachweislich eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Grundstück nicht möglich, kann ausnahmsweise eine Ableitung mit einer Drosselabflussspende von maximal 4l/s\*ha, bezogen auf die rechnerisch undurchlässige Fläche  $A_U$  gemäß DWA-Blatt M153, zugelassen werden.*

*(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 55 Abs. 2 WHG und § 54 Abs. 4 BbgWG)*

*TF 11.2 Die Flächen von Stellplätzen, Zufahrten und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird und durch die gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO die zulässige Grundfläche überschritten werden darf, dürfen einen maximalen Abflussbeiwert nach DWA-Blatt M153 von 0,3 nicht überschreiten.*

*(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 55 Abs. 2 WHG und § 54 Abs. 4 BbgWG)*

Die geplanten Anlagen zur Aufnahme des Abflusses werden in den festgesetzten bzw. in den angrenzenden öffentlichen Straßenverkehrsflächen errichtet. Die Nachweise zur Umsetzung des Konzepts und der Einhaltung der Festsetzungen sind im Rahmen der nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

### **B.3.14 Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB)**

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

#### **B.3.14.1 Denkmalschutz**

Im Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) ist der Umgang mit Baudenkmalen, Bodendenkmalen und Bodendenkmalverdachtsflächen

sowie möglichen Funden, geregelt. Für die betroffenen Grundstückseigentümer ergeben sich daraus u.a. eine Erhaltungspflicht für die Denkmale sowie die denkmalrechtliche Erlaubnispflicht für alle Veränderungen an Bau- und Bodendenkmalen gemäß § 9 BbgDSchG durch die Untere Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam.

### *Baudenkmale*

In den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 befinden sich keine Baudenkmale gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 BbgDSchG.

### *Bodendenkmale*

Der Bodendenkmalschutz erstreckt sich auf die im Boden befindliche Denkmalsubstanz. Schutzgut sind die unter der Erdoberfläche erhaltenen Reste und Spuren menschlicher Aktivitäten, wie im Boden erhaltene gegenständliche Funde, Befunde und der zwischen ihnen bestehende Kontext.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 ist Teil eines in ur- und frühgeschichtlicher Zeit intensiv genutzten Areals. Aufgrund der Vielzahl bisheriger Funde steht fest, dass das Plangebiet zu einem größeren Areal zählt, das seit der Mittelsteinzeit, die etwa 4300 v. Chr. endete, permanent besiedelt war.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 sind derzeit folgende Bodendenkmale im Sinne der §§ 1 Abs. 1 und 2 Abs. 1-2 BbgDSchG registriert (vgl. Kapitel A.3.8.1), deren Lage gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen sind.

- 2038** Siedlungen der Bronzezeit und der Steinzeit, Einzelfund deutsches Mittelalter
- 2052** Siedlungen der Bronzezeit, der römischen Kaiserzeit, des slawischen Mittelalters, Einzelfund slawisches Mittelalter
- 2053** Friedhof des deutschen Mittelalters
- 2056** Siedlungen der Ur- und Frühgeschichte sowie des slawischen Mittelalters
- 2079** Rast- und Werkplatz Mesolithikum
- 2080** Siedlung des Neolithikums
- 2284** Einzelfund Neolithikum, Einzelfund Urgeschichte, Einzelfund deutsches Mittelalter, Einzelfund Neuzeit, Siedlung Bronzezeit, Siedlung Eisenzeit

Da Bodendenkmale im Boden verborgen sind und zumeist nur durch Zufallsfunde entdeckt werden, ist bei Tiefbauarbeiten jederzeit mit ihrem Auftreten zu rechnen. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zu einem bekannten Bodendenkmal besteht eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, dass bisher nicht bekannte Bodendenkmale auftreten können. Das übrige Plangebiet außerhalb der bereits bekannten Bodendenkmale stellt daher einen Bodendenkmalverdachtsflächen dar. Sollten bei Erdarbeiten im Boden Funde (z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen) entdeckt werden, sind diese unverzüglich der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum anzuzeigen.

Der Schutz der Bodendenkmale ist nicht von der Eintragung in die Denkmalliste abhängig.

### B.3.14.2 geschützte Biotope

Es existieren acht nach § 30 BNatSchG bzw. § 18 BbgNatSchG geschützte Biotope innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-6.

Diese bestehen aus naturnahen, unbeschatteten Gräben (01132), einem eutrophen bis polytrophen See (02103) und Schilfröhricht an Standgewässern (022111) im Nordosten des Geltungsbereichs sowie daran westlich anschließend Weidengebüsche und Schilfröhricht nährstoffreicher Moore und Sümpfe (045622, 04511). Im Nordwesten des Geltungsbereichs befindet sich ein Abgrabungsgewässer (02167) mit umgebenden Grünlandbrachen feuchter Standorte (051311) sowie Strauchweidengebüschen nasser Standorte (07101).

#### Kapitel B, Abbildung 6: geschützte Biotope im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 141-6



Die Lage der geschützten Biotope ist lagegetreu in die Planzeichnung übernommen.

#### Kapitel B, Tabelle 6: Bestandsbiotope im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6

Biotop-code	Biotopname	Schutz-status	Be-wertung	Fläche in m <sup>2</sup>
<b>01 Fließgewässer</b>				
01132	Naturnahe, unbeschattete Gräben	§	+++	952
<b>02: Standgewässer (einschließlich Uferbereiche, Röhricht etc.)</b>				
02103	eutrophe bis polytrope (nährstoffreiche) Seen, meist nur mit Schwimmblattvegetation, im Sommer mäßige bis geringe Sichttiefe	§	+++	9.394
02167	sonstige Abgrabungsgewässer	§	+++	2.554
022111	Schilf-Röhricht an Standgewässern	§	+++	5.643
<b>04: Moore und Sümpfe</b>				
04511	Schilfröhricht nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe	§	+++	922
045622	Weidengebüsche nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe	§	+++	16.598

Biotop-code	Biotopname	Schutz-status	Be-wer-tung	Fläche in m <sup>2</sup>
<b>05: Gras- und Staudenfluren</b>				
051311	Grünlandbrachen feuchter Standorte von Schilf dominiert	§§	+++	6.089
<b>07: Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen</b>				
07101	Gebüsche nasser Standorte, Strauchweidengebüsche	§§	+++	50.591

Erläuterungen:

- +++ naturschutzfachlich hohe Bedeutung
- § geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG
- §§ geschützt nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG

### B.3.15 Hinweise (ohne Normcharakter)

Folgende Hinweise sind für das Verständnis des Bebauungsplans Nr. 141-6 und seiner Festsetzungen wie auch für die Vorbereitung und Genehmigung von Vorhaben notwendig. Damit werden die Vorhabenträger und Genehmigungsbehörden frühzeitig auf Sachverhalte hingewiesen, die im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung zu berücksichtigen sind.

#### B.3.15.1 Entwicklungsbereich Krampnitz

Da im Geltungsbereich einer Entwicklungssatzung alle wesentlichen Rechtsvorgänge im Zusammenhang mit den betroffenen Grundstücken genehmigungspflichtig sind, ist durch folgenden Hinweis die Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-6 im Entwicklungsbereich Krampnitz klargestellt:

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

#### B.3.15.2 Bodendenkmalverdacht

Teilbereiche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-6 werden aufgrund der bekannten archäologischen Fundplätze, Lagebeziehung zu den bereits bekannten Bodendenkmalen in der Umgebung und der mit bekannten Bodendenkmalen vergleichbaren topographischen Situation als Bodendenkmalverdachtsfläche eingeschätzt (vgl. Kapitel A.3.8.1). Auf das Vorgehen beim Auffinden von Bodendenkmale weist der folgende Hinweis hin:

*Der gesamte Geltungsbereich außerhalb der Bodendenkmale ist Bodendenkmalverdachtsfläche. Funde von denen anzunehmen ist, dass es sich um Bodendenkmale handelt, wie z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallgegenstände, Knochen o.ä., hat der*

*Entdecker unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam anzuzeigen.*

### **B.3.15.3 Einsichtnahme in DIN- und andere technische Vorschriften**

Durch folgende Hinweis ist klargelegt, dass sich die von den Anforderungen an das barrierefreie Bauen sowie von den Festsetzungen zum Immissionsschutz Betroffenen vom Inhalt der in Bezug genommenen DIN- und andere technische Vorschriften verlässlich und in zumutbarer Weise Kenntnis verschaffen können.

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

### **B.3.15.4 Artenschutzhinweis**

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

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

*Das Risiko einer signifikanten Erhöhung von Vogelschlag an Glasbauteilen ist zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch angepasste Fassadengestaltung (z.B. keine großen Glasflächen und Über-Eck-Verglasungen) und/oder nachweislich wirksame Schutzmaßnahmen (z.B. feste vorgelagerte Konstruktionen, strukturierte Glasflächen, Siebdruck-/Farbfolien etc.) zu vermeiden.*

### **B.3.15.5 Kampfmittelbelastung**

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

*Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 befindet sich in einem kampfmittelbelasteten Gebiet. Gemäß des Ergänzungserlasses zum Verfahren bei*

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

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

## **B.4 Klimaschutz und Klimaanpassung**

### **B.4.1 Städtische Konzepte**

#### **B.4.1.1 Integriertes Klimaschutzkonzept**

Gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) hat die Landeshauptstadt Potsdam ein Gutachten zum [Integrierten Klimaschutzkonzept 2010](#)<sup>1</sup> erstellen lassen. Mit dem von einer Arbeitsgemeinschaft (Arge Integriertes Klimaschutzteilkonzept für die Landeshauptstadt Potsdam – einem Zusammenschluss von 10 Projektpartnern unter Federführung des POTSDAM-INSTITUTS FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG E.V. (PIK)) erstellten Gutachten hat sich die Stadt ambitionierte Ziele zum lokalen Klimaschutz gesetzt. Bis zum Jahr 2020 sollten die CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber denen des Jahres 2005 um 20 % gesenkt werden, bis 2050 sollen sogar nur noch 2,5 t/pro Einwohner pro Jahr emittiert werden. In einem Gesamtkonzept werden die Ergebnisse von fünf Teilkonzepten in konkreten Handlungsfeldern und einem Maßnahmenkatalog zusammengefasst. Der Schwerpunkt liegt in der Entwicklung eines Energiekonzepts 2010 – 2030 (Wärmeatlas, Wärmekataster, Energieeffizienz, Potentialanalysen Nutzung Erneuerbarer Energie, Szenarien, Handlungsempfehlungen und Umsetzungsstrategien, Monitoringverfahren). Das Leitbildszenario des Konzepts bildet den Orientierungsrahmen für die Klimaschutzpolitik der Landeshauptstadt Potsdam.

#### **B.4.1.2 Klimaschutzteilkonzept „Anpassung an den Klimawandel“**

Mit dem [Klimaschutzteilkonzept „Anpassung an den Klimawandel“](#)<sup>2</sup> steht der Landeshauptstadt Potsdam eine Grundlage zur Verfügung, mit der gezielt

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

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

Klimaanpassungsmaßnahmen ergriffen werden können. Der Bericht enthält 58 konkrete Maßnahmenvorschläge für unterschiedliche Sektoren (u.a. Energie, Gebäude / Stadtgrün / Parkanlagen, Verkehr etc.) sowie Vorschläge zu deren kontinuierlicher Überprüfung und Maßnahmenumsetzung. Das Konzept wurde im Rahmen der Klimaschutzinitiative des Bundes gefördert und federführend von der LUFTBILD PLANUNG UMWELT GMBH und dem POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG E.V. unter Mitwirkung von REGIOFUTUR CONSULT und PROJEKTKOMMUNIKATION HAGENAU GMBH erstellt.

### **B.4.1.3 Stadtklimakarte**

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

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

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

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

- Mikroskalige Klimaanalyse (Raster: 10 x 10 m): Darstellung der Hitzebelastung in den Siedlungsbereichen sowie auf Grünflächen
- Bewertungskarten für die Tag- bzw. für die Nachtsituation in Bezug auf Hitze: Betrachtet werden für die Tagsituation die Aufenthaltsqualität auf Siedlungs- bzw. Grünflächen und für die Nachtsituation die Möglichkeit für einen erholsamen Schlaf (bei Temperaturen unter 25°C).
- Planungshinweise für die Verbesserung der derzeitigen mikroklimatischen Situation in Bezug auf Hitze (bspw. bei Hitzeinseln): Flächenscharfe Darstellung konkreter Maßnahmenvorschläge für die Verbesserung/Verringerung einer derzeit möglicherweise vorliegenden Hitzebelastung.
- Szenariodarstellung einer möglichen Entwicklung des Klimas bis zum Jahr 2050 und die Auswirkungen für die bestehende bzw. geplante Bebauung der Stadt: Zugrunde gelegt wird ein Klimamodell, das eine Klimaentwicklung mit höheren Temperaturen vorhersagt, die bei Überlagerung mit den geplanten städtischen Entwicklungsgebieten Auswirkungen auf die lokale Hitzeentwicklung haben.

- Starkregengefahrenkarte, die mögliche Überflutungsbereiche auf dem Stadtgebiet sowie das Überflutungsrisiko für einzelne Gebäude bei einem 100jährigen Starkregenereignis darstellt: Abgebildet werden Wasserstände von 0,1 bis 0,5 m, die durch die vorliegende Topographie und eine Fließwegmodellierung ermittelt wurden.

Am 25.01.2023 hat die Stadtverordnetenversammlung den Beschluss zur Berücksichtigung der Stadtklimakarte in der Stadtplanung und Bauleitplanung gefasst (22/SVV/0975).

Der Stadtklimakarte sind für den Bebauungsplan Nr. 141-6 folgende Informationen zu entnehmen:

Die **Klimaanalysekarte** stellt für die Grün- und Freiflächen das Maß der Kaltluftlieferung der Grün- und Freiflächen, für die Siedlungsräume die Wärmeinseleffekte im Siedlungsgebiet sowie das Maß und die Richtung des Luftaustausches (Kaltluft) dar. Für das Plangebiet wird bzgl. der Grün- und Freiflächen eine Kaltluftlieferung als Kaltluftvolumenstromdichte um 04:00 Uhr von 10 – 20 [m<sup>3</sup>/s\*m] sowie bzgl. des Wärmeinseleffekts im Siedlungsgebiet eine Temperaturabweichung zu Freiflächen um 04:00 Uhr von > 1,0 bis 2,0°C ausgewiesen. Die Windgeschwindigkeit beträgt beim Kaltluftaustausch bis zu 0,5 m/s aus überwiegend nordöstlicher Richtung.

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

In der **Bewertungskarte Nacht** wird für die den Grün- und Freiflächen im Plangebiet eine geringe (Nordpark, nordwestlicher Randpark) bis mittlere (südwestlicher und nordöstlicher Randpark) bioklimatische Bedeutung ausgewiesen. Die Flächen mit geringer bioklimatischer Bedeutung stellen für die gegenwärtige Siedlungsstruktur keine relevanten Klimafunktionen bereit und weisen keine Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung auf; bauliche Eingriffe sollten unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen. Die Flächen mit mittlerer bioklimatischer Bedeutung stellen für die gegenwärtige Siedlungsstruktur wichtige klimaökologische Ausgleichsräume mit einer mittleren Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierungen dar; bauliche Eingriffe sollten unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen und eine gute Durchströmbarkeit der angrenzenden Bebauung angestrebt werden. Das Bioklima in den Siedlungsflächen wird als günstig (mittlere Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung, keine Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation notwendig, Eingriffe sollten nicht zu einer Verschlechterung auf der Fläche selbst bzw. angrenzenden Flächen führen, der Vegetationsanteil sollte erhalten werden) bewertet. Es bestehen Wirkungsbereiche der lokal entstehenden Strömungssysteme innerhalb der Bebauung.

Die **Bewertungskarte Tag** weist für das Plangebiet eine mäßige Belastung des Bioklimas in den Siedlungsflächen, Straßenräumen und Plätzen (29°C bis ≤ 35°C) sowie eine mäßige Aufenthaltsqualität der Grün- und Freiflächen am Tage (29°C bis ≤ 35°C) aus. Die versiegelten und teilversiegelten Flächen im Siedlungsraum sind überwiegend unbelastet (PET < 35°C).

In der **Hinweiskarte Siedlungsraum** wird die bioklimatische Situation im Siedlungsgebiet dargestellt, welche für das Plangebiet hinsichtlich der bioklimatischen Situation in den

Siedlungsflächen keine Belastung feststellt, das heißt, dass keine unmittelbare Notwendigkeit von Maßnahmen gegeben ist.

In der Karte **Stadtklimatisches Vergleichsszenario 2050** werden für das Plangebiet Temperaturzunahme der nächtlichen Wärmebelastung und der bodennahen Durchlüftung in den Siedlungsflächen unter Annahme einer baulichen Entwicklung der INSEK-Untersuchungsräume gemäß Vergleichsrechnung im Jahr 2050 über dem Klimawandelsignal (>1,7 K) (nächtliche Erwärmung liegt über allgemeiner Klimaveränderung) prognostiziert.

In den **Starkregengefahrenkarten** (Überflutungsgefahr und Überflutungsrisiko) erfolgt für das Plangebiet keine Darstellung eines Überflutungsrisikos.

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

**Kapitel B, Tabelle 7: Empfehlungen raumeinheitenspezifischer stadtklimatisch wirksamer Maßnahmen der Stadtklimakarte**

Empfehlungen der Stadtklimakarte	Maßnahmen im Bebauungsplan Nr. 141-6
Innen- / Hinterhofbegrünung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festsetzung von Pflanzgeboten nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB (TF 9.1)</li> <li>- gärtnerische Anlage der nicht überbaubaren Grundstücksflächen</li> </ul>
öffentliche Grünräume im Wohn- und Arbeitsumfeld schaffen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festsetzung von Pflanzgeboten nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB (TF 9.1)</li> <li>- gärtnerische Anlage der nicht überbaubaren Grundstücksflächen</li> </ul>
Oberflächen im Außenraum klimaoptimiert gestalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- im Bebauungsplans Nr. 141-6 erfolgen keine Festsetzungen zur farblichen Oberflächengestaltung und zur Verwendung von Baumaterialien</li> </ul>
Entsiegelung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entsiegelung von Flächen</li> <li>- Abbruch nicht erhaltenswerter Gebäude, u.a. des Kohlebunkers</li> </ul>
Bäume im Straßenraum erhalten und neu pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baumpflanzungen in den Verkehrsflächen</li> </ul>
Begrünung und Verschattung von Parkplätzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festsetzung von Pflanzgeboten nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB (TF 9.1)</li> </ul>
öffentliche Grünflächen entwickeln und optimieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festsetzung von öffentlichen Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB i.V.m § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB (TF 4.1, TF 4.3)</li> </ul>

Empfehlungen der Stadtklimakarte	Maßnahmen im Bebauungsplan Nr. 141-6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festsetzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz von Natur und Umwelt nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB</li> </ul>
Schutz bestehender Parks, Grün- und Waldflächen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt wertbestimmender Bäume</li> <li>- vorhandene Waldflächen werden planungsrechtlich nicht als Wald gesichert werden, d.h. sie sind dauerhaft umzuwandeln, jedoch</li> <li>- weitgehender Erhalt der waldartigen Vegetationsstrukturen in der Pufferzone</li> </ul>
offene, bewegte Wasserflächen schützen, erweitern und anlegen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt der vernässten Bereiche in der Pufferzone</li> </ul>
Ausbau sozialer Infrastruktur und Netzwerke	<ul style="list-style-type: none"> <li>- für den Entwicklungsbereich Krampnitz liegt eine übergreifende Standortplanung für die Einrichtungen der sozialen Infrastruktur vor</li> </ul>
Baukörperstellung und Abstandsflächen beachten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Abstandsflächen nach § 6 BbgBO sind einzuhalten.</li> </ul>
Entdichtung (Rückbau)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abbruch nicht erhaltenswerter Gebäude im ehemaligen Technikbereich</li> </ul>
Vermeidung von Austauschbarrieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festsetzung entsprechender überbaubarer Grundstücksflächen</li> </ul>
Schutz und Vernetzung für den Kaltlufthaushalt relevanter Flächen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die großflächige Festsetzung von Grün- und Freiflächen trägt positiv zum lokalen Kaltluftaustausch bei</li> </ul>
Dachbegrünung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festsetzung einer Dachbegrünung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (TF 5.1)</li> </ul>
Fassadenbegrünung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- im Bebauungsplan Nr. 141-6 erfolgt keine Festsetzung zur Fassadenbegrünung</li> </ul>
Verschattung von Gebäuden durch Bäume oder bautechnische Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festsetzung von Pflanzgeboten nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB (TF 9.1)</li> <li>- Erhalt wertbestimmender Bäume</li> </ul>
Gebäude energetisch sanieren und klimagerecht kühlen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorgaben zur Installation von Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie (TF 7.1)</li> <li>- Wärmeversorgung der Gebäude im Plangebiet über ein Niedertemperaturnetz (TF 7.2)</li> <li>- Verbot der Verwendung von fossilen Brennstoffen zu Heiz- und Feuerungszwecken (TF 7.3)</li> <li>- Beachtung des GEG</li> </ul>
Anpassung des Raumnutzungskonzepts	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umsetzung in der konkreten Gebäudeplanung</li> </ul>

#### **B.4.1.4 Masterplan 100 % Klimaschutz**

Im Jahr 2016 wurde die Landeshauptstadt Potsdam eine von bundesweit insgesamt 41 Masterplan-Kommunen. Unter der Federführung der Koordinierungsstelle Klimaschutz wurde von einer Arbeitsgemeinschaft (BLS ENERGIEPLAN GMBH, POTSDAM INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG, LUFTBILD UMWELT PLANUNG GMBH, INNOVATIONSZENTRUM FÜR MOBILITÄT UND GESELLSCHAFTLICHEN WANDEL GMBH (INNOZ) sowie AD MODUM GMBH) ein Gutachten zum Masterplan 100 % Klimaschutz erarbeitet. Darin wurden als maßgebliche Ziele benannt, bis 2050 95 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen und 50 % des Endenergieverbrauchs gegenüber dem Stand von 1990 einzusparen. Am 13.09.2017 hat die Stadtverordnetenversammlung für den Weg zur klimaneutralen Landeshauptstadt die dafür nötigen Kernstrategien beschlossen (DS 17/SVV/0537). Der [Masterplan 100 % Klimaschutz<sup>3</sup>](#) stellt acht Handlungsfelder mit strategischen Zielen zusammen:

- 01 Nachhaltige Planung und Sonderkonzepte
- 02 Energieversorgung und Infrastruktur
- 03 Gebäude
- 04 Wirtschaft (Gewerbe, Handel, Dienstleistungen)
- 05 Private Haushalte und Konsum
- 06 Verkehr
- 07 Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
- 08 CO<sub>2</sub>-Senken und Anpassung

Insbesondere die Handlungsfelder 01, 02 und 08 werden mit dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 141-6 unterstützt.

#### **B.4.1.5 1. Aktionsplan 2018 – Masterplan 100 % Klimaschutz bis 2050**

Im Rahmen der Teilnahme der Landeshauptstadt Potsdam am Prozess „Masterplan 100 % Klimaschutz bis 2050“ des BMU wurden mit dem „1. Aktionsplanplan 2018 – Masterplan 100 % Klimaschutz bis 2050“<sup>4</sup> (Beschluss der Landeshauptstadt Potsdam vom 05.12.2018, DS 18/SVV/0730) für die im Masterplan benannten acht Handlungsfelder (vgl. Kapitel B.4.1.5) konkrete Maßnahmen und Strategien zur Umsetzung der Klimaschutzziele benannt.

#### **B.4.2 Maßnahmen zum Klimaschutz**

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

Im vorliegenden Planverfahren soll über die in Kapitel B.4.2.1 erläuterten gesetzlichen Anforderungen an die Errichtung von Gebäuden hinausgehend eine dem Ziel des

---

<sup>3</sup> <https://www.potsdam.de/masterplan-100-klimaschutz-bis-2050>

<sup>4</sup> <https://www.potsdam.de/auf-dem-weg-zur-klimaneutralitaet-erste-konkrete-massnahmen-sind-beschlossen>

Klimaschutzes entsprechende Bebauung unter Ausnutzung der durch das BauGB zur Verfügung gestellten Festsetzungsmöglichkeiten gesichert werden.

Dem Klimaschutz bzw. der Anpassung des Klimawandels dienen die in den Kapiteln B.4.2.2 und B.4.2.3 dargelegten Maßnahmen im Geltungsbereich, die durch Festsetzungen im Bebauungsplan bestimmt werden.

Dem Klimaschutz bzw. der Anpassung des Klimawandels dienen folgende Maßnahmen im Geltungsbereich, die durch Festsetzungen im Bebauungsplan bestimmt werden.

### **B.4.2.1 Energieeffizienz**

Die Landeshauptstadt Potsdam strebt bei städtebaulichen Planungen durch die Nutzung erneuerbarer Energien eine Verbesserung der Energieeffizienz an. Dies soll bereits im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Berücksichtigung finden, 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“ vorgestellte Arbeitshilfe (STADT – LAND – FLUSS, BÜRO FÜR STÄDTEBAU UND STADTPLANUNG; März 2010) soll parallel zu den grundsätzlich geltenden bauwerksbezogenen Verordnungen energetische und klimaschützende Aspekte in den Planungsphasen des städtebaulichen Entwurfs, über die Erarbeitung von Bebauungsplänen bis hin zu den städtebaulichen Verträgen, 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. Das Gesetz zur Stärkung der klimagerechten Entwicklung in den Städten und Gemeinden ist am 30.07.2011 in Kraft getreten (BGBl I S. 1509); das BauGB ist entsprechend novelliert worden.

Mit Wirkung zum 01.01.2024 bzw. zum 16.10.2024 gilt das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16.10.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 280) geänderte Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG). Das GEG regelt, vergleichbar mit den vorherigen Gesetzen und Verordnungen nunmehr einheitlich u.a. die Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden sowie den Einsatz von erneuerbaren Energien.

Des Weiteren bieten sich folgende Umsetzungsmöglichkeiten an:

- geringe Transmissionswärmeverluste der Gebäude durch kompakte Baukörper, Wärmedämmung, Wärmeschutzverglasung und winddichte Ausführung;
- kontrollierte Lüftung und natürliche Klimatisierung;
- hohe 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).

Ferner tragen folgende städtebauliche Faktoren, die für eine energieeffiziente Planung im Bebauungsplan Nr. 141-6 relevant sind, zur Verbesserung der Energieeffizienz bei:

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

#### **B.4.2.2 Klimaschutz**

Im Bebauungsplan Nr. 141-6 sind folgende Festsetzungen im Sinne des Klimaschutzes enthalten:

- Festsetzungen zu den überbaubaren Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; §§ 16 ff BauNV) – Ziel: Regelung des Verhältnisses zwischen bebauten und unbebauten Flächen / Grünflächenanteil
- Festsetzungen zu überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie der Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2-3 BauGB; §§ 22 und 23 BauNVO) – Ziel: Ausrichtung der Gebäude mit geringer gegenseitiger Verschattung; Kompaktheit der Gebäude; Gebäudeausrichtung zur optimalen Nutzung der Sonnenenergie; maximale Baukörperiefen, die natürliche Belichtung und Belüftung der Aufenthaltsräume ermöglichen; Ermöglichen von Dämmstandards (Mindestannahme Außenwandbreiten 50 cm)
- Festsetzungen für CO<sub>2</sub>-sparende Energieversorgungskonzepte (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 13 und 21 BauGB), hier: Verpflichtung zum Anschluss an die Nahwärmeversorgung – Ziel: Energieeinsparung, Begrenzung von Schadstoffen auf lokaler Ebene
- Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) – Ziel: Erhalt bzw. Schaffung von Grünflächen; „Durchgrünung“ von Siedlungen; Beeinflussung des Stadtklimas
- Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) – Festsetzen von dezentralen Systemen, z.B. der Mulden- oder Grabenentwässerung (in Kombination mit Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 – 15 BauGB); textliche Festsetzungen zur wasser- und luftdurchlässigen Herstellung von Wegen, Zufahrten, Terrassen, Stellplätzen ...)
- Verbot der Verwendung fossiler Heizstoffe (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB) – Ziel: Luftreinhaltung
- Festsetzungen zum Einsatz erneuerbarer Energien (§ 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB) – Ziel: Einsatz erneuerbarer Energien, Begrenzung von Schadstoffen auf lokaler Ebene
- Festsetzungen für Bindungen von Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern für einzelne Flächen oder Teile baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und

b BauGB), Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünungen – Ziel: Verbesserung des Kleinklimas

- Festsetzung, dass Stellplätze und Garagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche nur unter der Geländeoberfläche hergestellt oder dass sie auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen nicht hergestellt werden dürfen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 12 Abs. 4 BauNVO oder § 23 Abs. 5 BauNVO) – Ziel: Beschränkung der Versiegelung
- Festsetzungen zu Dachform, Dachneigung etc. (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit § 87 BbgBO) – Ziel: Nutzung der Dachflächen für Solarenergie optimieren
- Festsetzung zur Nutzung der Dachflächen mit Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen) (§ 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB) – Ziel: Nutzung erneuerbarer Energien

### B.4.2.3 Energiekonzept

Grundlage für die Schaffung eines klimafreundlichen Quartiers im Entwicklungsbereich Krampnitz ist die Realisierung von energetisch exzellenten Gebäuden, die in einem intelligenten Versorgungsnetzwerk zueinanderstehen. Neben der Wahl besonders energiesparender Baustoffe und Baukomponenten sowie der passenden Gebäudetechnik ist aus energetischer Sicht die Realisierung von kompakten Baumassen und dichten Strukturen sinnvoll, da dadurch der Wärmebedarf der Gebäude und Quartiere automatisch sinkt.

Energieerzeugung und -verbrauch sind Hauptquellen von negativen Auswirkungen des Klimawandels. Die Landeshauptstadt Potsdam, die Energie und Wasser Potsdam GmbH und der Entwicklungsträger Potsdam streben für den städtebaulichen Entwicklungsbereich Krampnitz die Schaffung eines CO<sub>2</sub>-neutralen Stadtquartiers an, welches langfristig ohne den Einsatz von fossilen Energieträgern auskömmlich ist. Im Energiekonzept ist die Errichtung eines Niedertemperaturnetzes vorgesehen, an das sowohl die Bestandsgebäude als auch die Neubauten angeschlossen werden. Hierzu wurde am 07.11.2018 die Satzung über die öffentliche Versorgung mit Wärme in der Landeshauptstadt Potsdam, Wohngebiet Krampnitz (Wärmesatzung Krampnitz) von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen (DS 18/SVV/0608).

Das Energiekonzept PLUS der Energie und Wasser Potsdam für das Stadtquartier Krampnitz setzt konsequent auf erneuerbare Energien, die zu großen Teilen aus der Luft und dem Erdreich der unmittelbaren Umgebung gewonnen und über kurze Wege verteilt wird. Die Versorgung mit Wärmeenergie soll flächendeckend CO<sub>2</sub>-neutral erfolgen. Ergänzend zur Versorgung über ein effizientes Niedertemperatur-Nahwärmenetz wird die Errichtung weiterer gebäudebezogener Erzeugungsanlagen wie beispielsweise Photovoltaik-Anlagen, Photovoltaik-Thermie-Anlagen, Solarthermieanlagen und Wärmepumpen angestrebt.

Im Zuge der Entwicklung des neuen Stadtquartiers wächst auch die Erzeugerkapazität des modular angelegten Energiekonzepts mit. Im Rahmen dessen wird auch perspektivisch eine klimaneutrale Wärmeversorgung verfolgt. Dies ist zum Beispiel durch den weiteren Ausbau geothermischer Anlagen möglich. Die Nutzung von grünem Wasserstoff ist gegenwärtig nicht geplant.

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

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

Durch Kombination dieser modernen Technologien wird überwiegend Umweltwärme vor Ort CO<sub>2</sub>-neutral in Heizenergie umgewandelt.

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 sollen, eine Kombination aus extensiver Begrünung und der Installation von Photovoltaik möglich. Auch für flachgeneigte Dächer sowie für ausgewählte Fassadenbereiche ist die Installation von gebäudeintegrierter Photovoltaik umsetzbar.

In Bereichen in denen sich Belastungen durch LHKW (Leichtflüchtige Halogenierte Kohlenwasserstoffe) im Grundwasser befinden, ist der Ausbau einer tiefen Geothermienutzung aktuell nicht möglich. Eine Durchörterung der Grundwasser stauenden Schichten und somit die Schaffung von Wegsamkeiten für eine Verbreitung der Schadstoffe ist in jedem Fall zu verhindern. Gegenwärtig sind die LHKW-Belastungen „ehemalige Wäscherei“ sowie eine Altlast nordwestlich dieser bekannt. Der Schaden „ehemalige Wäscherei“ wird seit 2019 saniert. Der Schaden im „Nordwesten“ wurde bei Vorerkundungsmaßnahmen zur Geothermienutzung entdeckt. Für diesen laufen aktuell Maßnahmen zur Eingrenzung und Erfassung. Erst wenn die Sanierung der Schäden abgeschlossen ist und somit einer gefahrlosen Nutzung des Grundwassers gegeben ist, kann der Ausbau einer tiefen Geothermieanlage in diesen Bereichen erfolgen.

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

Weiterhin soll das Thema Mobilität bei der Planung klimafreundlicher Quartiere einen großen Stellenwert einnehmen. Die Verknüpfung von ÖPNV mit dem Rad- und Fußverkehr soll gefördert werden. Abstellmöglichkeiten für Fahrräder sollen an geeigneten Stellen

(Eingangsbereichen von Gebäuden, Haltestellen der Straßenbahn) sichergestellt werden, idealerweise wettergeschützt. Darüber hinaus sollen Anreize und Alternativen wie Carsharing-Angebote sowie die Nutzung von Elektromobilität durch die Installation von Ladeinfrastruktur berücksichtigt werden. Standorte für Carsharing-Angebote und die Ladeinfrastruktur für Elektromobilität sollen mit ausreichenden Flächen wohnungs- und siedlungsnah ausgewiesen werden. Eine gute Sichtbarkeit an strategisch günstigen Punkten kann dabei nicht nur die Nutzung und den Erfolg dieser Angebote, sondern auch das Image des Quartiers bestimmen.

Vorgesehen ist entsprechend der Mitteilungsvorlage DS 18/SVV/0607 ein CO<sub>2</sub>-neutrales Quartier. CO<sub>2</sub>-Neutralität heißt, dass kein – neues, zusätzliches – CO<sub>2</sub> ausgestoßen wird oder die CO<sub>2</sub>-Emissionen vollständig ausgeglichen werden. Die Konzentration des Treibhausgases CO<sub>2</sub> in der Atmosphäre wird also nicht erhöht. Ab 2045 wird angestrebt, die Energie gänzlich ohne fossile Brennstoffe zu erzeugen.

Das Energiekonzept sieht nach derzeitigem Planungsstand in einem Szenario die Errichtung einer Energiezentrale auf dem Schulgrundstück vor. Die Energiezentrale soll gegebenenfalls im Untergeschoss des Schulgebäudes errichtet werden. Eine abschließende Entscheidung hierüber wurde derzeit noch nicht getroffen. Im Falle der Umsetzung sind zur Errichtung der Energiezentrale entsprechende Flächen bzw. Räumlichkeiten im Schulgebäude vorzuhalten. Die konkreten Anforderungen sind mit der Energie und Wasser Potsdam GmbH bzw. der Krampnitz Energie GmbH abzustimmen. Die Flächen / Räumlichkeiten sind zur Gewährleistung der öffentlichen Versorgung zu Gunsten des Betreibers dinglich zu sichern. Hierfür sind im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen vorzunehmen.

Für die Umsetzung der beschriebenen Energie- und Mobilitätskonzepte stehen verschiedene Instrumente zur Verfügung, so z.B. das Entwicklungsrecht gemäß § 165 BauGB ff. und Regelungen entsprechender Festsetzungen in Bebauungsplänen. Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB können in einem 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 Niedertemperaturnetz. Eine – weitergehende – Anschlusspflicht, die eine Bezugsverpflichtung von entsprechenden Wärmeprodukten implizieren würde, lässt sich allerdings auf § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB nicht stützen.

*TF 7.1 In den Allgemeinen Wohngebieten sind auf mindestens 50 % der Dachflächen von baulichen Hauptanlagen Anlagen zur Erzeugung von Strom und/oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie zu installieren. Diese sind bis zu einer Höhe von 2,0 m oberhalb der festgesetzten Oberkante (OK) zulässig, sofern sie mindestens um ihre Eigenhöhe von der Gebäudeaußenwand zurückgesetzt sind.*

*(§ 9 Abs.1 Nr. 23b BauGB)*

Die textliche Festsetzung 7.1 regelt, dass Anlagen zur Erzeugung von Strom und/oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie auf den Dachflächen angeordnet werden müssen, auch wenn diese über die festgesetzte Oberkante hinausragen. Dies steht nicht im Widerspruch zur Festsetzung zur Schaffung von Grün- und Retentionsdächern (TF 6.1). Beide Maßnahmen sind kombinierbar, ohne dass es zur Einschränkung der

Funktionsfähigkeit kommt. Für den Einsatz von Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen ergeben sich durch die Kombination mit einer Dachbegrünung positive Auswirkungen. Die Pflanzendecke auf dem Dach wirkt im Sommer kühlend, weil es keine bzw. geringere Wärmerückstrahlung als etwa bei konventionellen Flachdächern gibt und zusätzliche Verdunstungskälte entsteht. Das bringt Vorteile etwa für Photovoltaik-Module, deren Wirkungsgrad mit höheren Temperaturen abnimmt. Diese Anlagen müssen aus den oben genannten Gründen mindestens um ihre Eigenhöhe von der Gebäudeaußenwand zurücktreten. Die Aufbauten sind auf eine Höhe von insgesamt 2,0 m oberhalb der zulässigen Oberkante begrenzt.

Um die Möglichkeiten zum Anschluss der Gebäude im neuen Stadtquartier Krampnitz an das öffentliche Niedertemperaturnetz zu gewährleisten, ist mit der folgenden textlichen Festsetzung festgeschrieben, dass alle Gebäude über die baulichen und technischen Voraussetzungen zum Anschluss an diese Niedertemperaturnetz verfügen müssen.

*TF 7.2 In den Allgemeinen Wohngebieten müssen alle Gebäude über die baulichen und technischen Voraussetzungen zum Anschluss an ein öffentliches Niedertemperaturnetz verfügen.*

*(§ 9 Abs.1 Nr. 23b BauGB)*

Die mit dem Energiekonzept verbundenen Ziele werden auf Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB durch flankierende Festsetzungen zum Ausschluss bestimmter Heizstoffe zusätzlich weiter abgesichert. 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 Braun- und Steinkohle, Erdöl und Erdgas. Diese Festsetzung konkretisiert den Planungsleitsatz des § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern.

*TF 7.3 In den Allgemeinen Wohngebieten ist zur Verminderung der Luftverunreinigungen die Verwendung von fossilen Brennstoffen für Heiz- und sonstige Feuerungszwecke nicht zulässig. Zu den fossilen Brennstoffen zählen Erdgas, Erdöl, Torf, Braun- und Steinkohle.*

*(§ 9 Abs.1 Nr. 23a BauGB)*

## B.5 Flächenbilanz

Kapitel B, Tabelle 8: Flächenbilanz Nutzungsarten

Allgemeine Nutzung	Festgesetzte Nutzung	Fläche in m <sup>2</sup>
<b>Baugebiete</b>		5.200
	davon Allgemeine Wohngebiete	4.290
	Urbanes Gebiet	910
<b>Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung</b>		5.135
<b>Öffentliche Grünflächen intensiv</b>		166.055
	davon Nordpark	67.015
	Randpark	99.040
<b>Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft „Biotop- und Artenschutz“ (Pufferzone)</b>		137.575
<b>Fläche für Versorgungsanlagen „Regenwasserbehandlungsanlage“</b>		1.500
<b>Geltungsbereich gesamt</b>		<b>315.465</b>

Kapitel B, Tabelle 9: Flächenbilanz Versiegelung in den Baugebieten

Baugebiet	Flächen- größe (m <sup>2</sup> )	zulässige GR (m <sup>2</sup> )	zulässige GR gem. TF 1.3 (m <sup>2</sup> )	unversiegelte Freiflächen (m <sup>2</sup> )
Allgemeines Wohngebiet WA 1	1.665	378	999	666
Allgemeines Wohngebiet WA 2	2.625	756	1.575	1.050
Urbanes Gebiet	910	0	0	910
<b>Baugebiet gesamt</b>	<b>5.200</b>	<b>1.134</b>	<b>2.574</b>	<b>2.626</b>

## **C Umweltbericht**

### **C.1 Einleitung**

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

##### **C.1.1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans**

Im Norden der Landeshauptstadt Potsdam liegt direkt an der Bundesstraße 2 die ehemalige „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“. Auf dem ca. 140 ha großen Areal wird seit 2013 im Rahmen einer städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme ein neuer Potsdamer Stadtteil entwickelt; die Satzung über die förmliche Festlegung des Entwicklungsbereichs Krampnitz gemäß § 165 Abs. 6 Baugesetzbuch (BauGB) ist am 30.10.2013 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 24, Nr. 15 ortsüblich bekannt gemacht worden, korrigiert im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 24, Nr. 16 am 28.11.2013. In einem Entwicklungsbereich sind gemäß § 166 Abs. 1 BauGB flächendeckend Bebauungspläne aufzustellen.

Im Bebauungsplan Nr. 141-6 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Park / Luch / Feldflur“ sind Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen vornehmlich für Eingriffe in den Artenschutz in Plangebietes anderer Bebauungspläne im Entwicklungsbereich, die dort nicht ausgeglichen werden können, planungsrechtlich gesichert. Die erforderlichen Maßnahmen zum Ausgleich ergeben sich aus den gesetzlichen Vorschriften zur Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB und zum besonderen und strengen Artenschutz gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V.m. § 44 BNatSchG.

Im Norden grenzen mit dem FFH-Gebiet DE 3444-303 „Döberitzer Heide“ und dem SPA-Gebiet DE 3444-401 „Döberitzer Heide“ zwei Schutzgebiete des ökologischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ unmittelbar an den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 und somit auch an den Entwicklungsbereich Krampnitz an. Daher kommt dem Bebauungsplan Nr. 141-6 eine besondere Bedeutung bei der Konzipierung und Umsetzung von Maßnahmen zu, die erhebliche Beeinträchtigungen der beiden Natura 2000-Gebiete verhindern und so eine Verträglichkeit mit den städtebaulichen Zielen im Entwicklungsbereich Krampnitz im Sinne des § 34 BNatSchG herstellen. In einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (FUGMANN JANOTTA PARTNER Dezember 2022c) wurden hierzu Maßnahmen und Erfordernisse an den geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz formuliert. Diese sind im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-6 auf ihre Umsetzbarkeit durch die verbindliche Bauleitplanung hin zu überprüfen, zu ergänzen und in textliche und zeichnerische Festsetzungen zu überführen. Die Inhalte des Bebauungsplans Nr. 141-6 sind somit maßgeblicher Bestandteil der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung.

Darüber hinaus umfasst der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 auch die in der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“, Stand Februar 2019, beschlossen von der Stadtverordnetenversammlung am 03.04.2019 zur Konkretisierung der Entwicklungsziel (DS 19/SVV/0205), dargestellten öffentlichen Grünflächen mit den Zweckbestimmungen „Nordpark“ und „Randpark“ sowie die Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Bezeichnung „Arten- und Biotopschutz“, die sogenannte Pufferzone. Der Nordpark und der

Randpark stellen als öffentliche Parkanlagen die wohnungs- und siedlungsnahe Freiflächenversorgung im zukünftigen Stadtquartier sicher. Dem Bebauungsplan kommt somit eine besondere Bedeutung bei der Sicherung dieser Grünfläche und Qualifizierung ihrer jeweiligen Funktionen zu. Untergeordnet wird am südlichen Rand des Nordparks zudem in drei siebengeschossigen Punkthäusern eine Wohnbebauung ermöglicht.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 sind daher großflächig öffentliche Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB sowie Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt. Dem flächig untergeordnet sind Allgemeine Wohngebiete gemäß § 4 BauNVO sowie öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) und eine Fläche für Versorgungsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB) Bestandteil der Planung.

### **C.1.1.2 Angaben zum Standort**

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 befindet sich im Norden der Landeshauptstadt Potsdam im Bereich der ehemaligen Kaserne Krampnitz. Das Kasernengelände wurde 1991 durch die Westgruppe der sowjetischen Streitkräfte vollständig freigezogen und lagt seitdem brach. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst den Übergangsbereich von den geplanten Siedlungsbereichen des neuen Stadtteils zur nördlich und östlich an den Entwicklungsbereich angrenzenden Döberitzer Heide, zum Luch und zum Großen Graben sowie zur westlich anschließenden Feldflur. Das Plangebiet verfügt über eine Größe von insgesamt ca. 31,6 ha.

Die ehemalige Kaserne liegt inmitten des Landschaftsschutzgebiets „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“, das im Westen (ca. 20.975 m<sup>2</sup>) und im Osten (rd. 1.100 m<sup>2</sup>) in den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 hineinreicht. Im Norden grenzen ferner das Naturschutzgebiet „Döberitzer Heide“ als weiteres nationales Schutzgebiet sowie mit dem FFH-Gebiet DE 3444-303 „Döberitzer Heide“ und dem SPA-Gebiet DE 3444-401 „Döberitzer Heide“ zwei Schutzgebiete des ökologischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ unmittelbar an den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 an.

Durch die lange Nutzungsauslassung entwickelte sich eine vielfältige, stark ruderal geprägte Vegetation auf dem ehemaligen Kasernengelände, die von einer fortschreitenden Sukzession und dem Aufwuchs flächiger Gehölzbestände bestimmt wird. Die Baumbestände weisen ein breites Alters- und Artenspektrum auf und bilden im Komplex miteinander Vorwald- und Waldstadien aus. Die verfallenen Gebäude mit ausgedehnten Kellerräumen und Dachböden stellen in Verbindung mit der umgebenen Vegetation reich strukturierte Lebensräume dar, die einer Vielzahl von Tierarten Habitatstrukturen bieten.

Der vorhandene Altbaubestand der Klinkerbauten sowie die Frei- und Erschließungsflächen auf dem Kasernengelände unterliegen dem Denkmalschutz. Das Gebiet ist jedoch aufgrund des jahrzehntelangen Leerstands von erheblichen Bausubstanzmängeln und fehlender Infrastruktur geprägt. Daher wurde zwischen 2020 und 2022 der nicht erhaltenswerte Gebäudebestand im ehemaligen Technikbereich abgebrochen und rückgebaut. Dies betrifft insbesondere die Flächen im Bereich des Nordparks. In diesem Zusammenhang musste für die Abbruchmaßnahmen, die Munitionsfreimessung, die Sanierung von Altlasten und Altablagerungen unter Beachtung des Erfordernisses und der Verhältnismäßigkeit sowie die

Bodenarchäologie der Vegetationsbestand im Bereich des westlichen Nordparks und des westlichen Randparks gerodet werden.

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

Die mit der vorliegenden Planung insgesamt verbundene Flächeninanspruchnahme ist in der folgenden Tabelle aufgezeigt.

**Kapitel C, Tabelle 10: Flächenbilanz Bebauungsplan Nr. 141-6**

<b>Festgesetzte Nutzung</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>
Baugebiete	5.200
Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung	5.135
Öffentliche Grünflächen	166.055
davon Nordpark	67.015
Randpark	99.040
Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Pufferzone)	137.575
Flächen für Versorgung (Regenwasserbehandlungsanlage)	1.500
<b>Geltungsbereich gesamt</b>	<b>315.465</b>

Der Anteil an befestigter Fläche (Vollversiegelung), der im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 infolge der Festsetzung von Baugebieten, Verkehrsflächen, Flächen für Versorgungsanlagen sowie von Wegen und Anlagen für Spiel- und Freizeitaktivitäten in den geplanten öffentlichen Parkanlagen beansprucht wird, beläuft sich auf 31.052 m<sup>2</sup>. (vgl. Kapitel C.2.2.2). Demgegenüber weist das Plangebiet im Bestand durch die ehemalige Kasernennutzung befestigte Flächen mit einer Gesamtgröße von 28.857 m<sup>2</sup> auf. Die Umsetzung der Festsetzung im Bebauungsplan Nr. 141-6 verursachen damit in der Bilanz eine Erhöhung der vollversiegelten Flächen im Plangebiet um 2.195 m<sup>2</sup> bzw. von 9,11 % auf 9,84 % der Gesamtfläche.

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

### C.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, Tabelle 11: Zielvorgaben der für den Umweltbericht relevanten Rechtsnormen

Schutzgut	Rechtsvorschrift	Ziele
<b>allgemeine schutzgut- übergreifende Aussagen zum Schutz der Umwelt und ihrer Bestand- teile</b>	§ 1 Abs. 5 BauGB	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gewährleistung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, die soziale, wirtschaftliche u. umweltschützende Anforderungen berücksichtigt</li> <li>2. Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen</li> </ol>
	§ 1 Abs. 7a, e, f, g, i BauGB	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen bei der Aufstellung von Bauleitplänen</li> <li>4. Berücksichtigung der Auswirkungen der Bauleitplanung auf die einzelnen Schutzgüter, deren Wirkungsgefüge und die biologische Vielfalt</li> <li>5. Vermeidung von Emissionen</li> <li>6. Sparsame, effiziente Nutzung von (erneuerbaren) Energien</li> <li>7. Berücksichtigung der Darstellung von Landschafts- und sonstigen Plänen</li> </ol>
	§ 1a Abs. 3, § 5 Abs. 2a, § 9 Abs. 1a BauGB; §§ 13-18 BNatSchG	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes mit seinen Schutzgütern (Eingriffsregelung) und des Landschaftsbildes</li> <li>9. Festlegung und Darstellung von Kompensationsmaßnahmen</li> </ol>
	§ 2 Abs. 4, § 2a, § 3, § 4, § 5 Abs. 5, § 6 Abs. 5, § 9 Abs. 8, § 10 Abs. 4 BauGB	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Durchführung einer Umweltprüfung bei der Erstellung von Bauleitplänen</li> <li>11. Erstellung eines Umweltberichts als gesonderter Teil der Begründung und Einstellung in den Verfahrensablauf von Bauleitplänen</li> <li>12. Erstellung einer zusammenfassenden Erklärung über die Berücksichtigung der Umweltbelange</li> </ol>
	§ 4c BauGB	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. Vorschriften zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)</li> </ol>
	§ 5 Abs. 2, 2a, 3, 4, § 9 Abs. 1, 5 BauGB	<ol style="list-style-type: none"> <li>14. Darstellung von Schutzausweisungen und Restriktionen in Sinne des Umweltschutzes</li> </ol>
	BImSchG und Verordnungen; BNatSchG	<ol style="list-style-type: none"> <li>15. Schutz der Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen)</li> <li>16. Prävention hinsichtlich der Entstehung von Immissionen - Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen u. ä. Erscheinungen</li> </ol>

Schutzgut	Rechtsvorschrift	Ziele
<b>Boden / Fläche</b>	§ 1a Abs. 2 BauGB	<p>17. 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.</p> <p>18. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.</p>
	§ 1 BBodSchG, BBodSchV	<p>19. 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</p> <p>20. Schutz vor und Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen</p> <p>21. Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten</p> <p>22. Sachgerechter Umgang mit kontaminierten Flächen</p>
	§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG	<p>23. Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können.</p> <p>24. Natürliche oder von Natur aus geschlossene Pflanzendecken sowie die Ufervegetation sind zu sichern.</p> <p>25. Für nicht land- oder forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Böden, deren Pflanzendecke beseitigt wurde, ist eine standortgerechte Vegetationsentwicklung zu ermöglichen.</p> <p>26. Bodenerosionen sind zu vermeiden.</p>
<b>Wasser</b>	§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG	<p>27. Natürliche oder naturnahe Gewässer sowie deren Uferzonen und natürliche Rückhalteflächen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.</p> <p>28. Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer Zerstörung oder nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen können, sind zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen.</p> <p>29. Ein Ausbau von Gewässern soll so naturnah wie möglich erfolgen.</p>
	§ 6 WHG	<p>30. Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften.</p> <p>31. 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.</p>

Schutzgut	Rechtsvorschrift	Ziele
		32. 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	33. Verschlechterungs- und Verbesserungsgebote für Oberflächen- und Grundwasserkörper zur Umsetzung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie
	§ 54 BbgWG	34. Soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen, ist Niederschlagswasser zu versickern.
<b>Klima / Luft</b>	§ 1 Abs. 5 BauGB	35. Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz
	§ 1 BImSchG inkl. Verordnungen	36. 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	37. 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	38. Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden; hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. 39. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. 40. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.
<b>Tiere / Pflanzen</b>	§ 1 BNatSchG	41. Natur und Landschaft sind auf Grund 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 einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume ... auf Dauer gesichert sind.

Schutzgut	Rechtsvorschrift	Ziele
	§ 1 Abs. 1-3 BNatSchG	<p>42. 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.</p> <p>43. Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.</p> <p>44. Auch im besiedelten Bereich sind noch vorhandene Naturbestände, wie Wald, Hecken, Wegraine, Saumbiotope, Bachläufe, Weiher sowie sonstige ökologisch bedeutsame Kleinstrukturen zu erhalten und zu entwickeln.</p>
	§ 1 Abs. 6 Nr. 7b; § 1a Abs. 4 BauGB, FFH-RL, BNatSchG	45. Berücksichtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke von NATURA 2000-Gebieten bei der Aufstellung von Bauleitplänen
	§ 1 Abs. 2 Nr. 3 bzw. § 20 u. 21 BNatSchG	<p>46. Beim Schutz, der Pflege, der Entwicklung und Wiederherstellung von Biotopen ist zu gewährleisten, dass die Biotope 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.</p> <p>47. Bildung eines länderübergreifenden Biotopverbunds auf mind. 10 % der Landesfläche und Förderung der Biotopvernetzung</p>
	§ 30 Abs. 2, 3 BNatSchG; § 18 BbgNatSchAG	<p>48. Bestimmung geschützter Biotope</p> <p>49. Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen/nachhaltigen Beeinträchtigung geschützter Biotope führen können, sind unzulässig</p> <p>50. Ausnahmegenehmigung von den Verboten</p>
	§ 44 Abs. 1 BNatSchG	51. Zugriffsverbote für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten
	PBaumSchVO	<p>52. Schutz von Gehölzen im gesamten Stadtgebiet Potsdams ab einem Stammumfang von 45 cm innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und der Geltungsbereiche von Bebauungsplänen sowie 60 cm im Außenbereich (Obstgehölze ab 80 cm), gemessen auf einer Höhe von 1,30 m.</p> <p>53. Verordnung trifft Aussagen zu Schutzzweck, Geltungsbereich, Schutzgegenstand, Erhaltungspflicht, verbotenen und zulässigen Handlungen, Genehmigungen, Ersatzpflanzungen,</p>

Schutzgut	Rechtsvorschrift	Ziele
		Ausgleichszahlungen; Folgenbeseitigung und Ordnungswidrigkeiten
	§ 9 BWaldG, § 8 LWaldG	54. Pflicht zum Waldausgleich bei Waldumwandlung für Waldflächen ab 2.000 m <sup>2</sup> (§ 2 BWaldG)
	VV § 8 LWaldG	55. Regelung der waldrechtlichen Kompensationserfordernisse
<b>Landschaftsbild / Erholung</b>	§ 1 Abs. 5 BauGB	56. Erhaltung und Entwicklung des baukulturellen Orts- und Landschaftsbildes 57. 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.
	§ 1 Abs. 4-6 BNatSchG	58. 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.
<b>Mensch</b>	§ 1 Abs. 5 BauGB	59. Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt
	§ 1 Abs. 6 Nr. 1-3; 7c BauGB	60. Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde, sozial und kulturell ausgewogene Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Bevölkerung 61. Berücksichtigung unterschiedlicher Auswirkungen auf Frauen und Männer 62. Berücksichtigung der Belange von Bildungswesen, Sport, Freizeit und Erholung
	§ 50 BImSchG	63. 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	64. Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge

Schutzgut	Rechtsvorschrift	Ziele
	DIN 18005	65. Sicherung eines ausreichenden Schallschutzes als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung 66. Grundsatz der Lärmvorsorge und -minderung, insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen 67. Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte (Beiblatt 1)
	TA Luft	68. Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge 69. Definition von Emissions- und Immissionsrichtwerten für Luftverunreinigungen als Beurteilungsmaßstab für die Beeinträchtigung
	§ 1 Abs. 4-6 BNatSchG	70. Unbebaute Bereiche sind wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und für die Erholung zu erhalten. 71. 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.
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	72. 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	73. Einbeziehung der Denkmale in die Raumordnung, Landesplanung, städtebauliche Entwicklung und Landespflege 74. sinnvolle Nutzung der Denkmale 75. Berücksichtigung des Denkmalschutzes bei Eingriffen bzw. Festlegung der erlaubnispflichtigen Maßnahmen sowie des Umgangs mit Funden
	§ 1 Abs. 4 Nr.1 BNatSchG	76. Historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmale, sind zu erhalten.

### C.1.2.2 Fachpläne

Neben den gesetzlichen Vorgaben sowie den allgemeinen Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes, die bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu beachten sind, sind weitere konkretisierte Ziele in den diesbezüglichen Fachplänen zu finden. Im Folgende werden diese das Plangebiet betreffenden Ziele der entsprechenden Fachpläne zusammengefasst.

### *Freiraumverbund im Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)*

Die ehemalige Kaserne Krampnitz ist nicht Teil des im LEP HR dargestellten Freiraumverbunds (vgl. Kapitel A.3.1.2). Verbundflächen befinden sich jedoch nördlich sowie südlich des Entwicklungsbereichs. Der Landesentwicklungsplan stellt das ehemalige Kasernengelände Krampnitz als „Siedlungs- und Verkehrsfläche“ dar.

### *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 Arten der Klein-, Still-, Fließgewässer ausgewiesen. Die Große-Graben-Niederung grenzt im Norden an den Entwicklungsbereich Krampnitz an und befindet sich damit in unmittelbarer Nähe zum Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6. Im Norden des Plangebiets stellt der Teilplan ein Verbundsystem aus Mooren und degenerierten Mooren dar. Dahinter schließen außerhalb des Plangebiets Kernflächen des Biotopverbundes für Arten des Feuchtgrünlandes an. Des Weiteren befinden sich im Plangebiet die Komponenten des Verbundsystems Klein- und Stillgewässer (Verbindungsfläche) und Räume enger Kohärenz der FFH-Gebiete.

Die ausgewiesenen Biotopverbundflächen sind aufgrund ihres hohen naturschutzfachlichen Wertes zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Für das ehemalige Kasernengelände sieht das LaPro Bbg den Erhalt wertvoller Kulturlandschaften in unmittelbarer Nachbarschaft zur Metropole Berlin und die Entwicklung der Freiraumfunktionen vor, denen im engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin besondere Bedeutung zukommt. Hierbei kommen 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 Rahmen der Umweltprüfung aufgegriffen und im Umweltbericht im Kapitel C.2 und an gegebenen Stellen erläutert werden.

### *Flächennutzungsplan und Landschaftsplan*

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Landeshauptstadt Potsdam ist mit der am 27.02.2014 erfolgten Bekanntmachung der Genehmigung im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 25, Nr. 2 rechtswirksam (vgl. Kapitel A.3.4).

Der FNP stellt für die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6, die einer intensiven Kasernennutzung unterlagen, Wohnbauflächen sowie gemischten Bauflächen dar. Aufgrund der Lage des Plangebiets an der nördlichen Grenze des Entwicklungsbereichs mit

Anschluss an die umgebende Landschaft, sowie seiner unmittelbaren Nachbarschaft zu mehreren Schutzgebieten, sind die hier befindlichen Teilflächen im Westen, Norden und Nordosten als Fläche für die Landwirtschaft und Grünflächen dargestellt, welche zur Umsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dienen.

Unter Berücksichtigung der Entwicklungsziele ist der Bebauungsplan Nr. 141-6 nicht vollständig aus den Darstellungen des wirksamen FNP entwickelbar, so dass der FNP unter anderem für diesen Bereich als FNP-Änderung „Krampnitz“ (14/17 B-1) in einem eigenständigen Verfahren unter Berücksichtigung der beschlossenen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ (beschlossen von der Stadtverordnetenversammlung am 03.04.2019, DS 19/SVV/0205) geändert wird. Parallel zum FNP ist ebenfalls der Landschaftsplan der Landeshauptstadt Potsdam neu aufgestellt worden, der die Integration der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in die räumliche Gesamtplanung und ihre Berücksichtigung bei sektoralen Fachplanungen gewährleistet. Naturschutz und Landschaftspflege sind im gesamten Stadtgebiet auf die nachhaltige Entwicklung der Potsdamer Kulturlandschaft ausgerichtet.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 stellt der Landschaftsplan in den Textkarten (TK) 2.1/2.2 Teilflächen im Nordosten und -westen als Wälder und Gehölze feuchter Standorte gemischten Alters dar, die für den Biotopverbund von erhöhter Bedeutung sind. Gleiches gilt für die Freiflächen in den gebäudebestandenen Bereichen, welche in den TK 2.4/2.5 als trockene Gras- und Staudenfluren mit gehölzgeprägten Kleinstrukturen klassifiziert werden.

Der Kartenteil 6 (K6) enthält das Zielkonzept des Landschaftsplans. Den Darstellungen zur Biotopverbundeignung folgend, sieht das Zielkonzept den Erhalt und die Entwicklung der Biotopverbundstrukturen in den Randbereichen des Plangebiets mit Anschluss an die Landschaft vor. Die vorhandenen Gras- und Staudenfluren sollen erhalten und entwickelt werden.

Für die mit Gebäuden bestandenen Flächen besteht gemäß den Darstellungen der Zielkonzeption darüber hinaus die Notwendigkeit einer umweltverträglichen Siedlungsentwicklung einschließlich einer Anpassung der Bau- und Vegetationsstrukturen an den Klimawandel. Parallel sollen störende Siedlungsflächen und -strukturen zurückgebaut werden.

Der Landschaftsplan trifft zudem differenzierte schutzgutbezogene Zielaussagen, welche im Rahmen der Umweltprüfung aufgegriffen wurden und im Umweltbericht im Kapitel C.2 an gegebenen Stellen erläutert werden.

### *Schutzgebiete nach nationalem Recht*

Im Folgenden werden die nach nationalen Schutzkategorien ausgewiesenen Gebiete im Umfeld des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 141-6 aufgeführt. Europäische Schutzgebiete des Netzes Natura 2000 sind Gegenstand des Kapitels C.2.1.1.

Das Gelände der ehemaligen „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ wird vom Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ umschlossen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 ragt im Westen (ca. 20.975 m<sup>2</sup>) und im Osten (rd. 1.100 m<sup>2</sup>) in das LSG hinein. Das Naturschutzgebiet (NSG) „Döberitzer Heide“ schließt unmittelbar nördlich an den

Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 an. Damit befinden sich im weiteren Umfeld (bis 2 km Radius) die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten national geschützten Gebiete (vgl. Kapitel A.3.8.3).

**Kapitel C, Tabelle 12: nationale Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets**

Gebiets-ID, Gebietskategorie und Bezeichnung	Größe (ha)	Lage und Entfernung zum Plangebiet
3444-502 NSG Döberitzer Heide	3.415	nordöstlich unmittelbar angrenzend
3544-601 LSG Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft	9.923	im Westen und Osten in das Plangebiet hineinreichend, im Norden unmittelbar angrenzend

#### *Landschaftsschutzgebiet Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft*

Das Landschaftsschutzgebiet (LSG) 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 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 Gebiets 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.

#### *Naturschutzgebiet „Döberitzer Heide“*

Das naturräumlich zur Nauener Platte gehörende Naturschutzgebiet (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.

Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung des Gebiets

- als Lebensstätte seltener, in ihrem Bestand bedrohter und wildlebender Pflanzengesellschaften, insbesondere von

1. Schilfröhrichten, Mooren sowie eng miteinander vernetzten Kleingewässern, die als ausgedehnte Lebens- und Ruheräume für eine arten- und individuenreiche Flora mit überdurchschnittlich vielen seltenen und bestandsbedrohten Arten (z.B. verschiedenen Orchideenarten, Wiesenküchenschelle (*Pulsatilla pratensis*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*)) dienen;
  2. Niederwäldern und aufgelassenen Hutewäldern, trockenen Eichen-Birken-Wäldern und naturnahen Vorwäldern;
  3. Trockenrasen, Heiden, offenen Sandflächen und nährstoffarmen Ruderalfluren;
- als Lebensstätte bestandsbedrohter wildlebender Tierarten, insbesondere
    - o als Brut-, Nahrungs- und Rastgebiet für zahlreiche Vogelarten (z.B. Wasser- und Watvögel);
    - o als Rückzugsgebiet für bestandsbedrohte Arten der Wirbellosenfauna (z.B. Libellenarten, Kurzflügler, Zweiflügler, Hautflügler, Krebsarten);
  - aus ökologischen und wissenschaftlichen Gründen zur Einrichtung von Bio-Monitoringflächen sowie
  - wegen der besonderen Eigenart des Gebiets auf Grund seiner mosaikartigen, eng miteinander vernetzten Biotopstrukturen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 grenzt im Norden und Nordosten unmittelbar an das NSG „Döberitzer Heide“ an.

### *Geschützte Teile von Natur und Landschaft*

Es existieren acht nach § 30 BNatSchG bzw. § 18 BbgNatSchAG geschützte Biotop innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-6. Diese bestehen aus naturnahen, unbeschatteten Gräben (01132), einem eutrophen bis polytrophen See (02103) und Schilfröhricht an Standgewässern (022111) im Nordosten des Geltungsbereichs sowie daran westlich anschließend Weidengebüsche und Schilfröhricht nährstoffreicher Moore und Sümpfe (045622, 04511). Im Nordwesten des Geltungsbereichs befindet sich ein Abgrabungsgewässer (02167) mit umgebenden Grünlandbrachen feuchter Standorte (051311) sowie Strauchweidengebüschen nasser Standorte (07101) (vgl. Kapitel C.2.1.5).

Alle Einzelbäume im Plangebiet, die nicht innerhalb von Waldflächen nach dem LWaldG liegen, sind nach der Potsdamer Baumschutzverordnung (PBaumSchVO) zu beurteilen und entsprechend den Vorschriften der Verordnung unter Schutz gestellt (vgl. Kapitel C.2.1.5).

### **C.1.3 Datengrundlagen der Umweltprüfung**

Für die Durchführung der Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 141-6 wurden Informationen aus den in Kapitel C.3.7 genannten Quellen ausgewertet.

## C.1.4 Methodik der Umweltprüfung

### *Zweck und Inhalte der Umweltprüfung*

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgelisteten Umweltbelange, der Naturhaushalt, die Landschaftspflege sowie die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a Abs. 2 und 3 BauGB zu berücksichtigen. Die Berücksichtigung dieser Belange erfolgt gemäß § 2 Abs. 4 BauGB im Rahmen einer Umweltprüfung, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Umweltprüfung ist hierbei nicht auf die Betrachtung nachteiliger Umweltauswirkungen beschränkt, sondern bezieht auch positive Auswirkungen ein.

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

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

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

### *Vorgehensweise zur Durchführung der Umweltprüfung*

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

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

Als Grundlage für die Beschreibung des Bestands und dessen Empfindlichkeit dienen die im Kapitel C.3.7 aufgeführten Datengrundlagen. Maßgeblich für die Einschätzung möglicher Umweltauswirkungen sind die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 141-6 sowie seine Begründung.

### *Untersuchungsräume für die Umweltprüfung*

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

Im Bebauungsplan Nr. 141-6 sind einerseits Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Plangebieten anderer Bebauungspläne im Entwicklungsbereich Krampnitz, die dort nicht ausgeglichen werden können, planungsrechtlich gesichert, und andererseits leistet er ein wichtiger Beitrag zur Bereitstellung wohnungs- und siedlungsnaher Grünflächen in dem neuen Stadtquartier. Der Schwerpunkt der Planung im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt daher auf der Festsetzung grünordnerischer Belange mit Ausgleichsfunktion.

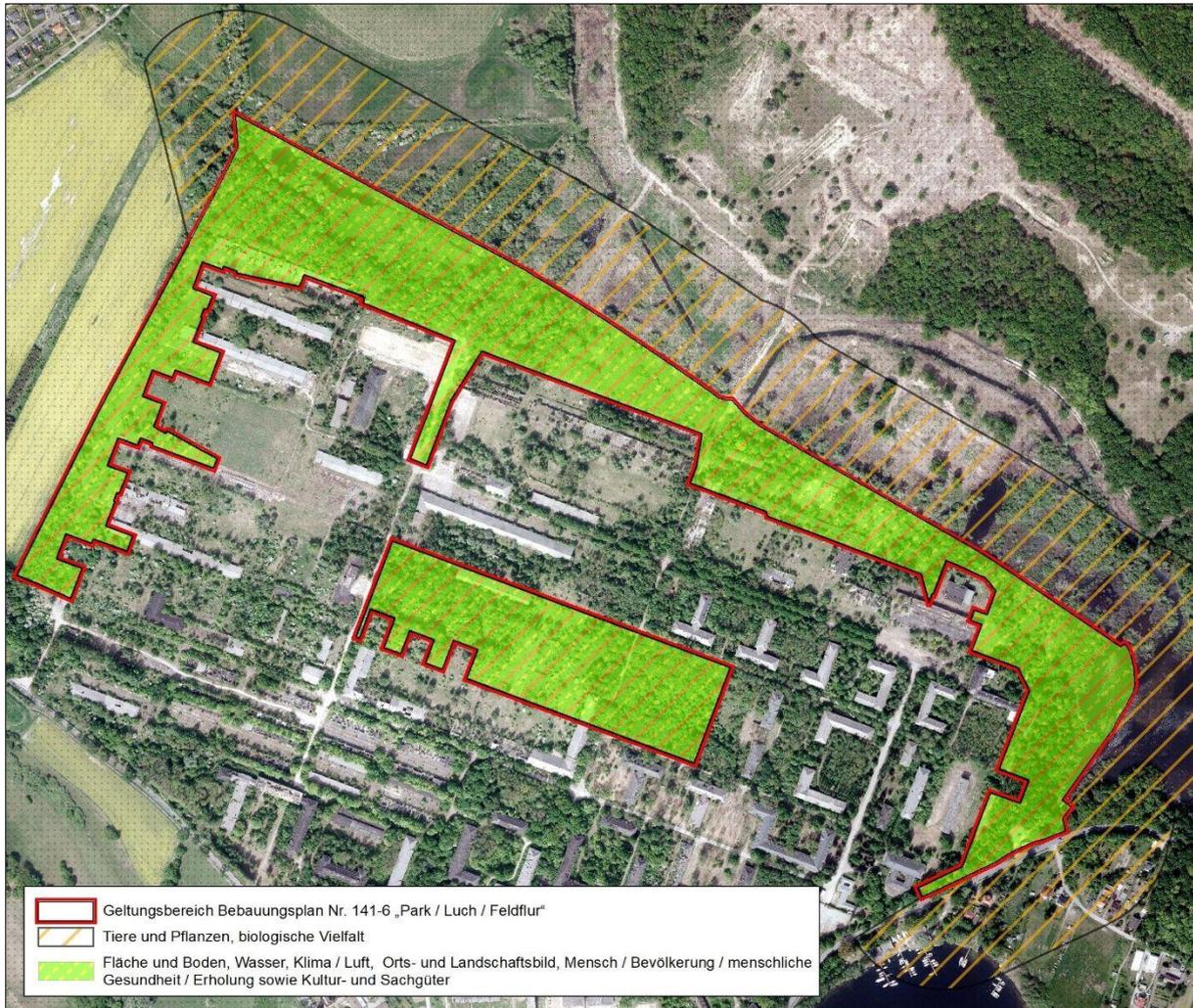
Den Ausführungen folgend, erstrecken sich die Untersuchungsräume für die Schutzgüter

- Fläche und Boden,
- Wasser,
- Klima / Luft,
- Orts- und Landschaftsbild,
- Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung sowie
- Kultur- und Sachgüter

auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans selbst, da durch die Wirkfaktoren der Planung aufgrund der geplanten Festsetzungen und die örtlichen Gegebenheiten keine über das Plangebiet hinausgehenden Auswirkungen zu erwarten sind.

Bei Umsetzung der Planung ist in Verbindung mit dem geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz insgesamt eine deutlich erhöhte menschliche Präsenz im Plangebiet zu erwarten. Für Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt erstreckt sich der Untersuchungsraum im Norden und Osten daher 150 m in die Landschaft hinein. Hierdurch wird sichergestellt, dass mögliche Beeinträchtigungen der hier direkt an den Geltungsbereich unmittelbar angrenzenden und für das Schutzgut bedeutsamen Flächen in die Umweltprüfung einbezogen werden.

#### Kapitel C, Abbildung 7: schutzgutbezogene Untersuchungsräume für die Umweltprüfung



#### *Eingriffsbewertung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB und § 18 BNatSchG im Rahmen der Umweltprüfung*

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplans sind nach § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 BNatSchG auch die Anforderungen der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG zu berücksichtigen. Hieraus ergibt sich die Verpflichtung zur Vermeidung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft. Dies gilt auch für Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB hervorgerufen werden.

Die zu beplanenden Flächen des Bebauungsplans Nr. 141-6 sind planungsrechtlich als Außenbereich gemäß § 35 BauGB einzustufen. Bestehendes Baurecht nach §§ 30 und 34 BauGB, welches durch die Planung überplant wird, existiert somit innerhalb des Geltungsbereichs nicht. Eine Prüfung im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB, ob Eingriffe in Natur und Landschaft vorliegen, die bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig sind, entfällt daher. Eine lediglich ausgleichspflichtige Differenz zwischen bestehenden und dem darüber hinausgehenden, neu zu schaffenden Baurecht existiert damit ebenfalls nicht. Hieraus folgt, dass bei der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs oder auch des Kompensationspotenzials die Ausprägung der Schutzgüter und deren Funktionen im Bestand in Verbindung mit der Intensität ihrer planungsbedingten Beeinträchtigungen als Maßstab dienen. Eine planungsrechtlich bereits genehmigte Beanspruchung der Schutzgüter liegt nicht vor.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und die Bewertung des Landschaftsbildes sind in den Umweltbericht integriert (vgl. Kapitel C.2.6.2 und C.2.6.3). Die Eingriffsbilanzierung und die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgten gemäß der Arbeitshilfen „Naturhaushaltswert“ bzw. „Landschaftsbildwert“ der Landeshauptstadt Potsdam.

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

## C.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

### C.2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustands (Basisszenario)

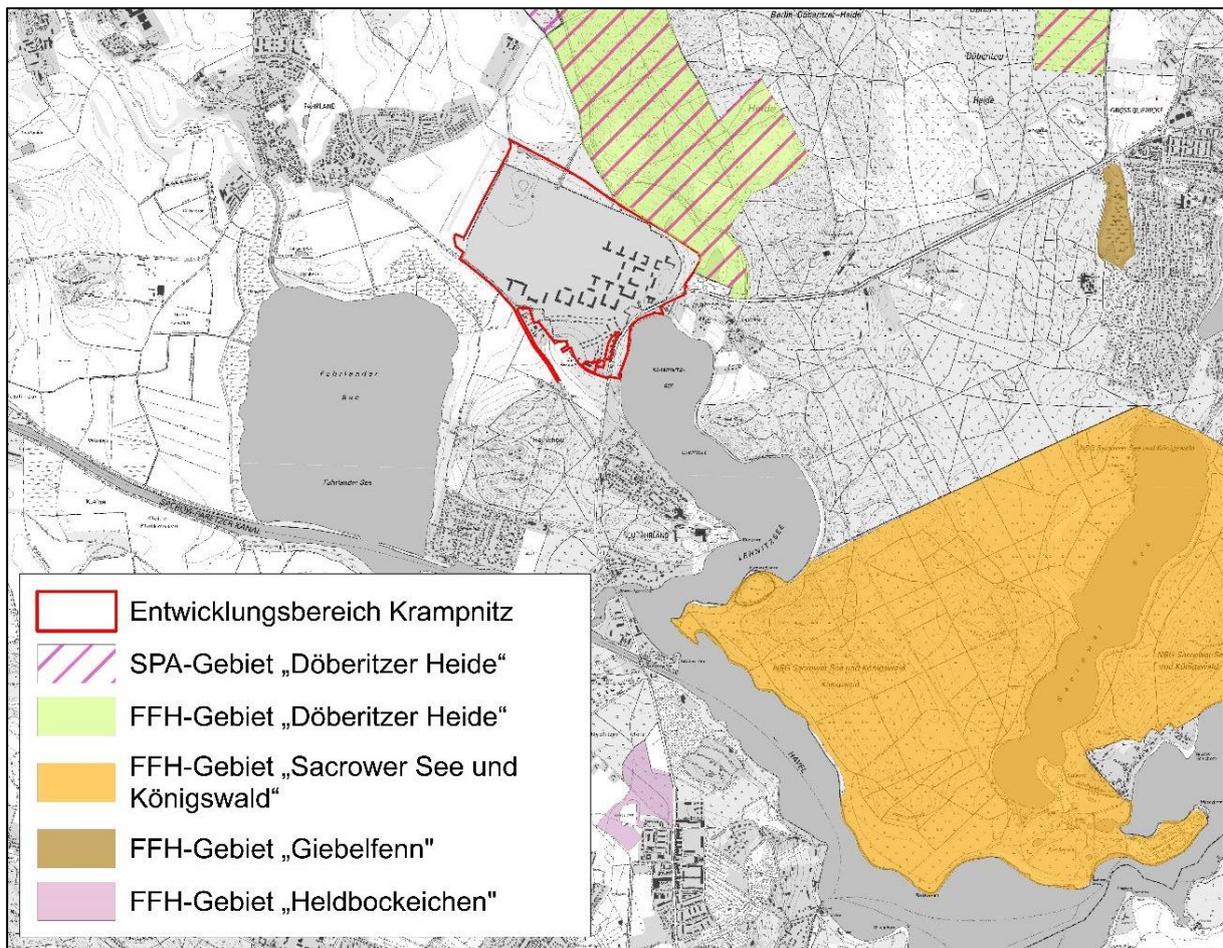
#### C.2.1.1 Natura 2000-Gebiete

Im Folgenden werden die europäischen Schutzgebiete des Netzes Natura 2000 im Umfeld des Plangebiets aufgeführt und beschrieben:

**Kapitel C, Tabelle 13: Natura 2000-Gebiete im Umfeld des Plangebiets**

Gebiets-ID, Gebietskategorie und Bezeichnung	Landes-Nr.	Größe (ha)	Lage und Entfernung zum Plangebiet
DE 3444-401 SPA-Gebiet Döberitzer Heide	7011	3.930	nordöstlich unmittelbar angrenzend
DE 3444-303 FFH-Gebiet Döberitzer Heide	115	2.732	nordöstlich unmittelbar angrenzend
DE 3544-304 FFH-Gebiet Sacrower See und Königswald	29	801	2,0 km südöstlich

Kapitel C, Abbildung 8: Lage der FFH-Gebiete zum Entwicklungsbereich Krampnitz



### FFH- und SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“

Die beiden Natura 2000-Schutzgebiete FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ und SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“ sind weitgehend identisch mit dem NSG „Döberitzer Heide“ (vgl. Kapitel C.1.2.2). Die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets stimmen mit denen des NSG und des ebenfalls vom FFH-Gebiet erfassten NSG „Ferbitzer Bruch“ überein.

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

Im Norden und Nordosten schließen die beiden Natura 2000-Schutzgebiete sowie das NSG direkt an das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 an.

### FFH-Gebiet Sacrower See und Königswald

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

Das FFH-Gebiet liegt in etwa 2,0 km Entfernung südöstlich vom Plangebiet.

### C.2.1.2 Fläche und Boden

#### *Fläche*

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

#### Bewertungskriterien

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

Aufgrund ihrer Lage sind die Freiflächen im Plangebiet im Bestand keinen nennenswerten Belastungen durch Lärm und Luftschadstoffe ausgesetzt. Das Plangebiet ist aufgrund seiner Nutzungshistorie als Bestandteil der ehemaligen „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ auf Teilflächen jedoch durch Versiegelung und Bebauung vorgeprägt. Trotz der einsetzenden Sukzession sind/waren der Bereich des Nordparks im ehemaligen Technikbereich weiterhin von einem hohen Flächenverbrauch gekennzeichnet und in ihrer Beschaffenheit als naturfern zu charakterisieren.

Die Flächen der sogenannten Pufferzone (planungsrechtlich gesichert als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB), die im Westen, Norden und Nordosten entlang der Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplans Nr. 141-6 über einen unmittelbaren Anschluss an die freie Landschaft verfügen, weisen dagegen naturnahe Biotopstrukturen auf und bilden einen Verbund aus zusammenhängenden Freiflächen.

#### *Boden*

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

#### Bewertungskriterien

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

Der Naturraum der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen ist im Bereich des 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 im östlichen Bereich des Plangebiets sandige, im westlichen Bereich sandigen Lehm als Bodenarten auf. An der nordöstlichen Grenze des Plangebiets haben sich aufgrund des hier hoch anstehenden Grundwassers zudem organische Böden ausgebildet.

Die durch Sand geprägten Böden besitzen eine hohe Wasserdurchlässigkeit, ein schlechtes Nährstoffspeichervermögen und eine geringe Nährstoffnachlieferung. Hieraus ergibt sich insgesamt eine eingeschränkte Lebensraumfunktion für diese Böden. Durch die hohen Versickerungsraten steht der Landschaft zudem weniger Wasser durch Evapotranspiration zu Verfügung, wodurch die Regelungsfunktion sandiger Böden für den Wasserhaushalt gering ausfällt. Durch die hohe Austauschhäufigkeit ist die Verweilzeit des Wassers zudem kurz, wodurch die Abbauprate für Schadstoffe reduziert und die Qualität des Sickerwassers verringert wird. In Verbindung mit der eingeschränkten Abbauprate infolge der reduzierten Lebensraumfunktion verfügen die sandigen Böden im Plangebiet daher auch nur über eine eingeschränkt wirksame Puffer- und Filterfunktion.

Aufgrund der günstigeren Korngrößenverteilung verfügen die aus sandigem Lehm bestehenden Böden über bessere ökologische Eigenschaften. Diese besitzen gegenüber sandigen Böden eine erhöhte Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt. Das Nährstoffspeichervermögen und die Nährstoffnachlieferung sind im Vergleich ebenfalls erhöht und bedingen bessere Lebensraumbedingungen als sandige Böden. Die Fähigkeit lehmiger Böden, Stoffe durch physiko-chemische Adsorption und Reaktion sowie biologischen Stoffumbau im Boden festzuhalten oder zu neutralisieren, ist ebenfalls stärker ausgeprägt.

Die organischen Böden im Untersuchungsraum verfügen über eine hohe Wasserspeicherkapazität und damit hohe bis sehr hohe Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt. Durch den hohen Humus und Torfanteil treten diese Böden darüber hinaus als Kohlenstoffsenske auf. Die organischen Böden erfüllen daher in besonders hohem Maße eine Puffer- und Filterfunktion im Kohlenstoffkreislauf. Auch die Lebensraumfunktion ist erhöht, da diese Böden als feuchte bis nasse Standorte über ein hohes Entwicklungspotenzial für wertvolle Biotopie wie Feuchtwiesen verfügen.

Aufgrund der militärischen Nutzungsgeschichte des Standorts ist das natürliche Gefüge des Bodens durch Abgrabungen, Aufschüttungen mehr oder weniger stark gestört. Hierdurch werden auch die beschriebenen ökologischen Eigenschaften der Böden im Plangebiet beeinträchtigt. Der Anteil an befestigten Flächen mit verschiedenen Versiegelungsgraden ist im Plangebiet mit 9,11 % bzw. 28.857 m<sup>2</sup> seiner Gesamtfläche relativ gering. Die anthropogene Überprägung des natürlich gewachsenen Bodens nimmt im Westen, Norden und Nordosten zur Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplans Nr. 141-6 hin immer weiter ab, da die hier vorhandenen Böden keiner unmittelbaren Kasernennutzung unterlagen.

Das ehemalige Kasernengelände Krampnitz ist im Altlastenkataster Brandenburg insgesamt als Altstandort „Kaserne Krampnitz, Potsdamer Chaussee 1“ nach § 2 Abs. 5 BBodSchG ausgewiesen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 wurden aufgrund der militärischen Vornutzung in zahlreichen Gebäuden im ehemaligen Technikbereich Altlastenverdachtsflächen lokalisiert, insbesondere im Bereich des Nordparks; diese bekannten Altlastenverdachtsflächen wurden im Rahmen der Abbruchmaßnahmen

2020/2021 saniert. Für den Bereich der unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden ehemaligen Wäscherei westlich des Verkehrsberuhigten Bereichs wurden LHKW-Belastungen im Boden, in der Bodenluft und im Grundwasser nachgewiesen. Die Sanierung dieses Schadens erfolgt seit 2019. Ein zweiter Schaden im Nordwesten wurde bei Vorerkundungsmaßnahmen zur Geothermienutzung entdeckt, er liegt westlich des nördlichen Endes des Dag-Hammarskjöld-Weges im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6; für diesen Schaden laufen aktuell Maßnahmen zur Eingrenzung und Erfassung.

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

Über eine Archivfunktion für die Naturgeschichte verfügt der Boden im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 nicht. Eine Archivfunktion des Bodens für die Kulturgeschichte besteht hinsichtlich der Bodendenkmale (vgl. Kapitel A.3.8.1 und C.2.1.8).

### Empfindlichkeit

Das Plangebiet lässt sich hinsichtlich seiner Wertigkeit für das Schutzgut Fläche in zwei Bereiche einteilen. Der Randpark und die Pufferzone entlang der westlichen, nördlichen und nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze bilden einen naturnahen Freiraumverbund mit hoher Bedeutung für das Schutzgut aus. Dementsprechend hoch ist die Empfindlichkeit dieser Flächen gegenüber Veränderungen. Der Nordpark ist dagegen stärker durch den Flächenverbrauch infolge der ehemaligen Kasernennutzung gekennzeichnet. Die Flächen hier verfügen daher über einen geringeren Wert, deren Bedeutung für das Schutzgut aufgrund ihres unmittelbaren Anschlusses an unbelastete, großflächig zusammenhängende Freiflächen im Umfeld aber dennoch als mittel zu bewerten ist.

Über eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für das Schutzgut Boden verfügen die organisch geprägten Böden im nördlichen Bereich des Plangebiets. Die Empfindlichkeit dieser Böden insbesondere gegenüber Veränderungen des vorherrschenden Bodenwasserregimes ist daher hoch. Die mineralischen und stärker von der ehemaligen Kasernennutzung beeinträchtigten Böden im südlichen Bereich des Plangebiets sind aufgrund der Vorbelastungen dagegen weniger empfindlich gegenüber einer weiteren Inanspruchnahme.

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

Eine hohe Empfindlichkeit weist das Plangebiet zudem gegenüber Abgrabungen auf, da hiermit die Gefahr einer Beschädigung von Bodendenkmalen einhergeht.

### **C.2.1.3 Wasser**

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 der Grundwasser- und Oberflächengewässer maßgeblich. Die Empfindlichkeit des Grundwassers stellt sich grundsätzlich in der Verringerung der Neubildungsrate (z.B. durch

Versiegelung) und damit einhergehend in der Veränderung des Grundwasserstandes dar. Darüber hinaus besteht eine Verschmutzungsgefährdung durch oberflächlich eingetragene Schadstoffe oder Auswaschungen aus dem Boden. Oberflächengewässer sind ebenfalls gegenüber derartigen Beeinträchtigungen empfindlich. Die Betrachtung beider Größen in der Umweltprüfung erfolgt somit einerseits hinsichtlich der Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt sowie andererseits bezogen auf mögliche bestehende bzw. durch die Planung entstehende Gefährdungen des Schutzguts.

#### Bewertungskriterien

- Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
- Grundwasserneubildungsrate
- Grundwasserqualität
- Beschaffenheit von Oberflächengewässern

Im Plangebiet ist mit einer frei ausgespiegelten, entspannten Grundwasseroberfläche etwa zwischen 31,0 m ü. NHN und 32,0 m ü. NHN zu rechnen. An der nördlichen und nordöstlichen Grenze des Geltungsbereichs liegen die Geländehöhen bei 32,5 m ü. NHN und darunter, so dass das Grundwasser hier oberflächennah ansteht oder auch unmittelbar vernässte Bereiche ausbildet. Die daran südlich anschließenden Geländehöhen im Plangebiet sind maßgeblich durch Aufschüttungen infolge der Kasernennutzung entstanden. Im Schnitt liegt diese bei 34,0 m ü. NHN und steigt im Nordosten auf bis zu 36,0 m ü. NHN an. Aus den Geländehöhen ergeben sich für den Großteil des Plangebiets geringe Grundwasserflurabstände von etwa 2 m. In Verbindung mit der vorherrschenden Bodenart Sand ist die Verweilzeit des Sickerwassers in der ungesättigten Zone trotz der hohen Lehmenteile im östlichen Bereich flächendeckend als sehr kurz einzustufen. Die Wechselwirkung der Schadstoffe mit den Medien in der ungesättigten Zone findet somit nur in einem kurzen Zeitraum statt, wodurch die Wahrscheinlichkeit ihrer Neutralisation sinkt. Hieraus resultiert insgesamt eine hohe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers im Plangebiet.

Das Plangebiet weist im Bestand mit 9,11 % seiner Gesamtfläche einen relativ geringen Anteil an befestigten Flächen auf. Zugleich ist die Wasserdurchlässigkeit der vorherrschenden mineralischen Böden hoch. Demgegenüber ist die Evapotranspiration und damit die Grundwasserzehrung aufgrund des nah unter Flur anstehenden Grundwassers und dem hohen Gehölzanteil im Plangebiet stark erhöht. Im Ergebnis ist die Grundwasserneubildungsrate insgesamt als mittel einzustufen. Aufgrund der Gesamtgröße des Plangebiets von ca. 31,6 ha und dem im Verhältnis geringen Anteil an vollversiegelten Flächen ist die Grundwasserspende mengenmäßig dennoch erhöht.

Das ehemalige Kasernengelände Krampnitz ist im Altlastenkataster Brandenburg insgesamt als Altstandort „Kaserne Krampnitz, Potsdamer Chaussee 1“ nach § 2 Abs. 5 BBodSchG ausgewiesen. Aufgrund der militärischen Vornutzung wurden im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 insbesondere in zahlreichen Gebäuden im ehemaligen Technikbereich Altlastenverdachtsflächen lokalisiert, insbesondere im Bereich des Nordparks; diese bekannten Altlastenverdachtsflächen wurden im Rahmen der Abbruchmaßnahmen 2020/2021 saniert. Für den Bereich der unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzenden ehemaligen Wäscherei westlich des Verkehrsberuhigten Bereichs existiert zudem ein seit 2019 in der Sanierung befindlicher LHKW-Schaden im Boden, in der Bodenluft und im Grundwasser. Von der Altlast „ehemalige Wäscherei“

ausgehend, hat sich zudem eine Schadstofffahne im Grundwasserabstrom nach Norden unterhalb des Randparks ausgebreitet. Ein weiterer Schaden liegt westlich des nördlichen Endes des Dag-Hammarskjöld-Weges im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6. Er wurde bei Vorerkundungsmaßnahmen zur Geothermienutzung entdeckt; für ihn laufen aktuell Maßnahmen zur Eingrenzung und Erfassung.

Durch den hohen Gehölzanteil wird die Quantität des gebildeten Grundwassers verringert, dessen Qualität jedoch verbessert. Insgesamt kann daher von einer mittleren Qualität der im Geltungsbereich des Bebauungsplans gebildeten Grundwasserspende ausgegangen werden.

Im Norden des Entwicklungsbereichs und außerhalb des Plangebiets verläuft der sogenannte Große Graben. Einem Großteil der Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 dient der Große Graben als natürliche Vorflut. Lediglich der südwestliche Bereich befindet sich im Einzugsgebiet des Fahrländer Sees. Der Große Graben mündet in den Krampnitzsee.

Die Hochwassergefahrenkarten des Landes Brandenburg für den Koordinierungsraum Havel enthalten für das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 keine Darstellungen. Das Plangebiet ist somit nicht Bestandteil eines Hochwasserrisikogebiets. Auch befinden sich keine Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans innerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 76 WHG i.V.m. § 100 BbgWG.

#### Empfindlichkeit

Aufgrund der relativ kurzen Verweilzeit des Sickerwassers in der ungesättigten Zone des Bodens, weist das Schutzgut Wasser insgesamt eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Etablierung von Nutzungen auf, die mit einer erhöhten Gefährdung des Grundwassers einhergehen. Da die Grundwasserneubildung als mittel eingestuft werden kann, ist die Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber einer Erhöhung des Versiegelungsgrades und damit verbundenen Reduzierung der Grundwasserneubildung ebenfalls als mittel zu bewerten.

Dem anteilig im Plangebiet existierenden Oberflächengewässer kommt in Verbindung mit dem Großen Graben eine erhöhte Bedeutung für den Wasserhaushalt der Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 zu. Entsprechend erhöht ist auch die Empfindlichkeit dieses Gewässers gegenüber Veränderungen seiner Funktion als Bestandteil der Vorflut für den Krampnitzsee.

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

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

Auswirkungen auf die lufthygienische Situation als andere Vegetationsstrukturen und tragen durch die Sauerstoffproduktion am Tage sowie ihre Verdunstungsleistung zur Luftverbesserung bei.

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

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

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

#### Bewertungskriterien

- bioklimatische Be- und Entlastungspotenziale
- Luftqualität
- Luftaustausch
- Kaltluftentstehung
- nichtstoffliche Einwirkungen (Licht / Strahlung / Schall)
- Klimawandel

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 lässt sich der überwiegende Teil der Flächen angesichts fehlender Bebauung, geringen Versiegelungsgraden und einem direkten Anschluss an die umgebene Landschaft als Freiland-Klimatop charakterisieren. Dieses Klimatop wird bestimmt durch Windoffenheit, einem ungestörten, stark ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte sowie starker Frisch- und Kaltluftproduktion. Auf den dicht mit Bäumen bestandenen Flächen nähern sich die klimatischen Verhältnisse dagegen stärker einem Wald-Klimatop an. Diese Flächen weisen niedrigere Windgeschwindigkeiten und einen geringeren Tagesgang für Temperatur und Feuchte auf. Zudem besitzen diese eine ausgeprägte Filterfunktion für Luftschadstoffe, vor allem Aerosolteilchen. Aufgrund des Gebäudebestandes und dem höheren Versiegelungsgrad im Umfeld weisen diese beiden Klimatope im südlichen Bereich im Vergleich zum Rest des Plangebiets einen noch deutlicheren Tagesgang der Temperatur auf. Die im Plangebiet vorhandenen Klimatope verdeutlichen, dass das Klima im Plangebiet den natürlichen Verhältnissen in der freien Landschaft weitestgehend entspricht. Nennenswerte klimatische Belastungen liegen nicht vor. Durch die starke Frisch- und Kaltluftproduktion verfügt das Plangebiet über hohe klimatische Entlastungspotenziale (vgl. Kapitel B.4.1.3).

Im Plangebiet und dessen Umfeld existieren aufgrund der Nutzungsaufgabe des Kasernenstandortes und seiner Lage in der freien Landschaft keine lokalen Emittenten von stofflichen oder nichtstofflichen Immissionen. Der hohe Gehölzanteil verbessert darüber hinaus durch die Filterung von Stäuben und die Anreicherung der Luft mit Feuchtigkeit und Sauerstoff die Lufthygiene im Geltungsbereich des Bebauungsplans. In Verbindung mit dem uneingeschränkten Luftaustausch des Plangebiets mit dem Umfeld ist die Luftqualität insgesamt als gut bis sehr gut zu beurteilen. Das Plangebiet ist im Bestand auch weder nennenswerten Belastungen durch nichtstoffliche Einwirkungen ausgesetzt, noch entstehen diese auf Flächen innerhalb des Geltungsbereichs.

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

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

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

#### Empfindlichkeit

Da das Lokalklima im Plangebiet von anthropogen, weitestgehend unbelasteten Klimatopen geprägt wird, verfügt das Schutzgut Klima / Luft / Lufthygiene / Licht / Strahlung / Schall über eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen dieser natürlichen Verhältnisse.

Die Belastung der Luft im Plangebiet mit Schadstoffen ist gering, woraus sich eine gute Luftqualität ergibt. Nichtstoffliche Einwirkungen sind ebenfalls sehr gering. Dementsprechend hoch ist damit insgesamt auch die Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber einer Nutzungsintensivierung, die mit erhöhten Emissionen und Immissionen verbunden sind oder den klimaneutralen Status des Plangebiets verändern.

### **C.2.1.5 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.

Eine ausgewogene und funktionierende Umwelt gründet auf der Vielfalt der Ökosysteme, der genetischen Vielfalt und dem Reichtum an Arten bei Tieren, Pflanzen, Pilzen und

Mikroorganismen. Über den Begriff der biologischen Vielfalt werden diese drei Aspekte in der Umweltprüfung berücksichtigt.

#### Bewertungskriterien

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

#### *Vorhandene Biotopstrukturen*

In den Jahren 2014, ergänzt 2016 und 2019 erfolgte im Entwicklungsbereich Krampnitz während der Vegetationsperiode eine flächendeckende terrestrische Biotoptypenkartierung. Hierbei wurden auch gefährdete Pflanzenarten sowie Einzelbäume erfasst.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-6 dominieren Ruderalfluren (Code 03) sowie Gras- und Staudenfluren (Code 05) unterschiedlicher Ausprägung, die sich infolge der Nutzungsauslassung des Kasernenstandortes auf den unversiegelten Freiflächen über 11,8 ha entwickelt haben. Daneben finden sich in den unbebauten Bereichen auf 7,8 ha großflächig durch Sukzession entstandene Gehölzstrukturen mit Vorwald- und Waldcharakter (Code 08). Der Gehölzaufwuchs setzt sich vorwiegend aus Pioniergehölzen wie Birken, Weiden, Robinien und Ahorne zusammen. Innerhalb der Gehölzflächen sind zudem einige Altbäume zu finden.

Als dritthäufigste Biotopkategorie treten Gebäude, Verkehrsanlagen und Sonderflächen (Code 12) im Plangebiet auf. Mit einer Gesamtflächengröße von insgesamt etwa 2,9 ha zeugen diese Strukturen von der ehemaligen intensiven Nutzung des Standortes als Kaserne. Die vorhandenen Baulichkeiten und Befestigungen sind überwiegend in einem schlechten Erhaltungszustand bzw. brüchig und beschädigt. Teilweise werden die versiegelten Flächen und Gebäude von Baumreihen (Code 07) begleitet und gefasst, die während der aktiven Nutzungsphase der Kaserne gepflanzt wurden.

Daneben finden sich im Norden und Nordosten an der Grenze des Geltungsbereichs ein kleineres Standgewässer sowie Teilflächen eines Sees mit vorgelagerter Röhrichtzone (Code 02). Die feuchteren Bereiche gehen hier in Schilfröhrichte und Weidengebüsche der Moore und Sümpfe (Code 04) sowie Grünlandbrachen feuchter Standorte (Code 05) und Strauchweidengebüsche (Code 07) über.

#### **Kapitel C, Tabelle 14: Bestandsbiotope im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6**

Biotop-code	Biotopname	Schutz-status	Be-wer-tung	Fläche in m <sup>2</sup>
<b>01 Fließgewässer</b>				
01132	Naturnahe, unbeschattete Gräben	§	+++	963

Biotop-code	Biotopname	Schutz-status	Be-wer-tung	Fläche in m <sup>2</sup>
<b>02: Standgewässer (einschließlich Uferbereiche, Röhricht etc.)</b>				
02103	eutrophe bis polytrophe (nährstoffreiche) Seen, meist nur mit Schwimmblattvegetation, im Sommer mäßige bis geringe Sichttiefe	§	+++	9.367
02167	sonstige Abgrabungsgewässer	§	+++	2.555
022111	Schilf-Röhricht an Standgewässern	§	+++	5.645
<b>03: Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren</b>				
03210	Landreitgrasfluren	-	+	5.735
03220	ruderales Pioniergras, ruderales Halbtrockenrasen und Queckenfluren ( <i>Agropyretea repentis</i> )	-	++	405
03240	zwei- und mehrjährige ruderales Stauden und Distelfluren	-	++	8.906
03242	Möhren-Steinkleebluren ( <i>Dauco-Melilotion</i> )	-	++	3.829
03243	hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde Ruderalgesellschaften, Klettenfluren ( <i>Arction lappae</i> )	-	++	3.158
03244	Solidago canadensis-Bestände auf ruderalen Standorten	-	++	2.291
<b>04: Moore und Sümpfe</b>				
04511	Schilfröhricht nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe	§	+++	915
045622	Weidengebüsche nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe	§	+++	16.517
<b>05: Gras- und Staudenfluren</b>				
05111	Frischweiden, Fettweiden	-		417
05113	ruderales Wiesen	-	++	2.053
051311	Grünlandbrachen feuchter Standorte von Schilf dominiert	§§	+++	6.091
0513212	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenreich (typische Grünlandarten), mit spontanem Gehölzbewuchs (10 - 30 % Gehölzdeckung)	-	++	61.614
0513222	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenarm, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	-	++	21.334
0513311	Grünlandbrachen trockener Standorte mit einzelnen Trockenrasenarten, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	-	++	991
0513322	artenarme oder ruderales trockene Brachen, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	-	+	1.123
<b>07: Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen</b>				
07101	Gebüsch nasser Standorte, Strauchweidengebüsch	§§	+++	50.765

Biotop-code	Biotopname	Schutz-status	Be-wer-tung	Fläche in m <sup>2</sup>
071421	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten	-	++	1.988
071422	Baumreihen, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten	-	++	560
071423	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend nicht heimische Baumarten	-	++	514
<b>08: Wälder und Forste</b>				
082826	Birken-Vorwald frischer Standorte	-	++	686
082827	Espen-Vorwald frischer Standorte	-	++	7.812
082828	sonstiger Vorwald frischer Standorte	-	++	6.843
08290	naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten	-	++/+++	28.285
08291	naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten nasser und feuchter Standorte	-	++/+++	5.247
08380	Laubholzforste aus sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche)	-	++	1.896
08390	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	-	++	27.566
<b>09: Äcker</b>				
09130	Intensiväcker	-	+	522
<b>12: Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen</b>				
12612	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken	-	o	102
12641	Parkplätze, nicht versiegelt	-	o	1.393
12653	teilversiegelter Weg (incl. Pflaster)	-	o	1.149
12654	versiegelter Weg	-	o	3.133
12820	militärische Sonderbauflächen	-	o	230
12831	Ruinen	-	o	22.865
<b>Plangebiet Bebauungsplan Nr. 141-6 insgesamt</b>				<b>315.465</b>

Erläuterungen:

- |    |  |     |   |
|----|--|-----|---|
| o  | naturschutzfachlich ohne Bedeutung     | +   | naturschutzfachlich geringe Bedeutung                           |
| ++ | naturschutzfachlich mittlere Bedeutung | +++ | naturschutzfachlich hohe Bedeutung                              |
| §  | geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG  | §§  | geschützt nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG |

### Empfindlichkeit

Der Flächenanteil an Biotopen mit naturschutzfachlich hoher Bedeutung im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 ist mit 40 % der Gesamtfläche hoch. Die Naturnähe der Biotope nimmt im Norden und Nordosten zur Grenze des Geltungsbereichs hinzu. Die höchste

Wertigkeit besitzen hierbei die stark durch Feuchte und Nässe geprägten Biotope entlang der nördlichen Grenze des Plangebiets. Die Biotopkulisse setzt sich hier vollständig aus nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotopen zusammen.

Entsprechend hoch ist die naturschutzfachliche Bedeutung dieser Biotope, die daher auch eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen besitzen.

Eine mittlere bis hohe naturschutzfachliche Bedeutung besitzen die naturnahen Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder innerhalb des Plangebiets, die im Norden an die Feuchtbiotope angrenzen und im Westen entlang der Geltungsbereichsgrenze wachsen. Aufgrund ihrer Wertigkeit weisen sie eine hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen auf.

Die Gras- und Staudenfluren sowie Gehölzbestände auf den unmittelbar durch die Kasernennutzung beanspruchten Flächen werden stark von ruderalen Arten mit einem erhöhten Anteil an Neophyten sowie teilweise Dominanzbeständen geprägt. Aufgrund des hohen Anteils nichtheimischer Arten und teilweisen Artenarmut reicht die Bedeutung dieser Biotope nicht über mittel hinaus. Hieraus resultiert eine mittlere Empfindlichkeit dieser Biotope gegenüber Veränderungen.

Naturschutzfachlich weitestgehend ohne Bedeutung für Pflanzen sind die vorhandenen Baulichkeiten und Befestigungen. Davon abweichend können diese Strukturen jedoch insbesondere für besonders geschützte Tierarten eine hohe Lebensraumeignung aufweisen.

### *Einzelbaumbestand*

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-6 wurde eine flächendeckende Einzelbaumkartierung durchgeführt. In die Analyse des Einzelbaumbestandes wurden alle Bäume einbezogen, die sich außerhalb der baumbestandenen Bereiche befinden, die als Wald im Sinne des Bundeswaldgesetzes (BWaldG) i.V.m. dem Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) eingestuft sind. Die Abgrenzung der Waldbereiche erfolgte im Mai 2019 in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Forst Brandenburg.

Der Einzelbaumbestand im Plangebiet ist in den Bereichen des Nord- und Randparks zur Vorbereitung der Abrissmaßnahmen, Kampfmittel- und Altlastenbeseitigung sowie der Untersuchungen der Bodenarchäologie in den Jahren 2020/21 weitgehend bis teilweise gefällt worden. Die Fällung wurde mit den Bescheiden vom 16.03.2020 (Nr. 2019-02178) und vom 10.02.2021 (2020-02136) durch die Untere Naturschutzbehörde genehmigt. Gemäß dieser Genehmigung ist der Verlust der nach Potsdamer Baumschutzverordnung (PBaumSchVO) geschützten Bäume durch Ersatzpflanzungen auszugleichen. Durch die Umsetzung dieser Auflagen wird der Verlust der im Plangebiet gerodeten und nach PBaumSchVO geschützten Einzelbäume ausgeglichen.

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

### Empfindlichkeit

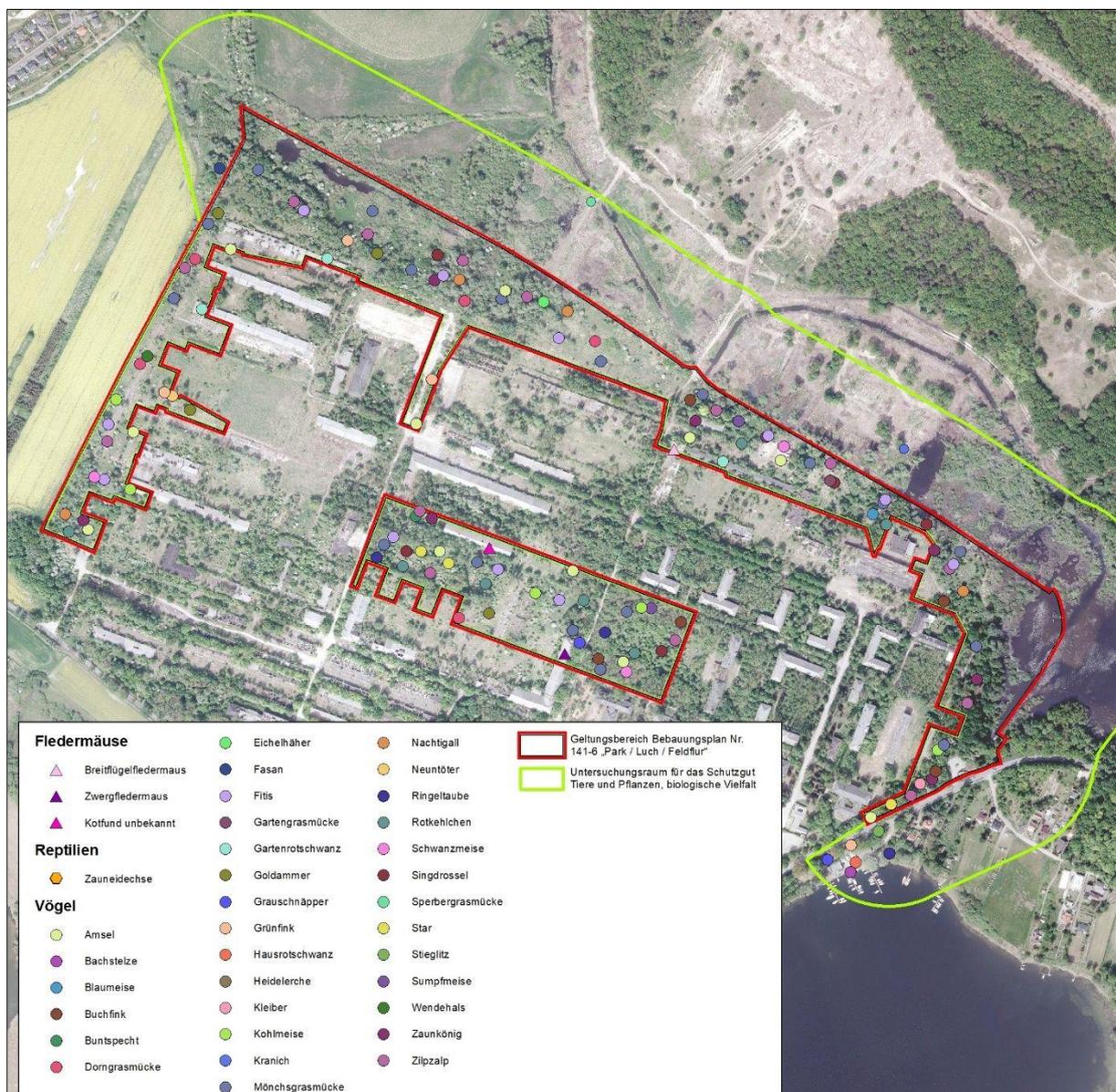
54 % des geschützten Einzelbaumbestandes wies/weist ein erhöhtes Alter auf, bei 67 % dieser Bäume handelt/e es sich um einheimische Arten. Der Gesamtbestand an Einzelbäumen besaß/besitzt somit über die Hälfte eine hohe bis sehr hohe Wertigkeit. Entsprechend hoch ist daher auch die Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber Veränderungen wie einer baulichen Inanspruchnahme von Flächen oder Abgrabungen, die eine Schädigung des geschützten Baumbestandes verursachen können.

Unabhängig von ihrem Schutzstatus sind Bäume jedoch generell wegen ihrer Bedeutung für die Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, insbesondere zur Erhaltung der Lebensgrundlagen wildlebender Tiere sowie zur Belebung, Gliederung und Pflege des Orts- und Landschaftsbildes und zur Abwehr schädlicher Einwirkungen erhaltenswürdig. Daher verfügen auch die nicht nach PBaumSchVO geschützten Einzelbäume im Plangebiet über eine erhöhte Empfindlichkeit.

### Tiere

Im Folgenden wird für das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 eine Einschätzung hinsichtlich seiner Lebensraumeignung für die Fauna allgemein vorgenommen. Für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, d.h. die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt worden, deren Ergebnisse in einem Artenschutzfachbeitrag dokumentiert sind (vgl. Kapitel C.3.1 und H.2).

### Kapitel C, Abbildung 9: im Plangebiet erfasste Tierarten (Stand 2019)



Die Biotopkulisse des Plangebiets setzt sich aus einer Vielzahl unterschiedlicher Biotoptypen nasser-, feuchter, frischer und trockener Prägung zusammen, die von Rohbodenstandorten, Gras- und Ruderalfluren über Ruinen bis zu geschlossenen Gehölzbeständen reichen. Diesem Strukturreichtum entsprechend, siedelt ein breites Spektrum an unterschiedlichen Tiergruppen und -arten innerhalb des Plangebiets, die von Frühjahr bis Herbst der Jahre 2014 und 2019 (Fledermäuse auch im Winter) im Rahmen umfangreicher faunistischer Untersuchungen im Entwicklungsbereich erfasst wurden.

Zu den Tiergruppen und -arten im Plangebiet zählen unter anderem Reptilien wie die Zauneidechse, Amphibien wie der Teichmolch und die Erdkröte sowie mit dem Braunen Langohr eine Fledermausart. Hinzu kommt die Waldameise sowie eine Vielzahl von Brutvogelarten der offenen und halboffenen Landschaften wie Girlitz und Neuntöter sowie Arten der Wälder wie der Pirol. Da es sich bei der Tiergruppe der Brutvögel um eine artenreiche Wirbeltierklasse handelt, deren Vertreter sehr unterschiedliche Positionen in den Nahrungsketten einnehmen, nahezu alle Lebensräume besiedeln und in hohem Maße strukturabhängig sind, unterstreichen die Erfassungsergebnisse im besonderen Maße die Vielgestaltigkeit des Plangebiets als Lebensraum für Tiere. Darüber hinaus ist das Plangebiet aufgrund seiner langjährigen Nutzungsauslassung und Unzugänglichkeit zudem weitestgehend frei von anthropogenen Störeinflüssen, welche die Lebensraumeignung der Biotope mindern.

#### Empfindlichkeit

Durch die Struktur- und Artenvielfalt in Verbindung mit der Störungsarmut besitzt das Plangebiet insgesamt eine hohe bis sehr hohe Lebensraumeignung für Tiere. Entsprechend hoch ist daher auch die Empfindlichkeit des Plangebiets gegenüber Veränderungen, die eine Nutzungsintensivierung und die Erhöhung der menschlichen Präsenz zur Folge haben.

#### *Biotopverbund*

Das diverse Biotoptypenspektrum im Plangebiet bietet einer Vielzahl von Tieren und Pflanzen einen relativ störungsarmen Lebensraum. In Verbindung mit der Lage des Plangebiets zwischen dem FFH-, SPA- und Naturschutzgebiet Döberitzer Heide im Norden, der offenen Feldlandschaft im Westen sowie dem Krampnitzsee und dem Fahrländer See im Südosten und Südwesten erfüllt das Plangebiet insbesondere für wandernde Tiere eine wichtige Trittsteinfunktion.

#### Empfindlichkeit

Aufgrund der erhöhten Bedeutung des Plangebiets für den Biotopverbund, besitzt dieses eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen, die durch Flächeninanspruchnahme und Nutzungsintensivierung eine Beeinträchtigung dieser Funktion verursachen.

#### *Biologische Vielfalt*

Innerhalb des Geltungsbereichs dominieren in Folge von Sukzession gehölzgeprägte Biotopstrukturen sowie befestigte Flächen und Bauwerke, die aus der ehemaligen Kasernennutzung stammen. Das hieraus resultierende Biotoptypenspektrum im Plangebiet ist divers und bietet einer Vielzahl unterschiedlicher Tier- und Pflanzenarten Lebensraum.

Repräsentativ für die Lebensraumvielfalt ist das Brutvogelspektrum im Plangebiet welches Arten der offenen und halboffenen Landschaften sowie Wälder aufweist.

Insgesamt verfügt das Plangebiet somit über eine erhöhte biologische Vielfalt.

### Empfindlichkeit

Durch die erhöhte Bedeutung des Plangebiets für die biologische Vielfalt, besitzt dieses eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen, die durch Flächeninanspruchnahme und Nutzungsintensivierung eine Reduzierung des Spektrums an Tier- und Pflanzenarten verursachen.

### **C.2.1.6 Orts- und Landschaftsbild**

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

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

### Bewertungskriterien

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

Das Relief im Norden und Nordosten des Plangebiet ist strukturreich. Hier befindet sich ein Geländesprung, von etwa 2 m der maßgeblich durch Aufschüttungen infolge der ehemaligen Kasernennutzung auf den höher gelegenen Flächen im Süden entstanden ist. Die Biotope in diesem Bereich sind naturnah entwickelt und bilden eine abwechslungsreiche Landschaftskulisse. Als typische Biotope einer Niederung bilden diese im Komplex einen Landschaftsraum mit hohem Wiedererkennungswert.

Die südlich angrenzenden Flächen des Plangebiets, die einer unmittelbaren Nutzung als Kasernenstandort dienten, sind aufgrund der umfangreichen Planier- und Verfüllungsmaßnahmen nahezu eben. Hier überwiegt der ehemalige menschliche Einfluss als optisch dominanter Faktor der Landschaftsformung. Die vorhandenen Baulichkeiten und Befestigungen sind überwiegend in einem schlechten Erhaltungszustand bzw. brüchig, die unversiegelten Freiflächen werden von Spontanvegetation überwuchert. Wenngleich dieser Bereich eine gewisse Eigenart und einen erhöhten Wiedererkennungswert aufweist, ist

dieser aufgrund seiner anthropogenen Überformung nicht mehr als klar definierter Landschaftsraum wahrnehmbar. Das Ortsbild wiederum wird vom Verfall geprägt und hinterlässt einen ungepflegten und desolaten Eindruck. Der Gebäudebestand im ehemaligen Technikbereich wurde zwischen 2020 und 2022 abgebrochen.

Der westliche Rand des Plangebiets bildet einen Übergangsbereich zur im Westen angrenzenden offenen Feldlandschaft. Durch den hohen Anteil an heimischen Gehölzen ist dieser Übergangsbereich naturnah ausgebildet. Zugleich fehlen diesem jedoch auch besondere Merkmale.

Im Norden vom Plangebiet existieren Sichtbeziehungen in die Döberitzer Heide hinein, welche als Wildnisfläche eine identitätsstiftende Wirkung besitzt.

#### Empfindlichkeit

Der Niederungsbereich im Norden und Nordosten verfügt aufgrund seiner Strukturvielfalt, Naturnähe sowie hohem Wiedererkennungswert und direkten Sichtbeziehungen in die Döberitzer Heide hinein über eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild. Entsprechend hoch ist damit auch die Empfindlichkeit dieses Bereichs gegenüber Veränderungen, welche die Wahrnehmbarkeit dieser Biotopkulisse beeinflussen.

Dem westlichen Übergangsbereich fehlen zwar besondere Merkmale, als typisches Element einer Kulturlandschaft kommt diesem dennoch eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild zu. Analog ist die Empfindlichkeit dieses Bereichs ebenfalls als mittel zu bewerten.

Durch den deutlich vorangeschrittenen Verfall und die landschaftliche Überformung ist die Bedeutung der unmittelbar durch die ehemalige Kasernennutzung geprägten Flächen sowohl für das Landschafts- als auch das Ortsbild gering. In diesem Bereich verfügt das Schutzgut dementsprechend über eine geringe Empfindlichkeit hinsichtlich möglicher Veränderungen.

### **C.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.

#### Bewertungskriterien

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

Im Plangebiet und dessen Umfeld existieren aufgrund der Nutzungsaufgabe des Kasernenstandortes und seiner Lage in der freien Landschaft keine lokalen Emittenten von stofflichen oder nichtstofflichen Immissionen. Der hohe Gehölzanteil verbessert darüber hinaus durch die Filterung von Stäuben und die Anreicherung der Luft mit Feuchtigkeit und Sauerstoff die Lufthygiene im Geltungsbereich des Bebauungsplans. In Verbindung mit dem uneingeschränkten Luftaustausch des Plangebiets mit dem Umfeld ist die Luftqualität insgesamt als gut bis sehr gut zu beurteilen. Das Plangebiet ist im Bestand zudem weder nennenswerten Belastungen durch nichtstoffliche Einwirkungen ausgesetzt, noch entstehen diese auf Flächen innerhalb des Geltungsbereichs.

Der Geltungsbereich ist derzeit weitestgehend nicht für die Öffentlichkeit zugänglich und somit nicht zur landschaftsbezogenen Erholung nutzbar. Der Erholungswert des Geländes wäre auch bei Zugänglichkeit gegenwärtig aufgrund des verwahrlosten Zustands der Flächen gering bis nicht gegeben, da aufgrund der maroden Bausubstanz Unfallgefahr, z.T. verbunden mit Lebensgefahr, besteht.

#### Empfindlichkeit

Die Immissionsbelastungen im Plangebiet sind gering. In Verbindung mit der geringen menschlichen Präsenz existieren keine Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit im Bestand. Aufgrund der flächendeckenden unbelasteten Ausgangssituation besitzt das Schutzgut daher eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Etablierung von Nutzungen, die mit erhöhten stofflichen und nichtstofflichen Emissionen einhergehen und zugleich die Präsenz und Aufenthaltsdauer von Menschen im Plangebiet erhöhen.

Aufgrund der sehr stark eingeschränkten Zugänglichkeit und Begehbarkeit des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 141-6, besitzt dieses im Bestand eine nur geringe Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung. Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung gegenüber Veränderungen, welche den Erholungswert weiter reduzieren ist daher ebenfalls gering.

### **C.2.1.8 Kultur- und Sachgüter**

Beim Schutzgut Kultur- und Sachgüter geht es insgesamt um die Betrachtung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, um den Erhalt von Ortsbildern, Ensembles sowie geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmalen. Kulturgüter sind unter anderem Denkmale und vom Menschen gestaltete Landschaftsteile, die von prägendem Wert für die Gesellschaft sind. Unter die Definition der Kulturgüter fallen demnach Bau- und Gartendenkmale, Denkmalbereiche, archäologische Kultur- und Flächendenkmale (Bodendenkmale) und Naturdenkmale.

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

#### Bewertungskriterien

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

## Denkmale

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 ist Bestandteil eines in ur- und frühgeschichtlicher Zeit intensiv genutzten Areals. Aufgrund der Vielzahl bisheriger Funde steht fest, dass das Plangebiet zu einem größeren Areal zählen, das seit der Mittelsteinzeit, die etwa 4300 v. Chr. endete, permanent besiedelt waren. Zwischen 1913 und 1938 fanden verschiedene archäologische Grabungen statt.

Im Plangebiet befinden sich anteilig folgende in der Denkmalliste des Landes Brandenburg eingetragene Bodendenkmale (vgl. Kapitel A.3.8.1):

- 2038** Siedlungen der Bronzezeit und der Steinzeit, Einzelfund deutsches Mittelalter
- 2052** Siedlungen der Bronzezeit, der römischen Kaiserzeit, des slawischen Mittelalters, Einzelfund slawisches Mittelalter
- 2053** Friedhof des deutschen Mittelalters
- 2056** Siedlungen der Ur- und Frühgeschichte sowie des slawischen Mittelalters
- 2079** Rast- und Werkplatz Mesolithikum
- 2080** Siedlung des Neolithikums
- 2284** Einzelfund Neolithikum, Einzelfund Urgeschichte, Einzelfund deutsches Mittelalter, Einzelfund Neuzeit, Siedlung Bronzezeit, Siedlung Eisenzeit

Teilflächen des Plangebiets sind damit Bestandteil bekannter Bodendenkmale. Kultur- oder Baudenkmale im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 sind dagegen nicht registriert.

Auch außerhalb der bereits bekannten Bodendenkmale besteht im gesamten übrigen Geltungsbereich die fachlich begründete Vermutung, dass mit noch unentdeckten Bodendenkmalen zu rechnen ist. Die Vermutung gründet sich u.a. auf folgende Punkte:

- 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 Besiedlung dar.
- Die ausgewiesenen Flächen entsprechen in ihrer Topographie derjenigen der bekannten Fundstellen in der näheren Umgebung.
- 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.

Diese Flächen werden aus diesem Grund als Bodendenkmalverdachtsgebiet eingeschätzt.

Der Bodendenkmalschutz erstreckt sich auf die im Boden befindliche Denkmalsubstanz. Schutzgut sind die unter der Erdoberfläche erhaltenen Reste und Spuren menschlicher Aktivitäten, wie im Boden erhaltene gegenständliche Funde, Befunde und der zwischen ihnen bestehende Kontext.

### Empfindlichkeit

Das Plangebiet lässt sich hinsichtlich der Empfindlichkeit des Schutzgutes in zwei Bereiche einteilen. Die Böden, welche Bestandteil der ausgewiesenen Bodendenkmale sind, verfügen über eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Abgrabungen, die zu einer Zerstörung der in ihnen verborgenen ur- und frühgeschichtlichen Spuren führen. Die Böden außerhalb der Bodendenkmalflächen sind dagegen für das Schutzgut ohne Bedeutung. Entsprechend gering ist hier auch die Empfindlichkeit des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter gegenüber Erdbewegungen im Bereich dieser Böden.

### *Wald nach Landeswaldgesetz*

#### Bewertungskriterien

- Vorhandensein von Wald

Im Vorfeld zum Bebauungsplanverfahren erfolgte eine mit dem Landesbetrieb Forst Brandenburg abgestimmte Abgrenzung der Waldflächen im Entwicklungsbereich Krampnitz, die mit Stand Mai 2019 kartografisch dokumentiert ist.

Demnach befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 insgesamt 9,2 ha Waldfläche gemäß LWaldG, dies entspricht gut 29,16 % der Gesamtfläche des Plangebiets (vgl. Plan in Kapitel C.2.3.7). Bei den Waldflächen handelt es sich um Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder, die sich aus stark heterogen bedingten Baumarten zusammensetzen.

### Empfindlichkeit

Da mit 9,2 ha bzw. rd. 29,16 % der Gesamtfläche des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 141-6 großflächig Wald im Plangebiet existiert, verfügt das Schutzgut über eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Maßnahmen, die zu einer Umwandlung dieses Schutzgutes führen.

## **C.2.1.9 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

### *Natura 2000-Gebiete*

Das Plangebiet erfüllt für den Schutzzweck und den Erhaltungszustand der umliegenden Natura 2000-Gebiete keine unmittelbare Funktion. Die Entwicklung des Umweltzustands der Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans bei Nichtdurchführung der Planung hat somit keinen Einfluss auf diese Gebiete.

### *Fläche und Boden*

Bei Nichtdurchführung der Planung unterlägen die Flächen der ehemaligen Kaserne innerhalb des Geltungsbereichs weiterhin absehbar keiner aktiven Nutzung durch den Menschen und blieben für die Öffentlichkeit bis auf weiteres unzugänglich; somit würden auch keine weiteren Flächen in Anspruch genommen und neu versiegelt werden. Zusätzliche Belastungen der natürlichen Bodenfunktionen oder eine Beschädigung vorhandener Bodendenkmäler könnten somit von vornherein ausgeschlossen werden. Eine Sanierung und Beräumung vorhandener Altlasten und Kampfmittel im Plangebiet fände nicht statt. Die

mit den Bodenverunreinigungen verbundenen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen blieben somit bestehen.

### *Wasser*

Die natürliche Sukzession würde bei Nichtdurchführung der Planung einen flächigen Anstieg der Gehölzbestände im Plangebiet bewirken und eine zunehmende Alterung der Bestände verursachen. Die damit einhergehende Erhöhung der Transpiration hätte eine Reduzierung der Grundwasserneubildung zur Folge. Die Qualität des im Plangebiet gebildeten Grundwassers würde durch diese Entwicklung dagegen zunehmen. Eine Sanierung und Beräumung vorhandener Altlasten und Kampfmittel im Plangebiet fände nicht statt. Die mit den Bodenverunreinigungen unter Umständen verbundenen Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität blieben somit bestehen.

Veränderungen des ökologischen und chemischen Zustands des Fahrländer Sees, könnten durch die absehbar fortbestehende Nutzungsauffassung des Plangebiets von vorneherein ausgeschlossen werden.

Aufgrund des erhöhten Versiegelungsgrades durch die ehemalige Kasernennutzung der Flächen bliebe der Wasserhaushalt in seinem annähernd naturnahen Zustand erhalten, würde sich zugleich bei einem planungsbedingten Anstieg der Versiegelung jedoch auch nicht wesentlich verschlechtern.

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

Das Lokalklima im Plangebiet würde bei Nichtdurchführung der Planung weiterhin von anthropogen weitestgehend unbelasteten Klimatopen geprägt. Der Einfluss von Wald-Klimatopen nähme zu, wodurch die durchschnittliche Windgeschwindigkeit und der Tagesgang für Temperatur und Feuchte im Plangebiet weiter reduziert werden würde.

Durch den sukzessionsbedingten Anstieg der Waldbiotope würde das Plangebiet zunehmend als CO<sub>2</sub>-Senke fungieren und so einen verstärkten Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Es fände keine Nutzungsintensivierung im Plangebiet statt, wodurch die stofflichen und nichtstofflichen Einwirkungen auf das Plangebiet und dessen Umfeld weiterhin sehr gering blieben.

### *Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt*

Die vorhandene Vegetation wäre bei Nichtdurchführung der Planung im Bereich der ehemaligen Kaserne weiterhin durch die natürliche Sukzession geprägt. In der Folge würden die im Bestand vorhandenen Gras-, Stauden- und Ruderalfluren zunehmend durch Pioniergehölze überwachsen. Die bereits vorhandenen Gehölzbestände würden sich weiter verdichten und altern. Langfristig würde dies zu einer starken Veränderung der Biotopkulisse von einer halboffenen zu einer geschlossenen, durch Waldbestände unterschiedlichen Alters- und Artenzusammensetzung geprägten Vegetation hin entwickeln. Die vorhandene und auffällige Gebäudesubstanz stünde weiterhin insbesondere für Fledermäuse sowie Höhlen- und Nischenbrüter der Vogelfauna zur Verfügung, jedoch würde sich hier aufgrund der Baufälligkeit die Attraktivität für Fledermäuse über kurz oder lang reduzieren, z.B. durch den Einsturz von Dächern etc. Die Entwicklung würde somit zu einer Reduzierung der Anzahl an verschiedenen Tier- und Pflanzenarten und damit der biologischen Vielfalt im

Plangebiet insgesamt führen. Die Biotopverbundfunktion bliebe aufgrund der weiterhin geringen Störreize durch den Menschen und dem hohen Anteil naturnaher Biotope aufrechterhalten. Die Trittsteinfunktion des Plangebiets würde jedoch aufgrund der Artenverschiebung infolge der Sukzession weniger Tier- und Pflanzenarten zur Verfügung stehen.

Eine Sanierung und Beräumung vorhandener Altlasten und Kampfmittel sowie der Abbruch der Gebäuderuinen im Plangebiet fände nicht statt. Die mit den Bodenverunreinigungen unter Umständen verbundenen Beeinträchtigungen des Schutzgutes blieben somit bestehen.

### *Orts- und Landschaftsbild*

Mit dem fortschreitenden Zerfall der Gebäudesubstanz bei Nichtdurchführung der Planung würde die markante Erscheinung und Eigenart des Ortsbildes weiter reduziert. Mit der Sukzession würde die Wahrnehmbarkeit der landschaftlichen Überformung dagegen langsam abnehmen und die Naturnähe der Flächen im Bereich der ehemaligen Kaserne zunehmen. Zugleich wäre dies jedoch auch mit einer Reduzierung der Vielfältigkeit des Landschaftsbildes verbunden, da sich auf den Ruderalflächen zunehmend Gehölzbestände entwickeln würden. Das Orts- und Landschaftsbild würde sich somit gegenüber der Situation im Bestand zwar verändern, zugleich wäre dies jedoch nicht mit einer Erhöhung seiner eher geringen Schutzwürdigkeit verbunden.

### *Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung*

Bei Nichtdurchführung der Planung unterlägen die Flächen der ehemaligen Kaserne innerhalb des Geltungsbereichs wie bisher keiner aktiven Nutzung durch den Menschen und blieben für die Öffentlichkeit bis auf weiteres unzugänglich. Nutzungsbedingte Stoffliche und nichtstoffliche Einwirkungen auf das Plangebiet und dessen Umfeld und damit einhergehende Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit wären weiterhin sehr gering. Erholungsmöglichkeiten böten die Flächen fortgesetzt einer nur sehr kleinen Bevölkerungsgruppe.

Eine Sanierung und Beräumung vorhandener Altlasten und Kampfmittel sowie der Abbruch der Gebäuderuinen im Plangebiet fände nicht statt. Da das Plangebiet weiterhin keiner menschlichen Nutzung unterläge, wären die mit den Bodenverunreinigungen unter Umständen verbundenen Gefährdungen der menschlichen Gesundheit jedoch auch weiterhin gering.

### *Kultur- und Sachgüter*

Eine Umwandlung vorhandener Waldflächen könnte bei Nichtdurchführung der Planung bis auf weiteres ausgeschlossen werden. Durch die sukzessionsbedingte Zunahme gehölzbestandener Flächen, die sich im Laufe der Zeit zu Wäldern entwickeln würden, nähme der Wert des Schutzgutes im Plangebiet im Vergleich zur Bestandssituation zu.

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

### C.2.2.1 Natura 2000-Gebiete

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (FUGMANN JANOTTA PARTNER Dezember 2022c) für die beiden planungsrelevanten Natura 2000-Gebiete FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ (DE 3444-303) und SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“ (DE 3444-401) zum geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz zusammengefasst wiedergegeben und dargelegt, wie diese im Bebauungsplan Nr. 141-6 berücksichtigt werden.

#### *Rechtliche Grundlagen*

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

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

Die Entscheidung ist nachvollziehbar zu dokumentieren. Grundsätzlich ist es dabei jedoch nicht relevant, ob der Plan oder das Projekt direkt Flächen innerhalb des Natura 2000-Gebiets in Anspruch nimmt oder von außen auf das Gebiet einwirkt. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mit Sicherheit auszuschließen, muss zur weiteren Klärung des Sachverhaltes eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 ff. BNatSchG durchgeführt werden. Grundsätzlich gilt im Rahmen der Vorprüfung ein strenger Vorsorgegrundsatz, bereits die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung löst die Pflicht zur Durchführung einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung aus (BFN 2017).

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

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

Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets führt, ist dieses zunächst unzulässig. Die Erheblichkeit einer Beeinträchtigung ist

dabei in Bezug auf die besonderen Merkmale und Umweltbedingungen des Gebiets zu beurteilen (EuGH mit Urteil vom 07.09.2004, Rechtssache C-127/ 02 „Herzmuschelurteil“). Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang, dass die Erheblichkeitsschwelle von vornherein unterschritten werden kann, wenn Beeinträchtigungen durch Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen bereits im Vorfeld verhindert werden (BVerwG, Urteil vom 17.01.2007 – 9 A 20.05, S. 66).

Gehen von einem Projekt erhebliche Beeinträchtigungen auf die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets aus, so kann dieses ausnahmsweise unter folgenden, kumulativen Tatbestandsmerkmalen trotzdem zulässig sein:

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

Soweit für ein Vorhaben zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses gegeben sind, stellt sich nicht mehr die Frage nach der Nullvariante, d.h. ob auf das Vorhaben insgesamt verzichtet werden kann. Es bleibt unter dem Gesichtspunkt der Verhältnismäßigkeit jedoch nach wie vor zu prüfen, ob es dem Vorhabenträger nicht zumutbar ist, auf Standort- oder Ausführungsalternativen auszuweichen (BVerwG, a.a.O., S. 23 f.).

### *Methodisches Vorgehen*

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

#### 1. Ermittlung prüfungsrelevanter Lebensraumtypen und Arten

Die in den Standarddatenbögen (SDB) zu den planungsrelevanten Natura 2000-Gebieten im Umfeld des Entwicklungsbereichs Krampnitz verzeichneten FFH-Arten wurden abgeglichen mit den Ergebnissen der umfassenden faunistischen Untersuchungen, die im Entwicklungsbereich durchgeführt worden sind. Diese Untersuchungen hatten auch Arten des Anhangs IV bzw. II der FFH-Richtlinie sowie Brutvögel zum Gegenstand. Der Abgleich gab somit Auskunft darüber, welche für die Schutzgebiete gemäß den SDB relevanten FFH-Arten über Populationen im Entwicklungsbereich Krampnitz verfügen. Aufgrund der räumlichen Nähe zu den FFH- und SPA-Gebieten „Döberitzer Heide“ wurde davon ausgegangen, dass die FFH- und Brutvogelarten, welche unmittelbar im Entwicklungsbereich erfasst worden sind, eine schutzgebietsübergreifende Gesamtpopulation bilden oder zumindest in engem Austausch mit den Populationen in den Schutzgebieten stehen. Eine Schädigung dieser im Entwicklungsbereich erfassten und schutzgebietsrelevanten Arten kann somit direkt oder indirekt auch eine erhebliche Beeinträchtigung der beiden Natura 2000-Gebiete verursachen. Zusätzlich wurden die auf den angrenzenden Flächen im Zuge einer Bestandserfassung im FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ kartierten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie Angaben des Landesamtes

für Umwelt (LfU) zur Präsenz von Biber und Fischotter im FFH-Gebiet in die Verträglichkeitsprüfung einbezogen.

Die Ermittlung von Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“, die potenziell durch die Planung beeinträchtigt werden können, fand innerhalb eines Untersuchungsraums statt. Dieser umfasste neben dem gesamten Entwicklungsbereich auch einen Korridor von 500 m Breite entlang seiner Grenze. Für die Ermittlung der Lebensraumtypen innerhalb des Untersuchungsraumes wurden die Ergebnisse der flächendeckenden Biotop- und Landnutzungskartierung (BTLN) sowie die Kartenanwendung des Landesamts für Umwelt zum Thema „Naturschutzfachdaten“ ausgewertet sowie die terrestrisch und flächendeckend im Entwicklungsbereich durchgeführte Biotopkartierung von 2014, ergänzt 2016 und 2019, herangezogen. Eine detailliertere Kartierung möglicher Lebensraumtypen im Randbereich des FFH-Gebiets zum Entwicklungsbereich hin wird aufgrund des Maximalansatzes als verzichtbar und ohne Relevanz für die Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung angesehen.

Für die ermittelten potenziellen und vorhandenen Lebensraumtypen in den Schutzgebieten und im Entwicklungsbereich konnte eine planungsbedingte Beeinträchtigung nicht von vorneherein ausgeschlossen werden.

## 2. Bestimmung planungsrelevanter Umweltauswirkungen

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

## 3. Prüfung möglicher planungsbedingter Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten

Die mit Hilfe der Masterplanung analysierten Wirkfaktoren wurden im dritten Schritt den maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten der Natura 2000-Gebiete gegenübergestellt. Hierzu wurde zunächst die Relevanz der Wirkfaktoren für die einzelnen Lebensraumtypen bzw. Arten mit Hilfe der Angaben des Fachinformationssystems des BfN tabellarisch ausgewertet. Hierdurch ließen sich zum einen solche Auswirkungen auf bestimmte Lebensraumtypen und Arten herausfiltern, bei denen von vorneherein keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind und daher nicht weiter betrachtet werden müssen. Zum anderen wurden so gegenüber der Planung besonders empfindliche Lebensraumtypen und Arten in den Schutzgebieten ermittelt.

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

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

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

### *Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung*

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

Bei der Bewertung des Ergebnisses der Verträglichkeitsprüfung ist jedoch zu beachten, dass diese auf Grundlage einiger Annahmen und Analogieschlüsse entstanden sind. Grund hierfür ist die konzeptionell-planerische Ebene auf der diese Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt wurde. Dies hat zur Folge, dass einige der für die Verträglichkeitsprüfung relevanten Merkmale des geplanten Städtebaus noch nicht in einem Detailierungsgrad bekannt waren, dass eine Verträglichkeitsprüfung frei von Annahmen und Analogieschlüssen möglich gewesen wäre. Hieraus folgt, dass die vorliegenden Ergebnisse nur unter Beachtung der Prämissen Bestand haben, die der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung zugrunde gelegt wurden.

In Bezug auf den Bebauungsplan Nr. 141-6 sind folgende in der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung aufgelistete Maßnahmen für die verbindliche Bauleitplanung von besonderer Bedeutung, um eine Vereinbarkeit zwischen den geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz und den Erhaltungszielen der FFH- und SPA-Gebiete „Döberitzer Heide“ herzustellen.

- Aufnahme von Hinweisen auf Altlasten und Altlastenverdachtsflächen in die Begründung
- Herstellung von lückenlosen barrierewirksamen Abschirmungselementen zwischen der Pufferzone und dem Randpark zur Abschirmung der FFH- und SPA-Gebiete „Döberitzer Heide“ vom neuen Stadtquartier Krampnitz
- Umsetzung des Regenentwässerungskonzepts
- Erstellung eines Lichtkonzepts zur Gewährleistung einer insektenfreundlichen Freiflächenbeleuchtung entlang der Schutzgebietsgrenze
- keine Erschließung für Fußgänger, Radfahrende und den Kfz-Verkehr aus dem Entwicklungsbereich Krampnitz in die FFH- und SPA-Gebiete „Döberitzer Heide“
- keine Kfz-Haupterschließung, die direkt auf die Natura 2000-Gebiete zuführt
- Vorgezogene Herstellung von Fledermausquartieren verschiedenen Typs und Erfolgskontrollen bei neuen Winterquartieren gemäß ANUVA 2020
- Sicherung der Maßnahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durch Festsetzungen und Maßnahmen im Bebauungsplan Nr. 141-6

Zur Gewährleistung einer Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich Krampnitz mit den planungsrelevanten Natura 2000-Gebieten ist der Bebauungsplan Nr. 141-6 von hoher Bedeutung, da dieser unmittelbar an die FFH- und SPA-Gebiete „Döberitzer Heide“ angrenzt. Seine Festsetzungen und Regelungen sind im besonderen

Maße geeignet, die planungsrechtliche Sicherung von Maßnahmen zu gewährleisten, mit denen erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile der beiden Natura 2000-Gebiete vermieden werden.

In der folgenden Tabelle sind die in der Verträglichkeitsprüfung formulierten Anforderungen an die verbindliche Bauleitplanung den im Bebauungsplan Nr. 141-6 getroffenen Regelungen zu deren Umsetzung gegenübergestellt. Die Regelungen beziehen sich auf zeichnerische und textliche Festsetzungen (ZF bzw. TF, vgl. Kapitel B.3) sowie Vermeidungs- (V, vgl. Kapitel C.3.1.7) und FCS-Maßnahmen (A<sub>FCS</sub>, vgl. Kapitel C.3.1.10).

**Kapitel C, Tabelle 15: Festsetzungen und Maßnahmen im Bebauungsplan Nr. 141-6 zur Umsetzung der Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung**

Erfordernis gemäß Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung	Festsetzungen und Maßnahmen	Sicherung im B-Plan Nr. 141-6
lückenlose Abschirmung entlang der Grenze zu dem FFH-/SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“	Vorgaben zur verbindlichen Umsetzung und Qualität der barrierewirksamen Abschirmungselemente zu den FFH-/SPA-Gebieten „Döberitzer Heide“ zwischen Randpark und Pufferzone	TF 5.4
Umsetzung des Regenentwässerungskonzepts	Kaskadenprinzip mit Mulden- und Rigolenversickerung, Dachbegrünung, wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge	TF 5.1, TF 5.2, TF 11.1, TF 11.2
Erstellung eines Lichtkonzepts zur Gewährleistung einer insektenfreundlichen Freiflächenbeleuchtung entlang der Grenze des Randparks zur Pufferzone	Für die Außenbeleuchtung sind nur insekten- und fledermausfreundliche Leuchtmittel mit einer Hauptintensität des Spektralbereichs über 500 nm bzw. maximalem UV-Licht-Anteil von 0,02 % zu verwenden.	V4
keine Kfz-Erschließung jenseits der Haupteerschließung, die direkt auf die Natura 2000-Gebiete zuführt	Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft an der Grenze zu den Natura 2000-Gebieten	ZF
vorgezogene Herstellung von Fledermausquartieren verschiedenen Typs und Erfolgskontrollen bei neuen Winterquartieren gemäß ANUVA 2020	Umsetzung der im Ersatzkonzept Fledermäuse von ANUVA im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 verorteten Maßnahmen	TF 5.5, TF 5.6, TF 5.7, TF 5.8, A <sub>FCS</sub> 4
Minimierung von Vogelschlag bei Gebäuden am nördlichen und nordöstlichen Rand in erster Reihe zur Pufferzone bspw. durch Reduzierung der Durchsichtigkeit von Fensterfronten und Minderung ihrer Lichtreflexion durch entsprechende Konstruktionen, Materialwahl oder dem Einsatz innenarchitektonischer Mittel	Durchgängige Glasflächen mit einer Fläche von mehr 25 m <sup>2</sup> sind zu untergliedern. Spiegelnde großflächige Glaselemente sind oberhalb des ersten Vollgeschosses zu vermeiden. Windschutz- oder Lärmschutzverglasungen oberhalb und außerhalb von Gebäuden und freistehende Glaswände sind zu vermeiden. Glasflächen an Gebäuden sind zur Vermeidung von Vogelschlag vogelschonend bzw. vogelfreundlich auszubilden.	V10

Entsprechend den Ergebnissen der Verträglichkeitsprüfung, betrifft die Umsetzung einer lückenlosen Abschirmung entlang der Grenze zu den FFH- und SPA-Gebieten „Döberitzer Heide“ maßgeblich den Regelungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6. Die folgende Festsetzung ist daher zur Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen in den Bebauungsplan Bestandteil der Planung.

*TF 5.4 In einem Abstand von maximal 10,0 m von der Linie mit den Punkten L1 bis L34 sind durchgehend lückenlose barrierewirksame Landschaftsstrukturelemente herzustellen.*

### *Fazit zur Verträglichkeit des Bebauungsplans Nr. 141-6 mit den planungsrelevanten Natura 2000-Gebieten*

Die zur Gewährleistung einer Verträglichkeit des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich Krampnitz mit den angrenzenden Natura 2000-Gebieten formulierten Erfordernisse und Maßnahmen mit Relevanz für den vorliegenden Bebauungsplan werden durch diesen umgesetzt.

Erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele der beiden planungsrelevanten Natura 2000-Gebiete FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ (DE 3444-303) und das SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“ (DE 3444-401) maßgeblichen Bestandteile durch den Bebauungsplans Nr. 141-6 können somit insgesamt ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich des FFH-Gebiets „Sacrower See und Königswald“ kommt die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung zu dem Ergebnis, dass eine gesonderte Verträglichkeitsprüfung für dieses FFH-Gebiet als nicht erforderlich angesehen wird. Dies begründet sich wie folgt:

Mögliche Beeinträchtigungen wären mittelbare und entstünden durch Dritte. Solche Beeinträchtigungen können habitatrechtlich nur dann dem Bebauungsplan zugerechnet werden, wenn der Plan eine entsprechende Lenkungswirkung entfaltet (BVerwG, Beschluss vom 21.04.2021 – 4 BN 48.20, juris, Rn. 9). Dies wiederum ist nur hinsichtlich der wohnortnahen Erholung der Fall. In den Sozialwissenschaften wird insoweit von „Wohnumfeld“ gesprochen, verstanden als der Lebensbereich, der sich räumlich in Sichtweite und in Fußwegnähe um die Wohnung gruppiert und der bestimmt wird durch die dem Wohnen zugeordnete Lebensfunktionen, also der Raum für Begegnungen, Aufenthalt, Regeneration und Aktivität (SCHÖFFEL, Wohnumfeldverbesserung, Strukturierungsstudie im Auftrag des BWO, 2005). Das Wohnumfeld weist einen konkreten Quartiersbezug auf und wird in seiner Ausdehnung auf einen Radius um die Wohnung von 1.000 m bzw. zehn Gehminuten begrenzt (JOOS, Wohnumfeldmobilität, in: KEMPER, KULKE, SCHULZ (Hrsg.); Die Stadt der kurzen Wege, 2012). Nach der insbesondere in § 2 EnLAG zum Ausdruck kommenden Wertung des Gesetzgebers hat dieser Bereich eine Ausdehnung von bis zu 400 m um die Wohnung. Der Radius des Untersuchungsgebiets von 500 m um das Plangebiet ist daher ausreichend konservativ. Inwieweit der in der Literatur angegebene maximale Radius für den häufig frequentierten Bereich in Wohnungsnähe ausgeschöpft wird, richtet sich überdies maßgeblich nach den Umständen des Einzelfalls, insbesondere dem Vorhandensein von Barrieren und Attraktivitätspunkten.

In Bezug auf die Anforderungen an eine Erholung und dem damit verbundenen Freizeitdruck sind daher die Möglichkeiten einer wohnungs- und siedlungsnahen Versorgung mit öffentlichen Grünflächen zu berücksichtigen. Wohnungsnaher Grünflächen befinden sich in einem Einzugsbereich von etwa 500 m um die jeweilige Wohnung herum und dienen der

Kurzzeit- und Feierabend-Erholung. Außer den Natura 2000-Gebieten in der Döberitzer Heide befinden sich keine Gebiete des Schutzgebietsnetzes in einer Entfernung zum Entwicklungsbereich Krampnitz, die eine spontane, wohnungsnah, fußläufige Nutzung ermöglichen.

Eine siedlungsnahen Erholung impliziert halb- und ganztägige Aufenthalte auf der jeweiligen Grünfläche. Derartige Flächen werden überwiegend im Rahmen von gezielt geplanten Ausflügen angesteuert. Diese Art der Erholung durch die Bevölkerung im neuen Stadtquartier betrifft potenziell auch die umgebenden Natura-2000 Gebiete. Zugleich existieren neben diesen Gebieten jedoch eine Vielzahl weiterer Erholungsmöglichkeiten im Umfeld des Entwicklungsbereichs Krampnitz. Genannt seien hier beispielsweise die Seenlandschaft zwischen Krampnitzsee und Fahrländer See, der Volkspark Bornstedter Feld, der Kirchberg, Schlosspark Marquardt, Gutshaus und -park Kartzow oder die großflächigen Parkanlagen in der Stadt Potsdam selbst. Darüber hinaus verfügt das nächstgelegene FFH-Gebiet „Sacrower See und Königswald“ über keine spezifische Ausstattung oder Ausprägung, die eine besondere Attraktivität für eine landschaftsgebundene Freizeitnutzung im Vergleich zu den parallel existierenden Erholungsmöglichkeiten im Umfeld des neuen Stadtquartiers erwarten lässt. Für die Erholungsnutzung vergleichbar geeignete Waldbereiche sind zudem auch zwischen dem Entwicklungsbereich und dem Schutzgebiet vorhanden. Diese Erholungsflächen und -bereiche zwischen dem Entwicklungsbereich Krampnitz und dem FFH-Gebiet „Sacrower See und Königswald“ werden im Vorfeld des Schutzgebiets Erholungssuchende „abziehen“ und das Bedürfnis der Bevölkerung aus dem neuen Stadtquartier nach einer waldbezogenen Erholung weitgehend decken.

In diesem Zusammenhang gilt, dass für das neue Stadtquartier Krampnitz im Sinne der vollständigen Versorgung mit Grün- und Erholungsflächen mit dem Nord- und Randpark hinreichend neue Flächen im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 festgesetzt sind, so dass die Bedarfe an wohnungs- und siedlungsnahen Grünflächen im Entwicklungsbereich Krampnitz vollumfänglich nachgewiesen werden.

Aufgrund der Vielzahl an landschaftsgebundenen Erholungsmöglichkeiten im Raum Potsdam und der im Vergleich zu diesen Angeboten nicht im besonderen Maße ausgeprägten oder hervorzuhebenden Erholungseignung des FFH-Gebiets „Sacrower See und Königswald“ kann auch hinsichtlich der weiträumigeren Erholungssuche z.B. mit dem Fahrrad oder dem Auto von starken Verteilungseffekten bei den Erholungssuchenden aus dem neuen Stadtquartier in den Landschaftsraum hinein ausgegangen werden. Durch diese Verteilungseffekte kann ein planungsbedingter Freizeitdruck mit erheblichen Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets „Sacrower See und Königswald“ ausgeschlossen werden.

Hinzu kommt, dass der Managementplan für das FFH-Gebiet „Sacrower See und Königswald“ Maßnahmen zur Besucherlenkung vorsieht und darüber hinaus den Besuchern gemäß § 33 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, verboten sind. Damit bedeutet nicht schon jeder Aufenthalt von Menschen im Schutzgebiet eine erhebliche Beeinträchtigung. Sollten einzelne Erholungssuchende verbotswidrig dennoch das Gebiet schädigen, so ist dies mangels entsprechender Lenkungswirkung nicht dem Bebauungsplan zuzurechnen, sondern den insoweit eigenverantwortlich handelnden Dritten.

### C.2.2.2 Fläche und Boden

#### Fläche

Im Bebauungsplan sind großflächig 303.630 m<sup>2</sup> bzw. 96,22 % der Gesamtfläche des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 141-6 als Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB und in der Pufferzone als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten- und Biotopschutz“ festgesetzt. Die Grünflächen werden insbesondere in den Bereichen des Nordparks und im südlichen Teil des Randparks einer intensiven Nutzung unterliegen. In der der Döberitzer Heide zugewandten Pufferzone werden die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dagegen naturnah ausgestaltet. Die Grün- und Freiflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 werden insgesamt somit auch zukünftig anlagenbedingt weitestgehend von Bebauung und Versiegelung freigehalten. Insbesondere die für das Schutzgut Fläche wertvollen Flächen in der Pufferzone mit Anschluss an die freie Landschaft sind in ihrem Bestand gesichert. Zudem wird der im Westen der Übergang zur Feldflur und dem LSG ausschließlich landschaftlich gestaltet. Vor allem die im Nordpark und im Randpark gelegenen Flächen werden zukünftig zwar durch betriebsbedingte Lärm- und Schadstoffimmissionen zusätzlichen Belastungen ausgesetzt sein, hier ist zugleich jedoch der Flächenverbrauch und damit die Vorbelastung des Schutzgutes bereits im Bestand erhöht.

Da sich im Plangebiet für die großflächig festgesetzten Grünflächen sowie Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nur ein relativ geringfügiger Herstellungsaufwand ergibt, sind auch baubedingte Beeinträchtigungen für das Schutzgut nicht zu erwarten.

Insgesamt sind die Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 141-6 somit nicht mit einer signifikanten Flächeninanspruchnahme verbunden, wodurch die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut als gering zu beurteilen sind.

#### Boden

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 sind auch drei Allgemeine Wohngebiete, öffentliche Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung sowie eine Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt. Die hiermit verbundene Inanspruchnahme von Flächen beläuft sich auf 11.835 m<sup>2</sup> bzw. 3,78 % der Fläche des Plangebiets. Daneben werden auch die im Plangebiet als Parkanlage vorgesehenen Grünflächen eine Durchwegung sowie befestigte Bereiche für Freizeitaktivitäten aufweisen. Auf diesen Flächen werden die natürlichen Bodenfunktionen zukünftig anlagenbedingt durch Abgrabungen und Versiegelung beeinträchtigt.

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

**Kapitel C, Tabelle 16: im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 zulässige Versiegelung**

Festgesetzte Nutzung	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Vollversiege- lung gesamt in m <sup>2</sup>	Grad der Vollversiege- lung in %
Baugebiete	5.200	2.574	49,5

<b>Festgesetzte Nutzung</b>	<b>Flächengröße in m<sup>2</sup></b>	<b>Vollversiege- lung gesamt in m<sup>2</sup></b>	<b>Grad der Vollversiege- lung in %</b>
Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung	5.135	5.135	100,00
Öffentliche Grünfläche „Randpark“ inkl. Anlagen für Geothermie (200 m <sup>2</sup> )	99.040	12.729	12,85
Öffentliche Grünfläche „Nordpark“	67.015	9.215	13,75
Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft „Arten- und Biotopschutz“	137.575	0	0,00
Fläche für Versorgungsanlagen	1.500	1.200	80,00
<b>Gesamt</b>	<b>315.465</b>	<b>31.052</b>	<b>9,84</b>

Aus der obenstehenden Tabelle geht hervor, dass der Anteil versiegelten Bodens zukünftig maximal 31.052 m<sup>2</sup> betragen wird, was 9,84 % der Gesamtfläche des Plangebiets entspricht. Demgegenüber beläuft sich der Anteil an befestigten Flächen mit verschiedenen Versiegelungsgraden im Bestand innerhalb des Plangebiets auf 9,11 % seiner Gesamtfläche. Darüber hinaus werden die wertvolleren und stärker organisch geprägten Böden entlang der westlichen, nördlichen und nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze von einer Flächeninanspruchnahme ausgenommen. Durch die großflächige Festsetzung von Grünflächen und von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB bewirken die Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 141-6 somit eine nur geringfügige ansteigende anlagenbedingte Bodenversiegelung in Höhe von 0,73 % unter besonderen Schutz der wertvollsten Bodentypen.

Die Reduzierung der Vollversiegelung im Vergleich zum 1. Entwurf des Bebauungsplans Nr. 141-6 mit Stand 13.04.2022 begründet sich mit der Änderung der Planung für den Randpark. Die lückenlosen barrierewirksamen Landschaftsstrukturelemente sind nunmehr als Benjes- und Wilddornhecken, einem wassergefüllten Graben, einem Zaun und/oder Gabionen vorgesehen, die mit Ausnahme von Punktfundamenten keine Vollversiegelung verursachen. Dahingegen wurde das ursprünglich geplante wallartige Bauwerk im 1. Entwurf als vollversiegelt bilanziert (vgl. Kapitel B.3.7.1 und B.3.8.1).

Zudem sind in den Allgemeinen Wohngebieten die Dachflächen gemäß der TF 5.1 extensiv zu mindestens 70 % als Grün- und Retentionsdächer zu begrünen. Die Gründächer können die Bodenfunktionen innerhalb der bebauten Bereiche durch Wasserspeicherung und Filterung anteilig ersetzen und damit die Auswirkungen der Versiegelung auf den Naturhaushalt insgesamt verringern. Durch die TF 5.2 ist zudem sichergestellt, dass die Befestigung von Terrassen, Wegen, Stellplätzen und Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau erfolgt, wodurch die Einschränkung der Funktionen des Bodens infolge der anlagenbedingten Flächeninanspruchnahme weiter reduziert wird.

Die baubedingte Inanspruchnahme des Bodens ist zeitlich begrenzt und ein schonender Umgang mit dem Schutzgut Boden während der Bauphase durch zahlreiche Vorschriften sichergestellt. Zu diesen gehört das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), die Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) sowie die DIN 18300, 18320, 18915 und 19731 i.V.m. dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und Regelungen wie der LAGA M20. Bei Beachtung dieser Vorschriften und Regelungen kann eine baubedingte nachhaltige Beeinträchtigung des Bodens insgesamt ausgeschlossen werden.

Aus der Altlastensituation ergeben sich erhöhte Anforderungen an die Etablierung sensibler Nutzungsformen im Bereich der Altlastenverdachtsflächen im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6. Sofern kein Bodenaustausch mit unbelastetem Bodenmaterial vorgenommen wird, sind die relevanten Bodenbereiche in Abhängigkeit von der Art der Nutzung mit unbelastetem Boden unterschiedlicher Mächtigkeit zu überdecken. Dies gilt insbesondere in den Bereichen des Nord- und des Randparks, die einer intensiven Freizeitnutzung dienen werden. Unter Beachtung der Anforderungen des BBodSchG i.V.m. der BBodSchV zum Umgang mit schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten im Rahmen der Baugenehmigung können erhebliche bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung jedoch ausgeschlossen werden.

Die Nutzungen im Plangebiet werden zukünftig im Wesentlichen von Freizeitaktivitäten im Bereich der Grünflächen sowie stark untergeordnet durch die untergeordnete Wohnbebauung bestimmt. Hierdurch werden im Plangebiet betriebsbedingt Siedlungsabfälle wie Haus- und Sperrmüll, Bioabfälle, getrennt erfasste Wertstoffe (Papier, Glas, Verpackungen), Straßenkehrschutt sowie Fäkalien und Klärschlämme anfallen, deren ordnungsgemäße Entsorgung gewährleistet wird. Die Entstehung schädlicher Bodenveränderungen infolge eines betriebsbedingten Stoffeintrages kann somit ausgeschlossen werden.

Insgesamt sind die mit dem Bebauungsplan verbundenen bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen eher gering. Durch eine Reduzierung des Versiegelungsgrades infolge der großflächigen Festsetzung von Grünflächen und von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bewirkt die Planung dagegen eine anlagenbedingte Entlastung des Bodens.

### **C.2.2.3 Wasser**

Gemäß den Festsetzungen im Bebauungsplan sind 96,22 % der Gesamtfläche des Plangebiets von unterschiedlich intensiv genutzten Grünflächen sowie von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft überplant. Die verbleibenden 3,78 % entfallen auf Wohngebäude, Verkehrsflächen sowie eine Fläche für Versorgungsanlagen (Regenwasserbehandlungsanlage). Die Art der geplanten Nutzungen i.V.m. ihren prozentualen Anteilen an der Gesamtfläche des Plangebiets ist nicht mit einem erhöhten anlagen- oder betriebsbedingten Verschmutzungsrisiko für das Grundwasser verbunden. Sofern sich Altlasten im Boden befinden, werden diese unter Beachtung der Erforderlich- und Verhältnismäßigkeit saniert.

Das Risiko einer Grundwasserverschmutzung kann somit bau-, anlagen- und betriebsbedingt bei Einhaltung der allgemeinen Grundsätze des Boden- und Grundwasserschutzes des

Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) i.V.m. dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ausgeschlossen werden.

Um einen möglichst hohen Anteil des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers auf den zukünftig versiegelten Flächen vor Ort zu versickern, und damit den natürlichen Wasserhaushalt zu schonen, schreibt die TF 11.1 unter anderem eine Versickerung über ein Mulden-Rigolen-System vor, die nur unter bestimmten Ausnahmesituationen eine Ableitung in die umgebenen Oberflächengewässer Krampnitzsee und Fahrländer See zulässt; was auch für die öffentlichen Verkehrsflächen gilt. Zudem sind die Dachflächen in den Allgemeinen Wohngebieten gemäß der TF 5.1 zu mindestens 70 % als Grün- und Retentionsdächer extensiv zu begrünen. Die Gründächer unterstützen ebenfalls den natürlichen Wasserhaushalt, indem diese den Wasserrückhalt und die Verdunstung im Plangebiet verbessern. Mit der TF 5.2 ist darüber hinaus sichergestellt, dass die Befestigung von Terrassen, Wegen, Stellplätzen und Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau erfolgt.

Aufgrund der genannten Festsetzungen i.V.m. der nur geringfügigen anlagenbedingten Erhöhung der durch Versiegelung belasteten Fläche von 9,11 % im Bestand auf 9,84 % nach Umsetzung der Planung ist der Bebauungsplan nicht mit einer signifikanten Reduzierung des im Plangebiet gebildeten Grundwassers verbunden.

Da der Anteil der Verkehrsflächen im Plangebiet nach Umsetzung der Planung nur 1,63 % der Gesamtfläche des Plangebiets ausmachen wird, ist nicht von einer erheblichen Belastung der umliegenden Oberflächengewässer bei einer anteiligen Einleitung des auf diesen Flächen anfallenden Niederschlags auszugehen.

Insgesamt sind die Auswirkungen des Bebauungsplans auf das Schutzgut Wasser somit relativ gering. Erhebliche Beeinträchtigungen einzelner Bestandteile des natürlichen Wasserhaushaltes sind nicht zu erwarten.

Zu berücksichtigen ist jedoch, dass die Nutzungen im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 auch gewisse Schutzfunktionen für andere Plangebiete mit übernehmen, so z.B. die Anlage zur Regenwasserbehandlung, in der das Straßenwasser der B2 aufgenommen und vor der Einleitung in den Krampnitzsee behandelt wird.

#### **C.2.2.4 Klima / Luft / Lufthygiene / Licht / Strahlung / Schall**

Im Bebauungsplan sind 96,22 % der Gesamtfläche des Plangebiets als Grünflächen und als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Die festgesetzten drei Allgemeinen Wohngebiete beschränken sich auf angegliederte Teilbereiche im Südosten des Nordparks, der bereits im Bestand von den Gebäuden der ehemaligen Kasernennutzung geprägt war. Der überwiegende Teil der Flächen wird somit auch bei Umsetzung des Bebauungsplans anlagenbedingt vegetationsbestanden sein und einen Anschluss an die umgebene Landschaft aufweisen, wodurch auf diesen die klimatischen Verhältnisse eines Freiland-Klimatops erhalten bleiben.

Durch die intensive zukünftige Nutzung der Grünflächen werden die auf diesen vorhandenen dichteren Baumbeständen in ihrer Fläche reduziert. Hierdurch verändern sich auf diesen Flächen betriebsbedingt auch die klimatischen Verhältnisse von angehenden Wald-

Klimatopen hin zu Freiland-Klimatopen. Diese Entwicklung fördert zugleich die Kaltluftentstehung im Plangebiet.

Insgesamt bewirkt der Bebauungsplan somit auf einigen Flächen zwar eine Klimatopverschiebung, die klimatischen Verhältnisse sind jedoch auch nach Umsetzung der Planung weitestgehend naturnah. Mit den TF 5.1, TF 5.2 und TF 11.1, zur partiellen extensiven Begrünung von Dachflächen als Grün- und Retentionsdächer, der Herstellung von Terrassen, Wegen, Stellplätzen und Zufahrten in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau sowie einer Versickerung des Niederschlags vor Ort unterstützt innerhalb der zur Bebauung vorgesehenen Bereiche zudem die Annäherung des Klimas an natürliche Verhältnisse.

Das Plangebiet unterliegt künftig nur kleinflächig einer Wohnnutzung. Maßgebliche Immissionsquellen für Treibhausgase wie beispielsweise Feuerungsanlagen, die dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) unterliegen, sind als Anlagen nicht zulässig. Mit den TF 7.1 und TF 7.3 wird zudem die Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie innerhalb der Baugebiete gefördert und parallel die Nutzung fossiler Brennstoffe für Heiz- und sonstige Feuerungszwecke ausgeschlossen. Als Hauptemittent mit Relevanz für den Treibhauseffekt tritt daher zukünftig bau- und betriebsbedingt der Verkehr im Plangebiet auf. Insgesamt trägt die Planung durch eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens zwar zum Klimawandel bei, leistet jedoch keinen gesteigerten Beitrag.

Infolge der Nutzungsintensivierung wird auch der Gehölzanteil und damit die Frischluftentstehung im Plangebiet reduziert. Zugleich bleibt der Luftaustausch mit dem Umfeld jedoch günstig. Der Ausschluss einer Nutzung fossiler Brennstoffe für Heiz- und sonstige Feuerungszwecke gemäß der TF 7.3 sowie die TF 4.1, TF 4.3 und TF 9.1 zur Pflanzung von Bäumen leisten darüber hinaus einen Beitrag zur Luftreinhaltung auch nach Umsetzung der Planung. Nicht zuletzt ergibt sich aus den zukünftigen Nutzungen kein signifikanter anlagen- oder betriebsbedingter Anstieg der Schadstoffbelastung. Die mit der Bauphase verbundenen Emissionen wiederum sind zeitlich begrenzt und lassen keine nachhaltigen Beeinträchtigungen erwarten. Eine erhebliche bau-, betriebs- oder anlagenbedingte Mehrbelastung der Lufthygiene kann somit alles in allem ausgeschlossen werden.

Aufgrund der angestrebten Nutzungen sind bei Durchführung der Planung auch sonstige nichtstoffliche Emissionen durch Licht, Strahlung oder Schall – wenn überhaupt – zu keinem Zeitpunkt in einer das Schutzgut Klima / Luft / Lufthygiene / Licht / Strahlung / Schall beeinträchtigenden Intensität zu erwarten.

Den Ausführungen folgend ist der Bebauungsplan nur vereinzelt und dann mit geringfügigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes verbunden.

### **C.2.2.5 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt**

#### *Biotopstrukturen*

Im Bebauungsplan sind 96,22 % seiner Gesamtfläche als Grünflächen und als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Durch den nur geringfügigen Anstieg der Versiegelung in der Entwicklung wird die planungsbedingte Beeinträchtigung der Biotopkulisse im Bereich der zukünftig intensiv genutzten Bereiche reduziert, da auch die im Bestand naturfernen und vegetationslosen,

durch Bebauung und sonstige Befestigungen geprägten Flächen anlagenbedingt verstärkt zu Grünflächen mit höherem Vegetationsanteil umgewandelt werden. Die neu entstehenden Biotope sind aufgrund ihrer intensiven Nutzung durch den Menschen und der eher ästhetisch-funktionalen Gesichtspunkten folgenden Pflanzenverwendung zwar von eingeschränkter Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, verfügen aber dennoch über eine höhere Wertigkeit als die bebauten Bereiche im Bestand. Die Durchgrünung der Allgemeinen Wohngebiete wird darüber hinaus durch die TF 5.1 zur partiellen Begrünung von Dachflächen und TF 4.1, TF 4.3 und TF 9.1 zur Pflanzung von Bäumen gefördert.

Die aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollsten Biotope befinden sich im Norden und Nordosten der Pufferzone. Hierbei handelt es sich insbesondere um die durch Feuchte und Nässe geprägten Biotope entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-6, die nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG geschützt sind. Im Bebauungsplan sind im Westen, Norden und Nordosten der Pufferzone großflächig Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB für die anteilige Umsetzung von Maßnahmen zum Ausgleich sowie Beeinträchtigungen besonders und streng geschützter Arten festgesetzt, deren Umsetzungserfordernis sich aus der städtebaulichen Entwicklung der ehemaligen Kasernenanlage ergibt. Innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind die hier existierenden hochwertigen Biotope durch Pflege- Entwicklungsmaßnahmen nach Maßgabe der TF 5.9, TF 5.13 und TF 5.16 in ihrem Bestand zu erhalten und teilweise aufzuwerten. Menschliche Nutzungen sind auf den Flächen nicht zulässig. Um den menschlichen Einfluss auf die Biotope innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft weiter zu verringern und eine Betretung möglichst zu verhindern, sind diese in der Pufferzone zusätzlich von den südlich anschließenden, einer intensiven Erholungsnutzung dienenden Grünflächen durch lückenlose barrierewirksame Landschaftsstrukturelemente mit abschirmender Wirkung zum Randpark bzw. den Baugebieten im Stadtquartier Krampnitz abzugrenzen (TF 5.4).

Eine baubedingte Beeinträchtigung von Vegetationsstrukturen außerhalb der zur Bebauung und Herstellung intensiv genutzter Grünflächen vorgesehenen Bereiche kann unter Beachtung der DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen i.V.m. einer Umweltbaubegleitung (Maßnahme V5) weitestgehend vermieden werden. Bauliche Eingriffe im Bereich der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft finden – wenn überhaupt – nur kleinflächig statt und beschränken sich dann auf deren Randbereiche.

Insgesamt wird den Ausführungen folgend eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung der wertvollsten Biotope im Plangebiet vermieden, während die Wertigkeit der Biotopkulisse innerhalb der intensiv genutzten Bereichen des Plangebiets durch die großflächige Anlage von Parkanlagen reduziert wird. Die Planung ist aus naturschutzfachlicher Sicht insgesamt mit einer Verringerung der Biotopqualität verbunden.

### *Einzelbaumbestand*

Die innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorhandenen Einzelbäume bleiben bei Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplans weitestgehend erhalten. Zwar sind hier

vereinzelte Fällungen infolge der Durchführung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen nach Maßgabe der TF 5.9, TF 5.13 und TF 5.16 nicht vollständig auszuschließen, diese werden jedoch mit dem Ziel durchgeführt, eine Aufwertung der Biotopkulisse im Sinne des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu erzielen.

Eine erhöhte Anzahl an bau- und anlagenbedingten Baumfällungen wird sich aus der Herstellung der intensiv genutzten Grünflächen, die den größten Teil der Gesamtfläche des Plangebiets ausmachen werden, sowie innerhalb der Baufelder in den Allgemeinen Wohngebieten ergeben. Der tatsächliche Einzelbaumverlust wird im Bereich des Randparks sehr wahrscheinlich jedoch deutlich geringer ausfallen, da davon auszugehen ist, dass diese in erhöhter Zahl in die Gestaltung der Grünflächen einbezogen werden können. Der Einzelbaumbestand im Bereich des Nordparks wurde vor der Durchführung der Abrissmaßnahmen, der Munitionsfreimessung sowie der Untersuchungen zur Bodenarchäologie seit den Jahren 2020/2021 bereits gefällt. Die Fällung ist mit den Bescheiden vom 16.03.2020 (Nr. 2019-02178) und vom 10.02.2021 (2020-02136) durch die Untere Naturschutzbehörde genehmigt worden. Entsprechend dieser Genehmigung ist der Verlust der nach Potsdamer Baumschutzverordnung (PBaumSchVO) geschützten Bäume durch Ersatzpflanzungen auszugleichen; durch die Umsetzung dieser Auflagen wird der Verlust der im Plangebiet gerodeten und nach PBaumSchVO geschützten Einzelbäume ausgeglichen. Der quantitative Baumverlust im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete wird mit der TF 9.1 zur Pflanzung von Bäumen auf den Grundstücksflächen reduziert.

Aus den Fällungen ergibt sich eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes, der nach Maßgabe der PBaumSchVO durch Baumneupflanzungen auszugleichen ist. Hierbei wird ein Ausgleich im Plangebiet selbst mit den TF 4.1, TF 4.3, TF 5.3 und TF 9.1 gefördert.

Eine baubedingte Beschädigung von nicht zur Fällung vorgesehenen Bäumen kann unter Berücksichtigung einschlägiger Vorschriften und Richtlinien wie der DIN 18920 in Verbindung mit der RAS-LP 4 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen und den Zusätzlichen Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Baumpflege (ZTV-Baumpflege) vermieden werden.

### *Tiere*

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 befinden sich die aus Sicht des Naturschutzes wertvollsten Lebensräume für Tiere in der Pufferzone im Norden und Nordosten des Plangebiets. Hierbei handelt es sich insbesondere um die durch Feuchte und Nässe geprägten Biotope entlang der nördlichen Grenze des Plangebiets. Im Bebauungsplan werden in der Pufferzone großflächig Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zur anteiligen Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur- und Landschaft sowie Beeinträchtigungen besonders und streng geschützter Arten festgesetzt, deren Umsetzungserfordernis sich aus der städtebaulichen Entwicklung des Kasernenstandortes insgesamt ergibt. Innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bleiben die hier existierenden hochwertigen Biotope durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen nach Maßgabe der TF 5.9, TF 5.13 und TF 5.16 in ihrem Bestand erhalten und sind teilweise aufzuwerten. Menschliche Nutzungen sind auf den Flächen nicht zulässig. Um den menschlichen Einfluss auf die Biotope innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft weiter zu verringern und eine Betretung möglichst zu verhindern, ist die Pufferzone zusätzlich von den südlich

anschließenden, einer intensiven Erholungsnutzung dienenden Grünflächen durch lineare und lückenlose barrierewirksame Landschaftsstrukturelemente mit einem Zaun in Kombination mit Benjes- und Wilddornhecken, einem wassergefüllten Graben und/oder Gabionen abgegrenzt (TF 5.4).

Durch die beschriebenen Maßnahmen bleiben die wertvollsten Biotope im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 anlagenbedingt erhalten und bilden auch nach Umsetzung der Planung unter bestmöglichem Ausschluss betriebsbedingter menschlicher Störreize im Komplex miteinander wertvolle Lebensräume für Tiere mit direktem Anschluss an die offene Landschaft aus.

Den größten Teil der Gesamtfläche des Plangebiets nehmen nach Umsetzung der Planung die intensiv genutzten Grünflächen ein. Durch diese Entwicklung wird der vegetationsbestandene Flächenanteil erhöht. Diese Grünflächen werden zugleich jedoch intensiven Störreizen durch Bewegungen, Licht und Lärm unterliegen und eine eher ästhetisch-funktionalen Aspekten folgende Gestaltung aufweisen. Dies gilt auch für die Allgemeinen Wohngebiete, deren Durchgrünung durch die TF 5.1 zur partiellen Begrünung von Dachflächen und die TF 9.1 zur Pflanzung von Bäumen auf den Grundstücksflächen zwar gefördert wird, insgesamt jedoch einer intensiven menschlichen Nutzung dienen. Zudem ist durch die Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 141-6 eine Verringerung des im Bestand hohen Struktureichtums im Plangebiet zugelassen.

Von dieser Entwicklung profitieren Kulturfolger und insbesondere synanthrope Arten, die sich an ein Leben in unmittelbarer Nähe zum Menschen gewöhnt haben, deren Nähe bewusst suchen und in einem vom Menschen stark beeinflussten Umfeld ideale Lebensbedingungen vorfinden. Auch die anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigung ubiquitärer und störungsunempfindlicher Tierarten, die in der Lage sind, ein breites Spektrum an Biotopen zu besiedeln, ist als eher gering zu bewerten. Die Lebensraumeignung des Plangebiets nimmt jedoch vor allem für störungsempfindliche sowie stenöke Arten ab. Letztere sind auf ein begrenztes Biotopspektrum als Lebensraum angewiesen, weisen deshalb häufig zugleich gefährdete Bestände auf und sind besonders oder streng geschützt.

Alle im Plangebiet innerhalb der zukünftig intensiv genutzten Grünflächen und den Allgemeinen Wohngebieten erfassten besonders und streng geschützten Arten sind zugleich europarechtlich geschützt. Für diese wurde daher eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, deren Ergebnisse in einem Artenschutzfachbeitrag dokumentiert sind (vgl. Kapitel C.3.1 und H.2). Gegenstand der Prüfung war auch die Konzipierung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, durch die eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung der lokalen Populationen dieser Arten ausgeschlossen bzw. kompensiert werden kann.

Waldameisen wurden in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht abgeprüft, da sie zwar nach der BArtSchV besonders geschützt sind, aber nicht zu den gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten zählen. Im Plangebiet bzw. unmittelbar daran angrenzend wurden insgesamt zehn Ameisenhaufen nachgewiesen. Die Haufen der Waldameisen wurde im Zuge des Rückbaus und der vorbereitenden Erschließungsmaßnahmen in 2021 in den angrenzenden Königswald umgesiedelt.

Eine baubedingte Beeinträchtigung von Tieren kann mit Hilfe einer Umweltbaubegleitung, die auch Bestandteil des Artenschutzkonzepts ist, reduziert werden. Die Herstellung der Grünflächen ist zudem mit einem relativ geringen baulichen Aufwand verbunden, wodurch

die in der Bauphase potenziell ergebenden Beeinträchtigungen beispielsweise durch Lärm, Licht, Bewegung und Barriereeffekte ebenfalls verhältnismäßig gering ausfallen.

Unter Beachtung der Maßnahmen zum Artenschutz und dem Erhalt der wertvollsten Lebensräume im Plangebiet wird eine bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung von empfindlicheren Tierarten vermieden, während die Betroffenheit ubiquitärer Arten gering ausfällt und synanthrope Arten planungsbedingt eher gefördert werden. Eine erhebliche planungsbedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes kann somit ausgeschlossen werden.

### *Biotopverbund*

Durch den Bebauungsplan nehmen die Störreize durch Licht, Lärm und Bewegungen infolge einer deutlichen Nutzungsintensivierung im überwiegenden Teil des Plangebiets anlagen- und betriebsbedingt stark zu. Hierdurch wird die Biotopverbundfunktion des Plangebiets für Tiere herabgesetzt. Auf den intensiv genutzten Grünflächen sowie nicht bebaubaren Grundstücksflächen der Allgemeinen Wohngebiete werden kaum nennenswerte Flächen für Spontanbewuchs vorhanden sein, so dass auch die Verbundfunktion des Plangebiets für Pflanzen anlagenbedingt stark herabgesetzt wird.

Im Bebauungsplan sind im Westen, Norden und Nordosten der Pufferzone großflächig Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB unter Ausschluss menschlicher Nutzungen festgesetzt. Hierdurch bleibt die Biotopverbundfunktion der hier existierenden und für das Schutzgut wertvollen Biotope mit Anschluss an die offene Landschaft erhalten.

Die Herstellung der Grünflächen ist mit einem relativ geringen baulichen Aufwand verbunden. Damit sind auch die baubedingt zu erwartenden Beeinträchtigungen der Biotopverbundfunktion durch Lärm, Licht, Bewegungen und Barriereeffekte in ihrer Intensität verhältnismäßig gering und zudem zeitlich begrenzt.

Insgesamt schränkt die Planung die Biotopverbundfunktion auf einem Großteil der Gesamtfläche des Plangebiets anlagen- und betriebsbedingt somit stark ein. Zugleich bleibt die Verbindungsfunktion der wichtigsten Biotopverbundflächen jedoch erhalten.

### *Biologische Vielfalt*

Im Westen, Norden und Nordosten des Plangebiets sind im Bebauungsplan großflächig Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft unter Ausschluss menschlicher Nutzungen festgesetzt. Hierdurch bleibt die Struktur- und Artenvielfalt der hier existierenden und für das Schutzgut besonders wertvollen Biotope mit Anschluss an die offene Landschaft erhalten.

Die neu entstehenden Biotope innerhalb der intensiv genutzten Grünflächen, die den größten Teil des Plangebiets einnehmen, sowie im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete werden jedoch erwartungsgemäß relativ arm an verschiedenen Pflanzenarten sein. Grund hierfür ist die intensive Nutzung durch den Menschen und der eher ästhetisch-funktionalen Gesichtspunkten folgenden Pflanzenverwendung innerhalb der Freiflächen.

Parallel nehmen bau- und maßgeblich betriebsbedingt die Störreize im Plangebiet durch Licht, Lärm und Bewegungen infolge der deutlichen Nutzungsintensivierung stark zu, wodurch insgesamt auch das Spektrum an potenziell im Plangebiet siedelnder Tierarten im Bereich der intensiv genutzten Grünflächen und den Allgemeinen Wohngebieten verringert wird.

Insgesamt bedingt die Planung eine Reduzierung der Struktur- und Artenvielfalt auf einem Großteil der Flächen. Durch den Erhalt der biologischen Vielfalt im Bereich der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft kann der Verlust jedoch verringert und erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes vermieden werden.

#### **C.2.2.6 Orts- und Landschaftsbild**

Die im Westen, Norden und Nordosten des Geltungsbereichs des Bebauungsplans hereinragenden Niederungsbereiche mit hohem Wert für das Landschaftsbild sind von Bebauung freizuhalten und der Fortbestand durch die Festsetzung von öffentlichen Grünflächen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft unter Ausschluss jeglicher Nutzung gesichert.

Die Bereiche des Nordparks und des Randparks, die überwiegend einer unmittelbaren Nutzung als ehemaliger Technikbereich des Kasernenstandortes dienen und im Bestand ein vom Verfall geprägtes Ortsbild aufweisen, werden zu wohnungs- und siedlungsnahen, intensiver genutzten Grün- und Freiflächen als öffentliche Parkanlagen umgestaltet. Das Ortsbild erfährt hier anlagenbedingt eine Aufwertung, indem der ruinöse, verfallene, ungepflegte und desolate Eindruck des Gebäudebestandes mit ehemaligen Ställen, Garagen und Technikhallen und der brachgefallenen Flächen dem eines städtischen und nach landschaftsarchitektonischen Gesichtspunkten gestalteten Freiraums mit begleitenden Neubauten weicht. Die TF 5.1 zur partiellen extensiven Begrünung von Dachflächen als Grün- und Retentionsdächer und der TF 9.1 zur Pflanzung von Bäumen in den Allgemeinen Wohngebieten fördert die Durchgrünung zusätzlich.

Am westlichen Rand des Plangebiets sind ebenfalls Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Grünflächen zum Zweck einer wohnungs- und siedlungsnahen Erholung festgesetzt. Hierdurch bleibt der Charakter eines Übergangsbereichs zur der im Westen angrenzenden offenen Feldflur erhalten. Hier wird das vorhandene Landschaftsbild einer typischen Kulturlandschaft anlagenbedingt aber zu einem siedlungsgeprägten Ortsbild mit hohem Grünanteil umgestaltet.

Grundsätzlich leisten die im Bebauungsplan Nr. 141-6 an den Grenzen des Geltungsbereichs großflächig festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie die Grünflächen einen wichtigen Beitrag zur Einbindung des im Entwicklungsbereich geplanten Städtebaus in die umgebene Landschaft.

Baubedingte dauerhafte Beeinträchtigungen des Landschafts- oder Ortsbildes sind schon aufgrund ihrer zeitlichen Begrenzung eher unwahrscheinlich. Zudem ist die Herstellung der auf 96,22 % der Gesamtfläche des Plangebiets festgesetzten Grünflächen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit relativ geringem baulichen Aufwand verbunden, so dass dauerhafte baubedingte Beeinträchtigungen des Landschafts- oder Ortsbildes von vornherein ausgeschlossen werden können.

Insgesamt ist der Bebauungsplan somit bau-, anlagen- oder betriebsbedingt nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes verbunden, da dieser die wertvollen Bestandteile des Landschaftsbildes im Plangebiet erhält oder durch ein entsprechendes

Ortsbild gleichwertig ersetzt. Insbesondere im Bereich des Nordparks bewirkt die Planung zudem eine Aufwertung des Ortsbildes.

### **C.2.2.7 Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung**

Bei Umsetzung des Bebauungsplans findet im Plangebiet im Vergleich zum Bestand eine starke Nutzungsintensivierung durch die dann in dem neuen Potsdamer Stadtteil lebenden Menschen statt. Damit steigt auch die Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung insbesondere gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen.

Im Bebauungsplan sind 96,22 % der Gesamtfläche des Plangebiets als Grünflächen und als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Die restlichen 3,78 % sind als Allgemeines Wohngebiete im Bereich des Nordparks, einem Urbanes Gebiet im Bereich des ehemaligen Offizierskasinos, Verkehrsflächen sowie als Fläche für Versorgungsanlagen (Regenwasserbehandlungsanlage) Bestandteil der Planung. Die von einer Wohnnutzung ausgehende Belastung für die menschliche Gesundheit durch Immissionen ist grundsätzlich eher gering. Mit den TF 7.1 und TF 7.3 ist zudem die Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie innerhalb der Baugebiete gefördert und parallel die Nutzung fossiler Brennstoffe für Heiz- und sonstige Feuerungszwecke ausgeschlossen. Hierdurch werden die Immissionsbelastungen durch die Wohnnutzung weiter minimiert.

Damit tritt der Straßenverkehr als wesentlicher Emittent von Schadstoffen im Plangebiet auf. Durch den auch nach Umsetzung des Bebauungsplans im Verhältnis sehr hohen Grünflächen- und Vegetationsanteil im Plangebiet und der weiterhin günstigen Durchlüftungssituation ist jedoch auch durch diesen keine signifikant erhöhte Gefährdung der menschlichen Gesundheit zu erwarten. Die TF 5.1 zur partiellen extensiven Begrünung von Dachflächen als Grün- und Retentionsdächer und der TF 9.1 zur Pflanzung von Bäumen in den Allgemeinen Wohngebieten fördert die Durchgrünung und damit die Lufthygiene anlagenbedingt zusätzlich.

Insgesamt können anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes durch stoffliche Immissionen somit ausgeschlossen werden.

Die Nutzungsintensivierung verursacht insbesondere durch den Kraftfahrzeug- sowie Schienenverkehr der Straßenbahn auch eine Erhöhung der Schallimmissionen. Parallel handelt es sich bei den im Plangebiet ausgewiesenen Allgemeinen Wohngebieten um gegenüber Lärmeinwirkungen besonders schutzbedürftige Nutzung. Daher stellt der Bebauungsplan durch die TF 8.1 sicher, dass die auf die Gebäude einwirkenden Schallimmissionen durch bauliche Maßnahmen auf ein für die menschliche Gesundheit unerhebliches Maß zu reduzieren sind. Hierzu gehört unter anderem der Einsatz von schallgedämmten Lüftern, die Anordnung von Fenstern in Aufenthaltsräumen auf der schallabgewandten Seite sowie die Verwendung besonders schallgedämmter Außenbauteile.

Unter Beachtung der Festsetzungen zum Schallschutz können erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes durch nichtstoffliche Immissionen ausgeschlossen werden, da im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 die Orientierungswerte der

DIN 18005-1 sowohl für den Tag- als auch den Nachtzeitraum eingehalten werden (vgl. Kapitel B.3.10.1).

Baubedingt werden Lärm, Stäube und Erschütterungen im Plangebiet entstehen. Hinzu kommt eine erhöhte Unfallgefahr während der Bauphase. Unter Beachtung einschlägiger Vorschriften wie dem Arbeitsschutzgesetz, der Arbeitsstättenverordnung, der Betriebssicherheitsverordnung, der Baustellenverordnung und den Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen i.V.m. dem BImSchG, der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm und der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) können baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch jedoch ausgeschlossen werden.

Mit dem Bebauungsplan werden die brachliegenden und schwer zugängliche Flächen des Plangebiets großflächig in nutzbare Grünflächen umgewandelt. Die Flächen dienen dabei zukünftig weniger der landschaftsbezogenen Erholung der Allgemeinheit als vielmehr der wohnungs- und siedlungsnahen Freiflächenversorgung. Die Planung bewirkt im Vergleich zur Situation im Bestand aber dennoch eine Verbesserung des Erholungswerts des Plangebiets.

Insgesamt ist die Umsetzung des Bebauungsplans aufgrund der großflächigen Festsetzung konfliktarmer Grünflächen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft i.V.m. den Regelungen zum Schallschutz nicht mit bau-, anlage- oder betriebsbedingten erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes verbunden. Lärmemissionen können als Freizeitlärm von Spielplätzen ausgehen, die jedoch gemäß § 22 Abs. 1a BImSchG als sozialadäquat anzusehen und von den Anwohnenden regelmäßig hinzunehmen sind.

### **C.2.2.8 Kultur- und Sachgüter**

#### *Bodendenkmale*

Die im Plangebiet mutmaßlich anteilig vorhandenen Bodendenkmale sind nachrichtlich in die Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 141-6 übernommen. Durch die Kennzeichnung können Vorkehrungen getroffen werden, um rechtzeitig vor Baubeginn Maßnahmen und Untersuchungen zu deren Schutz einzuleiten. Zudem sind großflächig öffentliche Grünflächen sowie Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Bebauungsplan festgesetzt, innerhalb derer eine Bebauung und damit Beschädigungen der Bodendenkmale durch großvolumige Abgrabungen ausgeschlossen werden können. Negative bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Auswirkungen der Planung auf Bodendenkmale können somit bestmöglich vermieden werden.

#### *Wald nach Landeswaldgesetz*

Die in der Pufferzone im Westen, Norden und Nordosten des Plangebiets festgestellten Waldflächen von ca. 5,5 ha bleiben in ihrem Bestand überwiegend erhalten und werden in die hier vorgesehenen Maßnahmen zum Natur- und Artenschutz einbezogen, jedoch planungsrechtlich nicht als Flächen für Wald gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB im Bebauungsplan Nr. 141-6 festgesetzt. Auf den intensiv genutzten Grünflächen im Bereich des Nordparks und den hier ausgewiesenen Baugebieten sowie im westlichen Teil des Plangebiets ist die im Bestand existierende Waldfläche mit einer Größe von rd. 3,7 ha

dauerhaft in eine andere Nutzungsart umzuwandeln. Der Ausgleich für die Waldumwandlung ist nach Maßgabe des § 8 LWaldG vom Landesbetrieb Forst ermittelt worden (vgl. Kapitel C.2.3.7).

Insgesamt können erhebliche bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern unter Beachtung der aufgeführten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

### **C.2.2.9 Wechsel- / Kumulationswirkungen**

#### *Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern*

Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße und stehen in vielfältigen Wirkungsbeziehungen. Beispielsweise hat die Beschaffenheit des Bodens als Standort bzw. Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie als Grundlage der Land- und Forstwirtschaft für den Menschen und als kulturhistorisches Archiv Einfluss auf die örtliche Vegetation und damit die Lebensgemeinschaften. Er steht durch seine Funktionen als Grundwasserfilter und Wasserspeicher in direkter Wechselbeziehung mit dem lokalen Wasserhaushalt, welcher seinerseits ebenfalls den Boden beeinflusst. Die Vegetationsausstattung ist neben den direkten Wechselbeziehungen mit der Tierwelt ebenfalls für das Mikroklima bedeutsam, da sie neben dem Relief die Frisch- und Kaltluftentstehung bzw. -strömung beeinflusst und den täglichen Temperaturverlauf vor Ort wesentlich mitbestimmt.

Im Bebauungsplan sind 96,22 % der Gesamtfläche des Plangebiets als öffentliche Grünflächen und als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Die verbleibenden 3,78 % sind als Allgemeine Wohngebiete im Bereich des Nordparks, Urbanes Gebiet im Bereich des Offizierskasinos, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sowie als Fläche für Versorgungsanlagen Teil der Festsetzung. Der Anteil versiegelter Flächen erhöht sich von 9,11 % im Bestand auf 9,84 % nach Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-6 durch zusätzliche festgesetzte Nutzungen innerhalb der Grünflächen, entsprechend verringert sich der Vegetationsanteil.

Durch diese Entwicklungen fallen die bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter insgesamt eher gering aus. Daher sind keine Wechselwirkungen im Plangebiet selbst zu erwarten, die über die in den Schutzgütern beschriebenen Entwicklung hinausgehende Beeinträchtigungen der Umwelt verursachen.

#### *Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete*

Eine Kumulation mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist zu erwarten, da die gesamte ehemalige „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ als städtebaulicher Entwicklungsbereich im Rahmen einer Konversionsmaßnahme flächendeckend einer zivilen Nutzung zugeführt wird.

Um zu vermeiden, dass Kumulationseffekte bei der Ermittlung und planerischen Bewältigung der Umweltauswirkungen unberücksichtigt bleiben, erfolgt ergänzend zu den Bebauungsplanverfahren für den Entwicklungsbereich Krampnitz (Bebauungsplan Nr. 141 „Entwicklungsbereich Krampnitz“) eine Gesamtbetrachtung der Umweltauswirkungen für den

Entwicklungsbereich Krampnitz insgesamt. Folgenden Themen und Aspekte waren Gegenstand der Gesamtbetrachtung:

- Erstellung einer Gesamt-Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung gemäß den Vorschriften der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG,
- Planung von Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung,
- Erstellung einer Gesamt-Bewertung des Landschaftsbildes,
- Durchführung einer wasserrechtlichen Prüfung und Erstellung eines Fachbeitrags Wasserrahmenrichtlinie,
- Berücksichtigung des besonderen und strengen Artenschutzes, insbesondere Planung von Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich (Artenschutzrechtliche Eingriffsfolgenabschätzung),
- Durchführung einer UVP zur Waldumwandlung,
- Durchführung und Dokumentation einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung,
- Erstellung einer Schalltechnischen Untersuchung.

### **C.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Die folgenden Maßnahmen sind im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-6 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Park / Luch / Feldflur“ planungsrechtlich gesichert, um der Forderung Rechnung zu tragen, vermeidbare Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter zu unterlassen bzw. zu minimieren und gegebenenfalls zu kompensieren.

#### **C.2.3.1 Natura 2000-Gebiete**

Folgende Festsetzungen / Maßnahmen werden mit dem Bebauungsplan Nr. 141-6 umgesetzt, um erhebliche Beeinträchtigungen der planungsrelevanten Natura 2000-Gebiete FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ (DE 3444-303) und SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“ (DE 3444-401) durch den geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz zu vermeiden oder auf ein unerhebliches Niveau zu verringern.

##### Anlagenbezogene Maßnahmen

- Herstellung von lückenlosen barrierewirksamen Landschaftsstrukturelementen mit einem Zaun in Kombination mit Benjes- und Wilddornhecken, einem wassergefüllten Graben und/oder Gabionen zwischen Randpark und Pufferzone zur Abschirmung der FFH- und SPA-Gebiete „Döberitzer Heide“ als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (ZF und TF 5.4)
- Festsetzungen zur Umsetzung des Regenwasserentwässerungskonzepts (TF 5.1, TF 5.2, TF 11.1, TF 11.2)

- keine Kfz-Erschließung jenseits der Haupteerschließung, die direkt auf die Natura 2000-Gebiete zuführt (ZF)
- Erstellung eines Lichtkonzepts zur Gewährleistung einer insektenfreundlichen Freiflächenbeleuchtung im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 (Maßnahme V4)
- großflächige Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (ca. 13,76 ha) sowie von öffentlichen Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB (ca. 10 ha) zwischen den Natura 2000-Gebieten und den Baugebieten zur Vermeidung einer Kfz-Erschließung der Grün- und Freiflächen, die direkt auf die Schutzgebiete zuführen (ZF)
- Vermeidung von Vogelschlag an Gebädefassaden durch Untergliederung von Glasflächen mit einer Fläche von mehr 25 m<sup>2</sup>, dem Ausschluss von großflächigen Glaselemente oberhalb des ersten Vollgeschosses sowie von Windschutz- oder Lärmschutz-Verglasungen oberhalb und außerhalb von Gebäuden und freistehenden Glaswänden sowie vogelfreundliche Ausbildung von Glasflächen an Gebäuden allgemein (Maßnahme V10)

### C.2.3.2 Fläche und Boden

#### Fläche

##### Anlagenbezogene Maßnahmen

- Reduzierung des planungsbedingten Flächenverbrauchs durch die Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit einer Größe von rd. 13,76 ha sowie die Errichtung lückenloser barrierewirksamer Landschaftsstrukturelemente mit einem Zaun in Kombination mit Benjes- und Wilddornhecken, einem wassergefüllten Graben und/oder Gabionen zur Abschirmung der Pufferzone vor einer Nutzung durch Menschen, Hunde und Katzen (ZF und TF 5.4)

#### Boden

##### Baubezogene Maßnahmen

- Nachrichtliche Übernahme von Bodendenkmalen im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 in die Planzeichnung (ZF)

##### Anlagenbezogene Maßnahmen

- Teilsubstitution der Bodenfunktion im Bereich der zukünftig bebaubaren Flächen durch die Festsetzung, dass mindestens 70 % der Dachfläche extensiv als Grün- und Retentionsdächer zu begrünen sind (TF 5.1)
- Reduzierung des Versiegelungsgrades gegenüber der Situation im Bestand durch großflächige Festsetzung von öffentlichen Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB (16,6 ha) und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (13,76) ha (ZF)

- Verringerung der Neuversiegelung durch die Festsetzung, dass Terrassen, Wege, Stellplätze und Zufahrten in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen sind (TF 5.2)

### **C.2.3.3 Wasser**

#### Anlagenbezogene Maßnahmen

- Förderung des natürlichen Wasserhaushaltes, da mindestens 70 % der Dachfläche mindestens extensiv als Grün- und Retentionsdächer zu begrünen und da Bäume zu pflanzen sind (TF 4.1, TF 4.3, TF 5.1, TF 5.3 und TF 9.1)
- Förderung des natürlichen Wasserhaushaltes und der Grundwasserneubildung durch die Festsetzung, dass Terrassen, Wege, Stellplätze und Zufahrten in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen sind (TF 5.2)
- Förderung des natürlichen Wasserhaushaltes und der Grundwasserneubildung durch die Festsetzung, dass eine größtmögliche Versickerung des auf den versiegelten Flächen anfallenden Niederschlags über ein Mulden-Rigolen-System vor Ort zu erfolgen hat (TF 11.1)
- vollständige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers in den öffentlichen Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

### **C.2.3.4 Klima / Luft / Lufthygiene / Licht / Strahlung / Schall**

#### *Klima*

#### Anlagenbezogene Maßnahmen

- Förderung naturnaher klimatischer Verhältnisse, da mindestens 70 % der Dachfläche mindestens extensiv als Grün- und Retentionsdächer zu begrünen und da Bäume zu pflanzen sind (TF 4.1, TF 4.3, TF 5.1, TF 5.3 und TF 9.1)
- Förderung naturnaher Verdunstungs- und Versickerungsverhältnisse durch die Festsetzung, dass Terrassen, Wege, Stellplätze und Zufahrten in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen sind (TF 5.2)
- Förderung naturnaher Verdunstungs- und Versickerungsverhältnisse durch die Festsetzung, dass eine größtmögliche Versickerung des auf den versiegelten Flächen anfallenden Niederschlags über ein Mulden-Rigolen-System vor Ort zu erfolgen hat (TF 11.1)
- Förderung des natürlichen Wasserhaushaltes und der Grundwasserneubildung durch Reduzierung des Versiegelungsgrades gegenüber der Situation im Bestand durch Festsetzung von öffentlichen Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit einer Größe von insgesamt ca. 30,36 ha (ZF)

### Betriebsbezogene Maßnahmen

- Förderung einer klimaneutralen Nutzung der Allgemeinen Wohngebiete durch die Festsetzung, dass Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie zu installieren und fossile Brennstoffe für Heiz- und sonstige Feuerungszwecke ausgeschlossen sind (TF 7.1 und TF 7.3)

### *Luft*

#### Anlagenbezogene Maßnahmen

- Verbesserung der Lufthygiene, da mindestens 70 % der Dachfläche mindestens extensiv als Grün- und Retentionsdächer zu begrünen und da Bäume zu pflanzen sind (TF 4.1, TF 4.3, TF 5.1, TF 5.3 und TF 9.1)

#### Betriebsbezogene Maßnahmen

- Verminderung der Luftverunreinigungen durch die Festsetzung, dass Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie zu installieren und fossile Brennstoffe für Heiz- und sonstige Feuerungszwecke in den Allgemeinen Wohngebieten ausgeschlossen sind (TF 7.1 und TF 7.3)

## **C.2.3.5 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt**

### *Biotopstrukturen*

#### Anlagenbezogene Maßnahmen

- Reduzierung des Versiegelungsgrades und Erhöhung der vegetationsbestandenen Gesamtfläche gegenüber der Situation im Bestand durch großflächige Festsetzung von Grünflächen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (ZF)
- Erhalt der wertvollsten Biotopkomplexe durch die Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit einer Größe rd. 13,76 ha sowie die Errichtung lückenloser barrierewirksamer Landschaftsstrukturelemente mit einem Zaun in Kombination mit Benjes- und Wilddornhecken, einem wassergefüllten Graben und/oder Gabionen zur Abschirmung der Pufferzone vor einer Nutzung durch Menschen, Hunde und Katzen (ZF und TF 5.4)
- Förderung der Durchgrünung in den Allgemeinen Wohngebieten durch die Festsetzungen, dass mindestens 70 % der Dachfläche mindestens extensiv als Grün- und Retentionsdächer zu begrünen und dass Bäume in den nicht bebaubaren Grundstücksflächen zu pflanzen sind (TF 5.1 und TF 9.1)

### *Einzelbaumbestand*

#### Anlagenbezogene Maßnahmen

- Verringerung des Einzelbaumverlustes im Plangebiet, da Bäume zu pflanzen sind (TF 4.1, TF 4.3 und TF 9.1)

- Schonung des Einzelbaumbestandes durch die Festsetzung von öffentlichen Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB (ca. 16,6 ha) und von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in der Pufferzone (ca. 13,76 ha) (ZF)
- Förderung der Durchgrünung des Plangebiets mit Bäumen (TF 4.1, TF 4.3 und TF 5.3)

#### Maßnahmen zum Ausgleich des Einzelbaumverlustes

Eine erhöhte Anzahl an bau- und anlagenbedingten Fällungen von durch die Potsdamer Baumschutzverordnung (PBaumSchVO) geschützten Bäumen könnte sich aus der Planung innerhalb der Baufelder für Allgemeine Wohngebiete und Verkehrsflächen ergeben, sowie im Zusammenhang mit der Herstellung der intensiv genutzten Grünflächen, die den größten Teil der Gesamtfläche des Plangebiets ausmachen. Die diesbezüglichen Baumfällungen wurden jedoch bereits im Zusammenhang mit den Maßnahmen zum Gebäudeabbruch, zur Bodensanierung und Kampfmittelfreimessung sowie zur Bodenarchäologie erforderlich und bereits in 2020/2021 durchgeführt. Für die gehölzgeprägten Vegetationsbestände im Geltungsbereich des Bebauungsplans, die als Wald nach dem BWaldG i.V.m. LWaldG eingestuft wurden, kommt die PBaumSchVO nicht zur Anwendung.

Der tatsächliche Einzelbaumverlust wird in den intensiv genutzten Grünflächen des Randparks jedoch sehr wahrscheinlich deutlich geringer ausfallen, da davon auszugehen ist, dass diese in erhöhter Zahl in die Gestaltung der Grünflächen einbezogen werden können. Der quantitative Baumverlust im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete wird mit der TF 9.1 zur Pflanzung von Bäumen in den Allgemeinen Wohngebieten gemindert. Zudem werden Baumneupflanzungen im Bereich der neuen Grünflächen und der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft durch qualitative Vorgaben gemäß den TF 4.1, TF 4.3 und TF 5.3 zur Biotopflächenverteilung gefördert.

Der konkrete Einzelbaumverlust und der hieraus resultierende Bedarf an Ersatzpflanzungen lässt sich abschließend und zuverlässig erst auf Ebene der Baugenehmigung bei Vorlage der Ausführungsplanung und unter Berücksichtigung von Maßnahmen zum Schutz und Erhalt einzelner Exemplare abschließend ermitteln.

#### *Tiere*

##### Baubezogene Maßnahmen

- Vermeidung von Störungen oder Tötungen von Tieren allgemein sowie speziell von Fledermäusen, Vögeln und Reptilien durch Beschränkung der Maßnahmen zur Baufeldfreimachung auf die Wintermonate (Maßnahmen V1, V3, V7 und V8)
- Kontrolle von Bäumen vor ihrer Fällung auf Strukturen wie Höhlungen oder Nischen, die durch Vogelarten aus der Gilde der Höhlen und Nischenbrüter als Niststätte genutzte wurden (Maßnahme V2). Für jede nachweislich genutzte Struktur ist eine Ersatzniststätte bereitzustellen. Die neuen Niststätten sind vor der Fällung des Baumes an geeigneten Bäumen im Umfeld des Baumes zu installieren. Die Kontrolle der Bäume, die Ermittlung des bereitzustellenden Niststättentyps sowie die Wahl des Ersatzstandortes ist von einer sach- und fachkundigen Person in Abhängigkeit von der Vogelart zu ermitteln, welche die Struktur genutzt hat.

### Anlagenbezogene Maßnahmen

- Erhalt der Biotopkomplexe mit dem höchsten Wert als Lebensraum und direktem Anschluss an die offene Landschaft durch die Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit einer Größe von insgesamt rd. 13,76 ha sowie die Errichtung lückenloser barrierewirksamer Landschaftsstrukturelemente mit einem Zaun in Kombination mit Benjes- und Wilddornhecken, einem wassergefüllten Graben und/oder Gabionen zur Abschirmung der Pufferzone vor einer Nutzung durch Menschen, Hunde und Katzen (ZF und TF 5.4)
- Erhalt einer Mindestqualität des Plangebiets als Lebensraum durch die Festsetzung von öffentlichen Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB und von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit einer Größe von insgesamt ca. 30,36 ha (ZF)
- Erhöhung der Lebensraumeignung, da mindestens 70 % der Dachfläche mindestens extensiv als Grün- und Retentionsdächer zu begrünen und da Bäume zu pflanzen sind (TF 4.1, TF 4.3, TF 5.1, TF 5.3 und TF 9.1)
- Aufwertung der Habitataignung vorhandener Biotopstrukturen für eine Vielzahl von Brutvogelarten durch Gehölzpflanzungen und der Herstellung schütterer krautiger Vegetation sowie artenreicher Gras- und Staudenfluren (TF 5.9, TF 5.13 und TF 5.16)
- Sicherstellung einer bestmöglichen Habitataufwertung im Sinne der TF 5.7, TF 5.11 und TF 5.14 durch die Erstellung eines Pflege- und Entwicklungsplans
- Einrichtung von insgesamt mindestens 20 Nisthilfen an Gebäuden und Bäumen für höhlen- und nischenbrütende Vogelarten (TF 5.10, TF 5.11, TF 5.12, TF 5.14 und TF 5.15, Maßnahme A<sub>FCS11</sub>)
- Schaffung von Habitatstrukturen über 16 ha für die Reptilienart Zauneidechse sowie 2 ha für die Brutvogelarten Neuntöter und Heidelerche auf der Deponie Golm (TF 5.17 und TF 5.18)
- Herstellung von Sommer- und Winterersatzquartieren für Fledermäuse (TF 5.5, TF 5.6, TF 5.7, TF 5.8 und Maßnahme A<sub>FCS4</sub>)
- Umsetzung von Ameisenhaufen im Plangebiet bzw. an der Grenze des Geltungsbereichs in ein Ersatzhabitat. Die Ameisenhaufen sind dabei ab März an einem frühen Morgen abzutragen, wenn sich die Ameisen zur Sonnung wieder im oberen Nestbereich aufhalten und noch nicht in großer Zahl das Nest zur täglichen Futtersuche verlassen haben. Das Material des Ameisenhaufens ist vorsichtig abzutragen und beinhaltet neben der überirdisch angehäuften Streu auch das darunterliegende und zum Bau gehörende Erdreich. Für den Transport werden die Tiere samt Erde und dem Material, aus dem sie ihre Nester gebaut haben, verpackt. Das Ameisenhaufenmaterial ist an einer gut besonnten Stelle an einem Waldrand außerhalb der vom Abbau betroffenen Flächen wieder aufzuschütten. Hierfür ist am Standort ein Loch zu graben, dass in etwa dem Aushub am vorherigen Standort des Haufens entspricht. Das Material wird anschließend in das Loch eingefüllt und ergibt aufgrund der abgestimmten Aushubmenge einen neuen Haufen, der über die Geländeoberfläche hinausreicht. Um den neu aufgeschütteten Haufen wird im

Anschluss einmalig ein Rand aus Zucker gestreut, um eine Erstversorgung des Staates mit Futter am neuen Standort sicherzustellen. Eine fach- und sachgerechte Umsetzung erfolgt im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V5).

- Außenbeleuchtung nur mit insekten- und fledermausfreundlichen Leuchtmitteln mit einer Hauptintensität des Spektralbereichs über 500 nm bzw. maximalem UV-Licht-Anteil von 0,02 % (Maßnahme V4). Hierfür geeignete marktgängige Leuchtmittel sind Natriumdampflampen und LED-Leuchten mit einem geeigneten insektenfreundlichen Farbton, z.B. Warmweiß, Gelblich, Orange, Amber, Farbtemperatur CCT von 3000 K oder weniger Kelvin. Zu verwenden sind geschlossene Lampenkörper mit Abblendungen nach oben und zur Seite, so dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt. Blendwirkungen in angrenzende Gehölzbestände sind zu vermeiden. Die Beleuchtungsdauer ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Lampen sind möglichst niedrig aufzustellen, um die Beleuchtung sparsam zu gestalten und Dunkelräume zu erhalten.
- Glasfassaden an Gebäuden sind zur Vermeidung von Vogelschlag vogelschonend bzw. vogelfreundlich auszubilden (Einsatz von Vogelschutz-Glas, strukturiertem, mattiertem, bedrucktem Glas). Durchgängige Glasflächen mit einer Fläche von mehr 25 m<sup>2</sup> sind durch geeignete Maßnahmen entsprechend zu untergliedern, z.B. durch Einteilungen mit gefrästen oder geklebten Streifen, Streifenmustern etc. Spiegelnde großflächige Glaselemente sind oberhalb des ersten Vollgeschosses nicht zulässig. Windschutz- oder Lärmschutz-Verglasungen oberhalb und außerhalb von Gebäuden und freistehende Glaswände sind nicht zulässig. (Maßnahme V10).

## *Biotopverbund*

### Anlagenbezogene Maßnahmen

- Erhalt der nach § 30 BNatSchG i.V.m. §§ 17 und 18 BbgNatSchAG geschützten Biotopkomplexe mit der höchsten Bedeutung für den Biotopverbund und direktem Anschluss an die offene Landschaft durch die Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit einer Größe von rd.13,76 ha sowie die Errichtung lückenloser barrierewirksamer Landschaftsstrukturelemente mit einem Zaun in Kombination mit Benjes- und Wilddornhecken, einem wassergefüllten Graben und/oder Gabionen zur Abschirmung der Pufferzone vor einer Nutzung durch Menschen, Hunde und Katzen (ZF und TF 5.4)
- Erhalt einer Mindestqualität im Plangebiet für den lokalen Biotopverbund durch die Festsetzung von öffentlichen Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB und von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit einer Größe von insgesamt ca. 30,36 ha (ZF)

## *Biologische Vielfalt*

### Anlagenbezogene Maßnahmen

- Erhalt der nach § 30 BNatSchG i.V.m. §§ 17 und 18 BbgNatSchAG geschützten Biotopkomplexe mit der höchsten Struktur- und Artenvielfalt und direktem Anschluss an die offene Landschaft durch die Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege

und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit einer Größe von 13,76 ha sowie die Errichtung lückenloser barrierewirksamer Landschaftsstrukturelemente mit einem Zaun in Kombination mit Benjes- und Wilddornhecken, einem wassergefüllten Graben und/oder Gabionen zur Abschirmung der Pufferzone vor einer Nutzung durch Menschen, Hunde und Katzen (ZF und TF 5.4)

- Erhalt eines Mindestmaßes an biologischer Vielfalt durch die Festsetzung von öffentlichen Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB und von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit einer Größe von insgesamt ca. 30,36 ha (ZF)

### **C.2.3.6 Orts- und Landschaftsbild**

#### Anlagenbezogene Maßnahmen

- Erhalt der Biotopkomplexe mit dem höchsten Wert für das Landschaftsbild durch die Festsetzung von zum Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit einer Größe von ca. 13,76 ha sowie die Errichtung lückenloser barrierewirksamer Landschaftsstrukturelemente mit einem Zaun in Kombination mit Benjes- und Wilddornhecken, einem wassergefüllten Graben und/oder Gabionen zur Abschirmung der Pufferzone vor einer Nutzung durch Menschen, Hunde Katzen (ZF und TF 5.4)
- Einbindung des Städtebaus in die umgebene Landschaft durch Festsetzung eines Grüngürtels mit dem Randpark und der Pufferzone entlang der westlichen, nördlichen und nordöstlichen Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-6, welche hier auch gleichzeitig Grenze des Entwicklungsbereichs Krampnitz ist (ZF)
- Aufwertung des Ortsbildes durch Umwandlung der brachliegenden, ungepflegten und mit Wildwuchs bestandenen Flächen im nach landschaftsarchitektonischen Gesichtspunkten gestalteten Freiraum mit begleitenden Neubauten

### **C.2.3.7 Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung**

#### Anlagenbezogene Maßnahmen

- Verbesserung der Lufthygiene und des Bioklimas im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete durch die Festsetzungen, dass mindestens 70 % der Dachfläche extensiv als Grün- und Retentionsdächer zu begrünen und dass Bäume in den nicht bebaubaren Grundstücksflächen zu pflanzen sind (TF 5.1 und TF 9.1)
- Verringerung verkehrsbedingter Lärmbelastungen durch die Festsetzung von Maßnahmen zum Schallschutz in den Allgemeinen Wohngebieten (TF 8.1)
- Etablierung einer immissionsarmen Nutzung durch die Festsetzung von öffentlichen Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB und von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit einer Größe von insgesamt ca. 30,36 ha (ZF)

- Erhöhung der Erholungseignung des Plangebiets durch die Festsetzung von öffentlichen Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB mit einer Größe von insgesamt ca. 16,6 ha (ZF)

#### Betriebsbezogene Maßnahmen

- Verminderung der Luftverunreinigungen durch die Festsetzung, dass Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie zu installieren und fossile Brennstoffe für Heiz- und sonstige Feuerungszwecke in den Allgemeinen Wohngebieten ausgeschlossen sind (TF 7.1 und TF 7.3)

### **C.2.3.8 Kultur- und Sachgüter**

#### Baubezogene Maßnahmen

- Nachrichtliche Übernahme von Bodendenkmalen im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 in die Planzeichnung (ZF)

#### Anlagenbezogene Maßnahmen

- Erhalt der im Norden und Nordosten des Plangebiets existierenden waldartigen Strukturen durch die Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit einer Größe von rd. 13,76 ha sowie die Errichtung lückenloser barrierewirksamer Landschaftsstrukturelemente mit einem Zaun in Kombination mit Benjes- und Wilddornhecken, einem wassergefüllten Graben und/oder Gabionen zur Abschirmung der Pufferzone vor einer Nutzung durch Menschen, Hunde und Katzen (ZF und TF 5.4)

#### *Wald nach Landeswaldgesetz*

#### Maßnahmen zum Waldausgleich gemäß § 8 LWaldG

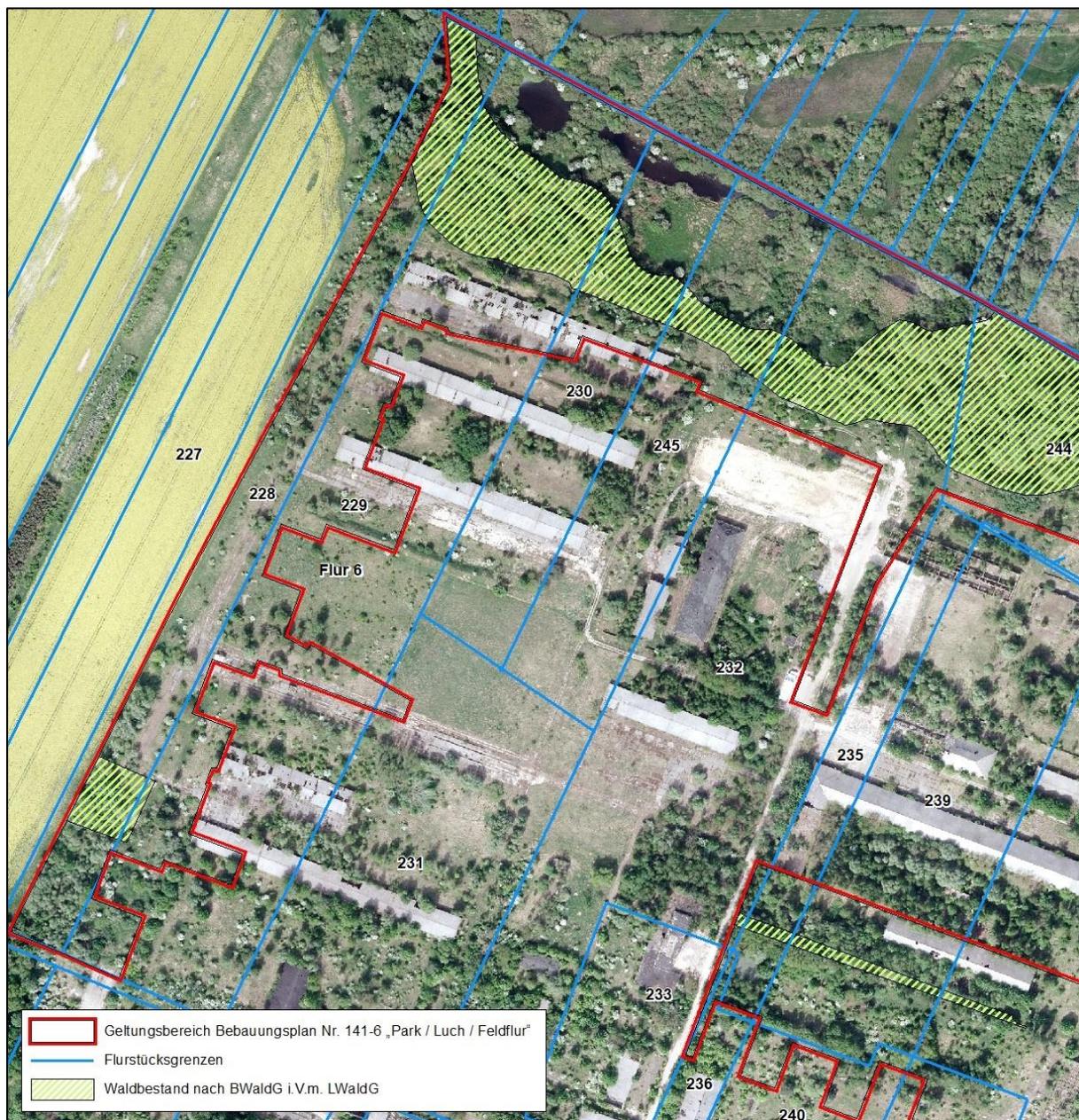
Im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 befinden sich insgesamt ca. 9,2 ha Wald gemäß LWaldG, die noch nicht im Rahmen anderer Verfahren zur Waldumwandlung im Entwicklungsbereich Krampnitz beantragt und genehmigt wurden und die nicht als Flächen für Wald gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB im Bebauungsplan Nr. 141-6 planungsrechtlich gesichert sind. Bei ca. 3.633 m<sup>2</sup> von den ca. 9,2 ha handelt es sich um Wald auf versiegelten Flächen, so dass ca. 8,84 ha Waldflächen verbleiben, die im Rahmen eines waldqualifizierten Bebauungsplans nach § 8 Abs. 2 LWaldG dauerhaft in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden müssen.

### Kapitel C, Abbildung 10: umzuwandelnde Waldflächen im Bebauungsplan Nr. 141-6

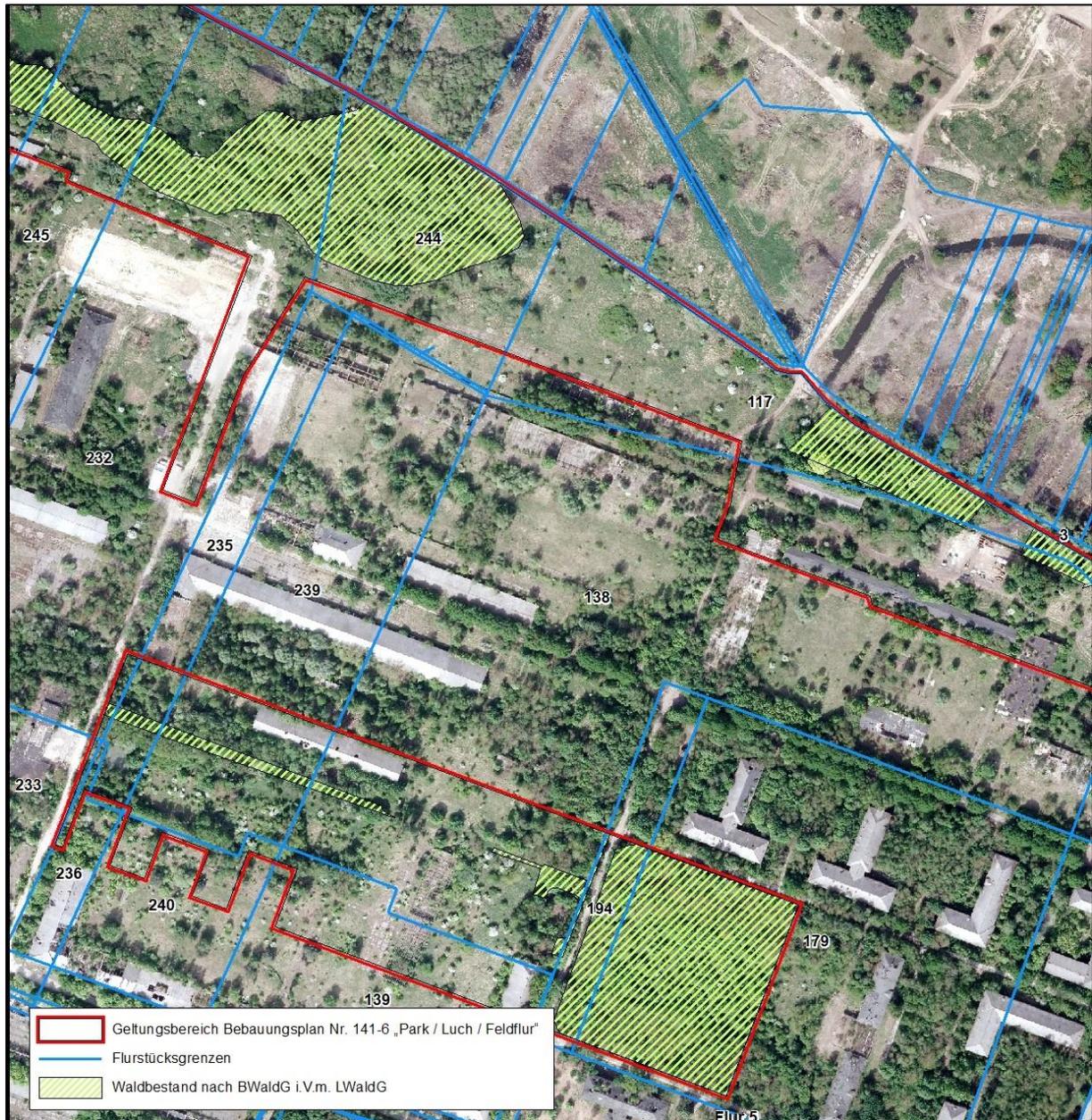


Die zeitweilige oder dauerhafte Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart ist nur mit Genehmigung der Unteren Forstbehörde zulässig. Dieser Genehmigung bedarf es nicht, wenn für die Waldfläche in einem Planfeststellungsbeschluss oder in einer Baugenehmigung eine andere Nutzungsart zugelassen wird (§ 8 Abs. 1 LWaldG). Der Genehmigung der Unteren Forstbehörde zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart steht gleich, wenn in einem rechtskräftigen Bebauungsplan nach § 30 BauGB eine anderweitige Nutzung vorgesehen ist, sofern darin die hierfür erforderlichen naturschutz- und forstrechtlichen Kompensationen zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen festgesetzt sind (§ 8 Abs. 2 LWaldG). Die nachteiligen Wirkungen einer Umwandlung für die Schutz- oder Erholungsfunktionen des Waldes sind auszugleichen (§ 8 Abs. 3 LWaldG). Die Entscheidung einer Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart ergeht im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde. Ziel ist es, die großen, naturschutzfachlich wertvollen Einzelbäume innerhalb des Waldes, die beim Bau der Kaserne gezielt gepflanzt worden sind, weitmöglichst zu erhalten.

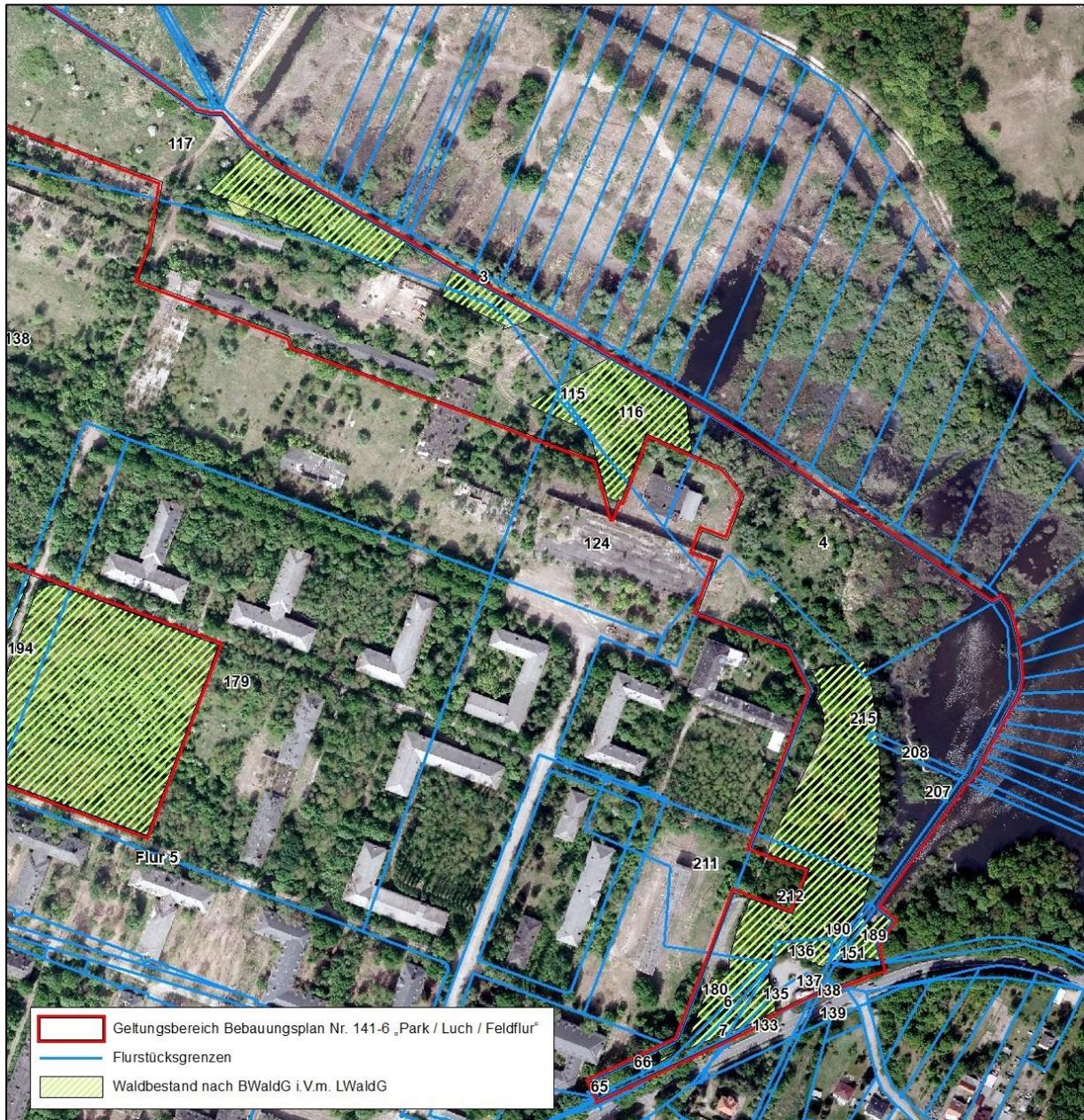
**Kapitel C, Abbildung 11: umzuwandelnde Waldflächen im westlichen Teil des Plangebiets mit Liegenschaftskataster**



**Kapitel C, Abbildung 12: umzuwandelnde Waldflächen im mittleren Teil des Plangebiets mit Liegenschaftskataster**



**Kapitel C, Abbildung 13: umzuwandelnde Waldflächen im östlichen Teil des Plangebiets mit Liegenschaftskataster**



**Kapitel C, Tabelle 17: Flächenbilanz der umzuwandelnden Waldflächen im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6**

Flurstück in der Gemarkung Fahrland, Flur 5	Flächengröße Flurstück (m²)	Flächengröße Wald (m²)	Ausgleichsfaktor	erforderlicher Ausgleich (m²)
4	18.590	63	1:0,5	32
6	619	507	1:0,75	380
7	482	357	1:0,75	268

Flurstück in der Gemarkung Fahrland, Flur 5	Flächengröße Flurstück (m <sup>2</sup> )	Flächengröße Wald (m <sup>2</sup> )	Ausgleichsfaktor	erforderlicher Ausgleich (m <sup>2</sup> )
115	6.945	96	1:0,75	72
116	114	4.454	1:0,5	2.227
117	29.208	4.964	1:0,5	2.482
124	13.571	666	1:0,75	500
135	765	166	1:0,75	125
136	1.607	897	1:0,75	673
138	132.624	1.964	1:0,75	1.473
151	201	155	1:0,75	116
179	77.764	16.108	1:0,75	12.081
180	2.304	1.061	1:0,75	796
189	786	567	1:0,75	284
190	123	104	1:0,75	52
194	13.098	3.092	1:0,75	2.319
212	6.601	4.156	1:0,5 / 1:0,75	2.546
215	17.854	7.380	1:0,5 / 1:0,75	4.391
228	36.568	5.123	1:0,5 / 1:0,75	3.202
229	91.310	9.530	1:0,5	4.765
230	27.271	2.673	1:0,5	1.337
232	92.023	8.476	1:0,5	4.238
235	13.494	311	1:0,75	233
239	43.369	867	1:0,75	650
244	22.292	12.609	1:0,5	6.305
245	31.486	2.139	1:0,5	1.070
<b>Gesamt</b>	<b>681.051</b>	<b>88.485</b>		<b>52.614</b>

Die in den Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 2 Nr. 20 BauGB im Norden und Nordosten des Plangebiets vorhandenen Waldbestände von ca. 5,5 ha bleiben in ihrem Bestand überwiegend erhalten und sind in die hier vorgesehenen Maßnahmen zum Natur- und Artenschutz einbezogen,

jedoch dauerhaft in eine andere Nutzungsart umgewandelt, da sie im Bebauungsplan nicht als Flächen für Wald gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB planungsrechtlich festgesetzt sind.

Den für diese dauerhafte Umwandlung in eine andere Nutzungsart erforderlichen Waldausgleich regelt die Verwaltungsvorschrift zu § 8 LWaldG. Die Waldflächen sind grundsätzlich mit einem Faktor von 1:1 in Form einer Neuaufforstung mit Laubgehölzen auszugleichen, dabei werden Auf- und Abschläge für die Waldfunktionen Bodenschutz und Altlasten berücksichtigt. Der Anteil von Nadelgehölzen darf maximal 10 % betragen. Abweichend kann ein Ausgleich mit gemischten Beständen entsprechend des im Bestand vorhandenen Flächenanteils erfolgen (nachgewiesenes Verhältnis Laub- / Nadelgehölze 80:20, 70:30). Auch hierfür gilt für den Ersatz das Flächenverhältnis von 1:1. Soweit keine Flächen für eine Neuaufforstung mit Laubgehölzen zur Verfügung stehen, können auch abweichend Mischbestände im Verhältnis von Laub- / Nadelgehölzen 50:50 umgesetzt werden. Dabei ändert sich jedoch das Verhältnis hinsichtlich der nachzuweisenden Flächen in Abhängigkeit vom Standort und den Kosten auf 1:3. Abweichend kann ein Ausgleich mit gemischten Beständen entsprechend des im Bestand vorhandenen Mischungsverhältnisses erfolgen.

Die Umwandlung der 88.485 m<sup>2</sup> Wald auf unversiegelten Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 erfolgt mit einem Verhältnis von 1:0,75 für 33.485 m<sup>2</sup> (25.114 m<sup>2</sup>) und mit einem Verhältnis von 1:0,5 für 55.000 m<sup>2</sup> (27.500 m<sup>2</sup>) auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung; der Bebauungsplan Nr. 141-6 ist dementsprechend gemäß § 8 Abs. 2 LWaldG forstrechtlich qualifiziert. Die Waldumwandlung wird erst mit Inkraftsetzung des Bebauungsplans vollzugsfähig.

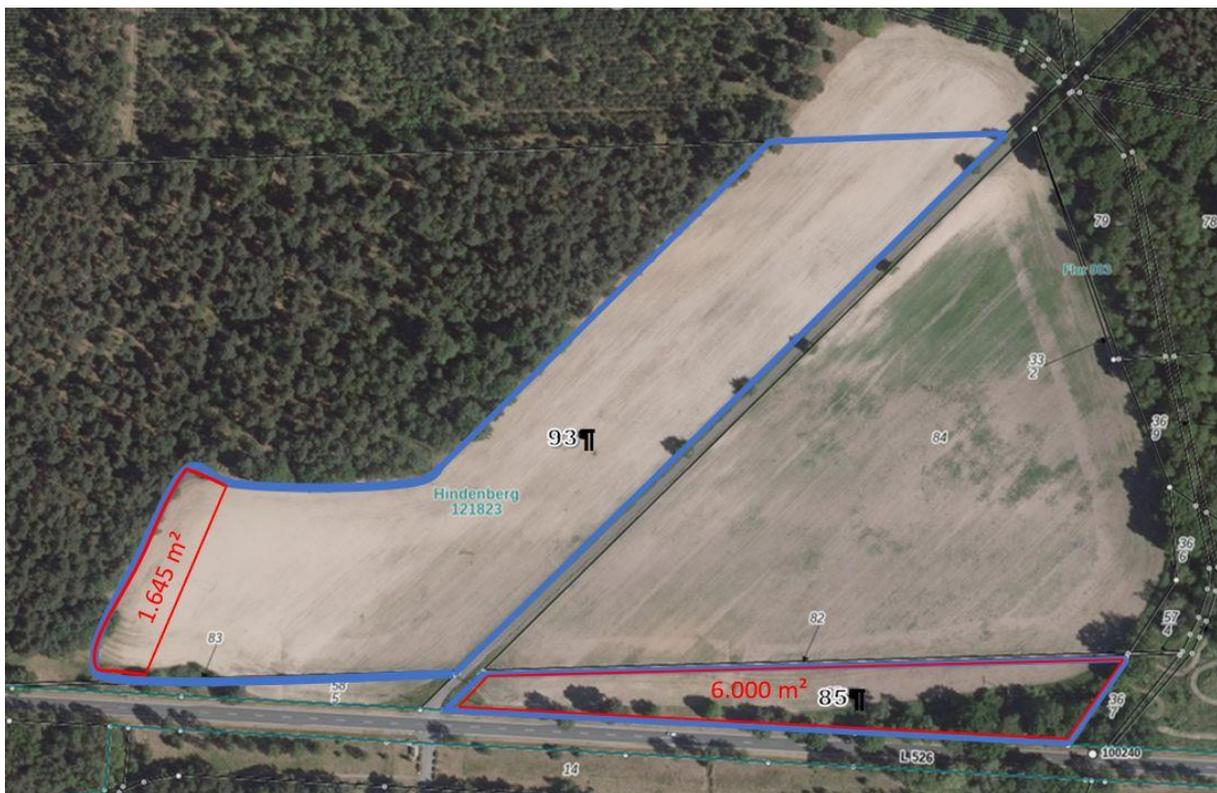
Der Abschlag von 0,25 erfolgt aufgrund der militärischen Vornutzung des Areals und der aufgrund von Gutachten vermuteten flächigen Vorbelastungen mit Altlasten, Altablagerungen und Altmunition. In der Handlungsanleitung zur Waldbewertung ist dieser Fall ausdrücklich vorgesehen (Verwaltungsvorschrift zu § 8 LWaldG, Anlage 5). Die nunmehr umfangreichen Munitionsfunde und Altlasten bestätigen die hohe Bodenbelastung. Der Abschlag von 0,5 erfolgt für die Waldflächen in der Pufferzone. Dort wird ein Großteil der vorhandenen Bäume erhalten, so dass real vor Ort keine wesentliche Veränderung im Bestand erfolgt.

Die für die Waldumwandlung erforderliche Ersatzfläche von ca. 52.614 m<sup>2</sup> wird anteilig auf den gebundenen Flächen im Naturraum Niederlausitz, Gemarkung Hindenberg, Flur 3, Flurstück 93 (1.645 m<sup>2</sup>) und Flurstück 85 (6.000 m<sup>2</sup>) sowie in der Flur 2 auf dem Flurstück 24 (21.600 m<sup>2</sup>) nachgewiesen. Diese Ersatzflächen sind Bestandteil einer großflächigen Aufforstungsmaßnahme über 9,522 ha, die zur Kompensation weiterer planungsbedingter Waldumwandlungen im Entwicklungsbereich Krampnitz in einem Verhältnis von 90 % Laubholz zu maximal 10 % Nadelholz durchgeführt wird. Diese Maßnahme umfasst im Naturraum Niederlausitz in der Gemarkung Hindenberg die Flurstücke 84, 85 und 93 in der Flur 3, sowie das Flurstück 24 in der Flur 2. Für diese Flurstücke liegt mit Bescheid vom 24.01.2020 die forstrechtliche Genehmigung zur Erstaufforstung gemäß § 9 LWaldG des Landesbetrieb Forst Brandenburg – Untere Forstbehörde, Oberförsterei Calau, Gesch.Z. LFB 2701-7020-6/1907, vor. Die verbleibenden 23.369 m<sup>2</sup> werden im Naturraum Mittlere Mark, Gemarkung Waldow/Brand, Flur 2, Flurstück 84/1 nachgewiesen. Diese Ersatzfläche ist Bestandteil einer großflächigen Aufforstungsmaßnahme von rd. 14,5 ha, wovon 6,0 ha zur Kompensation weiterer planungsbedingter Waldumwandlungen im Entwicklungsbereich Krampnitz in einem Verhältnis von 90 % Laubholz zu maximal 10 % Nadelholz zur Verfügung stehen. Diese Maßnahme umfasst für den Entwicklungsträger im Naturraum

Mittlere Mark in der Gemarkung Waldow/Brand, Flur 2 anteilig die Flurstücke 84/1, 82 und 78. Für diese Flurstücke liegt mit Bescheid vom 15.02.2021 die forstrechtliche Genehmigung zur Erstaufforstung gemäß § 9 LWaldG des Landesbetrieb Forst Brandenburg – Untere Forstbehörde, Oberförsterei Luckau, Gesch.Z. LFB\_SELU\_Obf-Luck-3600/515+20#51255/2021, vor.

Die Aufforstungsmaßnahme im Naturraum Niederlausitz hat ausschließlich mit Laubholz (mindestens 90 %), insbesondere mit Stiel- und Traubeneiche unter Beimischung von Hainbuche, Linde und Kiefer zu erfolgen; Nadelholz ist nur untergeordnet zulässig (maximal 10 %). Entlang der Straße und des Radweges ist ein mindestens dreireihig gesetzter Waldsaum mit Eberesche, Haselnuss, Pfaffenhütchen, Johannisbeere und Faulbaum anzulegen. Für die Aufforstungsmaßnahme im Naturraum Mittlere Mark ist vertraglich vereinbart, dass der Standort ebenfalls ausschließlich mit Laubholz (mindestens 90 %) und nur untergeordnet mit Nadelholz (maximal 10 %) bestockt wird. Es sind zu 30 % Spitzahorn, 25 % Birke, 15 % Linde, 10 % Hainbuche und jeweils zu 5 % Stieleiche und Erle sowie zu 10 % Kiefer zu pflanzen. Weiterhin ist der westliche Rand des Flurstücks 78 als mindestens dreireihiger Waldrand inklusive 5 m Krautsaum auszubilden.

#### Kapitel C, Abbildung 14: Erstaufforstung Flurstücke 93 und 85, Gemarkung Hindenberg, Flur 3



(unmaßstäblicher Planausschnitt)

**Kapitel C, Abbildung 15: Erstaufforstung Flurstück 24, Gemarkung Hindenberg, Flur 2**



(unmaßstäblicher Planausschnitt)

**Kapitel C, Abbildung 16: Erstaufforstung Flurstück 84/1, Gemarkung Waldow/Brand, Flur 2**



(unmaßstäblicher Planausschnitt)

Zur Durchführung dieser Erstaufforstungsmaßnahmen 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 (Verträge vom 21.02.2020 und vom 29.03.2021). Die Aufforstung in der Niederlausitz ist im Herbst 2020 und die Aufforstung in der Mittleren Mark im Herbst 2021 erfolgt. Mit der vertraglichen Bindung der Erstaufforstungsmaßnahme ist auch die Flächenverfügbarkeit abgesichert.

Derart aufgebaute Wälder haben eine hohe ökologische Bedeutung als Rückzugsgebiet für viele Tier- und Pflanzenarten sowie als Ausgangspunkt für die natürliche Verjüngung und Verbreitung seltener Gehölze. Um den Strukturreichtum der neu geschaffenen Wälder weiterhin zu erhöhen und dadurch vielseitigen Lebensraum für Flora und Fauna zu schaffen, bietet sich außerdem die Integration offener Bereiche innerhalb der Gehölzbestände an. Die so entstehenden Waldlichtungen bieten insbesondere Insekten, Reptilien, Vögeln und Säugetieren wertvolle Strukturen zur Nahrungssuche sowie zur Fortpflanzung.

Es ist ausschließlich zugelassenes Vermehrungsgut (Pflanzmaterial) nach dem Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) zu verwenden. Bei den dem FoVG unterliegenden Baumarten sind die Herkunftsempfehlungen des Landes Brandenburg in der jeweils geltenden Fassung verbindlich anzuwenden.

Der Herkunftsnachweis des forstwirtschaftlichen Vermehrungsgutes ist durch Vorlage des Lieferscheins einer Baumschule, im Original oder in amtlich beglaubigter Kopie, gegenüber der zuständigen Unteren Forstbehörde nachzuweisen und mindestens bis zur Endabnahme der hier nach Waldrecht festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme vorzuhalten.

Für die Anlage des Waldrandes sind Sträucher zu verwenden, die dem Erlass des MIL und des MUGV zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte für die Pflanzung von Gehölzen in der freien Natur, entsprechen. Der Begünstigte hat die Bestätigung der durchgängigen Herkunftssicherung für die Herkunftsgebiete 2.1 und 1.2 nach Erlass vom 18.09.2013, angefangen von der Ernte, über die Gehölzanzucht bis hin zum Vertrieb durch Angabe der Gehölzindexnummer nachzuweisen und vorzuhalten.

Die langfristige Sicherung der mit der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme bezweckten Funktionsziele ist zu gewährleisten. Die aufgeforstete Fläche ist bis zur protokollarischen Endabnahme als gesicherte Kultur wirksam vor schädigenden Einflüssen zu schützen und zu pflegen.

Die aufgeforstete Fläche ist im Rahmen der ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung gemäß § 4 LWaldG wirksam vor Wildverbiss zu schützen, sollte die örtlich bestehende Wilddichte die Endabnahme als gesicherte Kultur gefährden.

Im Fall einer Zäunung ist die aufgeforstete Fläche mit einem Wildschutzzaun gemäß § 8 Abs. 1 und 2 BbgJagdDV zu sichern und nach Sicherung der Kultur wieder zu entfernen.

Bei Bedarf sind jeweils im 1. bis 5. Standjahr Kulturpflegen durchzuführen. Darüber hinaus hat bei Bedarf ein Schutz vor forstschädlichen Mäusen zu erfolgen.

Die aufgewachsene Kultur ist bis zum Erreichen des Stadiums der gesicherten Kultur nachzubessern. Die Nachbesserungspflicht besteht bis zur protokollarischen Endabnahme.

Für die gehölzgeprägten Vegetationsbestände im Geltungsbereich des Bebauungsplans, die als Wald eingestuft wurden, findet die Potsdamer Baumschutzverordnung (PBaumSchVO)

keine Anwendung. Der Einzelbaumbestand außerhalb der Waldflächen wurde im Rahmen der Umweltprüfung gesondert erfasst und bewertet.

Für die Durchführung der Erstaufforstungsmaßnahme sind keine Entlassungen bzw. Ausnahmegenehmigungen für Schutzgebiete nach Naturschutzrecht oder Biotope gemäß § 32 BbgNatSchG im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 erforderlich.

Die Neuaufforstungen sind zugleich eine Ausgleichsmaßnahme im Sinne der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG.

Mit Stellungnahme vom 05.07.2023 hat der Landesbetrieb Forst Brandenburg – Untere Forstbehörde, Oberförsterei Potsdam, dem Bebauungsplan Nr. 141-6 aus forstrechtlicher Sicht zugestimmt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 wurden bereits drei Waldflächen auf Grundlage von Waldumwandelungsgenehmigungen dauerhaft in eine andere Nutzungsart umgewandelt:

1. Mit Genehmigungsbescheid des Landesbetrieb Forst Brandenburg – Untere Forstbehörde, Oberförsterei Potsdam, Gesch.Z. LFB 15.02-7020-5/74/19/Fal vom 18.12.2020 wurde für den Neubau der Grundschule westlich der Wirtschaftsgebäude K7 und K8 eine 9.100 m<sup>2</sup> große Waldfläche umgewandelt, hiervon liegt eine Teilfläche mit einer Größe von ca. 1.000 m<sup>2</sup> im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6.
2. Mit den Genehmigungsbescheiden des Landesbetrieb Forst Brandenburg – Untere Forstbehörde, Oberförsterei Potsdam, Gesch.Z. LFB 15.02-7020-5/40/20/Fal vom 02.06.2020 und Gesch.Z. LFB 15.02-7020-5/95/20/Fal vom 05.01.2021 wurden im ehemaligen Technikbereich, 1.BA und 2.BA, Teilflächen mit einer Größe von ca. 3,37 ha umgewandelt.
3. Im Zusammenhang mit einem Bauantragsverfahren für eine temporäre Stellplatzanlage wurden ca. 5.300 m<sup>2</sup> Waldfläche zur Umwandlung genehmigt.

Diese drei Flächen sind bei der waldrechtlichen Qualifizierung des Bebauungsplans Nr. 141-6 nicht mehr zu berücksichtigen.

Aufgrund der Größe der im Bebauungsplan Nr. 141-6 festgestellten und betroffenen Waldfläche unterliegt die Umwandlung dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Gemäß Nr. 17.2.3 der Anlage 1 zum UVPG ist für die Umwandlung von 1 ha bis weniger als 5 ha Wald grundsätzlich eine standortsbezogene Vorprüfung des Einzelfalls i.S.d. § 7 Abs. 2 UVPG durchzuführen. Sie entfällt nach § 50 Abs. 2 UVPG jedoch, da für den Bebauungsplan Nr. 141-6 eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt wird. Da im Entwicklungsbereich Krampnitz jedoch weitere Maßnahmen zur dauerhaften Umwandlung von Wald erforderlich sind, wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung zur Waldumwandlung im Entwicklungsbereich Krampnitz gemäß Anlage 1 Nr. 17.2.1 zum UVPG durchgeführt (FUGMANN JANOTTA PARTNER Dezember 2022b).

## **C.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

### **C.2.4.1 Standortalternativen**

Ein zentrales Ziel der Planung ist die Wiedernutzbarmachung des Kasernengeländes Krampnitz und die Sanierung der denkmalgeschützten Gebäude und Freianlagen. Das Vorhaben ist somit weitgehend standortgebunden. Standortalternativen bestehen nicht.

### **C.2.4.2 Konzeptalternativen**

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) hat sich im weiteren Planungsprozess als nicht umsetzungsfähig erwiesen. Im neu aufgestellten Flächennutzungsplan sowie im Wohnungspolitischen Konzept wird nunmehr für den Standort eine Schwerpunktsetzung auf die Wohnnutzung festgelegt, da das Gelände durch eine landschaftlich reizvolle Lage, den denkmalgeschützten und somit erhaltenswerten Gebäudebestand sowie eine gute siedlungsräumliche Lage geprägt ist. Die Nachnutzung und landschaftsverträgliche Eingliederung militärischer Konversionsflächen in Stadtrandlage folgt dem Grundsatz eines flächensparenden Umgangs mit Grund und Boden und wirkt der Zersiedelung der offenen Landschaft entgegen. Die erwogenen Varianten der städtebaulichen Entwicklung für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 werden in Kapitel B.2.1 erörtert.

## **C.2.5 Nachteilige Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen**

Im Bebauungsplan Nr. 141-6 sind 96,22 % der Gesamtfläche des Plangebiets als Grünflächen und als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Die verbleibenden 3,78 % sind als Allgemeine Wohngebiete im Bereich des Nordparks, Urbanes Gebiet im Bereich des ehemaligen Offizierskasinos, Verkehrsflächen sowie als eine Fläche für Versorgungsanlagen Bestandteil der Planung.

Da einzig die Wohnbebauung mit dem dazugehörigen Anlieger- und Zulieferverkehr zukünftige stoffliche und nichtstoffliche Emissionen verursachen wird, ist die Umsetzung des Bebauungsplans nicht mit der Entstehung gefährlicher Stoffe im Sinne des Störfallrechts, § 3 Abs. 5b/5c BImSchG, verbunden. Zudem befindet sich auch kein Störfallbetrieb in der Umgebung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-6.

Die angestrebten Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 sind auch nicht mit einem erhöhten Unfall- oder Katastrophenrisiko verbunden. Ebenso befindet sich das Plangebiet außerhalb von Hochwasser- und/oder Erdbebengefährdungsgebieten.

Den Ausführungen folgend ist die Planung nicht mit Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch schwere Unfälle und Katastrophen verbunden.

## **C.2.6 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen**

### **C.2.6.1 Übersicht der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und geplanter Gegenmaßnahmen**

Da im Bebauungsplan Nr. 141-6 96,22 % seiner Gesamtfläche als öffentliche Grünflächen und als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt sind, ist dieser insgesamt nur mit relativ geringen Beeinträchtigungen der Umwelt verbunden. Daher sind ohne Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und dem Ausgleich nachteilige Umweltauswirkungen lediglich für die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere sowie Kultur- und Sachgüter zu erwarten. Die Beeinträchtigungen betreffen die folgenden schutzgutbezogenen Funktionen und Aspekte:

- Auswirkungen betriebsbedingter Lärmimmissionen auf die menschliche Gesundheit,
- anlagenbedingter Verlust von Einzelbäumen und Biotopen,
- anlagenbedingte Einschränkungen der Lebensraumeignung für Tiere und Pflanzen durch Vegetationsverlust,
- betriebsbedingte Zunahme von Störungen durch Lärm, Licht und Bewegung in Bezug auf störungsempfindliche Tierarten,
- anlagenbedingte Umwandlung von Waldflächen.

Diese erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen werden in erster Linie durch Gegenmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 vermieden bzw. gemindert. Dazu zählen insbesondere

- der Erhalt wertvoller Einzelbäume und sonstiger Vegetation durch Integration in die Grünflächen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft,
- die gezielte Aufwertung der Biotopkulisse innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft,
- die Neuanlage von Vegetationsflächen, auch in Form von extensiven Dachbegrünungen als Grün- und Retentionsdächer,
- ein planungsrechtlicher Ausschluss von Nutzungen durch Menschen, Hunde und Katzen innerhalb der für den Biotop- und Artenschutz besonders sensiblen Bereiche durch die großflächige Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in der Pufferzone,
- die Verringerung der Einwirkungen von Störreizen auf die für den Biotop- und Artenschutz besonders sensiblen Bereiche durch die Festsetzung von lückenloser barrierewirksamen Landschaftsstrukturelementen zu den angrenzenden und intensiv genutzten Flächen im Plangebiet,
- die Schaffung von Ersatzhabitaten für Vögel in der Pufferzone,
- die Herstellung von Nisthilfen für Vögel und von Ersatzquartieren für Fledermäuse.

Die innerhalb des Plangebiets vorgesehenen Gegenmaßnahmen verringern zwar die durch den Bebauungsplan ausgelösten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen, für einen vollständigen Ausgleich ist jedoch zusätzlich die Durchführung von Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-6 im Entwicklungsbereich Krampnitz und darüber hinaus auf externen Flächen erforderlich. Dazu zählen insbesondere

- die Herstellung weiterer Nisthilfen für Vögel und von Ersatzquartieren für Fledermäuse im Entwicklungsbereich,
- großflächige Erstaufforstungen von Wald mit Waldrandgestaltung außerhalb des Entwicklungsbereichs,
- die naturschutzfachliche Aufwertung der ehemaligen Deponie Golm.

### **C.2.6.2 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (Eingriffsregelung § 1a Abs. 3 BauGB)**

#### *Methodisches Vorgehen*

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierungen für alle Bebauungspläne im Entwicklungsbereich Krampnitz zur Umsetzung des geplanten Städtebaus erfolgen nach Maßgabe der Arbeitshilfe „Naturhaushaltswert“ der Landeshauptstadt Potsdam. Die Naturhaushaltswertmethode dient dazu, die biotischen (Biotope) und abiotischen (Boden, Wasser, Luft/Klima) Naturhaushaltsfunktionen in Bestand und Planung standortbezogen für ein Plangebiet zu bewerten und die Eingriffe in den Naturhaushalt zu bilanzieren.

Für den geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz wird zunächst für jeden Bebauungsplan eine eigene Bilanzierung durchgeführt, indem die Naturhaushaltswerte vor und nach Umsetzung der Planung im jeweiligen Geltungsbereich ermittelt und miteinander verrechnet werden. Ergibt sich hierbei ein positiver Naturhaushaltswert, ist die Umsetzung des Bebauungsplans mit einer Verbesserung der Umweltsituation verbunden. Bei einem negativen Ergebnis ist die Planung mit Eingriffen verbunden, die auszugleichen sind.

In einem zweiten Schritt wird die innerhalb der einzelnen Geltungsbereiche der Teil-Bebauungspläne ermittelte positive oder negative Differenz der Naturhaushaltswerte nach Umsetzung der Planung zu einem Gesamtnaturhaushaltswert für den Entwicklungsbereich als Ganzes addiert. Dieser Wert gibt den Stand der Gesamt-Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für den Entwicklungsbereich wieder. Bei einer positiven Gesamtpunktzahl sind keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, die Kompensation erfolgt vollständig innerhalb des Entwicklungsbereichs. Ist die Gesamtpunktzahl des Naturhaushaltswertes dagegen negativ, ist dieses Defizit bestmöglich durch ergänzende Maßnahmen auf externen Flächen außerhalb des Entwicklungsbereichs auszugleichen.

#### *Grundlagen der Naturhaushaltswertberechnung*

Für die Bewertung der Bestandssituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden die flächendeckend für den gesamten Entwicklungsbereich vorliegenden Ergebnisse einer terrestrisch durchgeführten Biotoptypenkartierung, die Erfassung weiterer Informationen zu den Schutzgütern (z.B. Untersuchungen zur Artenausstattung, zu Vorbelastungen durch Aufschüttungen, Abgrabungen, Erosion, Bodenverdichtung, zum Gewässerzustand etc.) sowie die Auswertung des Landschaftsplans Potsdam herangezogen.

Räumlich übergreifende Wechselbezüge und Wirkungszusammenhänge, wie der Biotopverbund, klimatische Ausgleichsfunktionen zwischen Ent- und Belastungsgebieten oder die Bedeutung von Landschafts- und Siedlungsräumen für das Landschaftsbild und die Erholung lassen sich mit der standortbezogenen Naturhaushaltswertmethode nicht ausreichend erfassen. Diese Funktionen werden daher mit geeigneten methodischen Ansätzen bewertet, die raumübergreifende und wirkungskomplexe Zusammenhänge abbilden können. Dabei wird gegebenenfalls auf eine verbal-argumentative Bewertung unter Einbeziehung der Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung für das Land Brandenburg (HVE) zurückgegriffen.

Die Berechnung der Naturhaushalts- und Landschaftsbildwerte nach Umsetzung der Planung erfolgt mit Ausnahme des Bebauungsplans Nr. 141-2 für alle Teil-Bebauungspläne auf Basis der Darstellungen des Masterplans „Stadtquartier Potsdam-Kramnitz“ mit Stand vom April 2019. In diesem Masterplan ist der geplante Städtebau für den Entwicklungsbereich mit Ausnahme des Bergviertels dargestellt. Diese Darstellungen bilden wiederum die Grundlage für die Teil-Bebauungspläne, mit deren Hilfe der Masterplan umgesetzt wird.

#### *Bilanzierung nach Naturhaushaltswertmethodik*

Der Bebauungsplan Nr. 141-6 dient unter anderem als Kompensations-Bebauungsplan für die Eingriffs-Bebauungspläne, welche zur städtebaulichen Entwicklung des ehemaligen Kasernenstandortes aufgestellt werden.

Zu diesem Zweck sind im Bebauungsplan im Norden und Nordosten des Plangebiets Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit einer Größe von rd. 13,76 ha sowie die Errichtung lückenloser barrierewirksamer Landschaftsstrukturelemente zur Abschirmung der Pufferzone vor einer Nutzung durch Menschen, Hunde und Katzen festgesetzt. Um den Einfluss durch Menschen, Hunde und Katzen auf die Biotope innerhalb dieser Flächen weiter zu verringern und eine Betretung möglichst zu verhindern, werden diese zusätzlich von den südlich anschließenden, einer intensiven Erholungsnutzung dienenden Grünflächen durch lückenlose barrierewirksame Landschaftsstrukturelemente mit einem Zaun in Kombination mit Benjes- und Wilddornhecken, einem wassergefüllten Graben und/oder Gabionen abgegrenzt (TF 5.4).

Innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden die hier existierenden hochwertigen Biotope durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen nach Maßgabe der TF 5.9, TF 5.13 und TF 5.16 in ihrem Bestand erhalten und teilweise aufgewertet. Durch die mit den Maßnahmen verbundene Aufwertung wird ein gezielter Mehrwert für Natur und Landschaft geschaffen. Dieser Mehrwert wird zum Ausgleich von Eingriffen an anderer Stelle des Entwicklungsbereichs herangezogen. Durch diese Vorgehensweise wird zugleich auch ein enger räumlicher Zusammenhang zwischen dem Eingriffsort und der Flächen für den Ausgleich hergestellt.

Die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nehmen zusammen mit den Grünflächen, die für eine wohnungs- und siedlungsnaher Erholungsnutzung festgesetzt sind, 96,22 % der Gesamtfläche des Plangebiets ein. Dem gegenüber wird der Anteil versiegelter Flächen von 9,11 % auf 9,84 % leicht erhöht, dies entspricht einer Neuversiegelung von 2.195 m<sup>2</sup>. Durch diese Entwicklung bedingen die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-6 neben einer gezielten Aufwertung von Natur

und Landschaft im Bereich der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft eine nur relativ geringe Reduktion der Naturhaushaltswertpunkte auf den anderen Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans, die zukünftig einer intensiveren städtebaulichen Nutzung unterliegen.

### *Erfassung und Bewertung des Naturhaushaltswertes im Bestand*

Grundlage für die Bestandsbewertung ist die Biotoptypenkartierung. Zur Bewertung werden prinzipiell die in der Arbeitshilfe aufgeführten und mit Grundwerten versehenen Referenzbiotope herangezogen. In fachlich begründeten Fällen erfolgt eine Auf- oder Abwertung der Grundwerte.

**Kapitel C, Tabelle 18: Zusammenstellung der Naturhaushaltswerte Bestand**

Biotop-code	Biotopname	Fläche in m <sup>2</sup>	NH-Wert	Wertpunkte
<b>01 Fließgewässer</b>				
01132	Naturnah, unbeschattete Gräben	963	1,90	1.830
<b>02: Standgewässer (einschließlich Uferbereiche, Röhricht etc.)</b>				
02103	eutrophe bis polytrophe (nährstoffreiche) Seen, meist nur mit Schwimmblattvegetation, im Sommer mäßige bis geringe Sichttiefe	9.367	2,40	22.481
02167	sonstige Abtragungsgewässer	2.555	1,30	3.322
022111	Schilf-Röhricht an Standgewässern	5.645	2.30	12.984
<b>03: Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren</b>				
03210	Landreitgrasfluren	5.735	1,18	6.767
03220	ruderales Pionierrasen, ruderales Halbtrockenrasen und Queckenfluren ( <i>Agropyretea repentis</i> )	405	1,32	535
03240	zwei- und mehrjährige ruderales Stauden und Distelfluren	8.906	1,43	12.770
03242	Möhren-Steinkleefluren ( <i>Dauco-Melilotion</i> )	3.829	1,16	4.449
03243	hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde Ruderalgesellschaften, Klettenfluren ( <i>Arction lappae</i> )	3.158	1,40	4.421
03244	Solidago canadensis-Bestände auf ruderalen Standorten	2.291	1,39	3.181
<b>04: Moore und Sümpfe</b>				
04511	Schilfröhricht nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe	915	2,30	2.105
045622	Weidengebüsche nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe	16.517	2,30	37.979
<b>05: Gras- und Staudenfluren</b>				
05111	Frischweiden, Fettweiden	417	1,50	626
05113	ruderales Wiesen	2.053	1,60	3.281
051311	Grünlandbrachen feuchter Standorte von Schilf dominiert	6.091	2,00	12.182

<b>Biotop-code</b>	<b>Biotopname</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>NH-Wert</b>	<b>Wertpunkte</b>
0513212	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenreich (typische Grünlandarten), mit spontanem Gehölzbewuchs (10 - 30 % Gehölzdeckung)	61.614	1,61	99.353
0513222	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenarm, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	21.334	1,54	32.860
0513311	Grünlandbrachen trockener Standorte mit einzelnen Trockenrasenarten, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs	991	1,58	1.561
0513322	artenarme oder ruderale trockene Brachen, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	1.123	1,31	1.475
<b>07: Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen</b>				
07101	Gebüsche nasser Standorte, Strauchweidengebüsche	50.765	2,20	111.683
071421	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten	1.988	1,70	3.375
071422	Baumreihen, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten	560	1,80	1.008
071423	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend nicht heimische Baumarten	514	1,51	775
<b>08: Wälder und Forste</b>				
082826	Birken-Vorwald frischer Standorte	686	1,80	1.235
082827	Espen-Vorwald frischer Standorte	7.812	1,52	11.871
082828	sonstiger Vorwald frischer Standorte	6.843	1,62	11.097
08290	naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten	28.285	1,88	53.084
08291	naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten nasser und feuchter Standorte	5.247	2,00	10.494
08380	Laubholzforste aus sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche)	1.896	1,80	3.413
08390	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	27.566	1,62	44.663
<b>09: Äcker</b>				
09130	Intensiväcker	522	1,00	522
<b>12: Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen</b>				
12612	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken	102	0,00	0
12641	Parkplätze, nicht versiegelt	1.393	0,70	975
12653	teilversiegelter Weg (incl. Pflaster)	1.149	0,50	575
12654	versiegelter Weg	3.133	0,00	0
12820	militärische Sonderbauflächen	230	0,40	92

Biotop-code	Biotopname	Fläche in m <sup>2</sup>	NH-Wert	Wertpunkte
12831	Ruinen	22.865	0,40	9.146
<b>Plangebiet Bebauungsplan Nr. 141-6 insgesamt</b>		<b>315.465</b>	<b>1,67</b>	<b>528.171</b>

### *Erfassung und Bewertung des Naturhaushaltswertes in der Planung*

Die Bewertung der Planung erfolgt auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-6 in Verbindung mit den „Referenzbiotopen Planung“ der Arbeitshilfe. Dabei gelten hinsichtlich der künftig zu erwartenden Biotopen folgende Annahmen:

#### **Kapitel C, Tabelle 19: Zusammenstellung der Naturhaushaltswerte Planung**

Planungstyp	Fläche in m <sup>2</sup>	NH-Wert	Wertpunkte
<b>Baugebiete</b>			
Allgemeine Wohngebiete	4.290	0,77	3.293
Urbanes Gebiet	910	1,20	1.092
<b>Verkehrsflächen</b>			
Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung	5.135	0,80	4.108
<b>Fläche für Versorgungsanlagen</b>			
Regenwasserbehandlungsanlage	1.500	0,6	900
<b>Grünflächen</b>			
Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz)	137.575	2,00	275.150
Öffentliche Grünfläche „Randpark“	99.040	1,30	128.752
Öffentliche Grünfläche „Nordpark“	67.015	0,80	53.612
<b>Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 141-6</b>	<b>315.545</b>	<b>1,50</b>	<b>466.907</b>

Abweichungen in der Multiplikation erklären sich durch Rundungen in den Nachkommastellen beim NH-Wert. Die Differenz der Größenangaben zum Geltungsbereich im Vergleich zur Angabe in Kapitel B.5 resultiert aus der Flächenermittlung einerseits mit CAD und andererseits mit GIS, die Abweichung beträgt 0,025 % der Gesamtfläche des Plangebiets.

### *Eingriffsbilanzierung Naturhaushaltswert*

Die folgende Tabelle stellt die errechneten Naturhaushaltswertpunkte insgesamt für den Bestand und die Planung gegenüber.

**Kapitel C, Tabelle 20: zusammenfassende Bilanz nach der Naturhaushaltswertmethode**

Schutzgut	Fläche in m <sup>2</sup> *	Naturhaushaltswert gesamt	Naturhaushaltswert- punkte
Bewertung-Bestand	315.545	1,67	528.171
Bewertung-Planung	315.545	1,50	466.907
<b>Differenz</b>			<b>- 61.264</b>

Insgesamt beläuft sich der Verlust an Naturhaushaltswertpunkten in der Bilanzierung Bestand zu Planung auf 61.264 Punkte.

### *Ausgleichsmaßnahmen*

Der erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung nach § 14 ff. BNatSchG von 61.264 Punkten nach der Naturhaushaltswertmethode der Landeshauptstadt Potsdam kann für den Bebauungsplan Nr. 141-6 weder in seinem Plangebiet noch im Entwicklungsbereich Krampnitz vollständig erbracht werden, ohne den Planungszielen entsprechend der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“, beschlossen von der Stadtverordnetenversammlung am 03.04.2019 (DS 19/SVV/0205, vgl. Kapitel B.2.3) entgegenzustehen. Die Gesamtentwicklung des neuen Stadtquartiers Potsdam-Krampnitz in Bezug auf die Schaffung eines funktionsfähigen Quartiers – insbesondere auch für die Absicherung der erforderlichen Bedarfe für die soziale Infrastruktur, ortsnahe Versorgungseinrichtungen des Einzelhandels und Kulturangeboten – liegt eine Bevölkerungszielzahl von 10.000 Einwohnenden und gewerblichen Flächen für ca. 3.000 Arbeitsplätze zu Grunde. Im Sinne einer flächensparenden und klimafreundlichen Siedlungsentwicklung wird das ehemalige militärisch genutzte Areal dementsprechend in der nach der Masterplanung vorgesehenen Dichte einer zivilen Nutzung zugeführt.

In Bezug auf die umweltbedingten Ausgleichserfordernisse sind drei Aspekte der erforderlichen Kompensation zu differenzieren:

- Waldersatz im Sinne des LWaldG  
Erfordernis: Erstaufforstung
- Biotop- und Artenschutz für streng geschützte Biotope und Tierarten nach § 37 ff. BNatSchG  
Erfordernis: struktur- und artenspezifische **gleichartige** Kompensation
- Ökologische Ausgleichsmaßnahmen nach § 14 ff. BNatSchG  
Erfordernis: **gleichwertige** Kompensation (nicht artgleich)

Waldausgleichsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen zum Artenschutz sind zwar gesondert, also zusätzlich zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach §§ 14 ff. BNatSchG zu bewältigen, lassen sich jedoch teilweise auf den naturschutzrechtlichen Ausgleich anrechnen. Die Durchführung der folgenden Maßnahmen ist bisher vertraglich gesichert:

#### 1. Waldausgleich

- a) Erstaufforstung von 13,4 ha Waldflächen im Naturraum Mittlere Mark

- b) Erstaufforstung von 9,5 ha Waldflächen im Naturraum Niederlausitz
- c) Erstaufforstung von 6,0 ha Waldflächen im Naturraum Mittlere Mark
- d) Waldumbau von 48,13 ha im Stadtwald Beelitz

Die Erstaufforstungsmaßnahmen werden im Rahmen der Waldumwandlung entsprechend der Vorgaben des Landesbetriebs Forst Brandenburg – Unteren Forstbehörde aufgrund der erforderlichen Bodenverhältnisse und der notwendigen Größenordnungen durchgeführt. Die beschriebenen Maßnahmen sind bereits umgesetzt befinden sich derzeit in der Umsetzung.

## 2. Artenschutz

Neben Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs hinsichtlich des Artenschutzes im Entwicklungsbereich Krampnitz selbst, wurden vertraglich zwischen der Landeshauptstadt Potsdam und dem Entwicklungsträger Potsdam abgesicherte externe Maßnahmen auf der Deponie Golm umgesetzt. Die Deponie Golm befindet sich im Eigentum der Landeshauptstadt Potsdam und ist aufgrund der Struktur geeignet, artenspezifische Kompensationsmaßnahmen aufzunehmen, damit die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang im Wege vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG weiterhin erfüllt wird und sich der Erhaltungszustand der Population der betroffenen Arten nicht verschlechtert. So wird das Areal aufgewertet und kann die spezifischen Lebensanforderungen der in Krampnitz geschützten Arten gewährleisten. Die Maßnahmen zum Artenschutz sind mit der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam abgestimmt. Die beschriebenen Maßnahmen auf der Deponie Golm sind bereits umgesetzt.

- a) Zauneidechse  
Schaffung von 16 ha Habitatstrukturen für die Zauneidechse auf den Flächen der Deponie Golm.
- b) Avifauna  
Für einige Arten der Avifauna (Girlitz, Neuntöter, Steinschmätzer, Bluthänfling, Heidelerche) wurden im Randbereich bzw. direkt auf der Deponie Golm Maßnahmen des besonderen Artenschutzes angelegt.

## 3. Naturschutzrechtlicher Ausgleich gemäß Eingriffsregelung

Die für den naturschutzfachlichen Ausgleich relevanten Eingriffe in den Naturhaushalt resultieren im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 aus den oben beschriebenen Eingriffen, insbesondere aus dem Verlust an flächenhaften Gehölzstrukturen (die zwar waldartige Strukturen haben, jedoch nicht Wald im Sinne des LWaldG sind) sowie Offenlandstrukturen.

Da die Eingriffe im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 selbst nicht kompensierbar sind, hat sich die Landeshauptstadt Potsdam zu externen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB entschieden. Der externe Ausgleich erfolgt unter folgenden Maßgaben:

- Der Eingriff ist vollständig im Sinne der Wertigkeit zu 100 % zu kompensieren.
- Die geeigneten Ausgleichsmaßnahmen sind entsprechend der Bilanzierung nach der Naturhaushaltswertmethode fachlich gleichwertig und sollen soweit als möglich den vor dem Eingriff bestehenden Strukturen entsprechen, die im Zuge der geplanten Siedlungsentwicklung innerhalb des Plangebiets verändert werden.

- Die Maßnahmenflächen befinden sich im selben Naturraum wie das neue Stadtquartier Krampnitz.
- Die Bindefrist und Sicherung für die Ausgleichsmaßnahmen von mindestens 20 Jahren ist gewährleistet.

Sowohl die Waldersatzmaßnahmen als auch die artenspezifischen Aufwertungsmaßnahmen werden in die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung gemäß der Naturhaushaltswertmethode mit eingerechnet; da diese zusätzlich zur gleichartigen Kompensation (Waldersatz und Artenschutz) auch Funktionen für die Aufwertung des Naturhaushaltes im Sinne der Eingriffsregelung bewirken. Sie dienen damit auch als erforderliche Kompensationsmaßnahmen gemäß der Eingriffsregelung, die gleichwertig (jedoch nicht struktur- und artenspezifisch) nachzuweisen sind.

Im Rahmen der Überprüfung, wo überall die Umsetzung des naturschutzfachlichen Ausgleichs unter Beachtung der o.g. vier Maßgaben in Frage kommt, wurden nicht nur die Möglichkeiten in der näheren Umgebung des Plangebiets, sondern alle bekannten, grundsätzlich denkbaren Optionen im selben Naturraum in die Abwägung eingestellt. Zu diesem Zweck wurden neben Gesellschaften, die im selben Naturraum Maßnahmen zur Kompensation durchführen, sowie Nachbarkommunen hinsichtlich der Möglichkeit zur Umsetzung von Maßnahmen in der erforderlichen Größenordnung für den Ausgleich der Eingriffe in den Plangebiet der Bebauungspläne im Szenario Krampnitz\_5.000 abgefragt.

Schwerpunktmäßig wurden Maßnahmen geprüft, die sowohl das Anlegen oder die Qualifizierung von flächenhaften Gehölzbeständen als auch die Schaffung von Offenlandbiotopen ermöglichen. Dabei wurde der Gedanke verfolgt, grundsätzlich Flächen zu identifizieren, die – unter Zugrundelegung des aktuell mit der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg abgestimmten Szenarios Krampnitz\_5.000 (Entwicklungsstufen I und II) – voraussichtlich den Kompensationsbedarf für alle oder zumindest für mehrere Bebauungsplangebiete abdecken. Im Ergebnis der durchgeführten Anfragen konnten vier geeignete und vergleichbare Maßnahmenangebote ermittelt werden, die den vorgenannten vier Kriterien entsprechen, darunter Maßnahmen der Sielmann-Stiftung in der Döberitzer Heide. Die Höhen der vier Kostenangebote liegt zwischen 1,5 Mio. und 10 Mio. Euro und variieren somit erheblich.

Die unterschiedlichen Höhen der Angebotssummen lassen sich einerseits auf die unterschiedlichen Gesellschaftsstrukturen der Anbieter (Stiftung, Nachbarkommunen, selbständige Anbieter etc.) zurückführen. Andererseits setzt die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen auf bestimmten Flächen einen hohen Aufwand für die Freimessung von Munition voraus. Diese teils hohen Kosten für die Kampfmittelfreimessung zwecks Gefahrenabwehr oder der für die erforderliche Pflege während des Bindungszeitraums auf den Ausgleichsflächen selbst sind nicht positiv anrechenbar auf die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung. Die Höhe der Kosten für den erforderlichen 100 %-Ausgleich hängt somit entscheidend davon ab, auf welcher der Flächen die Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden würden. Das öffentliche Interesse an einem verantwortlichen Umgang mit öffentlichen Mitteln (bzw. dem Einsatz des Treuhandvermögens der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz) ist vor diesem Hintergrund ebenfalls in die Abwägung einzustellen – zumal mit steigenden Kosten die Umsetzbarkeit der Entwicklungsmaßnahme erschwert werden könnte.

Da die naturschutzfachliche Eignung der verfügbaren Ausgleichsflächen als jeweils gleichwertig einzustufen ist, sind bei der Flächenauswahl auch wirtschaftliche Belange,

insbesondere das Interesse an einem sparsamen Umgang mit dem Treuhandvermögen sowie das Interesse an besseren Umsetzungschancen (s.o.) berücksichtigt worden; da der Entwicklungsträger Krampnitz als Kostenträger der Umsetzung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen als Treuhänder der Landeshauptstadt Potsdam zu einem wirtschaftlich angemessenen und vertretbaren Mitteleinsatz des Treuhandvermögens der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz verpflichtet ist. Im Ergebnis der Abwägung im Sinne des § 1 Abs. 7 BauGB wurde deshalb die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen in der Kommune Beelitz als kostengünstigstes Angebot vertraglich gebunden. Die Umsetzung der Gehölzqualifizierungsmaßnahmen ist nicht mit einer kostenbelastenden Munitionsfreimessung verbunden (eine Munitionsbelastung liegt nicht vor). Auch die Pflegekosten für den Bindungszeitraum sind kostengünstiger. Die Durchführung der naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen im direkten Umfeld von Krampnitz in der Döberitzer Heide konnte nicht in Betracht gezogen werden, da die Kosten um ein Vielfaches über dem kostengünstigsten Angebot liegen würde, auch bedingt durch die zu leistende Munitionsfreimessung. Eine Entscheidung zugunsten eines Ausgleichs in der Döberitzer Heide wäre ebenso nicht abwägungsgerecht wie die Wahl der anderen, ebenfalls nicht berücksichtigten Flächen.

Entsprechend ist in der Betrachtung der Kriterien und in der Abwägung der Belange gegen- und untereinander das naturschutzfachlich gleichwertige, jedoch kostengünstigere Angebot der Kommune Beelitz geeignet, im Naturraum Mittlere Mark die Vollkompensation des Eingriffs zu gewährleisten. Die vertragliche Bindung der Maßnahmen erfolgte im Februar 2022.

Damit sind die in der folgenden Tabelle aufgeführten Ausgleichsmaßnahmen vertraglich und/oder planungsrechtlich gesichert.

**Kapitel C, Tabelle 21: gesicherte Ausgleichsmaßnahmen zum geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz**

Ausgleichsmaßnahme	NHW-Punkte
Neuaufforstung von 13,4 ha Waldflächen im Naturraum Mittlere Mark im Rahmen des Waldausgleichs (Aufforstung naturnah mit standortgerechten, heimischen Baumarten, Waldränder strukturiert in drei unregelmäßig ineinander übergehenden Zonen (Kräutersaum, Strauch-Baumzone II. Ordnung, Übergangszone mit Bäumen I. und II. Ordnung mit einer Gesamtbreite von 15 – 30 m)	71.354
Neuaufforstung von 9,5 ha Waldflächen im Naturraum Niederlausitz im Rahmen des Waldausgleichs (Aufforstung mit Laubholz, insbesondere mit Steil- und Traubeneiche unter Beimischung von Hainbuche, Linde und Kiefer zu erfolgen; Nadelholz ist nur untergeordnet zulässig, entlang der Straße und des Radweges mindestens dreireihig gesetzter Waldsaum mit Eberesche, Haselnuss, Pfaffenhütchen, Johannisbeere und Faulbaum)	77.747
Erstaufforstung von 6,0 ha Waldflächen im Naturraum Mittlere Mark im Rahmen des Waldausgleichs (Aufforstung mit Laubholz, insbesondere mit Birke und Spitzahorn unter Beimischung von Hainbuche, Linde, Stieleiche, Erle und Kiefer zu erfolgen; Nadelholz ist nur untergeordnet (maximal 10 %) zulässig, mit mindestens dreireihig gesetztem Waldsaum)	49.000

<b>Ausgleichsmaßnahme</b>	<b>NHW-Punkte</b>
Schaffung von 16 ha Habitatstrukturen für die Zauneidechse und einzelnen Arten der Avifauna (Girlitz, Neuntöter, Steinschmätzer, Bluthänfling, Heidelerche) auf der Deponie Golm auch als Maßnahme des besonderen Artenschutzes.	8.579
Waldumbau von 48,13 ha im Stadtwald Beelitz (Pflanzung von 4.000 Eichen und Buchen je ha und 800 Begleitbaumarten je ha sowie 200 Sträucher je ha, Pflanzung zur Waldrandgestaltung von 250 Bäumen 1. Ordnung je ha und 750 Bäumen 2. Ordnung sowie 4.000 gebietsheimische standortgerechte Straucharten je ha)	181.020
<b>Ausgleichsmaßnahmen gesamt</b>	<b>387.700</b>

Die durch diese Maßnahmen erzielten Naturhaushaltswertpunkte können auch dem Ausgleich des im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 entstehenden Eingriffsdefizits in Höhe von 61.264 Wertpunkten dienen. Unter Berücksichtigung zusätzlicher Erfordernisse für den Ausgleich für die bereits in Kraft gesetzten bzw. im Verfahren befindlichen (öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB durchgeführt) Bebauungspläne Nr. 141-1, Nr. 141-3, Nr. 141-4, Nr. 141-5A, Nr. 141-5A-1, Nr. 141-7A, Nr. 141-8 und Nr. 141-9 in Höhe von insgesamt rd. 237.420 Wertpunkten ergibt sich nach dem gegenwärtigen Stand der Planungen für den Entwicklungsbereich Krampnitz ein verbleibendes „Plus“ von insgesamt rd. 89.015 Wertpunkten. Die Eingriffe in die Schutzgüter des Naturhaushalts sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 somit als ausgeglichen anzusehen.

### **C.2.6.3 Bilanzierung nach der Landschaftsbildwertmethode**

Die Bewertung des Landschaftsbildes einschließlich der Erholungsfunktion für den Menschen erfolgt gemäß der „Arbeitshilfe zur Bewertung des Landschaftsbildes“ (LANDESHAUPTSTADT POTSDAM 2017). Ziel der differenzierten Betrachtung ist eine nachvollziehbare, standardisierte Bewertung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion sowie die Bewertung von Eingriffen in diese Schutzgüter.

Methodisch erfolgt die Bewertung durch ein dreigliedriges, abgeschichtetes System. Betrachtungsgegenstand bilden dabei drei Maßstabsebenen (Makro, Meso und Mikro). Ein auf Makro- und Mesoebene ermittelter Multiplikator (auch Faktor) wird mit den Bilanzierungsergebnissen auf Mikroebene aggregiert. Diese Gesamttaggregation ergibt einen Wert, der die Kompensationserfordernisse für Eingriffe in das Landschaftsbild quantifiziert.

#### *Makroebene (Gesamtstädtische Bedeutung)*

Bewertungsgegenstand auf Makroebene ist der Landschaftsraum Nr. 29 „Neufahrland, Kirchberg, Krampnitz“, dessen Leitbild als „zentrumsnahe, in die Kulturlandschaft eingebundene Ortslagen und durchgrünte Siedlungsbereiche in attraktiver Wald- und Gewässerlage mit dementsprechend angepassten baulichen Strukturen und Nutzungen“ formuliert wird. Entscheidend für die Bewertung des Landschaftsbildes auf dieser

Maßstabsebene ist die Frage nach der Qualität des Landschaftsraums in Hinblick auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion.

Prägend für die Nutzungsstruktur des Teilraums ist die Heeres-Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz sowie die querende B2. Die höchste Erhebung bildet der waldbestandene Kirchberg, welcher zwischen den Ortslagen von Neu Fahländ und Krampnitz liegt. Das Landschaftsbild des Teilraums wird geprägt durch die umliegenden Gewässer und den Waldbestand des Kirchbergs. Die angrenzenden Landschaftsräume sind im Norden die Naturlandschaft der Döberitzer Heide mit der Neue-Graben-Niederung sowie die Neu Fahländer Agrarlandschaft im Nordosten. Weiterhin grenzen die Gewässer Fahländer See, Weißer See, Krampnitz- und Lehnitzsee im Südosten, Süden und Westen an den Landschaftsraum an.

Die Bewertung der vier übergeordneten Kategorien Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Erlebbarkeit / Wahrnehmbarkeit erfolgt anhand von 23 Bewertungsparametern. Jeder Parameter wird dabei in die Stufen „hoch“ (3 Punkte), „mittel“ (2 Punkte) und „gering“ (1 Punkt) eingeordnet. Die Aggregation der Einzelparameter führt zur Gesamtbewertung der übergeordneten Kategorien. Die Gesamttaggregation dieser vier Werte wiederum beschreibt den Landschaftsbildwert des Landschaftsraumes in einem Wert.

Als wertvoll ist im Landschaftsraum der Abwechslungsreichtum der Biotop- und Nutzungstypen anzusehen, welcher vom Waldgebiet auf dem Kirchberg über den kleinteilig durch Wiesen und Äcker geprägten Bereich Richtung Kaserne bis zu den brachgefallenen Flächen innerhalb des Kasernengeländes reicht. Weiterhin wird die Vielfalt durch mehrere naturnahe Gewässer erhöht, welche in vielfältiger Weise Nutzungsmöglichkeiten bieten. Besondere Sichtbeziehungen sind im Landschaftsraum nicht vorhanden. Besonders prägende oder seltene Elemente erhöhen die Eigenart der Landschaft und schaffen Identität. Hier sind vor allem der bewaldete Kirchberg sowie das Gelände der ehemaligen Kaserne Krampnitz zu nennen. Eigenart schaffen außerdem die sich harmonisch in die Landschaft einfügenden Siedlungsbereiche. Reliefvielfalt ist dagegen kaum vorhanden.

Für den Landschaftsraum „Neufahländ, Kirchberg, Krampnitz“ hat die Aggregation der Einzelparameter der Kategorien Vielfalt, Eigenart und Schönheit jeweils Gesamtbewertungen der mittleren Kategorie ergeben, der Erholungswert wurde als gering eingestuft, da eine großflächige Zugänglichkeit nicht vorhanden ist und Sichtbezüge weitgehend fehlen. Insgesamt ergibt sich damit eine Einstufung des Landschaftsraumes in die mittlere Kategorie. Der auf der nachfolgenden Mesoebene ermittelte Multiplikator wird demnach der Methodik entsprechend nicht weiter aufgewertet.

### *Mesoebene (Teilräumliche Bedeutung)*

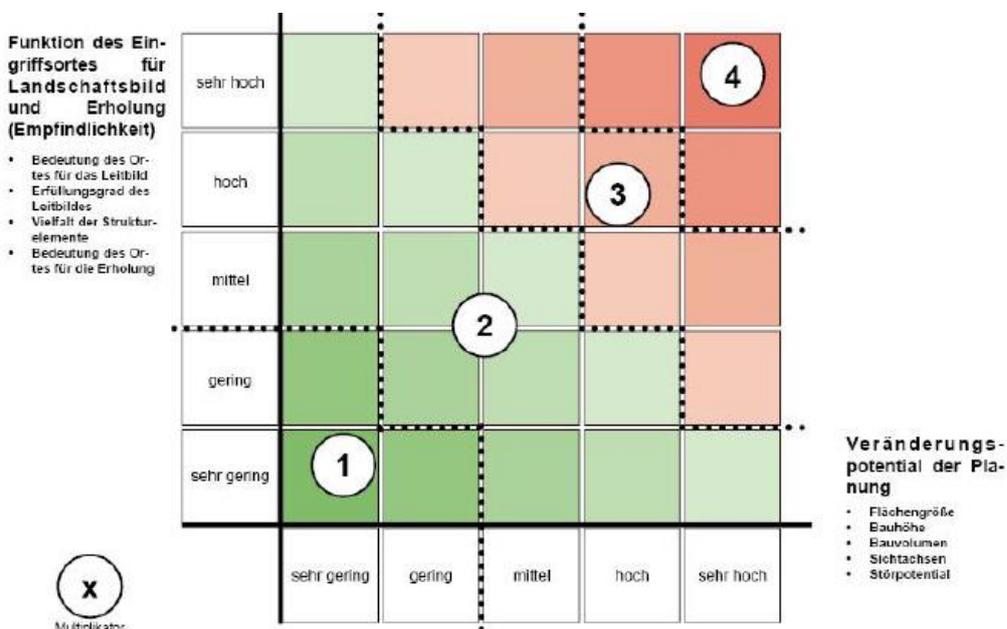
Als Bewertungsgegenstand auf Mesoebene wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 herangezogen.

Innerhalb des Landschaftsraumes stellt die ehemalige Kaserne Krampnitz als größte Siedlungsfläche im Gebiet ein prägendes Element dar. Gleichzeitig hat sich durch die Nichtnutzung des Geländes seit 1991 eine für den Naturschutz wertvolle Siedlungsbrache mit verschiedenen, teilweise wertvollen Biotopen und Habitaten entwickelt.

Methodisch ordnet die Bewertung auf Mesoebene das Vorhaben in den Kontext der landschaftlichen Umgebung ein, wobei besonders die Wirkung des Vorhabens auf die umgebenden Flächen betrachtet wird. Dies erfolgt anhand der Dimensionen „Funktion des

Eingriffsortes für Landschaftsbild und Erholung“, welche auch die Empfindlichkeit des Eingriffsortes wiedergibt sowie anhand des „Veränderungspotenzials des geplanten Eingriffs“. Beide Parameter werden zunächst getrennt voneinander bewertet und nachfolgend in einer Matrix verortet. Entsprechend der Platzierung in der Matrix ergibt sich der Multiplikator.

**Kapitel C, Abbildung 17: Bewertungsmatrix Mesoebene**



*Funktion des Eingriffsortes für Landschaft und Erholung*

Das durch die dichten Baumbestände geprägte Kasernengelände befindet sich innerhalb einer durch Zäune und Mauern geschlossenen Anlage. Von außen weithin sichtbar ist vor allem der markante Eingangsbereich mit dem großen Vorplatz und dem Turmgebäude.

Durch den hohen Anteil an Wald- und Freiflächen innerhalb des ehemaligen Kasernengeländes sowie dessen Gewässernähe, hat das Gelände maßgebliches Potenzial zur Erfüllung des Leitbildes des Landschaftsraums. Aufgrund des hohen Anteils ruinöser Gebäude wird der Erfüllungsgrad des Leitbildes jedoch nur als „mittel“ bewertet.

Die Krampnitz-Kaserne und somit auch der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 weist eine hohe Biodiversität und Strukturvielfalt auf. Diese sind bedingt durch den Verfall des Geländes, welcher eine hohe Anzahl an Sukzessions- und Brachebiotopen hervorbringt, wodurch die durch die ehemalige Nutzung entstandenen Siedlungsbioptope ergänzt werden.

In Hinblick auf den Erholungswert, ist das Gelände derzeit von geringer Bedeutung, da die Nutzbarkeit durch den nach außen verschlossenen Zustand praktisch nicht gegeben ist.

Die nachfolgende Tabelle listet die Parameter und deren Bewertung auf.

**Kapitel C, Tabelle 22: Funktion des Eingriffsortes für Landschaftsbild und Erholung**

Kriterium	Bewertungsstufe	Erläuterung
Bedeutung des Ortes für das Leitbild	gering (1)	Der Ort trägt nicht oder nur bedingt zur Erfüllung des Leitbildes bei und hat keines oder nur ein geringes Potenzial dazu.

Kriterium	Bewertungsstufe	Erläuterung
	mittel (2)	Der Ort trägt zur Erfüllung des Leitbildes bei.
	hoch (3)	Der Ort trägt (besonders) zur Erfüllung des Leitbildes bei und hat maßgebliches Potenzial dazu.
Erfüllungsgrad	gering (1)	in Abhängigkeit des jeweiligen Leitbildes LP Potsdam
	mittel (2)	in Abhängigkeit des jeweiligen Leitbildes LP Potsdam
	hoch (3)	in Abhängigkeit des jeweiligen Leitbildes LP Potsdam
Vielfalt der Strukturelemente	gering (1)	verbal-argumentative Herleitung
	mittel (2)	verbal-argumentative Herleitung
	hoch (3)	verbal-argumentative Herleitung
Bedeutung des Ortes für die Erholung	gering (1)	keine bis wenige Wege / schlechte Zugänglichkeit / Erreichbarkeit; Vorbelastungen; (sehr) begrenzte Erholungsmöglichkeiten / Infrastruktur
	mittel (2)	Wegenetz vorhanden / mäßige Zugänglichkeit / Erreichbarkeit; keine oder nur geringe Vorbelastungen; diverse Erholungsmöglichkeiten / Infrastruktur, Ort wird bereits zur Erholung genutzt
	hoch (3)	(Besonders) gutes Wegenetz / hohe Zugänglichkeit / gute Erreichbarkeit; keine Vorbelastungen; (besonders) vielfältige Erholungsmöglichkeiten / Infrastruktur, bereits hohe Nutzungsfrequenz

Grau unterlegt: Bewertung für den Bebauungsplan Nr. 141-6

### *Veränderungspotenzial des geplanten Eingriffs*

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 umfasst eine Fläche von rd. 31,6 ha und beträgt damit ca. 8,4 % der Fläche des Landschaftsraumes Nr. 29 „Neufahrland, Kirchberg, Krampnitz“ (379,3 ha).

Der Bewertungsparameter der Bauhöhen setzt die konkreten Bauhöhen der Planung ins Verhältnis zum Delta des vorhandenen Reliefs des Landschaftsraums. Die zulässige Gebäudehöhe (OK) ist auf maximal 23,5 m ohne Dachaufbauten begrenzt.

Die Einstufung des Bauvolumens erfolgt anhand des Vergleichs der Bebauung in der Umgebung. Da im Umfeld nur sehr geringe Baudichten und -volumina vorhanden sind, wird das Bauvolumen als hoch angesehen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 befindet sich räumlich nicht in exponierter Lage, wie dies zum Beispiel auf dem Aasberg oder am Uferbereich der Fall wäre. Eine Einsehbarkeit von außen ist durch die Umgebung mit dem vorhandenen, z.T. waldartigen Baumbestand – stark – eingeschränkt. Im Plangebiet liegen gemäß

Landschaftsplan Potsdam darüber hinaus keine Sichtbeziehungen. Die Sichtbarkeit wird daher als gering bewertet.

Das Störpotenzial beschreibt die betrieblichen Emissionen des Vorhabens (Lärm, Geruch, Licht, sonstige Immissionen). Durch das neu geschaffene Teilquartier ist mit Lärm- und Lichtimmissionen durch Verkehr und künstliche Beleuchtung zu rechnen. Da es sich bei den Verkehrswegen um kleinere Straßen im Wohngebiet mit teilweise verkehrsberuhigten Bereichen handelt, bleiben die größeren Lärmemittenten wie bisher die außerhalb liegenden, übergeordneten Ketziner Straße/Gellertstraße und B2. Ein gewisser Lärmpegel ist auch durch menschlichen Einfluss, vor allem auf öffentlichen Flächen und Plätzen, zu erwarten. Die geschaffene Lichtimmission wird sich auf die Beleuchtung der Straßen und Wege beschränken. Insgesamt ist das Störpotenzial als mittel einzustufen.

#### Kapitel C, Tabelle 23: Veränderungspotenzial der Planung

Kriterium	Bewertungsstufe	Erläuterung
Flächengröße	gering (1)	Die Vorhabenfläche beträgt weniger als 5 % der Fläche des Landschaftsraums
	mittel (2)	Die Vorhabenfläche beträgt zwischen 5 und 15 % der Fläche des Landschaftsraums
	hoch (3)	Die Vorhabenfläche beträgt mehr als 15 % der Fläche des Landschaftsraums
Bauhöhe	gering (1)	Die Bauhöhe beträgt weniger als 5 % des Reliefdeltas des Landschaftsraums
	mittel (2)	Die Bauhöhe beträgt zwischen 5 und 15 % des Reliefdeltas des Landschaftsraums
	hoch (3)	Die Bauhöhe beträgt mehr als 15 % des Reliefdeltas des Landschaftsraums
Bauvolumen	gering (1)	verbal-argumentative Einschätzung des Landschaftsplaners im Vgl. zur Bebauung der Umgebung
	mittel (2)	verbal-argumentative Einschätzung des Landschaftsplaners im Vgl. zur Bebauung der Umgebung
	hoch (3)	verbal-argumentative Einschätzung des Landschaftsplaners im Vgl. zur Bebauung der Umgebung
Sichtbarkeit	gering (1)	Die Vorhabenfläche liegt nicht auf einer Sichtachse und nicht in einer exponierten Position
	mittel (2)	Die Vorhabenfläche liegt auf einer Sichtachse oder in einer exponierten Position
	hoch (3)	Die Vorhabenfläche liegt auf mindestens einer Sichtachse und in exponierter Position
Störpotenzial	gering (1)	verbal-argumentative Herleitung

Kriterium	Bewertungsstufe	Erläuterung
	mittel (2)	verbal-argumentative Herleitung
	hoch (3)	verbal-argumentative Herleitung

Grau unterlegt: Bewertung für den Bebauungsplan Nr. 141-6

Die in der Gesamtbewertung mittlere Einstufung der „Funktion des Eingriffsortes für Landschaftsbild und Erholung“ sowie der sehr hohen Einstufung des „Veränderungspotenzials der Planung“ führt zu einem Multiplikator von 3. Dieser wird auf Mikroebene auf die Differenz zwischen der Bewertung von Bestand und Planung angewendet.

### *Mikroebene*

Die Bewertung auf Mikroebene erfolgt auf Grundlage der vorhandenen Biotoptypen, denen Grundwerte von 0,5 (der Bedeutung des Landschaftsbildes abträglich), 1 (neutral für die Bedeutung des Landschaftsbildes) oder 1,5 (der Bedeutung des Landschaftsbildes zuträglich) zugeordnet werden. Auf- und Abwertungen aufgrund besonderer örtlicher Gegebenheiten von jeweils 0,3 Punkten pro Kriterium sind möglich. Die Bewertung erfolgt gleichermaßen für Bestand und Planung, die Differenz zeigt einen Eingriff bzw. eine Aufwertung des Landschaftsbildes an.

Generell werden Gehölz- und Baumbestände als dem Landschaftsbild zuträglich bewertet. Grün- und Freiflächen erhalten einen Grundwert von 1 und werden in bestimmter Ausprägung zusätzlich aufgewertet. Verkehrsflächen und Wege werden zunächst grundsätzlich als negativ bewertet.

Als dem Landschaftsbild zuträglich werden strukturschaffende Baumreihen, Alleen und Hecken angesehen. Zusätzlich wird allen baumgeprägten Biotopen eine Aufwertung zugesprochen, da sie in besonderem Maße den Zielvorstellungen des Leitbildes entsprechen.

Die ruinösen Gebäude werden grundsätzlich als negativ für das Landschaftsbild bewertet. Wege werden grundsätzlich als dem Landschaftsbildwert abträglich angesehen und erhalten aufgrund der Nicht-Nutzbarkeit des Geländes keine Aufwertung.

Die Planung sieht die Festsetzung von Allgemeinen Wohngebieten und eines Urbanen Gebiets vor, innerhalb derer eine – rechnerische – GRZ zwischen 0,3 und 0,5 festgesetzt ist. Der Gebäudebestand wird nicht erhalten; die versiegelten Nebenanlagen (Zufahrten, Stellplätze) werden als negativ für das Landschaftsbild eingestuft. Die den Gebäuden zugeordneten Freianlagen, welche aus Gärten, Einzelbäumen und sonstigen Laubgebüsch bestehen, werden aufgewertet, da ein durchgrünter Siedlungsbereich dem Leitbild genau entspricht. Ebenso werden Bäume und Gehölzbestände generell aufgewertet.

Die geplanten Verkehrsanlagen werden für das Landschaftsbild grundsätzlich als negativ bewertet. Durch ihre Verbindungsfunktion erhalten Geh- und Radwege allerdings eine Aufwertung um 0,3 Punkte.

Im Ergebnis erhält die Situation im Bestand mit 391.958 Punkten einen deutlich niedrigeren Landschaftsbildwert als in der Planung (673.377 Punkte). Dies begründet sich insbesondere durch die umfangreiche Aufwertung durch den Abbruch des ruinösen Gebäudebestands im

ehemaligen Technikbereich und die Neuschaffung von öffentlichen Grünflächen sowie die Sicherung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in der Pufferzone, die in einem hohen Maße dem Leitbild des Landschaftsraumes entsprechen. Im Gegensatz zur aktuellen Situation wird das Gelände so für die Allgemeinheit wieder geöffnet. Die Differenz zwischen Bestand und Planung von 281.419 Punkten wird mit dem auf Makro- / Mesoebene ermittelten Faktor von 3 multipliziert. Dadurch wird ein positiver Landschaftsbildwert des Vorhabens von 844.257 Wertpunkten ermittelt.

Demzufolge verbessert das Vorhaben den Landschaftsbildwert und die Erholungsfunktion des Vorhabengebiets deutlich, eine Kompensation des Eingriffes ist für dieses Schutzgut nicht erforderlich.

Mit dem Bebauungsplan bleiben die wertvollen Bestandteile des Landschaftsbildes im Plangebiet erhalten oder werden durch ein entsprechendes Ortsbild gleichwertig ersetzt. Im Bereich des Nordparks bewirkt die Planung zudem eine Aufwertung des Ortsbildes.

**Kapitel C, Tabelle 24: zusammenfassende Bilanz nach der nach der Landschaftsbildwertmethode**

Schutzgut	Fläche in m <sup>2</sup> *	Landschaftsbildwertpunkte
Bewertung-Bestand	315.465	391.958
Bewertung-Planung	315.465	673.377
<b>Differenz</b>		<b>281.419</b>
Multiplikator Mesoebene		3
<b>Landschaftsbild-Wertpunkte</b>		<b>844.257</b>

## C.3 Zusätzliche Angaben

### C.3.1 Europäischer Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG

#### C.3.1.1 Rechtliche Grundlagen

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

„Es ist verboten,

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

- *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Für Vorhaben, die aufgrund der Aufstellung von Bebauungsplänen nach den Vorschriften des BauGB zulässig sind, werden die Verbote durch § 44 Abs. 5 BNatSchG ergänzt:

*„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 [Bauen im Geltungsbereich eines Bebauungsplans / im Innenbereich: Anm. d. Verf.] gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.*

*Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind [Arten, für die die Bundesrepublik Deutschland gemäß BArtSchV eine besondere Verantwortung hat; Anm. d. Verf.], liegt ein Verstoß gegen*

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
- 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
- 3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

*Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.*

*Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend.*

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

### **C.3.1.2 Methodisches Vorgehen**

Im Artenschutzfachbeitrag (vgl. Kapitel H.2) wurden die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, d.h. die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie, im Hinblick auf eine Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG geprüft.

Die ebenfalls gemäß § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG zu prüfenden Arten für deren Erhalt Deutschland eine besondere Verantwortung trägt (§ 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), wurden noch nicht per Rechtsverordnung festgelegt. Infolgedessen konnte diese Artengruppe im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag nicht berücksichtigt werden.

Zur Ermittlung der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten fanden Erfassungen zu Brutvögeln, Fledermäusen, Reptilien, Waldameisen, xylobionten Käferarten, Tagfaltern, Libellen, Heuschrecken und Amphibien statt.

Im Rahmen einer Relevanzprüfung wurden die prüfrelevanten Arten ermittelt. Hierfür wurden aus den erfassten Artengruppen zunächst die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten herausgefiltert. In einem zweiten Schritt wurden diejenigen Arten abgeschichtet, für die eine Beeinträchtigung von vorneherein mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Anschließend wurde für die prüfrelevanten Arten ein Eintreten der Verbotstatbestände verbal-argumentativ abgeprüft. Eine mögliche Betroffenheit wird ermittelt, indem zunächst durch die Planung verursachte bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren hergeleitet werden. Die Empfindlichkeit der im Plangebiet siedelnden Tiergruppen und -arten gegenüber diesen Auswirkungen werden im Anschluss abgeprüft und hieraus potenziell resultierende Tötungs-, Störungs- und Schädigungstatbestände abgeleitet.

Die Beurteilung, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG erfüllt sind erfolgt unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen). Vermeidungsmaßnahmen setzen am Vorhaben selbst an und führen dazu, dass negative Planungswirkungen unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass möglichst keine verbotstatbeständliche Beeinträchtigung für die geschützte Art erfolgt. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Art an und dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang zu erhalten.

### **C.3.1.3 Herleitung planungsrelevanter Wirkfaktoren**

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren beschrieben, die – bezogen auf die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-6 – relevante Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Die Wirkfaktoren werden dabei getrennt nach ihrer Ursache in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren einer vertiefenden Betrachtung unterzogen.

#### *Baubedingte Wirkfaktoren*

##### Temporäre Flächeninanspruchnahme

Die Einrichtung von Transport- und Lagerflächen zur Umsetzung der durch den Bebauungsplan vorbereiteten Bau- und Umstrukturierungsmaßnahmen kann zu einer Inanspruchnahme von bisher unversiegelten und vegetationsbestandenen Flächen führen.

Die Zerstörung von Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie einer unmittelbaren Schädigung von Pflanzen am Standort kann die Folge hiervon sein.

### Lärmmissionen und optische Störungen

Durch den Baustellenverkehr sowie Erd- und Gründungsarbeiten kommt es zu Lärmmissionen, die zur Verdrängung insbesondere von störungsempfindlichen Arten führen können. Baubedingte Lärmmissionen sind durch einen höheren Anteil an plötzlichen, starken und kurzzeitigen Schallereignissen gekennzeichnet. Gewöhnungseffekte können sich daher kaum einstellen.

Optische Reize, die durch Baufahrzeuge, Bewegungen etc. verursacht werden, können bei vielen Tierarten Störungen bis hin zu Fluchtreaktionen auslösen und damit die Habitatnutzung im Wirkungsbereich negativ verändern.

### Temporäre Barrierewirkungen / Zerschneidung

Baubedingte Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte können beispielsweise durch Einzäunungen, Baugruben oder den Baustellen- und Baustraßenverkehr entstehen. Die Trennungen und Zerschneidungen von (Teil-)Lebensräumen und Verbundstrukturen können zu Funktionsverlusten von Teillebensräumen durch Verinselungen führen. Ein Entzug des Lebensraums mit beeinträchtigender Wirkung auf die lokalen Populationen geschützter Arten kann die Folge hiervon sein.

### *Anlagenbedingte Wirkfaktoren*

#### Dauerhafte Flächeninanspruchnahme

Ein anlagenbedingter Flächenentzug entsteht insbesondere durch Baukörper und Verkehrswege, da diese den vollständigen Verlust der vorhandenen Biotop- und Vegetationsstrukturen am Standort verursachen. In der Folge geht auch die Funktion der Flächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen weitestgehend verloren.

Aber auch die Herstellung der als Parkanlage genutzten Grünflächen ist mit einer Veränderung der Biotopkulisse verbunden. Zwar bleibt bei dieser Flächennutzung ein erhöhter Vegetationsanteil bestehen, zugleich erfolgt die Pflanzenauswahl jedoch verstärkt nach landschaftsarchitektonischen Erwägungen sowie sonstigen ästhetischen oder pragmatischen Kriterien. Hierdurch wird die anlagenbedingte Lebensraumeignung der Grünflächen vor allem für Wildtiere und -pflanzen herabgesetzt.

#### Dauerhafte Barrierewirkungen / Zerschneidung

Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte entstehen bei Umsetzung der Planung vor allem durch die neuen Parkanlagen. Diese weisen für viele Arten eine nur stark eingeschränkte Lebensraumeignung auf, die zur Trennung und Zerschneidung von (Teil-)Lebensräumen und Verbundstrukturen und damit zu Funktionsverlusten von Teillebensräumen durch Verinselungen führen. Ein Lebensraumzug mit beeinträchtigender Wirkung auf die die lokalen Populationen geschützter Arten kann die Folge hiervon sein.

Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte gehen zudem von den zukünftigen Verkehrsflächen und geplanten Gebäuden aus. An Gebäuden kann es etwa zur Tötung von Vögeln durch Kollision mit Glasscheiben kommen. Da Gebäude im Verhältnis zu den Grünflächen einen wesentlich kleineren Anteil der Gesamtfläche des Plangebiets beanspruchen, und die Straßen zudem verkehrsberuhigt ausgestaltet werden (maximal Tempo 30), sind diese Nutzungen für den Wirkfaktor jedoch von eher geringer Bedeutung.

## *Betriebsbedingte Wirkfaktoren*

### Lärmemissionen und optische Störungen

Visuelle und akustische Reize können zu Störungen, Beunruhigungen und Vergrämung von Tierarten führen. Insbesondere für störungsempfindliche Arten kann hieraus ein Lebensraumzug resultieren, wenn diese das Plangebiet und dessen Umfeld zukünftig verstärkt meiden. Im Plangebiet entstehen diese Reize zukünftig vor allem durch die menschliche Nutzung der großflächig geplanten Grünflächen als öffentliche Parkanlagen. Der von den Spielplätzen ausgehende Freizeitlärm ist jedoch gemäß § 22 Abs. 1a BImSchG als sozialadäquat anzusehen und von den Anwohnenden regelmäßig hinzunehmen.

Lärmemissionen und optische Störungen gehen zudem von den geplanten Gebäuden und zukünftigen Verkehrsflächen aus. Da diese im Verhältnis zu den Grünflächen einen wesentlich kleineren Anteil der Gesamtfläche des Plangebiets beanspruchen, und die Straßen zudem verkehrsberuhigt ausgestaltet werden (maximal Tempo 30), sind diese Nutzungen für den Wirkfaktor jedoch von untergeordneter Bedeutung.

### Lichtemissionen

Die Beleuchtungen in den öffentliche Grünflächen, entlang der Verkehrswege sowie an und in den Gebäuden können zu Scheuchwirkungen führen, die Tierarten an der Besiedlung der umgebenen Flächen hindern. Ein (Teil-)Lebensraumzug mit beeinträchtigender Wirkung auf die lokalen Populationen von Tierarten kann die Folge hiervon sein.

Lichtemissionen sind zudem eine der Hauptursachen für den allgemeinen Insektenrückgang. Insekten sind wiederum eine wichtige Nahrungsquelle für viele Tier- und insbesondere Brutvogelarten, deren Populationen hierdurch ebenfalls beeinträchtigt werden können.

### **C.3.1.4 Untersuchungsraum**

Der Wirkraum der Planung ist abhängig von der Art der Auswirkung einerseits und der Empfindlichkeit der einzelnen Arten andererseits.

Wesentliche Auswirkungen der Planung ergeben sich durch die großflächige Herstellung von Grünflächen. Beeinträchtigungen entstehen hierbei insbesondere durch die Umstrukturierung bestehender Biotop- und Vegetationsstrukturen sowie der mit den Parkanlagen einhergehenden intensiven menschlichen Nutzung der Flächen. Die hiermit verbundenen Wirkfaktoren umfassen den größten Teil des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 141-6. Zugleich ist bei diesen von einer Intensität auszugehen, die sich weitestgehend auf das Plangebiet selbst beschränkt. Ausnahmen hiervon stellen Lärm- und Lichtemissionen dar, die auch in der Umgebung außerhalb des Plangebiets wahrnehmbar sein können.

Mögliche Beeinträchtigungen der in diesen Bereichen erfassten besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten werden daher im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung und der Umweltprüfung zu diesem Bebauungsplan ermittelt und darauf aufbauend Maßnahmen zur Vermeidung und dem Ausgleich konzipiert.

Innerhalb des Entwicklungsbereichs ist der Untersuchungsraum für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung somit kongruent zum Geltungsbereich des Bebauungsplans. Im Norden und Osten erstreckt sich der Untersuchungsraum 150 m in die Landschaft hinein. Hierdurch wird sichergestellt, dass die in diesem Bereich erfassten prüfungsrelevanten Arten

in die Prüfung einbezogen werden, die sehr wahrscheinlich in Austauschbeziehungen zu den Arten im Plangebiet stehen oder dieses als Teillebensraum nutzen.

### C.3.1.5 Relevanzprüfung

Zur Ermittlung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten wurden in den Jahren 2014 und 2019 faunistische Erfassungen im Entwicklungsbereich durchgeführt. Dabei wurden folgende Artengruppen untersucht:

- Brutvögel (flächenhaft)
- Fledermäuse (flächenhaft)
- Amphibien (Fortpflanzungsgewässer)
- Zauneidechse (flächenhaft)
- Heuschrecken (Untersuchungsflächen)
- Libellen (flächenhaft Jagdreviere, Sommerlebensräume, Fortpflanzungsgewässer)
- Tagfalter (flächenhaft in potenziellen Habitaten)
- Großer Eichenbock (*Cerambyx cerdo*) und Eremit (*Osmoderma eremita*)
- Gefäßpflanzen (flächenhaft)

Eine Liste aller im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten kann dem Anhang 1 des Artenschutzfachbeitrags entnommen werden (vgl. Kapitel H.2).

Nachweise gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten im Untersuchungsraum erfolgten für die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien. Aus der Artengruppe der Amphibien wurden 2014 mit Knoblauchkröte, Moorfrosch und Rotbauchunke drei nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Arten nachgewiesen. Im Rahmen der faunistischen Erfassungen im Jahr 2019 wurden dieses Artvorkommen nicht noch einmal kontrolliert. Es ist jedoch weiterhin von einer Präsenz dieser Amphibien im nördlichen Teil des Entwicklungsbereichs auszugehen. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aus anderen Artengruppen wurden im Untersuchungsraum nicht festgestellt.

Im Folgenden sind die Ergebnisse der Erfassungen zu den Artengruppen, die sich hieraus ergebenden Artenlisten inklusive Schutzstatus und Gefährdungssituation der einzelnen Arten sowie die ökologische Funktion des Untersuchungsraumes dargestellt. Hinweise zu den angewandten Untersuchungsmethoden für die einzelnen Artengruppen sowie eine Darstellung der Untersuchungsergebnisse zu den Artengruppen, für die kein Vorkommen von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erbracht werden konnte, sind den Berichten von BIOM (2014), SCHARON (2014 und 2019) TEIGE (2019) und SCHEFFLER (2019) zu entnehmen.

Bei den zwar im Untersuchungsraum aber nicht unmittelbar im Geltungsbereich des Bebauungsplans nachgewiesenen Tier- und Pflanzenarten ist aufgrund der räumlichen Nähe der Flächen auch von einer Präsenz im Plangebiet selbst auszugehen. Durch diesen Ansatz wird die Mobilität von Arten berücksichtigt und sichergestellt, dass die artenschutzrechtliche Prüfung keine Arten ausschließt, die entgegen der Ergebnisse der Erfassungen tatsächlich auch im Geltungsbereich siedeln. Daher sind im Folgenden alle für die Prüfung relevanten Arten berücksichtigt, die im Untersuchungsraum erfasst worden sind, und nicht nur solche, die lediglich im Plangebiet selbst nachgewiesen wurden.

Arten, für die eine Betroffenheit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle), sind von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen (abgeschichtet).

Dies sind zum einen Arten mit einer geringen Fluchtdistanz, für die eine Beeinträchtigung aufgrund der Entfernung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten zum Plangebiet ausgeschlossen werden kann. Für die Arten Hausrotschwanz, Sperbergrasmücke, Stieglitz, und Bachstelze kann eine Beeinträchtigung vorneweg ausgeschlossen werden, da die Entfernung ihrer erfassten Vorkommen zum Plangebiet größer als die jeweilige Fluchtdistanz ist (FLADE 1994, GASSNER et al. 2010). Die Arten wurden daher abgeschichtet. Die verbleibenden prüfrelevanten Vogelarten können dem Artenschutzfachbeitrag entnommen werden (vgl. Kapitel H.2).

In den Artengruppen der Fledermäuse, Reptilien und Amphibien erfolgte keine Abschichtung.

### C.3.1.6 Prüfung der Verbotstatbestände

Im Untersuchungsraum wurden die Fledermausarten Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) nachgewiesen. Am Rand des nördlichen Plangebiets wurde in Gebäude 245b ein Einzelquartier sowie ein Winterquartier mit mittlerer Bedeutung der Breitflügelfledermaus nachgewiesen. Weitere Quartiere und Wochenstuben wurden im Untersuchungsgebiet nicht erfasst. Es wird zudem davon ausgegangen, dass der gesamte Entwicklungsbereich als Jagdgebiet genutzt wird.

Ein Sommerquartier der Zwergfledermaus wurde in Gebäude 47b im südlichen Plangebiet erfasst. Aufgrund der im gesamten Entwicklungsbereich vorliegenden Quartiere ist auch im Untersuchungsraum von einem ausgeprägten Jagdverhalten der Zwergfledermaus auszugehen. Neben den eigentlichen Quartierstandorten (Wochenstuben, Winterquartiere etc.) weisen auch Orte sozialer Kontakte innerhalb des Entwicklungsbereichs für die Fledermausfauna, insbesondere auch für die Zwergfledermaus, eine große Bedeutung im Gesamtlebensraum auf.

Während der nördliche, südwestliche und westliche Bereich des Untersuchungsraums als potenzielles Zauneidechsenhabitat eingeschätzt wird, wurde ein Nachweis der Art nur auf Grünlandbrachen mit Gehölzbewuchs und lichten Waldflächen im Norden des Plangebiets erbracht.

Im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen im Jahr 2019 wurden im Untersuchungsraum insgesamt 31 Brutvogelarten festgestellt, 26 davon brüteten innerhalb des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 141-6. Die ungefährdeten und ubiquitären Vogelarten wurden in ihren ökologischen Gilden Bodenbrüter, Gehölzbrüter sowie Nischen- und Höhlenbrüter zusammengefasst beurteilt. Für gefährdete (RL D) bzw. auf der Vorwarnliste befindliche (RL BB), nach § 7 BNatSchG streng geschützte und Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie erfolgte eine Art-für-Art-Betrachtung. Dies betrifft im Untersuchungsraum die Arten Gartenrotschwanz, Neuntöter, Star, Kranich und Wendehals. Eine Übersicht der im Untersuchungsraum nachgewiesenen prüfrelevanten Arten kann der Tabelle in Anhang 1 des Artenschutzfachbeitrags (vgl. Kapitel H.2) entnommen werden.

Europäisch geschützte Pflanzenarten wurden im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen und sind aufgrund der vorliegenden Biotope auch nicht zu erwarten.

### C.3.1.7 Maßnahmen für europarechtlich geschützte Arten

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der im folgenden beschriebenen Maßnahmen. Die Umsetzung sowie die Kontrolle der Maßnahmen sind durch sach- und fachkundige Personen durchzuführen.

*V1 Abriss von Gebäuden mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Niststätteneignung für in Nischen brütende Vögel in den Wintermonaten (1. November bis 29. Februar), ausgenommen sind nachgewiesene Winterquartiere für Fledermäuse oder nach vorherigem Verschluss entsprechend Vermeidungsmaßnahme V2.*

Im Rahmen des Vorhabens wurden/werden durch den Abriss von Bestandsgebäuden potenzielle Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartiere für Fledermäuse sowie potenzielle Brutstätten von in Nischen brütenden Vögeln beseitigt.

Nur wenn die Nischen und Spalten in diesem Zeitraum nicht besetzt sind, ist eine Tötung von Individuen ausgeschlossen und die Beseitigung dieser Strukturen möglich. Dies ist außerhalb der aktiven Phasen von Vögeln und Fledermäusen besonders wahrscheinlich. Der Abriss der entsprechenden Gebäude war/ist daher zur Vermeidung des Verbotstatbestandes außerhalb der Brutzeit der betroffenen Vogelarten bzw. während des Winterschlafs der Fledermäuse durchzuführen

Beim Abriss von Gebäuden mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Niststätteneignung für in Nischen brütende Vögel waren/sind weitere Schutzmaßnahmen für die genannten Artengruppen zu ergreifen (vgl. Maßnahme V2, V5).

*V2 Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartiere für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen und Gebäuden auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)*

Um die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für Fledermäuse sowie Höhlen- und Nischenbrüter in Bäumen und an Gebäuden im räumlichen Zusammenhang zu wahren, sind für deren Verlust Ersatzquartiere bzw. -niststätten im Umfeld herzustellen. Dies erfolgt über die Maßnahmen A<sub>CEF1</sub> und A<sub>FCS2</sub> bis A<sub>FCS6</sub>.

Im Rahmen der Strukturkartierung wurde in den Gebäuden im Plangebiet Wochenstuben-, Einzel- und Winterquartiere für Fledermäuse festgestellt. Der Baumbestand weist aufgrund vorhandener Baumhöhlen, -spalten oder ähnlicher Strukturen ebenfalls geeignete Quartierstandorte auf. Bisher wurde in den Bäumen jedoch keine Quartiernutzung nachgewiesen. Quartierrelevante Strukturen gelten als ganzjährig geschützte Lebensstätten, sofern sie durch Fledermäuse besetzt sind oder Anzeichen einer früheren Nutzung durch Spuren wie beispielsweise Kot, Haaren oder den Überresten von Insekten aufweisen.

Um die Maßnahmen A<sub>CEF1</sub> und A<sub>FCS2</sub> bis A<sub>FCS6</sub> sachgerecht umsetzen zu können, ist demnach vor Baubeginn der Bedarf an Ersatzquartieren für Fledermäuse zu ermitteln. Hierfür sind die im Plangebiet ermittelten potenziellen Sommer-, Winter- und Einzelquartiere in den Monaten September/Okttober vor ihrer Fällung/Abriss durch einen

Fledermaussachverständigen auf Besatz hin zu untersuchen. Strukturen, bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat, bilden die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzniststätten als Ausgleich für den Verlust ganzjährig geschützter Lebensstätten für Fledermäuse gemäß Maßnahme A<sub>CEF</sub>1 und A<sub>FCS</sub>2 bis A<sub>FCS</sub>6.

Die Lage sowie eine Beschreibung der nachgewiesenen Quartiere in Gebäuden (Gebäude 47b u. 245b) können den Karten zur Strukturkartierung und der Ergebnistabelle des faunistischen Gutachtens entnommen werden (vgl. ANUVA 2020, Abbildung 2 und 3).

Um Tötungs- oder Störungsverbotstatbestände bei der Baumfällung zu vermeiden, sind die Habitatstrukturen vor der Fällung durch einen Fledermaussachverständigen auf Besatz zu untersuchen. Die konfliktärmste Zeit ist September/Oktobre. In dieser Zeit sind die Wochenstuben bereits aufgelöst und die Tiere befinden sich noch nicht im Winterschlaf. Sind die Baumhöhlen bei der Kontrolle nicht besetzt, können die Öffnungen verschlossen und der Baum in den Wintermonaten von Anfang November bis Anfang Februar (vgl. Maßnahme V3) gefällt werden. Ist ein Quartier besetzt, so kann bei Temperaturen über 10°C z.B. durch einen Einwegeverschluss aus dunklem Material ein Ausfliegen erzwungen werden (vgl. FÖA LANDSCHAFTSPPLANUNG 2011). Bei Temperaturen unter 10°C sollte abgewartet werden. Ist dies nicht möglich oder kann ein Besatz nicht ausgeschlossen werden (z.B. aufgrund nicht vollständig einsehbarer Baumhöhlen), ist die Fällung fledermausverträglich unter Beisein eines Fledermaussachverständigen durchzuführen, so dass trotz der Vorsichtsmaßnahmen in Höhlen unentdeckt verbliebene Tiere fachgerecht versorgt werden können.

Neben potenziellen Fledermausquartieren wurden im Rahmen der Strukturkartierung im Plangebiet auch Bäume und Gebäude mit Eignung für Höhlen- und Nischenbrüter festgestellt. Potenzielle Brutstätten gelten als ganzjährig geschützte Lebensstätten, sofern sie durch Vögel besetzt sind oder Anzeichen einer früheren Nutzung durch Spuren wie beispielsweise Kot, Federn oder altes Nistmaterial aufweisen. Um die Maßnahme A<sub>FCS</sub>11 sachgerecht umsetzen zu können, ist demnach vor Baubeginn der Bedarf an Ersatzniststätten für Höhlen- und Nischenbrüter zu ermitteln. Hierfür sind die im Plangebiet ermittelten potenziellen Brutstätten vor ihrer Fällung/Abriss durch eine sach- und fachkundige Person auf Besatz hin zu untersuchen. Um eine Störung von Vögeln zu vermeiden, ist die Maßnahme außerhalb der Brutzeit durchzuführen. Strukturen bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat bilden die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzniststätten als Ausgleich für den Verlust ganzjährig geschützter Lebensstätten für Höhlen- und Nischenbrüter gemäß Maßnahme A<sub>FCS</sub>11.

### *V3 Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (1. Oktober bis 28./29. Februar)*

Im Zuge der Baufeldfreimachung sowie den damit verbundenen Baumfällungen und Strauchrodungen wurden/werden potenzielle Brutstätten von in Gehölzen und Baumhöhlen brütenden Vögeln sowie potenzielle Quartierbäume für Fledermäuse beseitigt. Nur wenn die Höhlen, Nischen und Spalten in diesem Zeitraum nicht besetzt sind, ist eine Tötung von Individuen ausgeschlossen und eine Fällung des Baumes möglich. Dies ist außerhalb der aktiven Phasen von Vögeln und Fledermäusen besonders wahrscheinlich. Die Fällungs- und Rodungsarbeiten sind daher zur Vermeidung der Verbotstatbestände außerhalb der Brutzeit der betroffenen Vogelarten bzw. während des Winterschlafs der Fledermäuse durchzuführen, welche eng an die Vegetationsperiode gebunden sind. Diese reicht gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vom 1. März bis zum 30. September. Zusätzlich sind artspezifische Brutzeiten zu beachten, die außerhalb dieses Zeitraums liegen können. Im

Plangebiet trifft dies auf die Amsel zu, die bereits Anfang Februar mit der Brut in Gehölzbeständen beginnt.

*V4 Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)*

Von der Straßenbeleuchtung können störende Lichtemissionen ausgehen. Diese können je nach Art zu Anlock- oder Scheuchwirkungen sowie Meideverhalten führen. Um lichtbedingte Störwirkungen zu verringern, ist eine angepasste Beleuchtung zu installieren. Hierzu zählt das Dimmen der Beleuchtungsstärke auf das unbedingt notwendige Maß, wenn möglich auf unter 0,1 lx. Der kurzwellige Anteil des Lichtspektrums soll begrenzt werden, indem Leuchtkörper mit LEDs mit warmweißer Lichtfarbe (2.700 – 3.000 Kelvin) installiert werden. Durch gerichtete Lampen, z.B. LEDs oder abgeschirmte Leuchten, die den Lichtstrahl auf die notwendigen Bereiche begrenzen, kann eine Lichtausbreitung in angrenzende Lebensräume vermieden werden.

Die Umsetzbarkeit der Maßnahme ist auf der Ebene der Objektplanung zu prüfen.

*V5 Umweltbaubegleitung*

Während der gesamten Bauphase ist eine Umweltbaubegleitung vorzusehen. Diese kontrolliert und begleitet als sach- und fachkundige Person die geplanten Maßnahmen des Artenschutzes und fungiert als unabhängige Beratung der am Bau Beteiligten.

*V6 Erhalt von Einzelbäumen*

Einzelbäume des wertvollen Altbaumbestands sind zu erhalten und durch Neupflanzungen und die Anlage von Grünflächen zu ergänzen, um die Funktionalität und Qualität der betroffenen Teilgebiete als quartiernahe Nahrungshabitate langfristig zu sichern (vgl. ANUVA 2020, Kapitel 3.2.2). Bevorzugt werden Altbäume und die mit Strukturen ausgestatteten Höhlenbäume gesichert.

Konkrete zu erhaltende Einzelbäume werden nicht verortet bzw. festgelegt. Die Maßnahme basiert auf der Tatsache, dass aufgrund des hohen Anteils an festgesetzten Grünflächen und von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft von einem erhöhten Erhalt von Gehölzen auszugehen ist.

*V7 Anlage von Grün- und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen*

Neben der Erhaltung von Einzelbäumen ist im Plangebiet die Anlage weiterer Grünflächen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie die Pflanzung von Gehölzen vorgesehen, wodurch Nahrungshabitate und Leitstrukturen für Fledermäuse geschaffen werden.

Eine genauere Beschreibung der Maßnahme kann dem Ersatzkonzept Fledermäuse entnommen werden (ANUVA 2020, Kapitel 3.2.2).

*V8 Entfernung von oberirdischen deckungsgebenden Strukturen wie Laub, Sträuchern, Ast- und Steinhaufen und Aufstellen eines Reptilienschutzzauns während der Winterruhe der Zauneidechse (1. November bis 29. Februar)*

Im Zuge der bauvorbereitenden Maßnahmen sowie der Bautätigkeiten kann eine Tötung von Zauneidechsen ohne entsprechende Vermeidungsmaßnahmen angenommen werden. Um eine diesbezügliche verbotstatbeständige Betroffenheit während der Baumaßnahmen zu

vermeiden, sind die Zauneidechsen daher vor Baubeginn von den Flächen abzufangen und umzusiedeln.

Als Vorbereitung zur Umsetzung der Maßnahme V9 sind auf den von der Zauneidechse (potenziell) besiedelten Flächen oberirdische deckungsgebende Strukturen wie Laub, Sträucher, Ast- und Steinhaufen zu entfernen. Die Maßnahme ist während der Winterruhe von Anfang November bis Ende Februar unter Belassung von „Vegetationskarrees“ (z.B. 20 x 20 m) durchzuführen. Im gleichen Zeitraum müssen die abzusammelnden Flächen mit Reptilienschutzgittern eingezäunt werden.

Im Bereich des geplanten Randparks dienen die Schutzgitter zugleich auch der Vermeidung eines nicht vollständig auszuschließenden vereinzelt Einwanderns von Individuen der beiden Amphibienarten Knoblauchkröte und Rotbauchunke aus den nördlich angrenzenden Feuchtbiotopkomplex in die Baufelder.

#### *V9 Absammeln der Zauneidechsen auf der Vorhabenfläche vor Durchführung der Baumaßnahmen*

Der Abfang der Zauneidechsen erfolgt möglichst über die gesamte Aktivitätszeit der Zauneidechse hinweg. In Abhängigkeit von der Witterung beginnt diese in der Regel ab April und reicht bis Ende September. Für den Abfang sind möglichst schonende und effektive Fangmethoden, z.B. unter Verwendung von Fangemern sowie händischer Fangmethoden, anzuwenden. Die Entscheidung darüber, wann der Abfang erfolgreich beendet werden und die Fläche für die Baumaßnahmen freigegeben werden kann, obliegt der zuständigen Naturschutzbehörde.

Aufgrund der geplanten intensiven Flächeninanspruchnahme im Plangebiet, ist hier von einem weitestgehenden Verlust des (potenziellen) Lebensraums der Zauneidechse auszugehen. Die auf den Flächen abgefangenen Individuen sind daher am selben Tag in Kunststoffboxen auf direktem Wege und ohne Zwischenhalterung in ein strukturell aufgewertetes Ersatzhabitat zu verbringen (vgl. Maßnahme A<sub>FCS</sub>1 bzw. TF 5.18).

Wann die Begehungen durchzuführen sind, ist von der Witterung abhängig zu machen und bei milden Temperaturen vorzunehmen. Ziel ist es, die Zauneidechsen zu einem Zeitpunkt abzufangen (April – Mai), zu dem noch keine Eiablage in den Boden erfolgt ist.

#### *V10 Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien, Verhinderung von Durchsichten*

Großflächige Glasfassaden und Fenster können zu einer vermehrten Tötung von Vögeln durch Vogelschlag führen. Insbesondere stark spiegelnde Scheiben, Vegetation hinter transparenten oder vor spiegelnden Scheiben und Beleuchtungen hinter Glas und Eckverglasungen, z.B. an Balkonen, stellen Risikofaktoren für Vogelschlag dar (vgl. STEIOF 2018, PETERSEN 2020). Bisher sind keine artspezifischen Unterschiede hinsichtlich der Wahrnehmbarkeit von Glas bekannt, so dass grundsätzlich alle Arten betroffen sind.

Durch eine Vermeidung von großflächigen Glasfassaden, z.B. an Gebäuden oder Bushaltestellen und das Sichtbarmachen von Glas kann die Gefahr einer Tötung durch Vogelschlag reduziert werden. Durchsichten durch Bauwerke sind soweit wie möglich zu vermeiden. Wo eine Transparenz nicht notwendig ist, kann eine Sichtbarmachung etwa durch die Verwendung von lichtdurchlässigem Milchglas erfolgen. Sollte eine Durchsicht gewünscht sein, können die als „hochwirksam“ getesteten Muster nach österreichischer

Norm ONR 191040 genutzt werden. Zu diesen Mustern zählen z.B. vertikale Streifen, die mindestens 10 cm voneinander entfernt sein sollten und weniger als 10 % der Gesamtfläche bedecken. Darüber hinaus sind auch senkrechte Linienstrukturen mit einer Breite von mindestens 5 mm und einer maximalen Entfernung von 10 cm wirkungsvoll (vgl. STEIOF 2018, PETERSEN 2020).

### **C.3.1.8 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)**

Folgende Maßnahmen sind als Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, um erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensstätten von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Umsetzung sowie die Kontrolle der Maßnahmen sind durch sach- und fachkundige Personen durchzuführen.

Im Artenschutzrechtlichen Ersatzkonzept Fledermäuse (ANUVA 2020) sind CEF-Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Fledermausfauna für den gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz benannt (Maßnahme  $A_{CEF1}$ ). Durch diese Maßnahmen wird auch für den Bebauungsplan Nr. 141-6 gewährleistet, dass die Planung keine Verbotstatbestände hinsichtlich der prüfrelevanten Fledermausarten auslöst. Die Maßnahmen sind keinen einzelnen Teil-Bebauungsplänen zugeordnet, sondern auf die Vermeidung von Verbotstatbeständen bei der Umsetzung des gesamten städtebaulichen Vorhabens ausgelegt.

#### *$A_{CEF1}$ Installation von Fledermauskästen innerhalb des Entwicklungsbereichs*

Von dem Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Baumhöhlen kann unter anderem die im Plangebiet vorkommende Zwergfledermaus betroffen sein. Der Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Baumhöhlen ist durch die Installation von Fledermauskästen an verbleibenden Bäumen im Plangebiet zu kompensieren. Die Fledermauskästen sind im Bereich des Nordparks oder an den Randbereichen im Norden oder Osten aufzuhängen. Es sind in jedem der beiden Bereiche zwei Kastengruppen mit jeweils 10 Stück zu installieren. Die Bäume sind langfristig zu erhalten.

Die Maßnahme ist durch die TF 5.8 festgesetzt.

Eine genauere Beschreibung der geplanten Ersatzquartiere und ihre vorgesehenen Standorte können dem Ersatzkonzept Fledermäuse entnommen werden (ANUVA 2020, Kapitel 3.2.1, Karte 1).

#### *$A_{CEF2}$ Bereitstellung von sechs Niststätten für den Gartenrotschwanz*

Um dem Verlust von Niststätten des Gartenrotschwanzes entgegenzuwirken, sind für die Entfernung einer Niststätte jeweils außerhalb der Brutzeit zwei Ersatzniststätten im Randbereich des Entwicklungsbereichs bereitzustellen. Da es bei Umsetzung der Planung zum Verlust von drei Niststandorten kommt, sind sechs Ersatzniststätten für die Art zu installieren. Geeignete Standorte für die Anbringung der Nisthilfen ergeben sich an Einzelbäumen oder Baumgruppen in unmittelbarer Nähe zu dem gemäß 5.9 herzustellenden Nahrungshabitat in der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten und Biotopschutz“.

Die Maßnahme ist durch die TF 5.10 festgesetzt.

### *A<sub>CEF3</sub> Bereitstellung von sechs Niststätten für den Star*

Um dem Verlust von ganzjährig geschützten Lebensstätten des Stars entgegenzuwirken, sind für die Entfernung einer Niststätte außerhalb der Brutzeit zwei Ersatzniststätten im Umfeld bereitzustellen. Geeignete Standorte für die Anbringung der Nisthilfen ergeben sich an Einzelbäumen oder in Baumgruppen. Die beiden Ersatzniststätten sind darüber hinaus in Bereichen geringer Bauaktivität zu installieren, so dass Störungen während der Brutzeit verhindert werden. Hierfür geeignete Bereiche finden sich auf den Flächen, die gemäß der Maßnahme A<sub>FCS8</sub> als Nahrungshabitat für die Art aufzuwerten sind.

Die Maßnahme ist durch die TF 5.14 festgesetzt.

### **C.3.1.9 Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung**

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ergab, dass bei Umsetzung der aufgeführten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen mit Ausnahme von der Zauneidechse für alle geprüften Arten keine Erfüllung der Verbotstatbestände zu erwarten ist. Für die Arten Zauneidechse, Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus sowie Neuntöter, Star und Wendehals erfolgte die Prüfung einer Ausnahmevoraussetzung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG, deren Ergebnisse in Kapitel C.3.1.10 wiedergegeben werden.

### **C.3.1.10 Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG**

#### *Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses*

Durch die städtebauliche Entwicklung im Entwicklungsbereich Krampnitz, zu dem der Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 141-6 zählt, wird ein attraktives, städtebaulich kompaktes, durchgrüntes, autoarmes und CO<sub>2</sub>-neutrales Quartier mit rd. 4.900 Wohnungen für rd. 10.000 Einwohnende in der wachsenden Landeshauptstadt entwickelt. Aufgrund der zunehmenden Wohnungsknappheit bestehen an der Durchführung der Planung, die der Schaffung neuer Wohnungen dient, zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses.

Der Bebauungsplan Nr. 141-6 weist in der städtebaulichen Entwicklung des Standorts eine zentrale Rolle bei der Festsetzung von öffentlichen Grünflächen sowie von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft für die Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Entwicklungsbereichs Krampnitz auf. Gleichzeitig trägt er mit der Festsetzung von drei Punkthäusern untergeordnet zu der Schaffung von Wohnraum in dem neu entstehenden Stadtquartier bei.

#### *Prüfung zumutbarer Alternativen*

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem weiteren Brachliegen der vorbelasteten Fläche und dem fortschreitenden Verfall der denkmalgeschützten Gebäude auszugehen.

Alternative Standorte für die Schaffung neuen Wohnraums in vergleichbarem Umfang und auf vorgenutzten Flächen sind innerhalb der Stadtgrenzen der Landeshauptstadt Potsdam nicht gegeben.

### *Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung (FCS-Maßnahmen)*

Folgende Ersatzmaßnahme zur unvermeidbaren Beeinträchtigung des betroffenen Bestandes der Zauneidechse sind durchzuführen, um den Erhaltungszustand der nach BNatSchG streng geschützten Art zu sichern.

#### *A<sub>FCS</sub>1 Umsiedlung der Zauneidechse auf geeignete Ersatzflächen*

Da bei Umsetzung der Planung die Verschlechterung der lokalen Population der Zauneidechse zu erwarten ist und zumutbare Alternativen nach sorgfältiger Prüfung zum Erhalt der Population im räumlich funktionalen Zusammenhang nicht gegeben sind, muss nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich sozialer oder wirtschaftlicher Art eine Ausnahme im vorliegenden Einzelfall beantragt werden.

Die Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn sich der Erhaltungszustand der Population nicht verschlechtert. Daher ist es notwendig die Zauneidechsen vor den geplanten Eingriffen vollständig von der Eingriffsfläche abzusammeln.

Für den Abfang müssen auf den Flächen mit potenziellen Zauneidechsenvorkommen im Plangebiet zunächst die oberirdischen und deckungsgebenden Strukturen entfernt werden, um einen effizienten und möglichst vollständigen Abfang aller Individuen der Zauneidechse zu gewährleisten (vgl. Maßnahme V8). Die Entfernung der Strukturen ist in den Wintermonaten vor der geplanten Absammlung vorzunehmen. Im selben Zeitraum müssen die abzusammelnden Flächen mit Reptilienschutzzäunen eingezäunt werden. Der Abfang der Zauneidechsen erfolgt dann möglichst über die gesamte Aktivitätszeit der Zauneidechse hinweg (vgl. Maßnahme V8). In Abhängigkeit von der Witterung beginnt diese in der Regel ab April und reicht bis Ende September. Für den Abfang sind möglichst schonende und effektive Fangmethoden, z.B. unter Verwendung von Fangeimern sowie händischer Fangmethoden, anzuwenden. Die Entscheidung darüber, wann der Abfang erfolgreich beendet und die Fläche für die Baumaßnahmen freigegeben werden kann, obliegt der zuständigen Naturschutzbehörde.

Aufgrund der geplanten intensiven Flächeninanspruchnahme im Plangebiet, ist hier von einem weitestgehenden Verlust des (potenziellen) Lebensraums der Zauneidechse auszugehen. Die auf den Flächen abgefangenen Individuen sind daher am selben Tag in Kunststoffboxen auf direktem Wege und ohne Zwischenhälterung in ein strukturell aufgewertetes Ersatzhabitat zu verbringen.

Damit eine Fläche zur Aufwertung geeignet ist, muss diese im räumlichen Zusammenhang über eine grundlegende Eignung verfügen. Hierzu gehört, dass die Fläche nicht bereits durch die Zauneidechsen besiedelt sein darf, über sandiges grabfähiges Substrat zur Eiablage verfügen muss sowie eine ausreichende Entfernung zu potenziellen Störquellen wie z.B. Erholungssuchende mit Hunden aufweist. Zudem sollten grundlegende Strukturelemente wie Bäume oder Sträucher zumindest vereinzelt vorhanden sein. Derartig Flächen im räumlichen Zusammenhang zum Entwicklungsbereich Krampnitz sind dann durch die Auflichtung zu dichter Gehölzbeständen, der Ausbringung von Saatgutmischungen zur Schaffung einer vielfältigen Flora zur Stärkung der Insektenfauna als Nahrungsgrundlage sowie der Einbringung vielfältiger Strukturen wie Versteckplätzen, und Winterquartieren etc. in ihrer Eignung als Lebensraum für die Zauneidechse aufzuwerten.

Da die Individuen im Entwicklungsbereich eine Population bilden, wird die Maßnahme gebündelt für das gesamte städtebauliche Vorhaben umgesetzt.

Auf der ca. 8 km südwestlich des Entwicklungsbereichs gelegenen Deponie Golm wurde bereits eine Ersatzhabitatfläche für die Zauneidechse über insgesamt 16 ha hergestellt. Die Populationsdichte der Zauneidechse in der Region Berlin-Brandenburg liegt im Durchschnitt bei unter 100 Individuen pro ha. Bei idealer Ausprägung der Ersatzfläche kann vor diesem Hintergrund von einem Raumbedarf von 50 – 70 m<sup>2</sup> pro Individuum ausgegangen werden. Die Gesamtfläche des Ersatzhabitats bietet somit die Möglichkeit, 2.300 – 3.400 Individuen zu verbringen. Die Eignung der Fläche als Lebensraum für die Art wird dauerhaft durch Pflegemaßnahmen sichergestellt.

Aufgrund der Entfernung zum Entwicklungsbereich Krampnitz ist ein räumlich-funktionaler Zusammenhang zwischen den infolge des geplanten Städtebaus beeinträchtigten Lebensräumen und dem Ausgleich auf der Deponie nicht unmittelbar gegeben. Daher wurden die auf der Deponie durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen trotz ihrer vorgezogenen Umsetzung als FCS-Maßnahmen deklariert und als solche auch genehmigt.

Ergänzende Informationen zu der Maßnahme können dem Ausgleichskonzept zum Artenschutz auf der Deponie Golm für den Entwicklungsbereich Krampnitz entnommen werden (FUGMANN JANOTTA PARTNER 2018).

Die Maßnahme ist durch die TF 5.18 festgesetzt.

#### *A<sub>FCS2</sub> Anlage von Ersatzsommerquartieren im Norden des Entwicklungsbereichs*

Am nördlichen Rand des Entwicklungsbereichs entsteht ein Randpark mit lückenlosen barrierewirksamen Landschaftsstrukturelementen mit einem Zaun in Kombination mit Benjes- und Wilddornhecken, einem wassergefüllten Graben und/oder Gabionen gemäß TF 5.4 zur Abschottung der in der angrenzenden Pufferzone liegenden naturschutzfachlich wertvollen Biotope und Lebensräume sowie der Döberitzer Heide von dem geplanten Stadtquartier Krampnitz. In diese Strukturelemente sind zwei Ersatzsommerquartiere zu integrieren.

Durch Holzverkleidungen an den Seitenwänden werden Spalten geschaffen, die u.a. häufig von Zwergfledermäusen und Breitflügelfledermäusen als Quartiere genutzt werden.

In diesem Bereich sind auch während der Baumaßnahmen durchgehend geeignete Nahrungslebensräume im direkten Umfeld vorhanden. Auch nach Abschluss des Vorhabens sind dies aufgrund der randlichen Lage innerhalb des Stadtquartiers beruhigte und störungsarme Bereiche und sind daher als Quartierstandorte gut geeignet.

Um eine erfolgreiche Annahme zu gewährleisten ist es wichtig, dass die neugeschaffenen Ersatzquartiere möglichst frühzeitig für die Fledermäuse zur Verfügung stehen. Auf diese Weise können die Tiere die neuen Strukturen bereits vor bzw. bei Beeinträchtigungen ihrer bisherigen Quartierstandorte erkunden und als Alternativstandorte annehmen.

Die Ersatzsommerquartiere sind entlang der nördlichen Grenze des Randparks herzustellen und ist durch die TF 5.7 festgesetzt.

Eine genauere Beschreibung der geplanten Ersatzquartiere und ihre vorgesehenen Standorte können dem Ersatzkonzept Fledermäuse entnommen werden (ANUVA 2020, Kapitel 3.2.1, Karte 1).

### *A<sub>FCS3</sub> Anlage von drei Ersatzwinterquartieren*

Im Bereich der Grundschule im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-3 wurde ein unterirdisches Winterquartier geschaffen. Der ca. 30 m<sup>2</sup> umfassende Quartierbereich im südwestlichen Teil der Grundschule („Grünes Klassenzimmer“) ist ab 2024 nutzbar. Weiterhin wird im Bereich des Gebäudes K12 im Bebauungsplan Nr. 141-4 ein größeres ca. insgesamt 900 m<sup>2</sup> großes unterirdisches Winterquartier ab dem 4. Quartal 2023 baulich umgesetzt. Zusätzlich wurde ein unterirdisches und teilweise auch oberirdisches Winterquartier im nordöstlichen Randpark im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 im ehemaligen Pumpenhaus hergerichtet, die Fertigstellung erfolgte Ende 2021. Im Ergebnis des Monitorings der Winterersatzquartiere kann es gegebenenfalls erforderlich werden, dass ein weiteres unterirdisches Ersatzquartier im Norden im Bebauungsplan Nr. 141-6 errichtet werden muss, aus diesem Grund ist in der Ersatzquartierskonzeption ein solches optionales Quartier mit vorgesehen.

Durch das Einziehen von Zwischenwänden und unterschiedliche Isolierungsgrade können in den einzelnen Winterquartieren unterschiedliche Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse geschaffen werden. Hierdurch entstehen sowohl trocken-kühle Quartiermöglichkeiten für Arten wie die Zwergfledermaus und das Braune Langohr, als auch feucht-warme Bedingungen für die *Myotis*-Arten.

Die Maßnahmen sind durch die TF 5.5 und TF 5.6 festgesetzt sowie in den Geltungsbereichen der Bebauungspläne Nr. 141-3 und Nr. 141-4 umgesetzt.

Eine genauere Beschreibung der geplanten Ersatzquartiere und ihre vorgesehenen Standorte können dem Ersatzkonzept Fledermäuse entnommen werden (ANUVA 2020, Kapitel 3.2.1, Karte 1).

### *A<sub>FCS4</sub> Schaffung künstlicher Quartierstrukturen nach Sanierung der Bestandsgebäude sowie an Neubauten*

Nach Abschluss der Bautätigkeiten werden künstliche Quartierstrukturen an den neuen bzw. sanierten Gebäuden geschaffen. Dabei werden an den denkmalgeschützten Gebäuden jeweils künstliche Spalten- und Quartierstrukturen installiert bzw. integriert. Die Neubauten sollen ebenfalls fledermausfreundlich gestaltet und mit Quartiermöglichkeiten ausgestattet werden. Dabei können auf breiter Front Spalten mit unterschiedlichen thermischen Verhältnissen geschaffen werden.

Die Schaffung von Quartierstrukturen an Gebäuden ist im gesamten Entwicklungsbereich vorgesehen.

### *A<sub>FCS5</sub> Installation mobiler Ersatzsommerquartiere im Norden bzw. Osten sowie im Süden des Entwicklungsbereichs*

Als Ausgleich für den Verlust von Sommerquartieren sind zusätzlich insgesamt acht mobile Ersatzquartiere auf Pfosten zu errichten, sogenannte „bat houses“. Die mobilen Quartiere wurden im Jahr 2020 am nördlichen Rand des Entwicklungsbereichs sowie in den geplanten Obstgärten im Süden aufgestellt und können somit bereits vor Beginn des Eingriffes durch Fledermäuse erkundet und genutzt werden.

Die Quartiere können langfristig in diesen Bereichen verbleiben. Gegebenenfalls ist jedoch eine kleinräumige Versetzung ihrer Position möglich.

Die Maßnahme ist durch die TF 5.7 festgesetzt.

Eine genauere Beschreibung der geplanten Ersatzquartiere und ihre vorgesehenen Standorte können dem Ersatzkonzept Fledermäuse entnommen werden (ANUVA 2020, Kapitel 3.2.1, Karte 1).

#### *A<sub>FCS6</sub> Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers in Gebäude K32*

Im Gebäude K32 (ehemaliges Offizierskasino) wird im westlichen Teilbereich des Dachbodens das hochbedeutsame Sommerquartier (Wochenstube der Zwergfledermaus und Einzel- bzw. Männchenquartiere von Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großem Mausohr und Braunem Langohr) in Teilen dauerhaft erhalten (ANUVA 2020, Karte 1). In Kombination mit den umliegenden Maßnahmen und Anlagen von Ersatzquartieren bleibt die Funktionalität als Fortpflanzungs- und Ruhestätte hierdurch erhalten.

Das zu erhaltende Sommerquartier befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-4 und ist durch diesen planungsrechtlich gesichert.

Eine genauere Beschreibung der geplanten Maßnahme sowie der Standort des Sommerquartiers können dem Ersatzkonzept Fledermäuse entnommen werden (ANUVA 2020, Kapitel 3.2.1, Karte 1).

#### *A<sub>FCS7</sub> Schaffung von Habitatstrukturen für den Neuntöter auf der Deponie Golm*

Auf der Deponie Golm wurden in räumlicher Nähe zum Entwicklungsbereich Krampnitz im Jahr 2018 Habitatstrukturen für den Neuntöter über 16 ha geschaffen. Diese beinhaltete die Pflanzung von Dornensträuchern i.V.m. der Neuanlage einer extensiv genutzten Wiesenfläche. Bei einer Habitatgröße des Neuntötters von 2 ha pro Brutpaar bieten die Flächen Platz für acht Brutpaare. Die Maßnahme kann somit den Bruthabitatverlust der Art im Entwicklungsbereich Krampnitz vollständig ausgleichen. Die Funktionsfähigkeit der Fläche im Sinne der angestrebten Ausgleichswirkung wird durch Pflegemaßnahmen dauerhaft gewährleistet.

Die Maßnahme ist durch die TF 5.17 festgesetzt.

#### *A<sub>FCS8</sub> Schaffung eines Nahrungshabitats für den Star*

Um einem anlagenbedingten Verlust von Nahrungshabitaten des Stars entgegenzuwirken, ist in der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten und Biotopschutz“ eine Teilfläche von insgesamt 4 ha für die Art aufzuwerten. Hiervon entfallen 1,5 ha auf den Ausgleich für den Bebauungsplan Nr. 141-6. Zu diesem Zweck sind auf der Fläche unter Einbeziehung der vorhandenen Vegetation Obstbäume und Gehölzgruppen neu zu pflanzen sowie artenreichen Gras- und Staudenfluren anzulegen, zu entwickeln sowie dauerhaft durch Pflege zu erhalten.

Die Maßnahme ist durch die TF 5.13 festgesetzt.

#### *A<sub>FCS9</sub> Schaffung eines Nahrungshabitats für den Wendehals*

Um einem anlage- und betriebsbedingten Verlust von Nahrungshabitaten des Wendehals entgegenzuwirken, ist in der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten und Biotopschutz“ eine zusammenhängende Teilfläche von 2 ha für die Art aufzuwerten. Zu diesem Zweck sind auf der Fläche unter Einbeziehung der vorhandenen Vegetation Obstbäume neu zu pflanzen sowie eine schütterere krautige Vegetation mit einem

Deckungsgrad von 30 % – 40 % herzustellen, zu entwickeln sowie dauerhaft durch Pflege zu erhalten.

Die Maßnahme ist durch die TF 5.9 festgesetzt.

#### *A<sub>FCS</sub>10 Bereitstellung von zwei Niststätten für den Wendehals*

Um dem Verlust der Niststätte des Wendehals entgegenzuwirken, sind außerhalb der Brutzeit zwei Ersatzniststätten in Bereichen mit geringer Bauaktivität bereitzustellen, um Störungen während der Brutzeit zu verhindern. Die Installation ist auf der Fläche mit der Zweckbestimmung „Arten und Biotopschutz“ am Rand dichter Gehölzbestände oder innerhalb von größeren Baumgruppen an Einzelbäumen bereitzustellen. Die Maßnahme ist darüber hinaus in geringer Entfernung zu dem gemäß der Maßnahme A<sub>FCS</sub>9 bzw. TF 5.11 herzustellenden Nahrungshabitat für die Art durchzuführen.

Die Maßnahme ist durch die TF 5.11 festgesetzt.

#### *A<sub>FCS</sub>11 Schaffung von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen*

Bei Umsetzung der Planung kommt es zu einem Verlust von Niststätten der im Plangebiet siedelnden Arten der Höhlen- und Nischenbrüter. Der fällbedingte Verlust einer solchen Niststätte ist zur Wahrung der ökologischen Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang auszugleichen.

Der Ausgleichsbedarf wird durch die Schaffung von Nisthilfen in gleicher Anzahl an bestehenden Bäumen im Umfeld des Plangebiets gedeckt. Da die Maßnahmen der Vermeidung des Verbotstatbestandes der Zerstörung / Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen, ist sie zeitlich vorgezogen zu realisieren, d.h. die Nisthilfen müssen spätestens im Winterhalbjahr der Baumfällungen aufgehängt werden, so dass sie in der darauffolgenden Brutperiode funktionsfähig sind (vgl. Maßnahme V3).

Die Ermittlung des Niststättenverlustes erfolgt nach Maßgabe der Maßnahme V2 bzw. V5 durch eine sach- und fachkundige Person. Welche Typen von Nisthilfen neu geschaffen werden, ist im Einzelfall auf Grundlage der Einschätzung des Sachverständigen zur Vogelart, welche die alte Niststätte genutzt hat, zu entscheiden.

Die Nistkästen sind im Bereich dauerhaft schattiger bzw. halbschattiger Standorte an vitalen, größeren Bäumen (Stammumfang > 80 cm) in einer Höhe von 1,8 m – 3 m zu installieren. Die Bäume dürfen keine Habitatfunktion wie Spechthöhlen, Greifvogelhorste u.ä. aufweisen. Als Standorte kommen u.a. der Bereich an der nördlichen Grenze des Entwicklungsbereichs sowie der Nordpark in Frage.

Beim Anbringen der Nistkästen ist darauf zu achten, dass das Einflugloch vor direkter Sonneneinstrahlung und Witterungseinflüssen geschützt ist; die günstigste Ausrichtung ist Südosten. Die Anflugschneise soll mindestens 2 m frei sein. Freischwebende Nistkästen sind so aufzuhängen, dass sie bei Wind nicht gegen Stamm oder Äste schlagen. Nistkästen, die unmittelbar am Stamm angebracht werden, sind möglichst senkrecht oder leicht nach vorne geneigt aufzuhängen, damit es nicht hineinregnet.

Die Bereiche für die Umsetzung der Maßnahme lassen sich in Abstimmung mit einer sach- und fachkundigen Person erst bei einem konkreten Brutstättenverlust in Abhängigkeit vom Standort des Baumes, den zu diesem Zeitpunkt vorhandenen Strukturen im Umfeld sowie im Abgleich mit den geplanten sonstigen Baumaßnahmen in der Umgebung sinnvoll ermitteln.

Die Funktionsfähigkeit der Nisthilfen ist regelmäßig zu überprüfen und sicherzustellen. Zerstörte oder beschädigte Nisthilfen sind gleichartig zu ersetzen.

### *Angaben zum Risikomanagement*

Ersatzquartiere unterliegen grundsätzlich dem Erfordernis eines Monitorings.

Um sicherzustellen, dass die Ersatzfläche den Habitatanforderungen der Zauneidechse genügen, wurde sie von der ökologischen Baubegleitung auf ihre vollständige Funktionsgerechtigkeit begutachtet und in Abstimmung mit den Behörden für die Maßnahme freigegeben.

Durch ein regelmäßiges Monitoring kann der Erfolg der Maßnahme überprüft werden. Sollte das Habitat oder die Ersatzquartiere durch die betroffene Art nicht angenommen werden, sind entsprechende Nachbesserungen und Anpassungen oder Pflegemaßnahmen durchzuführen.

### *Zusammenfassung der Ausnahmeprüfung*

Aufgrund der zunehmenden Wohnungsknappheit in der wachsenden Landeshauptstadt Potsdam bestehen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses an der Schaffung neuen Wohnraums. Eine vergleichbare Fläche für ein städtebauliches Vorhaben dieser Größe und mit einer Vornutzung steht nicht zur Verfügung. Somit liegen keine zumutbaren Alternativen vor.

Durch die beschriebenen FCS-Maßnahmen kann der Erhaltungszustand der Population der Breitflügelfledermaus, der Zwergfledermaus, der Zauneidechse, des Gartenrotschwanzes, des Neuntöters, des Stars und des Wendehals in der kontinentalen biogeographischen Region voraussichtlich aufrechterhalten werden.

Für die in der Zwischenzeit durchgeführten Abrissmaßnahmen im Plangebiet wurde mit Bescheid vom 19.04.2020 von der Landeshauptstadt Potsdam als Untere Naturschutzbehörde bereits eine Ausnahmegenehmigung von dem Verbot des § 44 Abs. 1 Ziffer 3 BNatSchG für die o.g. Arten erteilt (Aktenzeichen KR 2020-00529).

Durch die Durchführung eines Monitorings wird die Wirksamkeit der jeweiligen Maßnahmen sichergestellt.

## **C.3.2 Vereinbarkeit der Planung mit den Bewirtschaftungszielen gemäß § 27 und § 47 WHG**

### **C.3.2.1 Rechtliche Grundlagen**

Die EU-Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000) 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 und in Ausnahmefällen bis 2027 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). Zu dem geplanten Städtebau im

Entwicklungsbereich Krampnitz liegt ein Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) (FUGMANN JANOTTA PARTNER Dezember 2022a) vor, Gegenstand des Fachbeitrags ist die Prüfung der Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen und Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie.

Nach § 27 WHG sind oberirdische Gewässer so zu bewirtschaften, „dass

- *eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und*
- *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.

### **C.3.2.2 Methodisches Vorgehen**

Gegenstand des wasserrechtlichen Fachbeitrags ist die Prüfung, ob und inwieweit die Merkmale und Wirkungen der geplanten städtebaulichen Entwicklung des Kasernenstandortes im Widerspruch zum Verschlechterungsverbot und dem Zielerreichungsgebot für Gewässer gemäß den Bewirtschaftungszielen des WHG stehen.

Die wasserrechtliche Prüfung gliedert sich in vier Schritte. Zunächst wurde der Ausgangszustand und die Bewirtschaftungsziele für die planungsrelevanten Wasserkörper ermittelt sowie die Auswirkungen des geplanten Städtebaus prognostiziert. Im Anschluss wurde in einem zweiten Schritt eine wasserrechtliche Vorprüfung durchgeführt, indem die Wirkfaktoren der Planung den Bewirtschaftungszielen gegenübergestellt und so mögliche Widersprüche zum Verschlechterungsverbot und dem Zielerreichungsgebot überschlüssig dargelegt werden können. Konnte im Rahmen dieser Vorprüfung eine Beeinträchtigung der Bewirtschaftungsziele unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden, erfolgte eine vertiefende Hauptprüfung unter Zuhilfenahme vorliegender Maßnahmenprogramme zu den betroffenen Wasserkörpern sowie Informationen aus Fachplanungen, Gutachten und Zustandsdaten. Hätte ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot oder das Verbesserungsgebot durch die geplante städtebauliche Entwicklung des Kasernenstandortes auch nach der Hauptprüfung nicht ausgeschlossen werden können, wäre in einem vierten Schritt die Ausnahmefähigkeit der Planung nach § 31 Abs. 2 WHG darzulegen und nachzuweisen.

### C.3.2.3 Planungsrelevante Wasserkörper

Gegenstand der Prüfung waren die beiden Oberflächenwasserkörper 'Kramnitzsee' und 'Fahrländer See' sowie der Grundwasserkörper 'Untere Havel 4', da für diese Wasserkörper eine planungsbedingte Beeinträchtigung nicht von vorneherein ausgeschlossen werden konnte. Für den im Norden ebenfalls in unmittelbarer Nähe zum Entwicklungsbereich befindliche Fließgewässerwasserkörper 'Großer Graben Kramnitzsee' sieht die städtebauliche Planung dagegen lediglich im Bereich der Bundesstraße 2 eine Einleitung vor. Diese befindet sich jedoch kurz vor der Einmündung des Grabens in den Kramnitzsee, so dass hiermit verbundene Gewässerbeeinträchtigungen, wenn erst im Kramnitzsee ihre Wirkung entfalten.

Die Herleitung potenzieller Auswirkungen auf diese Wasserkörper erfolgte anhand der Darstellungen der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanungen „Stadtquartier Potsdam-Kramnitz“ und „Bergviertel Potsdam Kramnitz“, welche zur Konkretisierung der Entwicklungsziele für die Entwicklungsmaßnahme Kramnitz am 03.04.2019 (DS 19/SVV/0205) und am 07.09.2022 (DS 22/SVV/0238) von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen worden sind. In diesen Masterplanungen wird der geplante Städtebau im Entwicklungsbereich aufgezeigt. Da auch mit den Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 141-6 die Inhalte der Masterplanung planungsrechtlich gesichert sind, erlangen die Ergebnisse der wasserrechtlichen Prüfung auch für die Inhalte des Bebauungsplans Nr. 141-6 Gültigkeit.

### C.3.2.4 Ergebnisse der wasserrechtlichen Prüfung

Eine Beeinträchtigung der beiden Oberflächenwasserkörper 'Kramnitzsee' und 'Fahrländer See' durch die Einleitung von Straßenabwässern aus dem Entwicklungsbereich nach Umsetzung des geplanten Städtebaus konnte im Rahmen der Vorprüfung schon allein aufgrund fehlender Angaben zu den physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten der Seen nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Erschwerend kam hinzu, dass der ökologische Zustand des Fahrländer Sees bereits in die schlechteste Zustandsklasse eingestuft ist und somit jede weitere, marginale, aber messtechnisch erfassbare negative Beeinflussung der Qualitätskomponenten zu einer Verschlechterung i.S.d. § 27 WHG führen würde.

Daher wurde eine Bewertung des ökologischen Zustands und die Abschätzung der stofflichen Belastung für den Fahrländer See und den Kramnitzsee in den Jahren 2019 bis 2020 durch die BIOTA GMBH vorgenommen. Im Ergebnis dieser Untersuchungen führen die auf Grundlage der Regenwasser-Netzkonzeption von MERKEL INGENIEUR CONSULT für den Entwicklungsbereich Kramnitz ermittelten Einleitmengen in die beiden Oberflächenwasserkörper 'Kramnitzsee' und 'Fahrländer See' und die damit zukünftig zu erwartenden zusätzlichen Stofffrachten weder zu einer Verschlechterung ihres ökologischen oder chemischen Zustands bzw. Potenzials, noch stehen diese dem Zielerreichungsgebot im Sinne der §§ 27 und 28 WHG entgegen.

Voraussetzung für die Gültigkeit dieser Aussagen ist die Umsetzung der Maßnahmen zur Behandlung, um die zukünftigen Stofffrachten in den Einleitungen aus dem neuen Stadtquartier zu reduzieren, welche Bestandteil der Regenwasser-Netzkonzeption sind und den Berechnungen zugrunde gelegt wurden. Zu den Maßnahmen gehören;

- Muldenversickerung an öffentlichen Straßen,
- Gründächer und Muldenversickerung auf privaten Grundstücken,
- Retentionsbodenfilter an einer Einleitstelle in den Krampnitzsee,
- Verwendung eines phosphorbindenden Zuschlagstoffs im Füllboden des Muldenbetts der öffentlichen Verkehrsflächen (z.B. Ferrosorb),
- Eine Gestaltung der Zulaufgräben zum Fahrländer See bzw. zum Krampnitzsee, die einen zusätzlichen Phosphorrückhalt gewährleistet (z.B. Staustufen, Bepflanzung).

Darüber hinaus sind im Ergebnis der Vorprüfung bei Realisierung des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich zur Schonung des natürlichen Wasserhaushaltes und einer Stabilisierung der Grundwasserneubildung des Grundwasserkörpers 'Untere Havel 4' die im folgenden Kapitel aufgeführten Reglementierungen des Befestigungsgrades der Nebenanlagen innerhalb der privaten Baufelder planungsrechtlich abzusichern.

### **C.3.2.5 Regelungen des Bebauungsplans Nr. 141-6 zur Umsetzung der Ergebnisse der wasserrechtlichen Prüfung**

Um eine Umsetzung der Regenwasser-Netzkonzeption sowie die Reglementierung des Befestigungsgrades der Nebenanlagen als maßgebliche Bestandteile zur Herstellung der Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus mit den Bewirtschaftungszielen gemäß §§ 27 und 47 WHG auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung planungsrechtlich zu sichern, sind in den Bebauungsplan Nr. 141-6 folgende textliche Festsetzungen aufgenommen:

#### Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

- mindestens 70 % der Dachfläche sind extensiv als Grün- und Retentionsdächer zu begrünen (TF 5.1)
- Terrassen, Wege, Stellplätze und Zufahrten sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen (TF 5.2)

#### Auf Landesrecht beruhende Regelungen (§ 9 Abs. 4 BauGB)

- Versickerung des auf den versiegelten Flächen anfallenden Niederschlags hat über ein Mulden-Rigolen-System vor Ort zu erfolgen (TF 11.1)
- Flächen von Stellplätzen, Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 sowie von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, die nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO die zulässige Grundfläche überschreiten dürfen, dürfen einen maximalen Abflussbeiwert nach DWA-Blatt M 153 von 0,3 nicht überschreiten (TF 11.2)

### **C.3.2.6 Fazit zur Vereinbarkeit des Bebauungsplans Nr. 141-6 mit den Bewirtschaftungszielen**

Wie in Kapitel C.3.2.5 dargelegt, sichert der Bebauungsplan Nr. 141-6 die Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen planungsrechtlich ab, die eine Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 sowie dem

Entwicklungsbereich Kramnitz insgesamt mit den Bewirtschaftungszielen des WHG sicherstellen.

Neben den Festsetzungen TF 5.1, TF 5.2, TF 11.1 und TF 11.2 sind im Bebauungsplan Nr. 141-6 zudem 96,22 % der Gesamtfläche des Plangebiets als öffentlich Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB und in der Pufferzone als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt. Lediglich 3,78 % sind als Allgemeine Wohngebiete im Bereich des Nordparks, Urbanes Gebiet im Bereich des ehemaligen Offizierskasinos, Verkehrsflächen sowie einer als Fläche für Versorgungsanlagen (Regenwasserbehandlungsanlage) festgesetzt. Der Anteil versiegelter Flächen wird von 9,11 % im Bestand auf 9,84 % nach Umsetzung der Planung leicht erhöht. Die den im Bebauungsplan Nr. 141-6 festgesetzten Flächennutzungen sind somit grundsätzlich und unabhängig von den getroffenen Regelungen ohnehin mit einem nur sehr geringen Konfliktpotenzial im Hinblick auf die Realisierung der Bewirtschaftungsziele verbunden.

Im Einklang mit den Ergebnissen des wasserrechtlichen Fachbeitrags kann somit für den Bebauungsplan Nr. 141-6 unter Beachtung der vorgesehenen Maßnahmen (vgl. Kapitel C.3.2.4 und C.3.2.5) festgestellt werden, dass der im Geltungsbereich vorgesehene Städtebau

1. nicht zu einer Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands der prüfrelevanten Oberflächenwasserkörper 'Kramnitzsee' und 'Fahrländer See' führt und
2. die Zielerreichung des guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächenwasserkörper, 'Kramnitzsee' und 'Fahrländer See' nicht gefährdet,

sowie

3. keine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des prüfrelevanten Grundwasserkörpers 'Untere Havel 4' hervorruft und
4. der Zielerreichung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwasserkörpers 'Untere Havel 4' nicht entgegensteht.

Eine Prüfung von Ausnahmeregelungen nach § 31 WHG und daraus resultierender Maßnahmen sind damit für den Bebauungsplan Nr. 141-6 nicht erforderlich.

Zu berücksichtigen ist, dass mit dem vorliegenden Bebauungsplan überwiegend Grünflächen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (96,22 % der Gesamtfläche des Plangebiets) und nur kleinflächig bebaubare Bereiche festgesetzt werden. Daher hat dieser nur einen geringen Einfluss auf die Ergebnisse der Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich Kramnitz mit den Bewirtschaftungszielen des WHG insgesamt. Die Ausgleichswirkungen geplanter Grünflächen innerhalb anderer Teil-Bebauungspläne zum Entwicklungsbereich Kramnitz besitzen eine höhere Bedeutung für die Beurteilung der Vereinbarkeit.

### **C.3.3 Vereinbarkeit der Planung mit umliegenden Schutzgebieten gemäß § 23 und § 26 BNatSchG**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 befindet sich in nur geringer Entfernung zum Naturschutzgebiet „Döberitzer Heide“ sowie dem Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“, im Westen und im Osten ragt das LSG mit einer Fläche von 20.975 m<sup>2</sup> bzw. rd. 1.100 m<sup>2</sup> teilweise in den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 hinein. Daher kann nicht von vornherein ausgeschlossen werden, dass diese Schutzgebiete durch die Planung beeinträchtigt werden könnten.

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 Landschaftsschutzgebiets, so ist er unwirksam. Der Ordnungsgeber kann jedoch in Ausnahmefällen den Festsetzungen in einem Bauleitplan zustimmen.

Im Bebauungsplan Nr. 141-6 sind im Westen, im Norden und im Nordwesten im Übergang zu den freien Landschaftsräumen der Döberitzer Heide öffentliche Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB für 96,22 % seiner Gesamtfläche festgesetzt. Auf diese Weise bilden diese Flächen einen breiten Grüngürtel, welcher die geplante Wohnbebauung im inneren des Entwicklungsbereichs von der offenen Landschaft abgrenzt. Dieser Puffer sorgt dafür, dass der Eintrag stofflicher und nichtstofflicher Emissionen in die Schutzgebiete nach Umsetzung des Städtebaus effektiv verringert werden. Der Bebauungsplan Nr. 141-6 besitzt somit eine wichtige Funktion auch im Hinblick auf die Gewährleistung einer Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus mit den umliegenden Schutzgebieten.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans entfallen 3,78 % seiner Gesamtfläche auf Allgemeine Wohngebiete, einem Urbanen Gebiet, Verkehrsflächen und Flächen für Versorgungsanlagen. Die Umsetzung des Bebauungsplans ist daher mit eher geringen Beeinträchtigungen der Umwelt infolge erhöhter Emissionen verbunden. Um eine mit der Wohnnutzung verbundene Luftverschmutzungen zu verringern, ist gemäß TF 7.3 die Verwendung fossiler Brennstoffe für Heiz- und sonstige Feuerungszwecke nicht zulässig.

Die mit der städtebaulichen Entwicklung des ehemaligen Kasernenstandortes insgesamt sowie konkret mit der Festsetzung von Wohngebieten und öffentlichen Grünflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans einhergehende starke Intensivierung menschlicher Präsenz verursacht auch Störreize für Tiere und Pflanzen. Um die hiermit verbundenen Beeinträchtigungen insbesondere durch Tritt für Pflanzen sowie Lärm und Bewegungen für Tiere zu vermeiden, ist eine direkte Verbindung für Besucher zwischen dem neuen Stadtquartier und den nördlich an das Plangebiet angrenzenden FFH-Gebiet DE 3444-303

„Döberitzer Heide“ und dem SPA-Gebiet DE 3444-401 „Döberitzer Heide“ nicht Gegenstand der Planung und wird durch barrierewirksame Landschaftsstrukturelemente verhindert.

#### Anlagenbezogene Maßnahmen

- Herstellung von lückenlosen barrierewirksamen Landschaftsstrukturelementen zwischen dem Randpark und der Pufferzone zur Abschirmung der FFH- und SPA-Gebiete „Döberitzer Heide“ als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit einem Zaun in Kombination mit Benjes- und Wilddornhecken, einem wassergefüllten Graben und/oder Gabionen (TF 5.4)
- Reduzierung der durchschnittlichen Verkehrsgeschwindigkeit auf der B2 im Abschnitt des Entwicklungsbereichs als Ortsdurchfahrt
- großflächige Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (ca. 13,76 ha) sowie von öffentlichen Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB (ca. 10 ha) zwischen den Natura 2000-Gebieten und den Baugebieten zur Vermeidung einer direkt auf die Schutzgebiete zuführende Kfz-Erschließung der Grün- und Freiflächen (ZF)

Diese Maßnahmen stehen in enger Verbindung zur Herstellung einer Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich mit den beiden Natura-2000 Gebieten, sind zugleich jedoch ebenfalls geeignet, Beeinträchtigungen des Naturschutzgebiets „Döberitzer Heide“ durch die beschriebenen Wirkfaktoren zu verringern.

Insgesamt sind die mit dem Bebauungsplan Nr. 141-6 verbundenen Beeinträchtigungen der Umwelt eher geringfügig und lassen insbesondere in Verbindung mit den Vermeidungsmaßnahmen zur Abschirmung des Entwicklungsbereichs auch zur Unterbindung einer direkten Betretung der Schutzgebiete durch Fußgänger:innen und Radfahrende aus dem neu geplanten Quartier heraus keine nachteiligen Auswirkungen auf das Naturschutzgebiet „Döberitzer Heide“ oder das Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ erwarten.

#### **C.3.4      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 standardisierten Vorgehensweise zur Durchführung einer Umweltprüfung und der Erstellung eines Umweltberichts unter besonderer Berücksichtigung der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Zunächst wurde der gegenwärtige Umweltzustand verbal-argumentativ beschrieben. Darauf aufbauend sind die Empfindlichkeiten der Schutzgüter gegenüber Veränderungen abgeschätzt worden. In Abhängigkeit von den Vorbelastungen, der Empfindlichkeit der Schutzgüter sowie der Wirkintensität einzelner planungsbedingter Veränderungen erfolgte im Anschluss eine verbal-argumentative Bewertung der durch die Planung verursachten Auswirkungen. Dabei wurden die übergeordneten Ziele des Umweltschutzes aus den relevanten Fachgesetzen und -plänen berücksichtigt.

Die Anwendung der Eingriffsregelung sowie die Ableitung artenschutzrechtlicher Erfordernisse erfolgte auf Grundlage der Darstellungen des Masterplans für den

Entwicklungsbereich Krampnitz. Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich in den Naturhaushalt und die Bewertung des Landschaftsbildes wurde gemäß den Vorgaben der Arbeitshilfe „Naturhaushaltswert“ und „Landschaftsbildwert“ der Landeshauptstadt Potsdam für die Eingriffsbewertung in der verbindlichen Bauleitplanung durchgeführt.

Die Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 141-6 umfasste im Einzelnen folgende Bearbeitungsschritte:

- Zusammenstellung fachgesetzlicher Vorgaben und fachlicher Standards
- Auswertung vorliegender Fachgutachten zum Plangebiet
- Auswertung vorliegender Informationsquellen zur Umweltsituation
- Bestandsaufnahme der Flächennutzung und der Biotope entsprechend der Kartieranleitung des Landes Brandenburg und Bewertung der Bestandssituation
- Ermittlung der Auswirkungen der Planung auf die Umweltsituation und der durch den Bebauungsplan ermöglichten Eingriffe und Bewertung der Planungssituation
- Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach der Naturhaushaltswertmethode
- Bewertung des Landschaftsbildes nach der Methodik zur Bewertung des Landschaftsbildes und des Erholungswertes der Landschaft
- Entwicklung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation erheblicher negativer Umweltauswirkungen
- Allgemein verständliche Zusammenfassung

Als wesentliche Grundlage für die Beurteilung des aktuellen Zustandes von Umwelt, Natur und Landschaft im Plangebiet diente die terrestrisch flächendeckend durchgeführte Biotoptypenkartierung mit floristisch-vegetationskundlicher Bestandsaufnahme gemäß der Biotoptypenliste Brandenburgs sowie eine Einzelbaumerfassung. Ergänzend wurden verschiedene Fachgutachten zu den Aspekten Boden, Wasser, und Schall sowie die Angaben des Landschaftsplans und die Naturschutzfachdaten des Landes Brandenburg zur Beschreibung der Schutzgüter im Bestand herangezogen.

Für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu der Planung und bezüglich einer Einschätzung der Lebensraumeignung des Plangebiets für Tiere allgemein waren die faunistischen Erfassungen von essentieller Bedeutung.

Eine vollständige Auflistung aller für die Umwelt- und spezielle artenschutzrechtliche Prüfung verwendeten Informationsquellen kann dem Kapitel C.3.7 entnommen werden.

Maßgeblich für die Einschätzung möglicher bau-, anlagen- und betriebsbedingter Umweltauswirkungen waren die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 141-6 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Park / Luch / Feldflur“, die der Situation im Bestand gegenübergestellt wurden.

Die Analyse der Bestandsdaten sowie die Verschneidung des Bestands mit der Planung erfolgten mit Hilfe des Grafischen Informationssystems ArcGIS 10.2.2.

Grundsätzlich treten bei der Bewertung des Umweltzustands sowie der Beurteilung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen Prognoseunsicherheiten auf. Ein Grund hierfür ist, dass die für die Prognosen verwendeten Aussagen einer methodischen oder maßstäblichen Unschärfe unterliegen. So kann das komplette Artenspektrum der im Plangebiet

vorkommenden Tier- und Pflanzenarten nicht erfasst werden, da insbesondere bei mobilen Tierarten die Möglichkeit, eine Art zu „verpassen“, gegeben ist.

Letztlich stellen die flächenscharfe Abgrenzung von Ausschnitten der Landschaft, denen eine gleiche Ausprägung und damit Wertigkeit für den Naturhaushalt zugewiesen wird, sowie die klare Abgrenzung von Wirkungsbereichen (z.B. Baugebiete oder Verkehrswege) eine Annäherung entsprechend den technischen Standards an die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort dar. Sowohl die quadratmetergenaue Abgrenzung von Flächen als auch die Einstufung der Wertigkeit und Empfindlichkeit einzelner Aspekte des Naturhaushaltes sowie die daraus resultierende Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die Umwelt sind daher nur Annäherungen, die nicht alle komplexen und wechselwirksamen Zusammenhänge des Naturhaushalts exakt abbilden können.

### **C.3.5 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen**

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden – hier der Fachbereich Stadtplanung der Landeshauptstadt Potsdam – die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und die Gemeinde in die Lage zu versetzen, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Zuständige Fachbehörden müssen dem Fachbereich Stadtplanung bei der Durchführung des Monitorings unterstützen. So ist es gemäß § 4 Abs. 3 BauGB ihre Aufgabe, den Fachbereich zu unterrichten, wenn ihnen Erkenntnisse über erhebliche nachteilige Auswirkungen eines – verbindlichen – Bauleitplans auf die Umwelt vorliegen.

Nach Maßgabe Nr. 3b der Anlage 1 zum BauGB konzentriert sich die Umweltüberwachung auf solche erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ausdrücklich beschrieben wurden und somit unmittelbar mit der Planung in Verbindung stehen. Für die Umweltüberwachung sind die Umweltauswirkungen vorrangig, die auf einer nach allgemeinen Grundsätzen zulässigen gutachterlichen Prognoseentscheidung beruhen. Hierzu zählen insbesondere Regelungen des Bebauungsplans, die mit gewissen Unsicherheiten belastet sind, wie etwa die prognostizierte Lärmbelastung, die Verkehrszunahme und die Luftschadstoffsituation.

Ob unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen auftreten, wie beispielsweise die Beeinträchtigung einer ganzjährig geschützten Lebensstätte einer streng geschützten Tierart, die im Rahmen der faunistischen Erhebungen nicht mit erfasst wurde oder erst zum Zeitpunkt der Umsetzung der Planung im Planungsraum auftritt, lässt sich erst im Rahmen der tatsächlichen Überwachung ermitteln.

Gegenstand der Überwachung ist darüber hinaus auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen, die dem Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen dienen (§ 4c BauGB i.V.m. § 1a Abs. 3 Satz 2 und 4 BauGB). Hierbei ist die Wirksamkeit der Maßnahmen im Hinblick auf die im Umweltbericht dargelegte Ausgleichswirkung hin zu überprüfen.

Der Bebauungsplan Nr. 141-6 ist selbst nur in sehr geringem Maße mit erheblichen nachteiligen bau-, anlage- und betriebsbezogenen Umweltauswirkungen verbunden, die einer Umweltüberwachung bedürfen. Hauptaugenmerk liegt daher bei der Kontrolle der Umsetzung der Maßnahmen zum Ausgleich.

#### Baubezogene Maßnahmen

- Kontrolle der Vorkehrungen zum Schutz von Bodendenkmalen innerhalb der Bodendenkmalverdachtsflächen
- 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 semipermeablen 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
- Umsiedeln von Ameisenhaufen

#### Anlagenbezogene Maßnahmen

- Kontrolle der Oberflächenwasserkörper 'Krampnitzsee' und 'Fahrländer See' auf die prognostizierten Auswirkungen der Einleitungen durch das Regenentwässerungskonzept für den Entwicklungsbereich Krampnitz
- Kontrolle der festgesetzten Biotopflächenverteilung in den öffentlichen Grünflächen mit den Zweckbestimmungen „Randpark“ und „Nordpark“ (TF 4.1 und TF 4.3)
- Kontrolle der Umsetzung der TF 5.1 zur Herstellung einer extensiven Dachbegrünung mit Grün- und Retentionsdächern
- Überwachung der Ausführung von Terrassen, Wegebefestigungen, Stellplätzen und Zufahrten, Erschließungsflächen sowie Sport- und Spielflächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau (TF 5.2)
- Herstellung und Überwachung der Funktionalität des Ersatzquartiers für Fledermäuse im ehemaligen Pumpenhäuschen mit Brunnenanlage auf die mit diesen angestrebten Ausgleichswirkungen (TF 5.6)
- Herstellung und Überwachung der Funktionalität eines Ersatzhabitats für die Brutvogelarten Neuntöter und Heidelerche auf der Deponie Golm mit geeigneten Strukturen auf die mit diesen angestrebten Ausgleichswirkungen (TF 5.17)
- Herstellung und Überwachung der Funktionalität eines Ersatzhabitats für Zauneidechsen auf der Deponie Golm mit geeigneten Strukturen und Umsiedlung auf die mit diesen angestrebten Vermeidungs- Minderungs- und Ausgleichswirkungen (TF 5.18)
- Kontrolle einer konformen Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag auf die mit diesen angestrebten Vermeidungswirkungen (Maßnahme V4)

- Kontrolle einer konformen Umsetzung der Maßnahmen zur insekten- und fledermausfreundlichen Außenbeleuchtung auf die mit dieser angestrebten Vermeidungswirkung (Maßnahme V10)
- Umsetzung der Baumpflanzungen gemäß der TF 9.1 unter Berücksichtigung der Pflanzlisten
- fach- und sachgerechte Ausführung externer Pflanzungen zur Kompensation

#### Betriebsbezogene Maßnahmen

- Überwachung der zur angestrebten Barrierewirkung geplanten Maßnahmen zur Verhinderung einer Betretung der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft durch Menschen, Hunde und Katzen (TF 5.4)
- Kontrolle der Maßnahmen zum Artenschutz innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft auf die mit diesen angestrebten Vermeidungs- Minderungs- und Ausgleichswirkungen (TF 5.3, TF 5.8 – TF 5.18)
- Kontrolle der Funktionalität der in den Allgemeinen Wohngebieten zu installierenden Nisthilfen für höhlen- und nischenbrütende Vogelarten auf die mit diesen angestrebten Vermeidungs- Minderungs- und Ausgleichswirkungen (Maßnahme AFCS4).
- Überwachung der Effizienz baulicher Maßnahmen zum Schallschutz in den Allgemeinen Wohngebieten im Hinblick auf den zugrunde gelegten Beurteilungspegel im Abgleich mit der sich tatsächlichen einstellenden Lärmsituation nach Umsetzung der Planung (TF 8.1)
- Kontrolle der Maßnahmen zum Artenschutz innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft auf ihre Auswirkung auf die lokalen Populationen besonders und streng geschützter Arten

Der Fachbereich Stadtplanung sowie die Fachbehörden der Landeshauptstadt Potsdam werden die Überwachung in ihrem fachlichen Ermessen regelmäßig durchführen.

Die planungsrechtliche Sicherung der Straßenbahntrasse im Entwicklungsbereich Krampnitz erfolgt im Rahmen eines gesonderten Planfeststellungsverfahrens. Der Planfeststellungsbeschluss wird in diesem Zusammenhang zusätzliche Maßnahmen zur Vermeidung und dem Ausgleich beeinträchtigender Umweltauswirkungen vorsehen, die im Zusammenhang mit der Entwicklung des Standortes Krampnitz stehen.

### **C.3.6 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Park / Luch / Feldflur“ befindet sich im Norden der Landeshauptstadt Potsdam auf dem Gelände der ehemaligen „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“. Das Kasernengelände wurde 1991 durch die Westgruppe der sowjetischen Streitkräfte vollständig freigezogen. 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

nach dem besonderen Städtebaurecht des BauGB durchzuführen. In einem Entwicklungsbereich sind gemäß § 166 Abs. 1 BauGB zur planungsrechtlichen Sicherung der Entwicklungsziele Bebauungspläne aufzustellen. Daher hat die Stadtverordnetenversammlung in ihrer Sitzung am 02.04.2014 für den Bereich der Entwicklungssatzung Krampnitz die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141 „Entwicklungsbereich Krampnitz“ nach § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 141-6 umfasst den Übergangsbereich von den geplanten Siedlungsbereichen des neuen Stadtteils zur nördlich und östlich an den Entwicklungsbereich angrenzenden Döberitzer Heide und zum Luch sowie zur westlich anschließenden Feldflur. Darüber hinaus sind die Flächen des vorgesehenen Nordparks Bestandteil des Plangebiets. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 31,6 ha.

Das Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“, umgibt die ehemalige Kaserne und reicht im Westen (ca. 20.975 m<sup>2</sup>) und im Osten (rd. 1.100 m<sup>2</sup>) in den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 hinein.

Im Norden grenzen mit dem FFH-Gebiet DE 3444-303 „Döberitzer Heide“ und dem SPA-Gebiet DE 3444-401 „Döberitzer Heide“ zwei Schutzgebiete des ökologischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 unmittelbar an das Plangebiet an.

Im Bebauungsplan Nr. 141-6 sind Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt und planungsrechtlich gesichert, die sich aus den gesetzlichen Vorschriften zur Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB und zum besonderen und strengen Artenschutz gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG i.V.m. § 44 BNatSchG ergeben. Zugleich dient der Bebauungsplan als Puffer zwischen dem Entwicklungsbereich Krampnitz und den im Norden anschließenden Natura 2000-Gebieten, um so Beeinträchtigungen der Schutzgebiete durch den geplanten Städtebau zu verhindern.

Durch die lange Nutzungsauslassung konnte sich im Entwicklungsbereich Krampnitz wie auch im Plangebiet selbst eine vielfältige Spontanvegetation entwickeln, die von einer fortschreitenden Vegetationsentwicklung und dem Aufwuchs flächiger Gehölzbestände bestimmt wird. Die Baumbestände weisen ein breites Alters- und Artenspektrum auf und bilden im Komplex miteinander Vorwald- und Waldstadien aus.

Zugleich weist das Plangebiet durch die intensive ehemalige Nutzung auch erhöhte Umweltbelastungen auf. So ist der Boden auf Teilflächen des Plangebiets durch Gebäude, Straßen und Plätze versiegelt und im Bereich des gesamten Kasernenstandortes in seinem natürlichen Gefüge stark durch Abgrabungen und Aufschüttungen gestört. Zudem wurden Bodenverunreinigungen durch Altlasten im Boden entdeckt. Der nicht erhaltenswerte Gebäudebestand im ehemaligen Technikbereich wurde zwischen 2020 und 2022 vollständig abgebrochen. In diesem Zusammenhang musste der Baumbestand zur Durchführung der Abrissmaßnahmen, Kampfmittel- und Altlastenbeseitigung sowie der Untersuchungen der Bodenarchäologie in den Jahren 2020/21 weitgehend bis teilweise gefällt werden.

Im Bebauungsplan sind 96,22 % der Gesamtfläche des Plangebiets als Grünflächen und in der Pufferzone als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Die verbleibenden 3,78 % nehmen Allgemeine Wohngebiete im Bereich des Nordparks, ein Urbanes Gebiet im Bereich des ehemaligen Offizierskasinos, Verkehrsflächen sowie eine Fläche für Versorgungsanlagen (Regenwasserbehandlungsanlage) ein. Der Anteil versiegelter Flächen wird hierdurch von

9,11 % im Bestand auf 9,84 % nach Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 141-6 leicht erhöht. Der Boden wird aufgrund der Sanierung vorhandener Altlasten unter Beachtung der Erforderlich- und Verhältnismäßigkeit entlastet. Auf diese Weise sind die natürlichen Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt nach Umsetzung der Planung auf einer größeren Fläche wirksam. Zu den Funktionen zählen beispielsweise die Umwandlung und der Abbau von Schadstoffen im Boden oder die Bereitstellung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen.

Durch die großflächige Festsetzung von Grünflächen und von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bleibt ein hoher Anteil an Vegetation im Randpark und in der Pufferzone erhalten. Insbesondere Gehölze werden somit auch zukünftig Stäube und Schadstoffe aus der Luft filtern und diese mit Sauerstoff anreichern. Die Auswirkungen von Luftschadstoffbelastungen werden hierdurch reduziert, wie sie nach Umsetzung der Wohnbebauung im Entwicklungsbereich Krampnitz durch den hiermit verbundenen Anstieg des Kraftfahrzeugverkehrs vermehrt entstehen werden.

Die Vegetation in Verbindung mit der Erhöhung des offenen Bodenanteils fördert auch die Verdunstung und Versickerung von Regenwasser im Plangebiet und unterstützt so die Ausbildung natürlicher Klimaverhältnisse nach Umsetzung des Bebauungsplans. Um die Naturnähe des Wasserhaushaltes weiter zu verbessern und die Grundwasserneubildung im Plangebiet zu steigern, ist zudem die Versickerung eines Großteils des auf den versiegelten Flächen anfallenden Niederschlags vor Ort über Mulden vorgesehen. Überschüssiges Wasser kann nach vorheriger Reinigung in den Krampnitzsee und den Fahrländer See eingeleitet werden, wenn gutachterlich nachgewiesen wurde, dass eine Versickerung auf dem Grundstück aufgrund der Bodenverhältnisse nicht möglich ist. Hierfür wurde ein Niederschlagsentwässerungskonzept für den gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz erstellt.

Um einen möglichst hohen Anteil des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers auf den versiegelten Flächen vor Ort zu versickern, sind Maßnahmen, wie z.B. eine Versickerung über Mulden-Rigolen-Systeme, Dachflächenbegrünung, Befestigung bestimmter Anlagen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau, festgesetzt. Da zudem die durch Versiegelung belasteten Fläche von 9,11 % im Bestand auf 9,84 % nach Umsetzung der Planung steigt, ist nicht mit einer signifikanten Reduzierung des im Plangebiet gebildeten Grundwassers verbunden. Insgesamt sind die Auswirkungen des Bebauungsplans auf das Schutzgut Wasser somit relativ gering. Erhebliche Beeinträchtigungen einzelner Bestandteile des natürlichen Wasserhaushaltes sind nicht zu erwarten.

Die Beeinträchtigungen von Klima, Luft und Wasser durch die Errichtung neuer Gebäude und dem damit verbundenen Vegetationsverlust im Bereich der drei Allgemeinen Wohngebiete wird verringert, da hier die Begrünung von Dachflächen und die Pflanzung neuer Bäume in den nicht bebaubaren Grundstücksflächen festgesetzt ist. Um das globale Klima zu schonen und Luftverschmutzungen zu verringern, sind zudem Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie auf den Dachflächen vorgeschrieben und parallel die Verwendung von fossilen Brennstoffen für Heiz- und sonstige Feuerungszwecke ausgeschlossen.

Die aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollsten Biotope mit der höchsten Eignung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen befinden sich im Norden und Nordosten des Plangebiets. Hierbei handelt es sich insbesondere um die durch Feuchte und Nässe geprägten Biotope entlang der nördlichen Grenze des Plangebiets, die nach § 30 BNatSchG

und § 18 BbgNatSchAG geschützt sind. Im Bebauungsplan Nr. 141-6 sind im Norden und Nordosten großflächig Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Innerhalb dieser Flächen werden die hier existierenden hochwertigen Biotop durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in ihrem Bestand erhalten und teilweise aufgewertet. Diese Aufwertung dient dem Ausgleich von Beeinträchtigungen von Tieren und Pflanzen, die in anderen Teilen des Entwicklungsbereichs durch die dort geplante Bebauung entsteht. Menschliche Nutzungen sind auf den Flächen nicht zulässig. Um den menschlichen Einfluss auf die Biotop innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und eine Betretung auch durch Hunde und Katzen auszuschließen, werden diese zusätzlich von den südlich anschließenden, einer intensiven Erholungsnutzung dienenden Grünflächen des Randparks durch lückenlose barrierewirksame Landschaftsstrukturelemente mit einem Zaun in Kombination mit Benjes- und Wilddornhecken, einem wassergefüllten Graben und/oder Gabionen (TF 5.4) abgegrenzt.

Der Nord- und Randpark dienen der wohnungs- und siedlungsnahen Erholung und weisen Durchwegung sowie befestigte Flächen für diverse Freizeitaktivitäten auf. Auf diesen Flächen ist die Lebensraumeignung für Tiere und Pflanzen herabgesetzt, da diese zukünftig starken Störreizen durch Bewegung, Licht und Lärm unterliegen und eine nach ästhetisch-funktionalen Gesichtspunkten ausgerichtete Bepflanzung aufweisen werden. Die Flächen stehen daher vielen der hier bisher vorkommenden Tier- und Pflanzenarten zukünftig nicht mehr als Lebensraum zur Verfügung. Für die im Plangebiet erfassten besonders und streng geschützten Arten, die häufig besonders empfindlich auf Störungen reagieren und spezielle Lebensräume besiedeln, ist im Bebauungsplan Nr. 141-6 daher die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, um eine planungsbedingte Beeinträchtigung ihrer lokalen Populationen zu vermeiden

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die Voraussetzungen zur langfristigen gesicherten Erhaltung der Populationen der Arten im Plangebiet und im Umfeld erfüllt bleiben, solange die Maßnahmen zur Vermeidung-, Minderung und zum Ausgleich durchgeführt werden. Hierzu zählt u.a. die Durchführung von Baumfällungen, Strauchrodungen und dem Abriss von Gebäuden mit Lebensraumstrukturen außerhalb der Brutzeit bzw. während des Winterschlafs, der Einsatz einer Umweltbaubegleitung sowie das Absammeln der Zauneidechsen vor Baubeginn. Um dem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten vorzubeugen, sind zudem Ersatzquartiere und -nistmöglichkeiten sowie Nahrungs- und Bruthabitate im Plangebiet bzw. im Entwicklungsbereich Krampnitz zu schaffen.

Für die Zauneidechse sowie die Brutvogelarten Neuntöter, Wendehals und Star kann eine Verschlechterung ihrer lokalen Population bei Umsetzung der Planung nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Prüfung ergab keine zumutbaren Alternativen, die den Erhalt der Population im räumlichen Zusammenhang ermöglichen. Daher muss nach § 45 Abs. 7 Nr. 5. BNatSchG aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses eine Ausnahme im vorliegenden Einzelfall beantragt werden. Damit sich der Erhaltungszustand der Art nicht verschlechtert, werden die Zauneidechsen im Plangebiet vor Baubeginn abgesammelt und auf ein Ersatzhabitat auf der Deponie Golm umgesiedelt. Auf der Deponie sind auch Ersatzhabitate für Neuntöter und Heideleerche hergestellt worden.

Der Einzelbaumbestand im Plangebiet ist in den Bereichen des Zentral- und Randparks zur Durchführung der Abrissmaßnahmen, Kampfmittel- und Altlastenbeseitigung sowie der

Untersuchungen der Bodenarchäologie in den Jahren 2020/21 weitgehend bis teilweise gefällt worden. Entsprechend der Genehmigung der Untere Naturschutzbehörden ist der Verlust der nach Potsdamer Baumschutzverordnung (PBAumSchVO) geschützten Bäume durch Ersatzpflanzungen auszugleichen. Durch die Umsetzung dieser Auflagen wird der Verlust der im Plangebiet gerodeten und nach PBAumSchVO geschützten Einzelbäume ausgeglichen.

Durch Festsetzungen zur Pflanzung neuer Bäume in den Allgemeinen Wohngebieten ist zusätzlich sichergestellt, dass vor Ort ein Ersatz vorgenommen wird. Da ein Teil der Bäume innerhalb der intensiv genutzten Grünflächen zudem in diese integriert werden kann, wird der tatsächliche Baumverlust wahrscheinlich deutlich geringer ausfallen. Der tatsächliche Baumverlust und der sich hieraus ergebende Bedarf an Ersatzpflanzungen gemäß PBAumSchVO kann erst in der Bauphase abschließend ermittelt werden. Für die gehölzgeprägten Vegetationsbestände im Geltungsbereich des Bebauungsplans, die als Wald nach dem BWaldG i.V.m. dem LWaldG eingestuft wurden, kommt die PBAumSchVO nicht zur Anwendung.

Kultur- und Sachgüter existieren im Plangebiet in Form von Bodendenkmalen sowie existierenden Waldbeständen. Die Bodendenkmale sind nachrichtlich in die Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 141-6 übernommen. Aufgrund der nachrichtlichen Übernahme können Vorkehrungen getroffen werden, um rechtzeitig vor Baubeginn Maßnahmen und Untersuchungen zu deren Schutz einleiten zu können. Die im Bereich der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; im Norden und Nordosten des Plangebiets vorhandenen Waldbestände von ca. 5,5 ha bleiben in ihrem Bestand überwiegend erhalten und werden in die hier vorgesehenen Maßnahmen zum Natur- und Artenschutz einbezogen, jedoch in eine andere Nutzungsart umgewandelt, da sie im Bebauungsplan nicht als Wald planungsrechtlich festgesetzt sind. Auf den intensiv genutzten Grünflächen sowie den ausgewiesenen Baugebieten im westlichen Teil des Plangebiets werden die im Bestand existierenden Waldflächen über 7,2 ha in eine Nutzungsart umgewandelt. Der Ausgleich für die Waldumwandlung ist nach Maßgabe des § 8 LWaldG vom Landesbetrieb Forst ermittelt worden.

Der im Norden und Nordosten in den Geltungsbereich des Bebauungsplans hereinragende Niederungsbereich mit hohem Wert für das Landschaftsbild ist von einer Bebauung freizuhalten und der Fortbestand durch die Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit einer Größe von rd. 13,76 ha sowie die Errichtung lückenloser barrierewirksamer Landschaftsstrukturelemente zur Abschirmung der Pufferzone vor einer Nutzung durch Menschen, Hunde und Katzen gesichert. Die großflächig ausgewiesenen Grünflächen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft an den Grenzen des Geltungsbereichs weisen zudem einen wichtigen Beitrag zur Einbindung des im Entwicklungsbereich geplanten Städtebaus in die umgebene Landschaft. Die Planung erhält somit die wertvollen Bestandteile des Landschaftsbildes im Plangebiet und bewirkt im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete durch den Austausch der baufälligen und nicht denkmalgeschützten Gebäude durch neue Wohngebäude zugleich eine Aufwertung des Ortsbildes.

Die Bilanzierung der Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen nach der Naturhaushaltswertmethode weist im Ergebnis ein planungsbedingtes Defizit von 61.264 Punkten auf. Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch die Planung vor allem durch

den großflächigen Verlust von Gehölzbiotopen und die Neuversiegelung durch Verkehrsflächen verursacht. Diese Eingriffe werden ausgeglichen, indem auf Flächen außerhalb des Plangebiets Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden, die bei Bewertung nach der Naturhaushaltswertmethode eine Verbesserung des Umweltzustandes um mindestens die gleiche Punktzahl erwarten lassen. Zu den Maßnahmen zählen insbesondere die Aufwertung der Pufferzone, die Herstellung weiterer Quartiere für Vögel und Fledermäuse, die Aufwertung der ehemaligen Deponie Golm sowie die Erstaufforstung von Wald als Bestandteil der Planung, wovon sich Maßnahmen auch schon in der Umsetzung befinden bzw. bereits fertig gestellt wurden.

Die planungsbedingte Veränderung des Landschaftsbildwertes verursacht hingegen eine deutliche Aufwertung des Landschaftsbildes und des Erholungswertes im Plangebiet um 844.257 Punkte. Die Aufwertung begründet sich insbesondere mit der Aufwertung der Grünflächen und der Erhöhung der Freiraumversorgung des momentan gesperrten Geländes, zudem entsprechen diese Entwicklungen dem Leitbild des Landschaftsplans.

Im Ergebnis ist der Bebauungsplan durch die Festsetzung von Grünflächen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft über 96,22 % der Gesamtfläche des Plangebiets somit nur mit relativ geringen Beeinträchtigungen der Umwelt verbunden. Im Bereich der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dient dieser zudem unmittelbar einer Umsetzung der Anforderungen des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege an eine schonende Umsetzung des geplanten Städtebaus im gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz.

Allgemein gilt darüber hinaus, dass die Nachnutzung und landschaftsverträgliche Eingliederung vorbelasteter militärischer Konversionsflächen in Stadtrandlage dem Grundsatz eines flächensparenden Umgangs mit Grund und Boden folgt und der Zersiedelung der offenen Landschaft entgegenwirkt. Vor dem Hintergrund des hohen Wohnraumbedarfs stellt die Ausschöpfung des städtebaulichen Entwicklungspotenzials des ehemaligen Kasernenstandortes Krampnitz für eine zivile und integrative Entwicklung für die Gesamtstadt Potsdams somit auch aus Sicht des Umwelt- und Naturschutzes eine insgesamt verträgliche Lösung dar.

### **C.3.7 Referenzlisten der verwendeten Quellen**

#### *Gesetze, Verordnungen, Erlasse*

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2.585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 11 Abs. 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I/20, [Nr. 28])
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl. I, Nr. 20), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl. I/17, [Nr. 28])
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (Landeswaldgesetz – LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I S. 137), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. April 2019 (GVBl. I/19, [Nr. 15])
- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG) in der Fassung vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 09], S. 215)
- Ordnungsbehördliche Verordnung zur Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg – KampfMV) vom 9. November 2018 (GVBl. II/18, [Nr. 82])
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft vom 30. November 1998 (GVBl. II/99, [Nr. 01], S. 2), zuletzt geändert durch Artikel 22 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl. II/14 [Nr. 05])
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Döberitzer Heide“ vom 24. November 1997 (GVBl. II Nr. 35, S. 882)
- Verwaltungsvorschrift zu § 8 Landeswaldgesetz (VV § 8 LWaldG) vom 2. November 2009, geändert durch Verwaltungsvorschrift des MLUL zur Verwendung der Mittel der Walderhaltungsabgabe nach § 8 Absatz 4 LWaldG vom 6. Mai 2019
- Denkmalliste des Landes Brandenburg in der aktuellen Fassung
- Verordnung zum Schutz der Bäume als geschützte Landschaftsbestandteile der Stadt Potsdam (Potsdamer Baumschutzverordnung – PBaumSchVO) vom 03. Mai 2017
- Landeshauptstadt Potsdam: Methodik zur Bewertung des Landschaftsbildes und des Erholungswertes der Landschaft in der Landeshauptstadt Potsdam, November 2017
- Landeshauptstadt Potsdam: Arbeitshilfe „Naturhaushaltswert“ zur Anwendung der standardisierten Bewertungsmethode für Naturhaushaltsfunktionen – Eingriffsbewertung in der Verbindlichen Bauleitplanung der Landeshauptstadt Potsdam vom November 2013

- Landeshauptstadt Potsdam: Landschaftsplan (Stand 19.09.2012) mit nachfolgenden Änderungen
- Klimateilschutzkonzept „Anpassung an den Klimawandel“ für die Landeshauptstadt Potsdam, LUP – Luftbild Umwelt Planung GmbH et al., 2015
- 1. Aktionsplan 2018 – Masterplan 100 % Klimaschutz bis 2050 der Landeshauptstadt Potsdam
- Stadtklimakarte der Landeshauptstadt Potsdam vom November 2022

### *Planungsbezogene Erhebungen und Untersuchungen*

- STADTQUARTIER POTSDAM-KRAMPNITZ – städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung, Machleidt Städtebau + Stadtplanung, SINAI Gesellschaft von Landschaftsarchitekten mbH, SHP Ingenieure, winkelmüller.architekten, p.a. performative-architektur, April 2019
- Verkehrstechnische Untersuchung zur Entwicklung des ehemaligen Kasernenstandortes, brenner BERNARD ingenieure GmbH, 02.06.2020
- Ergänzung zur 2. Überarbeitung der Schalltechnischen Untersuchung von: „Entwicklungsbereich Krampnitz“, KSZ Ingenieurbüro GmbH, 03.05.2021
- Regenentwässerungskonzeption für den Entwicklungsbereich Krampnitz, arge Erschließungsplanung Krampnitz, August 2019
- Biotopkartierung für den Entwicklungsbereich Krampnitz, Natur +Text GmbH, 2014, ergänzt 2016 und 2019
- Feststellung der Waldeigenschaften im Entwicklungsbereich Krampnitz, Mai / September 2019
- Bescheid des Landesbetrieb Forst Brandenburg vom 02.06.2020, Gesch.Z. LFB 15.02-7020-5/40/20/Fal
- Bescheid des Landesbetrieb Forst Brandenburg vom 05.01.2021, Gesch.Z. LFB 15.02-7020-5/95/20/Fal
- Umweltverträglichkeitsprüfung Waldumwandlung im Entwicklungsbereich Krampnitz, Fugmann Janotta Partner, Dezember 2022b
- Artenschutzrechtliche Eingriffsfolgenabschätzung Entwicklungsbereich Krampnitz – Ermittlung des Ausgleichserfordernisses für besonders und streng geschützte Arten auf dem ehemaligen Kasernenstandort Krampnitz (Potsdam), Neufassung, Fugmann Janotta Partner, Dezember 2021
- Entwicklungsbereich Krampnitz – Deponie Golm Ausgleichskonzept zu Artenschutz, Fugmann Janotta Partner mit Jens Scharon, Dezember 2018
- Artenschutzfachliche Untersuchungen zum Vorkommen der xylobionten Käferart Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) im Entwicklungsbereich Krampnitz, Ingo Scheffler, 01.07.2019
- Die Avifauna des Entwicklungsbereichs ehemalige Kaserne Krampnitz der Stadt Potsdam im Jahr 2019, Jens Scharon, September 2019, ergänzt 2020

- Faunistische Standortuntersuchung zur Fledermausfauna im Bereich der „ehemaligen Kaserne“ in Krampnitz 2019, Tobias Teige und Jens Scharon, 25.10.2019
- Entwicklungsbereich Krampnitz – Artenschutzrechtliches Ersatzkonzept Fledermäuse für den gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz, ANUVA, 25.08.2020
- Erfassung der Amphibien im Entwicklungsbereich der ehemaligen Kaserne Krampnitz der Stadt Potsdam im Jahr 2019, Jens Scharon, September 2019
- Die Lurche *Amphibia* und Kriechtiere *Reptilia* im Entwicklungsbereich ehemalige Kaserne Krampnitz der Stadt Potsdam, Jens Scharon, September 2014
- Überprüfung von drei Teilflächen bezüglich des Vorkommens der streng geschützten Zauneidechse *Lacerta agilis* 2019 sowie Ergebnisse laufender Umsetzungsmaßnahmen auf dem Gelände der Kaserne Krampnitz in Potsdam, Jens Scharon, 14.01.2020
- Heuschrecken, Tagfalter, Libellen – Faunistische Kartierungen 2014, BIOM, 24.10.2014
- Entwicklung des ehemaligen Kasernengeländes in Potsdam Krampnitz Kartierung geschützter Waldameisen (*Formica spec.*), Nagola Re GmbH, 17.10.2019
- Entwicklung des ehemaligen Kasernengeländes in Potsdam Krampnitz, Kartierung geschützter Waldameisen (*Formica spec.*), Nagola Re GmbH, 13.07.2020
- Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) für den Entwicklungsbereich Krampnitz – Prüfung der Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus mit den Bewirtschaftungszielen des Wasserhaushaltsgesetzes für Oberflächen- und Grundwasserkörper, Fugmann Janotta Partner, Dezember 2022a  
inkl. der Zuarbeit zum Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) für den Entwicklungsbereich Krampnitz, biota – Institut ökologische Forschung und Planung GmbH, 08.06.2020 als Anlage zum Fachbeitrag WRRL
- Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung für den Entwicklungsbereich Krampnitz – Prüfung der Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus mit den Erhaltungszielen der umgebenden Natura 2000-Gebiete, Fugmann Janotta Partner, Dezember 2022c
- Entwicklungsbereich Krampnitz, Potsdam, Rückbau Technikbereich 1 – Abbruch der Gebäude und Anlagen, Rückbauplanung, Dr. Spang Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH, 26.07.2019
- Entwicklungsbereich Krampnitz, Potsdam, Rückbau Technikbereich 2 – Rückbauplanung, Dr. Spang Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH, 09.10.2020
- Artenschutzrechtliche Konzeption zum Gebäudeabriss auf dem Gelände der ehemaligen Kaserne Krampnitz, Fugmann Janotta Partner, 2019
- Entwicklungsbereich Krampnitz Potsdam – Zusammenfassung zur Beurteilung der Versickerungsverhältnisse Baugrunduntersuchung, Brandenburger Baugrundingenieure und Geotechniker (BBiG), 15.11.2018

- Datenanfrage zum Vorkommen von Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) im Entwicklungsbereich Krampnitz (Schreiben des Landesamtes für Umwelt vom 26.01.2018)

#### *Frei verfügbare Daten*

- Flächendeckende Biotop- und Landnutzungskartierung im Land Brandenburg ([www.lfu.brandenburg.de](http://www.lfu.brandenburg.de), abgerufen am 17.05.2019)
- Kartenanwendung „Naturschutzfachdaten“ des Landes Brandenburg ([www.lfu.brandenburg.de](http://www.lfu.brandenburg.de), abgerufen am 10.04.2019)

## D Auswirkungen des Bebauungsplans

### D.1 Auswirkungen auf die Stadtstruktur

Die zivile Nachnutzung der ehemaligen „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ bietet die Chance zu einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Stadtentwicklung. Moderne Wohnungsbauten werden den denkmalgeschützten Bestand zu einem lebendigen Ensemble aus Alt und Neu ergänzen.

Die städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ greift die vorhandenen – denkmalgeschützten – Strukturen auf und entwickelt diese weiter. Es bildet sich eine signifikante und ortsspezifische Unverwechselbarkeit, die sich aus den Relikten der historischen Kaserne weiterentwickelt. Das neue Stadtquartier wird geprägt vom Alleenring als Haupteerschließung und dem Nordpark, der den verwilderten großen Reitplatz als urbanen Park erweitert und entwickelt.

Entlang des Alleenrings entsteht eine urbane Kernzone mit hoher Dichte und einer attraktiven Nutzungsmischung. Demgegenüber entfalten sich zu den Landschaftsrändern differenzierte Teilquartiere mit individueller Atmosphäre, die auf die unterschiedlichen Landschaftsräume und Bestandsstrukturen reagieren.

Die Hauptnutzung Wohnen – bezogen auf den gesamten Entwicklungsbereich – wird durch dezentrale belebende Nutzungen, insbesondere am Alleenring mit Schwerpunkten an den Stadtteilplätzen, ergänzt. Wohnen und stadtverträgliches Gewerbe, Gemeinschaftsgaragen, Schulen und Kindertagesstätten sind ebenfalls am Alleenring angeordnet, wodurch diese für alle auf kurzem und sicherem Wegen erreichbar sind. Vorgärten werden als öffentlich wahrnehmbare Vorzonen gestaltet.

Die Differenzierung unterschiedlicher Gewerbetypen erfordert ein breites bauliches Nutzungs- und Typologiespektrum. Prinzipiell werden – im Sinne eines gemischten Stadtteils – in jedem Erdgeschoss kleinteilige, wohnverträgliche Nutzungen wie Büros, Praxen, Ateliers etc. möglich sein.

Die einzelhandelsbezogene Nahversorgung ist insbesondere im Nahversorgungszentrum Krampnitz am Hanse-Platz und am Krampnitzer Tor verortet. Hier entstehen standortgerechte großflächige Angebote, die durch kleinteilige Angebote insbesondere an der Schwedischen Allee ergänzt werden.

Krampnitz wird ein lebendiger und vielfältiger Stadtteil. Differenzierte Wohnangebote im denkmalgeschützten Bestand und unterschiedliche Typologien (vom Reihenhaus über Stadthäuser zum Geschosswohnungsbau) für vielfältige Nutzergruppen (junge Familien, Studierende und Auszubildende, Best Ager, Singles, Alleinerziehende, WGs, Senioren etc.) stellen eine gute soziale, demografische und kulturelle Mischung der Bevölkerung sicher.

Im Bebauungsplan Nr. 141-6 wird die überwiegende Festsetzung von Grünflächen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft durch exponierte Wohninseln am Nordpark ergänzt.

## D.2 Auswirkungen auf die Umwelt

Die bei der Umsetzung der Planung zu erwartenden Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB wurden im Rahmen der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelt. Sie sind im Umweltbericht beschrieben und bewertet (vgl. Kapitel C.).

Insgesamt werden in erster Linie für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen prognostiziert. Die grundlegende Instandsetzung und Umnutzung des seit langem brachgefallenen Kasernengeländes einschließlich der Altlastensanierung und Kampfmittelbeseitigung sowie Maßnahmen der Bodenarchäologie bedingen umfangreiche Rodungsarbeiten. Hierdurch musste der in vielen Bereichen als Wald nach dem BWaldG i.V.m. dem LWaldG eingestufte Gehölzbestand im Plangebiet dauerhafte in eine andere Nutzungsart geändert werden. Die Rodung erfolgte im Wesentlichen 2020/2021 im Zusammenhang mit dem Abbruch des Gebäudebestandes im ehemaligen Technikbereich. Auch die Fällung vieler nach der Potsdamer Baumschutzverordnung geschützter Bäume war/ist bereits erfolgt und weiterhin erforderlich. Die geschützte Allee entlang der Norwegischen Allee und in besonderem Maße wertgebende Altbäume bleiben jedoch erhalten. Durch die Eingriffe in den Vegetationsbestand sowie die Sanierung der den Vögeln, Fledermäusen und Amphibien als Quartier dienenden baulichen Anlagen drohen zudem erhebliche Beeinträchtigungen der Gebietsfauna.

Es sind umfangreiche plangebietsinterne und -externe Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Die geplanten Maßnahmen berücksichtigen die Erfordernisse, die sich aus dem Naturschutzrecht (Eingriffsregelung, besonderer Artenschutz) und dem Forstrecht (Waldumwandlung) ergeben. Ziel der Planung ist es, die prognostizierten erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft entsprechend der Festlegungen und Festsetzungen im Umweltbericht (vgl. Kapitel C.) und im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (vgl. Kapitel H.2) vollständig zu kompensieren.

Im Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für den Bebauungsplan Nr. 141-6 ergibt sich nach der Naturhaushaltswertmethode der Landeshauptstadt Potsdam ein Defizit von 61.264 Wertpunkten.

Der Ausgleich wird einerseits durch Maßnahmen im Geltungsbereich erbracht, im Wesentlichen dienen die Festsetzungen aber dazu, die im Rahmen der Gesamt-Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zu leistenden Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 zu sichern. Andererseits kommen dazu weitere externe Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Entwicklungsbereichs (z.B. Deponie Golm, Erstaufforstungen zum Waldersatz), so dass ein vollständiger Ausgleich der Eingriffe im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 sichergestellt ist.

Die Bewertung des Landschaftsbildes für das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 schließt mit einem Plus von 844.257 Punkten.

Des Weiteren erfolgt im Rahmen der Entwicklungsmaßnahme unter Beachtung der Erforderlich- und Verhältnismäßigkeit die Sanierung der Altlasten, Altablagerungen sowie die Dekontaminierung von Altmunition.

## D.3 Soziale Auswirkungen

### D.3.1 Kostenbeteiligung an der Herstellung sozialer Infrastruktur

Die „Richtlinie zur sozialgerechten Baulandentwicklung in der Landeshauptstadt Potsdam“ (DS 20/SVV/0081, kurz: „Potsdamer Baulandmodell“) regelt für Planverfahren in ihrem Anwendungsbereich, in welchem Umfang Planungsbegünstigte durch städtebauliche Verträge an der Herstellung der durch ihr Vorhaben verursachten Platzbedarfe in Kindertagesbetreuungseinrichtungen (Krippe, Kindergarten und Hort) und Grundschulen zu beteiligen sind. Gemäß Kapitel 2.2.d der Richtlinie kommt diese bei Vorhaben innerhalb von Entwicklungsbereichen jedoch nicht zu Anwendung.

In einem städtebaulichen Entwicklungsbereich obliegt es gemäß § 169 Abs. 1 Nr. 4 BauGB in Verbindung mit § 148 Abs. 1 BauGB der Gemeinde, eine angemessene Versorgung der Wohnbevölkerung mit Einrichtungen der Kindertagesbetreuung und Grundschulen zu gewährleisten und somit für die Errichtung der Gemeinbedarfs- und Folgeeinrichtungen zu sorgen.

Das Berechnungsmodell des Baulandmodells ist daher auch die zielführende Grundlage, um die notwendigen Platzkapazitäten in sozialen Infrastruktureinrichtungen (Krippe, Kindergarten, Hort und Grundschule) im Plangebiet zu ermitteln. Die entsprechenden Belegungsquoten für eine bedarfsgerechte Versorgung mit Einrichtungen der Kindertagesbetreuung und Grundschulen liegen für Krippen bei 65 %, für Kindergärten bei 125 %, für Horte bei 70 % und für Grundschulen bei 100 % der jeweils relevanten Jahrgangsstärken.

Bei der Entwicklung der ehemaligen Kaserne zu einem neuen Potsdamer Stadtquartier ist davon auszugehen, dass die Bevölkerungsverteilung nach Jahrgangsstärken vom Durchschnitt der Landeshauptstadt Potsdam abweichen wird und mit einem stärkeren Anteil an jungen Familien zu rechnen ist. Im Gegensatz zur durchschnittlichen Jahrgangsstärke entsprechend des Potsdamer Baulandmodells von 1,0 % werden hier in den relevanten Altersjahrgängen Jahrgangsstärken von durchschnittlich 1,4 % angenommen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 wird Baurecht für ca. 70 Wohnungen für ca. 150 Einwohnende geschaffen. Daraus ergibt sich ein Bedarf von mindestens 12 Plätzen in der Kindertagesbetreuung, mindestens 9 Plätzen im Hortbereich und mindestens 13 Plätzen in Grundschulen.

Entsprechend der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 keine Standorte für soziale Infrastruktur vorgesehen. Die nächstgelegenen Einrichtungen der sozialen Infrastruktur, eine drei- bis vierzügige Grundschule für bis zu 600 Schüler:innen mit Hort und einer Zwei-Feld-Sporthalle sowie eine Kindertagesstätte mit ca. 160 Plätzen, sind im Plangebiet des unmittelbar nördlich und östlich an den Nordpark angrenzenden Bebauungsplans Nr. 141-3 planungsrechtlich gesichert. Die Inbetriebnahme ist zum Schuljahresbeginn 2025/2026 vorgesehen. Im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-8 ist der Standort für eine weiterführende Schule mit sechs Zügen in der Sekundarstufe I und drei Zügen in der Sekundarstufe II für rd. 900 Schüler:innen mit einer Vier-Feld-Sporthalle sowie einer Kinder- und Jugendfreizeitstätte planungsrechtlich gesichert; die Inbetriebnahme ist zum Schuljahresbeginn 2027/2028 vorgesehen.

Der Standort für die weiterführende Schule mit sechs Zügen in der Sekundarstufe I und drei Zügen in der Sekundarstufe II wird mit dem Bebauungsplan Nr. 141-8 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Weiterführende Schule“ planungsrechtlich gesichert.

### **D.3.2 Mietpreis- und belegungsgebundener Wohnraum**

Gemäß Potsdamer Baulandmodell sind im Regelfall 30 % der durch die Planung neu ermöglichten Wohnfläche entsprechend der Mietwohnungsneubauförderung des Landes Brandenburg mit Mietpreis- und Belegungsbindung zu errichten. Auf diesem Weg soll die Deckung von Bevölkerungsgruppen mit besonderen Wohnraumversorgungsproblem in der Landeshauptstadt verbessert werden.

Auch wenn das „Potsdamer Baulandmodell“ gemäß Abs. 2.2.d der Richtlinie bei Vorhaben innerhalb von Entwicklungsbereichen keine Anwendung findet, ist dies auch hier die Zielsetzung und daher soll der Entwicklungsbereich Krampnitz in die Förderkulissen des Landes Brandenburg mit aufgenommen werden, um auch dort die Inanspruchnahme von Fördermitteln für die soziale Wohnraumförderung zu ermöglichen. Dementsprechend soll zusammen mit der ProPotsdam und den Genossenschaften in Krampnitz auch belegungsgebundener und bezahlbarer Wohnraum entstehen. Gemäß Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 16.09.2020 wird der Oberbürgermeister beauftragt umzusetzen, dass mindestens 1.000 Wohnungen dauerhaft im kommunalen Eigentum verbleiben und dass mindestens 25 % des entstehenden Wohnungsbestandes zu Mieten angeboten wird, die den Bedingungen des geförderten Wohnungsbaus des Landes Brandenburg entsprechen (DS 20/SVV/0736), um Angebote für den Querschnitt der Potsdamer Bevölkerung zu schaffen. Dies ist ein wichtiges Instrument zur Mietenstabilisierung und ein Beitrag zur Schaffung eines sozial stabilen Quartiers im gesamtstädtischen Zusammenhang. Die Wohngebäude im vorliegenden Bebauungsplan fallen nicht unter diesen Beschluss.

Gegenwärtig ist das Bergviertel in die Förderkulisse des Landes aufgenommen, hier sollen durch die Potsdamer Genossenschaften rd. 600 Wohneinheiten geschaffen werden.

Die wohnungspolitisch angestrebte Verpflichtung zur Herstellung von mietpreis- und belegungsgebundenem Wohnungsbau soll u.a. im Rahmen der Grundstücksvergabe vertraglich gesichert werden.

## **D.4 Auswirkungen auf die technische Infrastruktur**

Es sind wesentliche Auswirkungen der Planung auf die technische Infrastruktur erkennbar. Ein Anschluss des Plangebiets an die entlang der B2 und der Ketziner Straße/Gellertstraße befindlichen Ver- und Entsorgungstrassen ist grundsätzlich möglich (vgl. Kapitel A.2.5). Die Sicherung der Erschließung erfordert jedoch innerhalb und außerhalb des Plangebiets erhebliche Aufwendungen von allen Medienträgern.

Mit der Jahr 2017 abgeschlossenen Sanierung des Wasserwerks Nedlitz sind ausreichende Kapazitäten zur Trinkwasserversorgung auch der im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 zulässigen Nutzungen gegeben. Das Klärwerk Satzkorn wird aufgrund des steigenden Bedarfs in den nördlichen Potsdamer Ortsteilen seit 2023 mit einer Ausrichtung von 10.000 auf 30.000 Einwohnende ausgebaut.

## **D.5      Finanzielle Auswirkungen**

### **D.5.1    Verfahrenskosten**

Mit der Durchführung der Planverfahren sind externe Planungskosten verbunden, da neben der Verwaltung der Landeshauptstadt Potsdam und dem Entwicklungsträger Potsdam auch Ingenieur- und Planungsbüros mit der Bearbeitung der Bebauungspläne und der Umweltberichte sowie weiterer Gutachten beauftragt sind. Diese Planungskosten werden aus dem Treuhandvermögen der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz finanziert.

### **D.5.2    Herstellungs- und Unterhaltungskosten**

Das Plangebiet liegt vollständig im Entwicklungsbereich Krampnitz. Die Kosten der Herstellung und Realisierung der erforderlichen technischen Infrastrukturmaßnahmen (Straßenbau, straßenseitige Regenentwässerung, Beleuchtung, Straßenbegleitgrün) werden aus dem Treuhandvermögen der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz finanziert. Die Finanzierung der energetischen Erschließung mit Strom und Gas obliegen der Energie und Wasser Potsdam GmbH im Auftrag der Netzgesellschaft Potsdam GmbH. Die Landeshauptstadt Potsdam übernimmt die Trinkwasserversorgung und Schmutzwasserentsorgung auf Basis des bestehenden Ver- und Entsorgungsvertrages mit der Energie und Wasser Potsdam GmbH. Die Finanzierung der grundstücksseitigen Regenentwässerung obliegen den Anschlussnehmern / Grundstückseigentümern. Des Weiteren finanziert die EWP die Herstellung des Niedertemperaturnetzes. Kostenträger für die Errichtung der Energiezentrale ist die Krampnitz Energie GmbH. Wesentlich für die Ermittlung der Herstellungs- und Unterhaltungskosten sind dabei die Erschließungsflächen.

Die Realisierung der Einrichtungen der sozialen Infrastruktur zur Deckung der entwicklungsbedingten Bedarfe wird aus dem Treuhandvermögen der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz finanziert.

Finanzielle Auswirkungen auf den städtischen Haushalt der Landeshauptstadt Potsdam entstehen darüber hinaus durch die Kosten für die künftige Instandhaltung und Pflege öffentlicher Straßen, Wege, Plätze und Grünflächen sowie dem Betrieb der Einrichtungen der sozialen Infrastruktur.

### **D.5.3    Grunderwerb**

Der Erwerb der im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 liegenden Grundstücke ist weitgehend abgeschlossen, Teilflächen wurden bereits an mitwirkungsbereite Investoren wieder veräußert (vgl. Kapitel A.2.2.2). Der bisherige bzw. ggf. weiterer Grunderwerb wurde/wird aus dem Treuhandvermögen der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz finanziert.

### **D.5.4    Planungsschaden**

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 Grün- und Verkehrsflächen betroffen. Da die Bereiche jedoch planungsrechtlich

dem Außenbereich zuzuordnen sind, was die Bau- und Nutzungsrechte stark einschränkt, treten hier keine durch die Planung entstehenden Vermögensnachteile auf.

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.

### **D.5.5 Bodenordnung**

Zur Umsetzung der Entwicklungsziele ist eine Bodenordnung im Entwicklungsbereich Kramnitz entsprechend der Festsetzungen der jeweiligen Bebauungspläne erforderlich.

## E Verfahren

### E.1 Übersicht über den Verfahrensablauf

Der Bebauungsplan Nr. 141-6 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Park / Luch / Feldflur“ wurde als qualifizierter Bebauungsplan im Regelverfahren gemäß § 2 Abs. 1 BauGB aufgestellt. Die Planaufstellung beinhaltet folgende Verfahrensschritte:

1. Die Ziele und die Abgrenzung für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141 „Entwicklungsbereich Krampnitz“ sind am 02.04.2014 in öffentlicher Sitzung der Stadtverordnetenversammlung beschlossen worden (DS 14/SVV/0164). Der Bebauungsplan Nr. 141 wird schrittweise in Abhängigkeit der geplanten Umsetzungsschritte im Entwicklungsbereich in mehreren eigenständigen Teil-Bebauungsplänen aufgestellt. Mit demselben Beschluss ist der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 107 „Kaserne Krampnitz“ (OT Fahrland) vom 30.08.2006 aufgehoben worden.
2. Die Öffentlichkeit ist gemäß § 3 Abs. 1 BauGB vom 03.06. bis zum 03.07.2019 frühzeitig am Verfahren beteiligt worden. Die ortsübliche Bekanntmachung der frühzeitigen Beteiligung erfolgte am 02.05.2019 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 30, Nr. 6.
3. Die von der Planung betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 31.05.2019 frühzeitig am Verfahren beteiligt worden. Es ist eine Frist zur Stellungnahme bis zum 08.07.2019 gesetzt worden.
4. Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (GL) bestätigt mit Schreiben vom 22.06.2021 das die Planungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 mit den Zielen der Raumordnung übereinstimmen.
5. Der Entwurf des Bebauungsplans, bestehend aus der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen sowie der Begründung lag gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom 16.05. bis zum 17.06.2022 öffentlich aus. Die Auslegung ist mit dem Hinweis, dass während der Auslegungsfrist Stellungnahmen von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, am 28.04.2022 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 33, Nr. 12 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 13.05.2022 erneut am Verfahren beteiligt worden. Es ist eine Frist zur Stellungnahme bis zum 17.06.2022 gesetzt worden.
7. Der 2. Entwurf des Bebauungsplans, bestehend aus der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen sowie der Begründung lag gemäß § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB vom 08.05. bis zum 09.06.2023 erneut öffentlich aus. Die Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, am 28.04.2023 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 34, Nr. 5 ortsüblich bekannt gemacht worden.
8. Die von der Planung betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind nach § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 11.05.2023 erneut am Verfahren beteiligt worden. Es war eine Frist zur Stellungnahme bis zum 12.06.2023 gesetzt.

## E.2 Überblick über die Beteiligungsverfahren

### E.2.1 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom 03.06. bis zum 05.07.2019, ortsüblich bekannt gemacht am 02.05.2019 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 30, Nr. 6. Im Beteiligungszeitraum wurden die Vorentwürfe der Bebauungspläne Nr. 141-6 bis Nr. 141-10 öffentlich in den Räumlichkeiten der Verwaltung der Landeshauptstadt Potsdam ausgestellt und Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Im Internetauftritt der Landeshauptstadt Potsdam wurden diese Unterlagen zeitgleich veröffentlicht. Eine öffentliche Veranstaltung zur Unterrichtung der Öffentlichkeit über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und zu deren voraussichtlichen Auswirkungen fand am 18.06.2019 statt.

#### E.2.1.1 Thematische Zusammenfassung der abwägungsrelevanten Stellungnahmen der Öffentlichkeit

Im Folgenden sind die Inhalte der abwägungsrelevanten Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB thematisch zusammengefasst und in den Abwägungsprozess eingestellt. Im Hinblick auf die Planungsziele liegen Stellungnahmen zu folgenden Themenkomplexen vor:

1. Planung, Konzept, Entwicklung, Landschaftsbild
2. Verkehr
3. Infrastruktur
4. Natur und Umwelt
5. Gutachten
6. Sonstiges

#### *zu 1. Planung, Konzept, Entwicklung, Landschaftsbild*

- *Grundsätzlich wird die Sinnhaftigkeit der Entwicklung am Standort Krampnitz und in der geplanten Größenordnung in Frage gestellt. Es wird eine Zersiedlung der Landschaft befürchtet. Neben der Dichte wurde auch die Höhenentwicklung, insbesondere der Hochpunkte über sechs Geschosse, kritisiert.*
- *Die Entwicklung wird als „aus dem Zusammenhang und der Historie nicht ableitbar“ abgelehnt.*
- *Die Bereitstellung von bezahlbarem Wohnraum und Wohnraum für besondere Nutzergruppen wird angemahnt.*

Die Anregungen und Hinweise beziehen sich auf die Entwicklungsmaßnahme Krampnitz insgesamt und nicht konkret auf den Bebauungsplan Nr. 141-6.

Die Eignung des Stadtortes für eine städtebauliche Entwicklung ist im Rahmen der Vorbereitenden Untersuchungen zur Entwicklungsmaßnahme untersucht und bewertet worden (Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 15.12.2010). Die Entwicklung des ehemaligen Kasernenstandortes ist mit dem Beschluss der Stadtverordnetenversammlung zur Entwicklungssatzung vom 05.06.2013 (DS 13/SVV/0253) grundsätzlich bestätigt und entschieden. Das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg

hat mit Urteilen vom 18.06.2016 (OVG 2 A 13.14 und OVG 2 A 11.14) einen Normkontrollantrag gegen die Satzung des heutigen Entwicklungsbereichs Krampnitz zurückgewiesen.

Der geplanten Größe des neuen Stadtteils in Krampnitz und der damit angestrebten Einwohnerentwicklung liegen stadtentwicklungspolitische Entscheidungen zugrunde. Für die Entwicklung eines neuen Stadtteils wie Krampnitz ist eine Mindestgröße an Einwohnenden und Dichte notwendig, um eine ausreichende Versorgung der alteingesessenen und der zugezogenen Bevölkerung ohne negative Auswirkungen auf die vorhandenen Einrichtungen (technische und soziale Infrastruktur, Einzelhandel) auszulösen. Zudem müssen die damit verbundenen Investitionen für die Erschließung sowie die notwendigen Infrastruktur und Versorgungseinrichtungen in einem wirtschaftlich vertretbaren Verhältnis zum angestrebten Entwicklungsziel und zur Umsetzung stehen.

Im Hinblick auf die städtebauliche Entwicklung wird in der Abwägung darauf hingewiesen, dass der Bebauungsplan Nr. 141-6 die zivile Um- und Nachnutzung bzw. Weiterentwicklung einer Konversionsfläche und denkmalgeschützter Bereiche planungsrechtlich sichert. Mit dieser Konversionsmaßnahme werden

- die geordnete Umsetzung der zusammenhängenden städtebaulich-landschaftsplanerischen Planung gewährleistet,
- die dafür notwendigen technischen und sozialen Infrastruktureinrichtungen geschaffen,
- die Entwicklung der gewerblichen und Einzelhandelsnutzung aus einer Hand gesteuert,
- ein moderne ÖPNV-Anschluss hergestellt und
- ein nachhaltiges Mobilitäts- und Energiekonzept umgesetzt sowie
- die finanziellen Voraussetzungen zur Umsetzung der vorgenannten Maßnahmen und Vorhaben geschaffen.

So können viele positive Auswirkungen auf die Gesamtstadt erzielt werden.

Der Schwerpunkt in Krampnitz liegt auf dem Geschosswohnungsbau. Auf die Entwicklung von Einfamilienhäusern wird bewusst verzichtet, da hier der hohe Flächenverbrauch im Missverhältnis zur Anzahl der möglichen Wohnungen steht, der dazu noch weite Teile der Bevölkerung von der Entwicklung ausnimmt.

Die Gebäudehöhen, bzw. Geschossigkeiten in Krampnitz variieren nach ihrer Lage im bestehenden Siedlungskontext. Ziel ist eine abwechslungsreiche und lageangemessene Höhenabwicklung im Quartier. Die generelle Gebäudehöhe mit 3 – 5 Vollgeschossen (durchschnittliche Gebäudehöhe ca. 12 – 18 m ab Geländeoberkante (GOK)) bildet eine lagernde Struktur aus. In sensiblen Bereichen, wie dem nördlichen Siedlungsrand im Übergang zum Schutzgebiet Döberitzer Heide und in unmittelbarer Nähe zum denkmalgeschützten Gebäudebestand wird mit einer Gebäudehöhe von 3 – 4 Vollgeschossen angemessen reagiert. In städtisch geprägten Lagen wie dem südlichen Alleenring mit der Straßenbahn und dem Stadtplatz im Zentrum West mit einem erhöhten Einzelhandels- und Gewerbeanteil beträgt die Gebäudehöhe 5 – 6 Vollgeschosse (Durchschnitt ca. 18 – 21 m ab GOK). Als besondere Gebäude im großen Nordpark sind als Ausnahme siebengeschossige urbane Punkthäuser vorgesehen (maximal 23,5 m ab GOK).

An den Eckpunkten des Alleenrings sind Überhöhungen mit Gebäuden von 7 – 8 Vollgeschossen (ca. 24 – 28 m ab GOK) zur städtebaulichen Akzentuierung und besseren Orientierung Bestandteil der Planung. Als Merkzeichen und Orientierungsgeber am neuen Stadtplatz im Zentrum West dient ein neuer Hochpunkt mit 10 – 14 Vollgeschossen (ca. 34 – 48 m ab GOK).

Ein weiteres Planungsziel des Bebauungsplans Nr. 141-6 ist die Vermeidung einer weiteren Zersiedlung der Landschaft durch eine Nachnutzung des ehemaligen Kasernenareals entsprechend der Vorschriften des § 1a BauGB, sparsam und schonend mit Grund und Boden umzugehen, insbesondere auch durch die Wiedernutzbarmachung von militärisch vorbelasteten Flächen (vgl. Kapitel F.4) und anderen Maßnahmen der Innenentwicklung. Im Umweltbericht werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen detailliert dargelegt (vgl. Kapitel C.). Hinsichtlich des Orts- und Landschaftsbildes ist von positiven Auswirkungen der Planung auszugehen, da die das ehemalige Kasernenareal umgebenden Grün- und Freiräume sowie die im Bereich des Nordparks gelegenen Ruinen des ehemaligen Technikbereichs durch entsprechende und geeignete Maßnahmen zu öffentlichen Grünflächen qualifiziert und langfristig aufgewertet werden.

Für den Entwicklungsbereich Krampnitz besteht das wohnungspolitische Ziel, ein neues, sozial stabiles Stadtquartier zu entwickeln. Entsprechend der Masterplanung werden ca. 4.900 Wohneinheiten geschaffen, um der steigenden Nachfrage nach Wohnraum in der Landeshauptstadt Potsdam begegnen zu können. Hierbei soll auch belegungsgebundener Wohnraum entstehen. Gemäß Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 16.09.2020 wird der Oberbürgermeister beauftragt umzusetzen, dass mindestens 1.000 Wohnungen dauerhaft im kommunalen Eigentum verbleiben und dass mindestens 25 % des entstehenden Wohnungsbestandes zu Mieten angeboten werden, die den Bedingungen des geförderten Wohnungsbaus des Landes Brandenburg entsprechen (DS 20/SVV/0736), um Angebote für den Querschnitt der Potsdamer Bevölkerung zu schaffen. Dies ist ein wichtiges Instrument zur Mietenstabilisierung und ein Beitrag zur Schaffung eines sozial stabilen Quartiers im gesamtstädtischen Zusammenhang.

## *zu 2. Verkehr*

- *Die Leistungsfähigkeit der äußeren Anbindungen (B2 und Ketziner Straße/Gellertstraße) in Richtung Potsdam und Berlin wird in Frage gestellt und auf die schon bestehenden Stausituationen hingewiesen. Insgesamt wird die Erschließung für einen Stadtteil von bis zu 10.000 Einwohnenden sehr kritisch gesehen, der nur mit dem massiven Ausbau von ÖPNV (Straßenbahn und Mobilitätskonzepte/-agentur) zu bewältigen sei. Die Genehmigung zum Bau von Wohnungen soll erst mit Bestehen der Straßenbahnverbindung nach Krampnitz erteilt werden.*
- *Die Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 bis nach Krampnitz wird ebenfalls kritisch gesehen, da in Teilen der Trassenführung Behinderungen des Individualverkehrs befürchtet werden und auf der Insel Neu Fahrland nicht genügend Fläche im Querschnitt zur Verfügung stehen würden.*
- *Das Konzept der Gemeinschaftsgaragen in Verbindung mit der Minimierung der öffentlichen und privaten Stellplätze verbunden mit dem Ziel, den Individualverkehr insgesamt zu reduzieren, wird als unrealistisch eingeschätzt.*

- *Im Zuge der Planung wird eine weitergehende Berücksichtigung der Belange des Fahrradverkehrs gefordert, etwa im Ausbau von Schnellverbindungen zusätzlich bzw. entlang der Ketziner Straße/Gellertstraße.*

Die Anregungen und Hinweise beziehen sich auf die Entwicklungsmaßnahme Krampnitz insgesamt und nicht konkret auf den Bebauungsplan Nr. 141-6.

Die Leistungsfähigkeit der übergeordneten Verkehrsanlagen wurden in einer Verkehrstechnischen Untersuchung untersucht (BRENNER BERNARD INGENIEURE GMBH, Entwicklungsträger Potsdam, Verkehrstechnische Untersuchung zur Entwicklung des ehemaligen Kasernenstandortes Krampnitz, Berlin, Stand 02.06.2020). Mit dieser Verkehrswirkungsanalyse, ergänzt durch die Entwicklungskonzepte zum Busvorlauf und Radverkehr vom 11.11.2020 bzw. 11.05.2021 wird die störungsfreie Erschließung des Entwicklungsbereichs Krampnitz, insbesondere durch den Umweltverbund aus ÖPNV und Radverkehr, bis zu einem maximalen Ausbau von 5.000 Einwohnenden (Entwicklungsstufen I und II) nachgewiesen. Dafür sind die von der Landeshauptstadt Potsdam selbst gesetzten Rahmenbedingungen (Einhaltung der Beschränkung auf 0,5 Stellplätze je Wohneinheit, Ausbau des ÖPNV mit der Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 sowie der Radwege, zeitgerechte Herstellung der sozialen Infrastrukturen und Nahversorgungsangebote zur Sicherstellung der Funktionsmischung und eines integrierten und kompakten Quartiers mit Fokus auf dem Binnenverkehr) zwingend einzuhalten. Somit ist die Entwicklung des neuen Stadtquartiers Krampnitz ab einer Schwelle von 5.000 Einwohnenden nur mit einer zusätzlichen Straßenbahnanbindung verkehrsverträglich umsetzbar. Das heißt, dass die Entwicklung 5.000 Einwohnende erst überschreiten darf, wenn für die Erschließung des neuen Stadtquartiers mit der Straßenbahn der Planfeststellungsbeschluss vorliegt. Bis zur Herstellung des Straßenbahnanschlusses erfolgt die ÖPNV-Anbindung von Krampnitz mit einem Busvorlaufsystem, deren Leistungsfähigkeit in einer Verkehrswirkungsanalyse untersucht und bestätigt wurde.

Für die Erschließung von Krampnitz liegt ein umfassendes Mobilitätskonzept vor (SHP INGENIEURE Juni 2023). Durch besondere Maßnahmen des Mobilitätsmanagements soll ein geringer MIV-Anteil von 30 % im Gebiet erreicht werden. Der Stellplatzschlüssel ist auf das Mindestmaß der Potsdamer Stellplatzsatzung von 0,5 Stellplätze pro Wohneinheit beschränkt. Dabei wird im öffentlichen Raum weitgehend auf Stellplätze verzichtet, die privaten Stellplätze werden in mehreren, gut erreichbaren Gemeinschaftsgaragen mit Mobilstationen und Mobilitätspunkten angeboten. Die Zahl der Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen.

Die Durchquerung des neuen Stadtteils abseits der Hauptverkehrsstraßen für den Radverkehr ist Bestandteil der Planung, die Hierarchisierung der Straßen und Wege sieht dies explizit vor. Der Ausbau der Ketziner Straße/Gellertstraße mit einem Radweg zwischen Fahrland und Marquardt ist im Radverkehrskonzept der Landeshauptstadt Potsdam (Stand 03.05.2017) mit höchster Priorität (I) enthalten. Der weitere Ausbau zwischen der B273 und dem Bahnhof Marquardt erfolgt mit dem Ausbau des Bahnhofs zur Mobilitätsdrehscheibe mit Regionalbahnanschluss nach Berlin-Jungfernheide über Berlin-Spandau und Potsdam sowie mit einem „Park and Ride“-Standort.

Ergänzend verkehrt seit dem 11.12.2022 vom Hauptbahnhof Potsdam über den Bahnhof Marquardt eine direkte Zugverbindung (RB 21) über Berlin-Spandau und Golm nach Berlin-Gesundbrunnen.

Die verkehrlichen Auswirkungen wurden somit gutachterlich ausreichend untersucht.

Im Fazit lässt sich festhalten, dass sich durch die gezielte Entwicklung eines neuen kompakten, zusammenhängenden Stadtteils in Krampnitz deutlich positivere Effekte für die Landeshauptstadt Potsdam erzielen lassen als durch eine ungesteuerte, nicht gebündelte Entwicklung.

### *zu 3. Infrastruktur*

Es wurden Anregungen und Hinweise zu folgenden Einrichtungen der sozialen und technischen Infrastruktur gegeben:

- Feuerwehr
- Familienzentrum
- kulturelle und religiöse Einrichtungen
- Einkaufsmöglichkeiten (Biosupermarkt)
- Friedhof
- Kleingärten
- ausreichende Schul- und Kitaplätze
- Spielplatzversorgung
- Wasserver- und -entsorgung
- Energieversorgung

Die Anregungen und Hinweise beziehen sich auf die Entwicklungsmaßnahme Krampnitz insgesamt und nicht konkret auf den Bebauungsplan Nr. 141-6.

Die Frage zusätzlicher Standorte für die soziale Infrastruktur und sonstige Einrichtungen zur Versorgung der Bevölkerung ist – je nach Art der Einrichtung – keine spezifische Frage, die die Entwicklungsmaßnahme Krampnitz allein betrifft, sondern haben unter Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben und im Rahmen einer ganzheitlichen Betrachtung zu erfolgen.

Die Berechnung des Bedarfs zur Versorgung der Bevölkerung mit Einrichtungen der sozialen Infrastruktur erfolgt auf Basis der prognostizierten Zahl der Einwohnenden sowie der entsprechenden Versorgungskennziffern. Geplant sind im Entwicklungsbereich Krampnitz für eine Bevölkerungszielzahl von rd. 10.000 Einwohnenden dementsprechend (vgl. Kapitel D.3.1):

- sieben Kindertagesstätten (dezentral) mit insgesamt ca. 880 Plätzen
- zwei drei- bis vierzügige Grundschulen jeweils mit Hort für insgesamt 900 – 950 Schüler:innen
- eine weiterführende Schule mit sechs Zügen in der Sekundarstufe I und drei Zügen in der Sekundarstufe II für etwa 900 Schüler:innen
- Freizeiteinrichtungen wie Bibliothek, Familienzentrum, Sporteinrichtungen

Die Bereitstellung von ausreichend Plätzen in Kindertagesstätten und Grundschulen erfolgt wohnortnah und werden im Entwicklungsbereich Krampnitz mit fortschreitender Entwicklung bereitgestellt. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 sind keine Standorte oder Einrichtungen für soziale Infrastruktur festgesetzt. Der Schwerpunkt liegt hier in der

Festsetzung umfangreicher Grün- und Freiräume, in denen Angebote für Spiel-, Sport- und Freizeitaktivitäten angeboten werden.

Zusätzliche Einrichtungen und Angebote der sozialen Infrastruktur sind auch in den Erdgeschosszonen, insbesondere am Alleenring, denkbar, was zu einer Belebung der Zonen und Verteilung von Angeboten beitragen würde.

Im Entwicklungsbereich erfolgt der Nachweis der privaten und öffentlichen Spielplätze entsprechend der Vorschriften und Vorgaben der Landeshauptstadt Potsdam. Zum einen besteht für private Bauherrn gemäß § 8 BbgBO i.V.m. der Kinderspielplatzsatzung der Landeshauptstadt Potsdam die Verpflichtung, wohnungsnah Spielmöglichkeiten zu schaffen. Darüber hinaus werden im öffentlichen Raum (Parks und Grünflächen) auch unter Beachtung des „Aktionsplan Kinder- und jugendfreundliche Kommune 2017 – 2020“ der Landeshauptstadt Potsdam (DS 17/SVV/0386) weitere Angebote geschaffen. Dabei werden als Maßgabe und Mindeststandard für die Sicherung von wohnungs- und siedlungsnahen Grünanlagen auch die von der Konferenz der Gartenbauamtsleiter (GALK) 1973 in den „Richtwerten für die Freiraumversorgung“ angegebenen Flächenbedarfe, die auch dem FNP zu Grunde liegen, berücksichtigt. Demnach sind je Einwohnendem mindestens 6 m<sup>2</sup> an wohnungsnahem Grün (Mindestgröße 0,5 ha) und 7 m<sup>2</sup> an siedlungsnahem Grün (Mindestgröße 10 ha) in angemessener räumlicher Nähe vorzuhalten. Entsprechend der Regelungen zum Nachweis öffentlicher Kinderspielplätze ist für deren Anlage sowie für Freizeitflächen für Jugendliche ein Richtwert von 1 m<sup>2</sup> nutzbarer Fläche je Einwohnendem an öffentlicher Spielfläche zugrunde zu legen. Die weitere Detaillierung und Ausgestaltung der Spielplätze, also z.B. die Einrichtung eines Abenteuer- oder Bauspielplatzes, erfolgt im Zuge der nachfolgenden Objektplanung.

In der Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ sind Standorte insbesondere für Handelsbetriebe im Zentrum vorgesehen, wo (z.T. auch großflächige) Einzelhandelsbetriebe zulässig sind. Welcher Anbieter bzw. welches Handelskonzept hier zum Zuge kommt, ist nicht Gegenstand der verbindlichen Bauleitplanung. Dies ist unter Berücksichtigung von Vergabekriterien der öffentlichen Hand im Rahmen der Vermarktung der Standorte zu steuern.

Der neue Stadtteil wird seine Einwohnenden von Anfang an überwiegend CO<sub>2</sub>-neutral sowie langfristig auch fossilfrei mit Energie versorgen. Dem trägt das innovative Energiekonzept PLUS der Energie und Wasser Potsdam (EWP) Rechnung. Das Energiekonzept setzt konsequent auf erneuerbare Energien, die zu großen Teilen aus der Luft und dem Erdreich der unmittelbaren Umgebung gewonnen und über kurze Wege verteilt wird. Die Versorgung mit Wärmeenergie wird flächendeckend CO<sub>2</sub>-neutral erfolgen. Ergänzend zur Versorgung über ein effizientes Niedertemperatur-Nahwärmenetz wird die Errichtung weiterer gebäudebezogener Erzeugungsanlagen wie beispielsweise Photovoltaik-Anlagen, Photovoltaik-Thermie-Anlagen, Solarthermieanlagen und Wärmepumpen angestrebt (vgl. Kapitel B.4.2.3). Da somit ein hoher Wirkungsgrad erzielt werden kann, ist dies ein Beitrag zu einer nachhaltigen, klimafreundlichen Stadtentwicklung.

Eine Sicherung von Flächen für einen Standort der Feuerwehr und für einen Friedhof ist nach Einschätzung der zuständigen Fachverwaltungen zum gegenwärtigen Stand der Planungen nicht erforderlich.

#### zu 4. Natur- und Umwelt

- *Der Eingriff in Natur und Landschaft und insbesondere der Baumverlust wird als unverhältnismäßig abgelehnt, da nachhaltige Schäden auf Flora und Fauna gesehen werden.*

Auf Grundlage der vorliegenden gutachterlichen Untersuchungen und Prüfungen (Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierungen, artenschutzfachliches Ziel- und Ausgleichskonzept zu den relevanten Tierarten, Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Artenschutzfachbeitrag) wurden Maßnahmen konzipiert, um Beeinträchtigungen der Umwelt bestmöglich zu vermeiden, zu mindern, zu kompensieren oder, sofern nicht anders möglich, auszugleichen. Hierdurch ist gewährleistet, dass die im verbindlichen Bauleitplanverfahren zu berücksichtigenden Umweltbelange gemäß den Vorschriften der §§ 1 und 1a BauGB in der Planung beachtet werden.

Des Weiteren wurde der Baumbestand erfasst und hinsichtlich der Größen (Stammumfang) und der Arten kategorisiert. Der Großteil des wertvollen Baumbestandes liegt im Bereich der denkmalgeschützten und zu erhaltenen Kasernengebäude sowie im zentralen Bereich, in dem eine große öffentliche Grünfläche, der Nordpark, entstehen wird. Die Erschließung folgt im Wesentlichen bestehenden Trassen. Des Weiteren sind in den Bebauungsplänen Festsetzungen zur Neupflanzung von Bäumen vorgesehen.

Der Entwicklungsbereich Krampnitz ist keine unberührte Natur, sondern eine ehemalige Kaserne mit all ihren militärischen Hinterlassenschaften (Grundwasserverunreinigungen durch alte Tankstellen und die Wäscherei, Munition, ruinöser und mit Asbest belasteter Gebäudebestand etc.). Im Zusammenhang mit dem Abbruch schadstoffbelasteter und nicht erhaltenswerter Gebäude, der Kampfmittelfreimessung sowie Maßnahmen zu Bodenarchäologie war/ist der Erhalt von Bestandsbäumen, auch vor dem Hintergrund der Sicherheit der Bevölkerung, nicht flächendeckend möglich.

#### zu 5. Gutachten

- *Die Zahlen der vorliegenden Verkehrsuntersuchung und die Schlussfolgerungen werden angezweifelt.*
- *Es wird auf weitere fehlende oder unvollständige Gutachten hingewiesen (Bodengutachten, Altlasten).*

Die Anregungen und Hinweise beziehen sich auf die Entwicklungsmaßnahme Krampnitz insgesamt und nicht konkret auf den Bebauungsplan Nr. 141-6.

Die für die Planung erforderlichen Verkehrsgutachten (wie z.B. Verkehrswirkungsanalyse, Mobilitätskonzept Krampnitz, VTU innerer Erschließung, schalltechnische Untersuchung, artenschutzfachliche Untersuchungen) wurden überarbeitet (vgl. dazu auch Pkt. 1.). Die Zahl an Einwohnenden und damit die zu erwartenden Verkehre wurden angepasst und die Berechnungen der Verkehrsverteilung überprüft und aktualisiert. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind in die Erarbeitung des Bebauungsplans Nr. 141-6 eingeflossen. Die im Ergebnis der o.g. Untersuchungen abgeleiteten notwendigen Maßnahmen zur verträgliche Abwicklung der Verkehre werden unter Beachtung der flankierend vorgesehenen Maßnahmen zur Reduzierung des MIV (u.a. Straßenbahnanbindung, reduzierter Stellplatzschlüssel, Radschnellwegeverbindung, Stärkung Bahnhof Marquardt) in den

nachfolgenden Planungen berücksichtigt und in Abhängigkeit zur Entwicklung von Krampnitz umgesetzt.

Die o.g. Gutachten konnten sowohl im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB als auch während der beiden öffentlichen Auslegungen nach § 3 Abs. 2 BauGB und § 4a Abs. 3 BauGB von Jedermann eingesehen werden. Somit wurden die wesentlichen, bereits vorliegenden Umweltinformationen rechtzeitig zur Verfügung gestellt.

#### zu 6. Sonstiges

- *Es werden Festsetzungen zur Energieeffizienz und zur Nutzung alternativer Systeme (Solaranlagen) gefordert.*
- *Es wird die Störung des UNESCO-Weltkulturerbes befürchten, da der Entwicklungsbereich in der erweiterten Pufferzone der Potsdamer Kulturlandschaft liegen würde.*
- *Es wird Kritik am Beteiligungsverfahren geübt, da der Zeitraum für die Prüfung aller Unterlagen auch angesichts der Komplexität zu knapp bemessen sei.*

Die Anregungen und Hinweise beziehen sich auf die Entwicklungsmaßnahme Krampnitz insgesamt und nicht konkret auf den Bebauungsplan Nr. 141-6.

Im Rahmen der Festsetzungen werden die Voraussetzungen für ein CO<sub>2</sub>-neutrales Quartier geschaffen. Durch die Festsetzung von Flachdächern für die Neubauten ist eine großflächige Nutzung von Solar- bzw. thermischer Energie unabhängig von der Gebäudeausrichtung gegeben und durch die TF 7.1 und TF 10.1 planungsrechtlich gesichert (vgl. Kapitel B.4.2.3). Dies wird auch nicht durch die Verpflichtung zur Dachbegrünung konterkariert. Im Gegenteil beeinflusst eine Dachbegrünung mit Grün- und Retentionsdächern, die zur nachhaltigen Klimaanpassung und zur notwendigen Regenwasserrückhaltung verbindlich festgesetzt ist (TF 5.1), das Klima positiv.

Das Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG) regelt einheitlich unter anderem die Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden sowie den Einsatz von erneuerbaren Energien und ist somit insbesondere bei der Umsetzung der Planung bei der Errichtung von Gebäuden zu beachten.

Dafür ist die Pflicht zur Herstellung einer Anschlussmöglichkeit an die örtliche Nahwärmeversorgung festgeschrieben (TF 7.2). Zudem ist zur Verminderung der Luftverunreinigungen die Verwendung von fossilen Brennstoffen für Heiz- und sonstige Feuerungszwecke ausgeschlossen (TF 7.3).

Der Entwicklungsbereich Krampnitz ist nicht Bestandteil des UNESCO-Welterbes und liegt auch nicht in irgendeiner diesbezüglichen Pufferzone.

Die Art und Dauer der Beteiligung der Öffentlichkeit an der Planung ist in § 3 BauGB verbindlich vorgegeben. Zusätzlich können Informations- und Diskussionsveranstaltungen, wie am 18.06.2019 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit, durchgeführt werden. In der frühzeitigen Beteiligung geht es darum, die Öffentlichkeit über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung zu unterrichten (§ 3 Abs. 1 BauGB), dafür ist es ausreichend, die inhaltlichen Aussagen zu den einzelnen Bebauungsplänen in ihren

Grundzügen und nicht besonders differenziert für die einzelnen Teilgebiete darzustellen. Zudem besteht die Möglichkeit zur Fristverlängerung.

### **E.2.1.2 Abwägungsergebnis zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit**

Alle Stellungnahmen sind in die Abwägung eingegangen und wurden berücksichtigt.

Nach Prüfung und Auswertung der Stellungnahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit wurde die Begründung ohne inhaltliche Auswirkungen auf die planungsrechtlichen Festsetzungen entsprechend an verschiedenen Punkten redaktionell geändert.

Darüber hinaus wurde die Begründung und/oder der Umweltbericht insbesondere zu folgenden Punkten, auch im Hinblick auf die Entwicklungsstufen I und II (Szenario „Kramnitz\_5.000“), ergänzt, konkretisiert und/oder aktualisiert:

- Belange der Raumordnung und der Regionalplanung sowie zum Zielabweichungsverfahren
- Boden- und Grundwasserschutz
- Regenentwässerungskonzept
- zulässige Grundfläche, Flächenbilanzierungen zu Versiegelungsgrad und Eingriffsfolgen
- Untersuchung von Fledermausvorkommen
- Betrachtung von Wald als Schutzgut im Umweltbericht
- Verkehrstechnische Untersuchung
- Energiekonzept, leitungsgebundene Erschließung sowie Regen- und Abwasserbehandlung

Der Bebauungsplanvorentwurf wurde nach Prüfung und Auswertung der Stellungnahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung insbesondere an folgenden Punkten geändert:

- Überarbeitung der Festsetzungen zum Naturschutz gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
- Überarbeitung der Festsetzungen zum Klimaschutz gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB
- Überarbeitung der Festsetzungen zum Immissionsschutz gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

Des Weiteren ergab sich der Bedarf der Fortschreibung bzw. Aktualisierung folgender gutachterlicher Untersuchungen:

- Schalltechnische Untersuchung unter Berücksichtigung der aktuellen Entwicklungsvorstellungen und der nunmehr gültigen DIN 4109
- verkehrstechnische Leistungsfähigkeitsbetrachtung
- Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung
- Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie
- Eingriffsfolgenabschätzung

Im Ergebnis der Abwägung wurde die Planung in ihren Grundzügen nicht geändert, jedoch weiter im Hinblick auf die Entwicklungsstufen I und II (Szenario „Kramnitz\_5.000“) konkretisiert.

## **E.2.2 Frühzeitige Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden nach § 4 Abs. 1 BauGB**

In der Zeit vom 07.05. bis zum 08.07.2019 sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt sind, gemäß § 4 Abs. 1 BauGB über die Planung unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Mit Schreiben vom 07.05.2019 wurden 32 von der Planung betroffenen Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie die Nachbargemeinden unterrichtet und um Stellungnahme zur Planung gebeten.

### **E.2.2.1 Thematische Zusammenfassung der abwägungsrelevanten Stellungnahmen der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden**

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und der Träger öffentlicher Belange wurden insbesondere die folgenden Hinweise und Anregungen zur Planung vorgebracht:

#### *Raum- und Landesplanung*

Seitens der Gemeinsamen Landesplanung Berlin-Brandenburg wird darauf hingewiesen, dass die Zulassung der Zielabweichung für die geplante Wohnsiedlungsflächenentwicklung im Entwicklungsbereich Kramnitz mit dem Nachweis der Erfüllung von Auflagen verknüpft sei. Dieser Nachweis sei bislang nur teilweise in den Ansätzen früherer Entwicklungsabsichten und nicht für die nun darüberhinausgehenden Planungsschritte erfolgt. Für deren Prüfung und Bewertung sei die Auflagenerfüllung im Kontext der Gesamtentwicklung des Standortes abschließend nachzuweisen.

Um dem Entwicklungsdruck auf dem Wohnungsmarkt in der Landeshauptstadt Potsdam gerecht zu werden, hat die Landeshauptstadt Potsdam mit Schreiben vom 23.10.2012 einen Antrag auf Zielabweichung beim MIL gestellt, der 2013 von der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (GL) mit Bescheid vom 29.04.2013 positiv beschieden worden ist. Entsprechend dieses Bescheids ist die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen auf dem Gelände der ehemaligen „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Kramnitz“ eine Abweichung von Ziel 4.5 (Z) Abs. 1 Nr. 4 LEP B-B zur Überschreitung der zusätzlichen Entwicklungsoption gemäß Ziel 4.5 (Z) Abs. 2 LEP B-B mit Erfüllung der Auflagen 3a bis 3c zulässig.

Mit der Änderung der Entwicklungsziele für die Entwicklungsmaßnahme Kramnitz auf Grundlage der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Kramnitz“, beschlossen von der Stadtverordnetenversammlung am 03.04.2019 (DS 19/SVV/0205), sollen nunmehr Wohneinheiten für ca. 10.000 Einwohnende, gewerbliche Nutzungen für bis zu 3.000 Arbeitsplätze sowie soziale Einrichtungen, Bildungseinrichtungen (Kitas und Schulen) und Nahversorgungseinrichtungen in Kramnitz entstehen. Vor diesem

Hintergrund waren die Auflagen 3a bis 3c neu zu untersuchen und zu bewerten. Zum Nachweis der Erfüllung der Auflagen hat die Landeshauptstadt Potsdam die folgenden Unterlagen der GL zur Prüfung vorgelegt:

- „Verkehrswirkungsanalyse für den Entwicklungsbereich Krampnitz in Potsdam“ vom 02.06.2020
- Gutachten „Lufthygienische Untersuchung zu den Veränderungen der Luftschadstoffbelastungen für den Entwicklungsbereich Krampnitz“ vom 25.02.2021
- „Gesamtdarstellung zur Erfüllung der Auflage 3a) des Zielabweichungsbescheides vom 29.04.2013“ vom 14.05.2021
- „Geplante Erschließung des Entwicklungsgebietes Krampnitz im Busvorlauf“ vom 11.05.2021
- „Geplante Erschließung des Entwicklungsgebietes Krampnitz durch den Radverkehr“ vom 11.05.2021
- „Verkehrsplanung ÖPNV Angebotskonzept Krampnitz“ vom 20.09.2020
- „Krampnitz — Busvorlaufbetrieb Leistungsfähigkeitsbetrachtung Straßennetz“ vom 14.04.2021,
- „Sicherstellung einer attraktiven Anbindung des Entwicklungsgebietes Krampnitz im Rahmen des Busvorlaufbetriebes“, Schreiben der ViP Verkehrsbetrieb Potsdam GmbH an die Landeshauptstadt Potsdam vom 07.05.2021

Im Ergebnis bestätigt die GL mit Schreiben vom 22.06.2021, dass mit den o.g. Konzepten, Analysen, Gutachten sowie dokumentierten selbstbindenden Rahmensetzungen und Maßnahmen für die Entwicklung von Krampnitz gemäß der Entwicklungsstufen I und II den Anforderungen aus den Auflagen 3a und 3b des Zielabweichungsbescheides vom 29.04.2013 Rechnung getragen wird und diese Auflagen hinsichtlich der landesplanerischen Erfordernisse als erfüllt anzusehen sind. Das Vorhaben stimmt mit den Zielen der Raumordnung überein. Für die Entwicklung des Stadtquartiers Krampnitz über 5.000 Einwohnende hinaus (Entwicklungsstufe III) ist die Schaffung des Baurechts durch einen Planfeststellungsbeschluss zur Verlängerung der Straßenbahn nach Krampnitz Voraussetzung (vgl. Kapitel A.3.1.2).

Die Entwicklungsstufen I und II (Szenario „Krampnitz\_5.000“) umfassen die folgenden Bebauungspläne im Entwicklungsbereich Krampnitz:

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

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

Die Zielstellung der integrierten Planung für das neue Stadtquartier mit der angestrebten Nutzungsmischung von Wohnen, Arbeiten, Bildung und Versorgung in Verbindung mit nachhaltigen Mobilitätsangeboten bietet die Chance, unmittelbaren Einfluss auf das Verkehrsverhalten der zukünftig Einwohnenden zu nehmen. Schwerpunkt bildet dabei der Anschluss an das Straßenbahnnetz der Landeshauptstadt Potsdam, der Integration der Buslinien in das Gebiet und attraktive Radwegeverbindungen.

Aufgrund des erheblichen Entwicklungsdrucks zur Schaffung von Wohnungsbaustandorten im engeren Verflechtungsraum Berlin-Brandenburg stellen sich die negativen Auswirkungen des zunehmenden Verkehrs in der Region Nordwest für alle Kommunen gleich dar. Isolierte, von der regionalen Entwicklung abgekoppelte verkehrliche Konzepte bieten keine ausreichenden Lösungsansätze, woraus sich die Gemeinschaftsaufgabe ergibt, gemeinsam regional orientierte Lösungsansätze und interkommunale Aufgaben nachhaltiger Verkehrskonzepte zu entwickeln.

### *Interkommunales Abstimmungsgebot*

Dem interkommunalen Abstimmungsgebot gemäß § 2 Abs. 2 BauGB wird durch die Fortführung der den Planungsprozess begleitenden Arbeitsrunden mit den Gemeinden Dallgow-Döberitz, Falkensee, Berlin-Spandau, Wustermark sowie dem Landkreis Havelland entsprochen. Das Mobilitätskonzept Krampnitz wurde diesen Nachbarkommunen im Rahmen des interkommunalen Abstimmungsprozesses am 14.02.2019 und 15.05.2020 vorgestellt. Zwar fokussieren einige der dargestellten Maßnahmen des Mobilitätskonzepts auf die Landeshauptstadt Potsdam, die Verflechtung des Angebots wird jedoch als gemeinsame, regionale Aufgabe erkannt, die gute Voraussetzungen für die nachhaltige Regionalentwicklung in einem gemeinsamen Verkehrsraum bietet.

Es wurde vereinbart, Kommunikation und Austausch regionaler Aspekte der Verkehrsentwicklung fortzuführen bzw. im Rahmen des bestehenden kommunalen Nachbarschaftsforums zu intensivieren. Ausgangspunkt soll das durch den Landkreis Havelland initiierte Projekt „Verkehrliche Grundlagen, zukünftige Herausforderungen und umweltverträgliche Lösungsansätze im Raum Spandau – Osthavelland – Potsdam mit dem Ziel der Stärkung umweltverträglicher Verkehre sowie der Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen“ sein (Beantragung beim MIL im September 2019 – die Bearbeitung ruht aufgrund der Corona bedingten Beschränkungen). Auftraggeber wird der Landkreis Havelland für die Kommunale Arbeitsgemeinschaft (KAG) Wirtschaftsregion Osthavelland sein. Der Landkreis Havelland beabsichtigt die Einsetzung einer Steuerungsgruppe, in der insbesondere Vertreter des Bezirks Berlin-Spandau, der Landeshauptstadt Potsdam, des Landkreises Havelland und der KAG Wirtschaftsregion Osthavelland mitwirken. Die Mitwirkung weiterer Beteiligter, wie des VBB o.a., ist ebenfalls gewünscht. Wesentliche Grundlage des Projekts ist eine gebietsübergreifende Auswirkungsanalyse zu verkehrsrelevanten Entwicklungen in der Region. Darauf aufbauend sollen schließlich verschiedene Maßnahmen zur Verkehrsbewältigung erarbeitet werden. Damit entsteht eine

geeignete Plattform für die Formulierung einer gemeinsamen Strategie in einer wachsenden Region zu Mobilitätsfragen.

Thematische Ansätze sind: Verkehrskonzepte mit regionaler Ausrichtung, regionale Radschnellwege, Mobilitätsdrehscheibe Marquardt, Strategische Partnerschaften bei Regiobussen, Bahnverkehr (DB/Land) sowie VBB – ViP – BVG und Pendler (P&R).

### *Natur-, Umwelt- und Artenschutz*

Insbesondere das Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände lehnt den Eingriff in Natur und Landschaft sowie insbesondere den Baumverlust als unverhältnismäßig ab, da nachhaltige Schäden auf Flora und Fauna gesehen werden. Vor allen Dingen die hohe Einwohnerzahl erzeugt einen weiteren Nutzungsdruck auf die umgebende Landschaft. Nachhaltige negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden befürchtet. Zudem sei die angedachte Entwicklung nach dem Leitbild des Landschaftsplans der Landeshauptstadt Potsdam nicht zulässig.

Im Rahmen der einzelnen Bebauungsplanverfahren wurden für den Entwicklungsbereich Krampnitz insgesamt ein artenschutzfachliches Ziel- und Ausgleichskonzept zu den relevanten Tierarten (Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien, Käfern), eine Erfassung des Baumbestands mit Kategorisierung hinsichtlich der Größen (Stammumfang) und der Arten, ein Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie und eine FFH-Verträglichkeitsprüfung mit der Vereinbarkeit der Schutzziele der angrenzenden Schutzgebieten in der Döberitzer Heide sowie jeweils für jeden Bebauungsplan eine Umweltprüfung, eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierungen zu Eingriffen in Natur und Landschaft, eine Bewertung des Landschaftsbilds und ein Artenschutzfachbeitrag erstellt. Auf Grundlage der Ergebnisse dieser gutachterlichen Untersuchungen und Prüfungen wurden Maßnahmen konzipiert, um Beeinträchtigungen der Umwelt bestmöglich zu vermeiden, zu mindern, zu kompensieren oder, sofern nicht anders möglich, auszugleichen. Durch diese gutachterlichen Untersuchungen und Prüfungen ist gewährleistet, dass die im verbindlichen Bauleitplanverfahren gemäß §§ 1 und 1a BauGB zu berücksichtigenden Umweltbelange in der Planung beachtet werden.

Der Großteil des wertvollen Baumbestandes liegt im Bereich der denkmalgeschützten und zu erhaltenen Kasernengebäude sowie im zentralen Bereich, in dem eine große öffentliche Grünfläche, der Nordpark, entstehen wird. Die Erschließung folgt im Wesentlichen bestehenden Trassen. Des Weiteren sind in den Bebauungsplänen Festsetzungen zur Neupflanzung von Bäumen vorgesehen. Ferner ist zu beachten, dass der Entwicklungsbereich Krampnitz keine unberührte Natur ist, sondern eine ehemalige Kaserne mit all ihren militärischen Hinterlassenschaften (Munition, Grundwasserverunreinigungen, durch alte Tankstellen und die Wäscherei, ruinöser, mit Asbest belasteter Gebäudebestand etc.). Aufgrund dessen sind in 2020/2022 die schadstoffbelasteten und nicht erhaltenswerten Gebäude abgebrochen und eine Kampfmittelfreimessung durchgeführt worden. Daher, und auch im Zusammenhang mit Maßnahmen zu Bodenarchäologie, konnten insbesondere im ehemaligen Technikbereich und im Bereich des westlichen Nordparks, Bestandsbäume, auch vor dem Hintergrund der Sicherheit der Bevölkerung, nicht flächendeckend erhalten werden. Des Weiteren sind in den Bebauungsplänen Festsetzungen zur Neupflanzung von Bäumen vorgesehen.

Im Rahmen einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung zur Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich Krampnitz mit den Schutzziele der umliegenden Schutzgebiete in der Döberitzer Heide wurden die Auswirkungen durch Menschen (sowie

deren Hunde, Katzen) gutachterlich untersucht. Durch Maßnahmen zur Besucherlenkung (keine direkte Verbindung zwischen dem neuen Stadtquartier und den Schutzgebieten in der Döberitzer Heide) und lückenlose barrierewirksame Landschaftsstrukturelemente mit einem Zaun in Kombination mit Benjes- und Wilddornhecken, einem wassergefüllten Graben und/oder Gabionen zum Schutz vor einer Nutzung durch Menschen, Hunde und Katzen können negative Auswirkungen vermieden werden. Die Einbindung in die Landschaft und die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf das Landschaftsbild wurden in Höhenstudien untersucht und mit dem Ziel eines verdichteten, urbanen Stadtquartiers in Übereinstimmung gebracht. Der Schwerpunkt in Krampnitz liegt auf dem Geschosswohnungsbau. Die generelle Gebäudehöhe bildet eine lagernde Struktur aus. In sensiblen Bereichen, wie dem nördlichen Siedlungsrand im Übergang zum Schutzgebiet Döberitzer Heide und in unmittelbarer Nähe zum denkmalgeschützten Gebäudebestand wird die Höhe reduziert. Vereinzelt Überhöhungen und ein Hochpunkt sind zur städtebaulichen Akzentuierung und besseren Orientierung vorgesehen. Eine Störung des Landschaftsbildes wird nicht gesehen. Insgesamt kommt die Bewertung des Landschaftsbildes für den Entwicklungsbereich zu einem positiven Ergebnis (vgl. Kapitel C.2.6.3).

### *Denkmalschutz*

In der Planzeichnung sind die Abgrenzungen der Bodendenkmale nachrichtlich dargestellt, in der Begründung ist ein Plan ergänzt, aus dem die Abgrenzungen der einzelnen Bodendenkmale im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 hervorgehen.

Es ist der textliche Hinweis ergänzt, dass die nicht als geschütztes Bodendenkmal dargestellten Flächen als Bodendenkmalverdachtsflächen gelten.

### *Verkehrsbelange*

Die Entwicklung eines eigenständigen Stadtquartiers und dessen Anbindung an den ÖPNV wird grundsätzlich begrüßt. Belange der Landesverkehrsplanung stehen dem mit dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 141-6 beabsichtigten Vorhaben vom Grundsatz her nicht entgegen.

Der Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg regt die Übernahme eines Teilabschnitts der Ketziner Straße/Gellertstraße in die Straßenbaulast der Stadt Potsdam an, da dieser Teilbereich überwiegend der verkehrlichen Erschließung der angrenzenden Gebiete der Landeshauptstadt Potsdam dient. Er hat daher die Ketziner Straße/Gellertstraße gemäß § 7 BbgStrG im Abschnitt 010 zwischen dem Knoten B2/Gellertstraße (Netzknoten (NK) 3544 003) und dem Ortseingang Fahrland (NK 3544 021) über eine Gesamtlänge von ca. 2,3 km, einschließlich der Nebenanlagen, zur Gemeindestraße (Stadtstraße) gemäß § 3 BbgStrG abgestuft. Künftiger Träger der Straßenbaulast ist die Landeshauptstadt Potsdam.

Ferner fordern einige Nachbargemeinden, insbesondere Dallgow-Döberitz, eine Untersuchung der übergeordneten verkehrlichen Auswirkungen. Zur Beurteilung der verkehrlichen Auswirkungen der Entwicklung von Krampnitz wurde eine Verkehrswirkungsanalyse erarbeitet (BRENNER BERNARD INGENIEURE GMBH, Stand 02.06.2020) (siehe oben und vgl. Kapitel A.3.1.2). Der für die Prognose angenommene MIV-Anteil im Modal Split liegt im Vergleich nur 5 % unterhalb des Potsdamer Durchschnitts.

Das neue Stadtquartier wird eine überdurchschnittliche Versorgung mit Nahversorgern sowie sozialer und grüner Infrastruktur aufweisen (7 Kindertagesstätten, 2 Grundschulen, eine weiterführende Schule, 2 Nahversorgungsschwerpunkte, Gewerbe und Dienstleistungen am

Erschließungsring sowie Freizeiteinrichtungen). Aufgrund der Entfernung von ca. 4 km zum nächsten Grundversorgungszentrum, dem überdurchschnittlichen Fuß- und Radwegenetz und den geplanten ÖPNV-Angeboten wird das gewählte Szenario bzgl. der Annahmen zu den internen Verkehren und des MIV-Anteils weiterhin als schlüssig angesehen.

In diesem Zusammenhang wurde auch dem Abstimmungsgebot gemäß § 2 Abs. 2 BauGB durch die Planung begleitende Arbeitsrunden mit den Gemeinden Dallgow-Döberitz, Falkensee, Berlin-Spandau, Wustermark sowie dem Landkreis Havelland entsprochen.

### *Ver- und Entsorgung*

Es wird die weitere Konkretisierung des Regenentwässerungskonzepts gefordert. Hierbei seien die Anforderungen des Versickerungsgebots gemäß des BbgWG zu beachten. Es wurde kritisch hinterfragt, ob es durch eine Entwässerung über Mulden-Rigolen-Systeme in den Krampnitzsee und den Fahrländer See zu einer Verschlechterung der Wasserqualität in den genannten Gewässern kommt.

Das im Vorentwurf der Bebauungspläne Nr. 141-6 bis 141-10 dargestellte Konzept zur Regenentwässerung wurde weiter konkretisiert und mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt, die Auswirkungen auf die Wasserqualität der o.g. Seen wurden gutachterlich untersucht. Im Ergebnis wurden textliche Festsetzungen formuliert, die als Bestandteil der Planung die Inhalte des Regenentwässerungskonzepts planungsrechtlich absichern. Das Regenentwässerungskonzept gilt für den Entwicklungsbereich insgesamt, so dass spezifische Besonderheiten, wie z.B. die Dachneigung der denkmalgeschützten Gebäude, in dieser berücksichtigt sind.

### *Klimaschutz*

Seitens der Energie und Wasser Potsdam GmbH wurde angeregt, die ambitionierten Klimaschutzziele durch Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB zu berücksichtigen und somit die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder aus Kraft-Wärme-Kopplung zu fördern.

Im Bebauungsplan Nr. 141-6, der überwiegend die Entwicklung von Grün- und Freiflächen und im kleineren Umfang Baugebiete festsetzt, wird von den zur Verfügung stehenden planungsrechtlichen Festsetzungsmöglichkeiten zur Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien Gebrauch gemacht. Die Belange des Klimaschutzes fließen in die Planungen für das neue Stadtquartier Krampnitz ein. Im Zuge des Energiekonzepts PLUS sind die Möglichkeit für eine Energieerzeugung am Standort (z.B. Solarthermie, Geothermie) berücksichtigt. Ziel ist die Schaffung eines klimafreundlichen CO<sub>2</sub>-neutralen Quartiers, in welchem der Einsatz von fossilen Energieträgern entbehrlich ist. Als Basis der Wärmeversorgung ist die Errichtung eines Niedertemperaturnetzes vorgesehen. Die Errichtung der dazu vorgesehenen Energiezentrale wurde in einem separaten BImSchG-Genehmigungsverfahren genehmigt.

## **E.2.2.2 Abwägungsergebnis zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden**

Alle Stellungnahmen sind in die Abwägung eingegangen. Neben den vorgenannten Änderungen, die sich nach Prüfung und Auswertung der Stellungnahmen der frühzeitigen

Beteiligungsverfahren ergeben haben, wurde die Begründung und/oder der Umweltbericht aufgrund von Hinweisen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange an verschiedenen Punkten redaktionell, ohne inhaltliche Auswirkungen auf die planungsrechtlichen Festsetzungen, geändert, aktualisiert, fortgeschrieben und/oder konkretisiert.

Im Ergebnis der Abwägung wurden die folgenden gutachterlichen Untersuchungen (auch über die Belange des Bebauungsplans Nr. 141-6 hinaus) fortgeschrieben bzw. aktualisiert:

- Schalltechnische Untersuchung unter Berücksichtigung der aktuellen Entwicklungsvorstellungen und der nunmehr gültigen DIN 4109
- Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung
- Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie
- verkehrstechnische Leistungsfähigkeitsbetrachtung sowie weiterer Untersuchungen im Rahmen des Zielabweichungsverfahrens

Der Bebauungsplanvorentwurf wurde nach Prüfung und Auswertung der Stellungnahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung insbesondere an folgenden Punkten geändert:

- Anpassung des Geltungsbereichs aufgrund der erforderlichen Anpassung zur Entwicklungsstufe II (Szenario „Kramnitz\_5.000“) sowie der aktualisierten Straßenplanung
- Konkretisierung der Festsetzungen zum Naturschutz nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
- Überarbeitung der Festsetzungen zum Klimaschutz gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB
- Überarbeitung der Festsetzungen zum Immissionsschutz gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB
- Nachrichtliche Übernahme von Flächen, auf denen sich Bodendenkmale befinden und Ergänzung eines textlichen Hinweises zu Bodendenkmalverdachtsflächen
- Ergänzung von Festsetzungen zur Zulässigkeit von Anlagen für die Versorgung und Abwasserbeseitigung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB

Darüber hinaus wurde die Begründung und/oder der Umweltbericht insbesondere zu folgenden Punkten ergänzt:

- Belange der Raumordnung und der Regionalplanung sowie zum Zielabweichungsverfahren
- Boden- und Grundwasserschutz
- Natur-, Umwelt- und Artenschutz
- Regenentwässerungskonzept
- zulässige Grundfläche, Flächenbilanzierungen zu Versiegelungsgrad und Eingriffsfolgen
- Untersuchung von Fledermausvorkommen
- Zielvorgaben der für den Umweltbericht relevanten Rechtsnormen
- Erfassung der Bodendenkmale
- Betrachtung von Wald als Schutzgut im Umweltbericht
- verkehrstechnische Untersuchung

- Energiekonzept, leitungsgebundene Erschließung sowie Regen- und Abwasserbehandlung

### **E.2.3 Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB**

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte in der Zeit vom 16.05. bis zum 17.06.2022, ortsüblich bekannt gemacht am 28.04.2022 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 33, Nr. 12. Insgesamt liegen zwei Stellungnahmen der Öffentlichkeit vor.

#### **E.2.3.1 Thematische Zusammenfassung der abwägungsrelevanten Stellungnahmen der Öffentlichkeit**

Die vorliegenden Stellungnahmen wurden geprüft und in die Abwägung eingestellt.

In der Stellungnahme eines Bürgers wird eine ungenaue Kommunikation der Darstellung bezüglich der „solitären Punktbauten“ (Hochhäuser) im Entwicklungsbereich konstatiert.

Die Stellungnahme bezieht sich auf die Entwicklungsmaßnahme Krampnitz allgemein und nicht konkret auf den Bebauungsplan Nr. 141-6. Die diesbezügliche städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ wurde im öffentlichen Forum Krampnitz am 01.10.2019 mit Visualisierungen ausführlich vorgestellt und erläutert. Zudem ist sie auch auf der Website unter [www.krampnitz.de](http://www.krampnitz.de) abrufbar.

Der Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) kritisiert eine – angeblich – rechtswidrige Erteilung der Waldumwandelungsgenehmigung, eine aus ihrer Sicht fehlerhafte Umweltverträglichkeitsprüfung, einen vermeintlich fehlerhaften walddrechtlichen Ausgleich (nicht ausreichender Faktor der Flächenkompensation), die Lage der Waldersatzflächen (nicht ortsnah, kein hinreichender Funktionsbezug der Kompensationsmaßnahmen), die fehlende Festsetzung des Ausgleichs im Bebauungsplan.

Einen Funktionsbezug der Kompensationsmaßnahmen benennt nur die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, nicht aber den Waldausgleich. Ein Waldausgleich sollte – anders als bei der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – lediglich im gleichen Naturraum erfolgen und sich je nach Zusammensetzung des verlustigen Bestandes eher als Laub- oder als Nadelwald darstellen. Der Funktionsbezug ist nur anzuwenden, wenn dem Wald gemäß Waldfunktionskarte auch eine besondere Funktion zugeordnet wird. Da dies hier nicht der Fall ist, sind der Naturraumbezug und die Waldart alleinige Kriterien für die Eignung der Ausgleichsfläche. Beide Kriterien sind erfüllt und wurden daher von der Unteren Forstbehörde genehmigt. Maßgeblich ist hierfür die Anlage 8 der VV zu § 8 LWaldG. Danach liegen Vorhaben- und Ausgleichsort im gleichen übergeordneten Naturraum.

Entgegen der Auffassung des Einwenders sieht der Plangeber die Untere Forstbehörde als berechtigt an, die bisher genehmigt Waldumwandlung im Rahmen eines Verwaltungsaktes zu genehmigen, zumal diese nicht im Zusammenhang mit den Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplans stehen. Die Umwandlung erfolgte im Direktverfahren auf Basis eines eigenständigen Antrags. Die dauerhafte Umwandlung der noch verbleibenden Waldflächen in eine andere Nutzungsart erfolgt mit der forstrechtlichen Qualifizierung des Bebauungsplans Nr. 141-6.

Für die im Entwicklungsbereich Krampnitz erforderlichen Waldumwandlungsgenehmigungen wurden jeweils UVP-Vorprüfungen erstellt, die zu dem Ergebnis kamen, dass keine UVP erforderlich ist. Erst als der Schwellenwert von 10 ha gemäß Anlage 1 zum UVPG erreicht war, wurde die UVP Wald erstellt. In diese wurden die bereits genehmigten Waldumwandlungen mit einbezogen, da diese aufgrund der Überschreitung des Schwellenwertes die UVP erst begründeten. Erst auf Grundlage der vorliegenden UVP Wald wurden weitere Waldumwandlungen genehmigt. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-6 und vor Erstellung der UVP Wald erfolgte eine umfassende Bestandsaufnahme der Waldbestände im Entwicklungsbereich Krampnitz in Abstimmung mit der Unteren Forstbehörde.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird zunächst unabhängig vom Waldersatz angewendet, indem das Ausgleichserfordernis auf Grundlage der Naturhaushaltswertmethode der Landeshauptstadt Potsdam ermittelt wird. Erst beim Ausgleichskonzept wird geprüft, inwieweit die Ersatzaufforstungen auch zum Ausgleich beitragen können. Entsprechend dem BNatSchG können die Erstaufforstungen auch als Ersatzmaßnahmen für die Kompensation von Eingriffen, die nicht im Plangebiet selbst erbracht werden können, angerechnet werden. Zudem kann auch noch ein Ausgleich für den speziellen Artenschutz erfolgen, so dass auch hier Synergien erzielt werden.

Die Ermittlung des Faktors auf Basis der Einschätzung der Waldfunktionen obliegt als hoheitliche Aufgabe der Unteren Forstbehörde. Diese Einschätzung ist als gesetzlich zu übernehmen und in die weitere Planung einzubeziehen. Die Einschätzung eines Ausgleichsfaktors von 1:0,75 erfolgte aufgrund der fehlenden Erholungsfunktion und der militärischen Vorbelastung der Waldflächen unter anderem mit Altlasten und Munition. Die Einstufung des Abschlages von 0,5 erfolgte für die Waldflächen in der Pufferzone, in der der Großteil der Bäume erhalten bleibt.

Eine gesonderte Festsetzung der waldrechtlichen Kompensationsflächen im Bebauungsplan ist nicht erforderlich, da die Umsetzung der Aufforstungsmaßnahmen durch entsprechende Verträge und die Hinterlegung von Sicherheitsleistungen abgesichert ist.

### **E.2.3.2 Abwägungsergebnis zur Beteiligung der Öffentlichkeit**

Alle Stellungnahmen sind in die Abwägung eingestellt worden. Die Begründung inkl. des Umweltberichts wurde aufgrund der Stellungnahmen zur forstrechtlichen Qualifizierung des Bebauungsplans redaktionell, ohne inhaltliche Auswirkungen auf die planungsrechtlichen Festsetzungen, fortgeschrieben.

### **E.2.4 Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden nach § 4 Abs. 2 BauGB**

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt sind, sind gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 16.05. bis zum 17.06.2022 am Aufstellungsverfahren beteiligt worden. Mit Schreiben vom 13.05.2022 wurden 36 Behörden und Träger öffentlicher Belange unterrichtet und um Stellungnahme zur Planung gebeten.

### **E.2.4.1 Thematische Zusammenfassung der abwägungsrelevanten Stellungnahmen der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden**

Im Zuge der Beteiligung der Behörden und der Träger öffentlicher Belange wurden insbesondere die folgenden Hinweise und Anregungen zur Planung vorgebracht:

#### *Raum- und Landesplanung*

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung weist auf den notwendigen Nachweis der Erfüllung der Auflagen des Zielabweichungsbescheids vom 29.04.2013 und vom 01.06.2022 hin. Diese sind im weiteren Verfahren zu berücksichtigen, im Übrigen stimmen die Planungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 mit den Zielen der Raumordnung überein.

Die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming weist auf den aktuellen Bearbeitungsstand des Entwurfs des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 hin.

#### *Interkommunales Abstimmungsgebot*

Das Bezirksamt Berlin-Spandau befürchtet negative Auswirkungen auf die Ziele des Landschaftsprogramms, insbesondere die Ziele der Programmpläne „Biotop- und Artenschutz“, „Zielartenverbreitung“, „Erholung und Freiraumnutzung“ und „Naturhaushalt / Umweltschutz“ sowie auf die angrenzenden Schutzgebiete und den Artenschutz.

Die Planungen für das neue Stadtquartier Krampnitz entsprechen dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und dem Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR). Durch die Entscheidung, in Krampnitz im Rahmen einer städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme ein neues Stadtquartier zu entwickeln, wird auch den Anforderungen und Zielen des Natur-, Arten-, Umwelt- und Klimaschutzes Rechnung getragen. Direkte Auswirkungen können aufgrund der hohen räumlichen Distanz der Spandauer Schutzgebiete zum Entwicklungsbereich ausgeschlossen werden, ebenso Auswirkungen auf die im Stadtgebiet Spandaus gelegenen Biotope. Daher wird nicht befürchtet, dass sich die Entwicklung des neuen Stadtquartiers Krampnitz negativ auf die genannten Bereiche auswirkt.

#### *Planung, Konzept, Entwicklung, Landschaftsbild*

Das Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände kritisiert eine unzureichende Darstellung der Änderung des Geltungsbereichs, die Aufstockung der geplanten Einwohnerzahl, eine Nicht-Übereinstimmung mit den Darstellungen des FNP sowie die Breite bzw. teilweise Verbreiterung der Straßenverkehrsflächen gegenüber dem Vorentwurf.

Die Änderung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-6 im Vergleich zum Vorentwurf resultiert aus den Anforderungen an eine leistungsfähige verkehrliche Anbindung des neuen Stadtquartiers entsprechend der Entwicklungsstufen I und II ohne die Straßenbahnverlängerung der Linie 96. Hierfür ist die Entwicklung auf bis zu 5.000 Einwohnende beschränkt (vgl. Kapitel A.3.1.2). Daher sind im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 die drei westlichen Wohnbauflächen nicht mehr Bestandteil der Planung im Bebauungsplan Nr. 141-6.

Die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt parallel mit dem Änderungsverfahren „Krampnitz“ (14/17 B-1) (vgl. Kapitel A.3.4).

Für die Reinigung und Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers sind in den öffentlichen Straßenverkehrsflächen Mulden-Rigolen-Systeme bzw. sogenannte Regengärten vorgesehen. Die diesbezügliche Konkretisierung der Planung erforderte die Aufweitung von Verkehrsflächen gegenüber dem Vorentwurf. Die Reinigungsleistung der Mulden-Rigolen-Systeme ist ausreichend für eine ggf. erforderliche und ausnahmsweise zulässige Ableitung des überschüssigen Niederschlagswassers in die angrenzenden Oberflächengewässer. Eine Behandlung des Niederschlagswassers in der Regenwasserbehandlungsanlage vor der Einleitstelle ist nur für den Bereich der B2 erforderlich, da hier die Anordnung straßenbegleitender Mulden-Rigolen-Systeme nicht möglich ist.

### *Natur-, Umwelt- und Artenschutz*

Das Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände bemängelt eine mangelnde Berücksichtigung von Biotopen und Einbeziehung externer Flächen, eine fehlende Aufenthaltsqualität im Randpark und Nutzungskonkurrenzen (Spielplätze, Parkrandstraßen), zu hohe Versiegelungsgrade in Teilflächen des Randparks, eine nicht ausreichende Abgrenzung der nördlich gelegenen Schutzgebiete sowie einen negativen Einfluss der geplanten Maßnahmen in den Parkbereichen auf den Abfluss des Niederschlagswassers. Es befürchtet den Verlust an Qualitäten des Nordparks durch die randliche Bebauung und die Gefahr einer Verschattung. Die Naturschutzverbände fordern daher eine Ausweitung der Parkflächen.

Die Forderung nach einer Ausdehnung von Grünflächen zulasten von Baugebieten wurde nicht vollständig gefolgt, da dies nicht den städtebaulichen Zielen der Entwicklungsmaßnahme entspricht, die mit dem Beschluss der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ durch die Stadtverordnetenversammlung am 03.04.2019 beschlossen worden ist. Auf Basis des Siegerentwurfes des Wettbewerbs „Rahmenkonzept Randpark und Pufferzone“ wurde der Flächenzuschnitt für den Randpark jedoch um ca. 2.860 m<sup>2</sup> erweitert.

Die vorhandenen, gesetzlich geschützten Biotope sind in der Planung berücksichtigt und wurden in ihren Flächengrößen nicht reduziert. Unter Beachtung des prämierten Siegerentwurfs für das Rahmenkonzept Randpark und Pufferzone wurden auch die benannten Flächenkonkurrenzen z.B. hinsichtlich der Anordnung der Spielplätze aufgelöst. Die zulässige Biotopflächenverteilung wurde angepasst und die maximal zulässige Versiegelung im Nord- und Randpark um 9.215 m<sup>2</sup> bzw. 2.105 m<sup>2</sup> reduziert.

Mit der Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen und des Siegerentwurfs aus dem Wettbewerbsverfahren wird ein ausreichender Schutz der Biotope und angrenzenden Schutzgebiete in der Döberitzer Heide gewährleistet. Für die Pufferzone wird auf Grundlage des in Aufstellung befindlichen Pflege- und Entwicklungsplans eine dynamische Entwicklung der Biotope angestrebt, die sich entsprechend der Zweckbestimmung ausschließlich an naturschutzfachlichen Zielen ausrichtet. Die vorgesehenen Biotoptypen „extensive Wiese“, „naturnahe Gehölzentwicklung“ und „Erhalt, Pflege und Entwicklung geschützter Biotope“ gewährleisten dazu die erforderlichen Potentiale. Dies insbesondere auch durch die Änderung der Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB in eine Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sowie lückenlose barrierewirksame Landschaftsstrukturelemente mit einem Zaun in Kombination mit Benjes- und Wilddornhecken, einem wassergefüllten Graben und/oder Gabionen. Damit ist eine Nutzung durch Menschen, Hunde und Katzen in der Pufferzone ausgeschlossen, ebenso wie eine Behinderung des natürlichen Abflusses des Niederschlagswassers durch die ursprünglich vorgesehene Verwallung.

Die geplante Bebauung stellt ein besonderes Angebot dar und ist ein einzigartiges Merkmal des städtebaulichen Bildes des Masterplans. Durch die großzügigen Räume zwischen den Gebäuden ist eine Verschattung nicht zu befürchten.

Das Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände fordert Festsetzungen zum Erhalt von Einzelbäumen sowie von Alleebäumen, die Anzahl und der geforderte Stammumfang der zu pflanzenden Bäume wird mit 14/16 bzw. 10/12 als zu gering angesehen.

Innerhalb der festgesetzten Baugebiete gibt es keinen zu schützenden Baumbestand und im Plangebiet keine nach § 17 Abs. 1 BbgNatSchAG geschützten Alleebäume. In öffentlichen Grünflächen erfolgt keine explizite Festsetzung von Einzelbäumen.

Die TF 9.1 zu den Baumpflanzungen wurde geändert, so dass jetzt insgesamt mindestens 13 anstatt vorher 10 Bäume in den Allgemeinen Wohngebieten zu pflanzen sind. Der festgesetzte Stammumfang 14/16 für Laubbäume bzw. 10/12 für Obstbäume garantiert im Vergleich zu größeren Stammumfängen die Stärkung und Sicherung des Anwuchses, da aufgrund der klimabedingten Veränderungen das Risiko des mangelhaften Anwachsens mit Zunahme des Stammumfangs steigt. Dies gilt auch bei einer zu dichten Bepflanzung des Grundstücks.

Das Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände äußert Zweifel am Niststättenkonzept und fordert Festsetzungen von insektenfreundlicher Beleuchtung und zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen.

Die Festsetzungen zu den Ausgleichskonzepten wurden nochmals überprüft, eine Änderung der Festsetzungen wurde nicht für erforderlich erachtet.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind bereits im Artenschutzfachbeitrag als Maßnahmen zur Vermeidung benannt und wurden als Maßnahmen V4 und V10 in den Bebauungsplan übernommen, können jedoch aufgrund einer fehlenden Rechtsgrundlage – in § 9 BauGB – nicht in einem Bebauungsplan übernommen werden. Die Anregung zur insekten- und vogelfreundlichen, naturnahen Planung der Grün- und Freianlagen wird in den nachfolgenden Fachplanungen berücksichtigt.

### *Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung*

Die Landeshauptstadt Potsdam – Untere Naturschutz- und Landwirtschaftsbehörde erachtet die Datenbasis (insb. Brutvögel), die notwendig festzulegenden Monitoring- und Nachsteuerregeln sowie die Darstellung der Auswirkungen auf die Beeinträchtigung des benachbarten FFH-Gebiets für nicht ausreichend.

Das methodische Vorgehen zur Durchführung der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung für die beiden planungsrelevanten Natura 2000-Gebiete FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ und das SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“ bestand aus drei aufeinanderfolgenden Schritten (vgl. Kapitel C.2.2.1). Dazu gilt auch, dass die in den Standarddatenbögen (SDB) zu den Natura 2000-Gebieten im Umfeld des Entwicklungsbereichs Krampnitz verzeichneten FFH-Arten mit den

Ergebnissen der umfassenden faunistischen Untersuchungen, die im Entwicklungsbereich durchgeführt worden sind, abgeglichen wurden. Diese Untersuchungen hatten auch Arten des Anhangs IV bzw. II der FFH-Richtlinie sowie Brutvögel zum Gegenstand. Der Abgleich gab somit Auskunft darüber, welche für die Schutzgebiete gemäß den SDB relevanten FFH-Arten über Populationen im Entwicklungsbereich Krampnitz verfügen. Aufgrund der Nähe zu den FFH- und SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“ wurde davon ausgegangen, dass die FFH- und Brutvogelarten, welche unmittelbar im Entwicklungsbereich erfasst worden sind, eine schutzgebietsübergreifende Gesamtpopulation bilden oder zumindest in engem Austausch mit den Populationen in den Schutzgebieten stehen. Eine Schädigung dieser im Entwicklungsbereich erfassten und schutzgebietsrelevanten Arten kann somit direkt oder indirekt auch eine erhebliche Beeinträchtigung der beiden Natura 2000-Gebiete verursachen. Zusätzlich wurden die auf den angrenzenden Flächen im Zuge einer Bestandserfassung im FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ kartierten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie Angaben des Landesamtes für Umwelt (LfU) zur Präsenz von Biber und Fischotter im FFH-Gebiet in die Verträglichkeitsprüfung einbezogen.

Die Untere Naturschutzbehörde hält es aus naturschutzfachlicher Sicht für nicht nachvollziehbar, dass auf eine FFH-Vorprüfung bzw. FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Sacrower See und Königswald“ (Entfernung ca. 1,8 km) verzichtet wird, da es hier aufgrund des Bevölkerungszuwachses in mittelbarer Nähe sehr wahrscheinlich zu einer Erhöhung des Freizeitdrucks auch auf dieses FFH-Gebiet kommen könnte. Eine eingehende Prüfung aufgrund einer „großen räumlichen Entfernung zum Entwicklungsbereich“ von vornerein auszuschließen, erscheine nicht folgerichtig.

Die in der Stellungnahme angesprochenen Konflikte sind mittelbare Beeinträchtigungen durch Dritte. Solche Beeinträchtigungen können habitatrechtlich nur dann dem Bebauungsplan zugerechnet werden, wenn der Plan eine entsprechende Lenkungswirkung entfaltet (BVerwG, Beschluss vom 21.04.2021 – 4 BN 48.20, juris, Rn. 9). Dies wiederum ist nur hinsichtlich der wohnortnahen Erholung der Fall. In den Sozialwissenschaften wird insoweit von „Wohnumfeld“ gesprochen, verstanden als der Lebensbereich, der sich räumlich in Sichtweite und in Fußwegnähe um die Wohnung gruppiert und der bestimmt wird durch die dem Wohnen zugeordnete Lebensfunktionen, also der Raum für Begegnungen, Aufenthalt, Regeneration und Aktivität (Schöffel, J.: Wohnumfeldverbesserung, Strukturierungsstudie im Auftrag des BWO, Rapperswil, 2005, Seite 5). Das Wohnumfeld weist einen konkreten Quartiersbezug auf und wird in seiner Ausdehnung auf einen Radius um die Wohnung von 1.000 m bzw. zehn Gehminuten begrenzt (Joos, M.: Wohnumfeldmobilität, in: Kemper, F.-J.; Kulke, E.; Schulz, M. (Hrsg.): Die Stadt der kurzen Wege, Wiesbaden 2012, Seite 108 f.). Nach der insbesondere in § 2 EnLAG zum Ausdruck kommenden Wertung des Gesetzgebers hat dieser Bereich eine Ausdehnung von bis zu 400 m um die Wohnung (hierzu Mann, T.: Rechtsfragen der Anordnung von Erdverkabelungsabschnitten bei 380 kV-Pilotvorhaben nach EnLAG, Stuttgart 2017, Seite 29 ff.). Der Radius des Untersuchungsgebiets von 500 m um das Plangebiet ist daher ausreichend konservativ. Inwieweit der in der Literatur angegebene maximale Radius für den häufig frequentierten Bereich in Wohnungsnähe ausgeschöpft wird, richtet sich überdies maßgeblich nach den Umständen des Einzelfalls, insbesondere dem Vorhandensein von Barrieren und Attraktivitätspunkten.

In Bezug auf die Anforderungen an eine Erholung und dem damit verbundenen Freizeitdruck sind daher die Möglichkeiten einer wohnungs- und siedlungsnahen Versorgung mit öffentlichen Grünflächen zu berücksichtigen. Der Begriff Grünflächen entsprechend der

Zweckbestimmung umfasst im Zusammenhang mit der vorliegenden Planung sowohl Parkanlagen als auch Landschaftselemente wie Wälder oder Seen.

Wohnungsnaher Grünflächen befinden sich in einem Einzugsbereich von etwa 500 m um die jeweilige Wohnung herum und dienen der Kurzzeit- und Feierabend-Erholung. Außer den Natura 2000-Gebieten in der Döberitzer Heide befinden sich keine Gebiete des Schutzgebietsnetzes in einer Entfernung zum Entwicklungsbereich Krampnitz, die eine spontane, wohnungsnaher, fußläufiger Nutzung ermöglichen.

Eine siedlungsnaher Erholung impliziert halb- und ganztägiger Aufenthalte auf der jeweiligen Grünfläche. Derartige Flächen werden überwiegend im Rahmen von gezielt geplanten Ausflügen angesteuert. Diese Art der Erholung durch die Bevölkerung im neuen Stadtquartier betrifft potenziell auch die umgebenden Natura-2000 Gebiete. Zugleich existieren neben diesen Gebieten jedoch eine Vielzahl weiterer Erholungsmöglichkeiten im Umfeld des Entwicklungsbereichs Krampnitz. Genannt seien hier beispielsweise die Seenlandschaft zwischen Krampnitzsee und Fahrländer See, der Volkspark Bornstedter Feld, der Kirchberg, Schlosspark Marquardt, Gutshaus und -park Kartzow oder die großflächigen Parkanlagen in der Stadt Potsdam selbst. Darüber hinaus verfügt das nächstgelegene FFH-Gebiet „Sacrower See und Königswald“ über keine spezifische Ausstattung oder Ausprägung, die eine besondere Attraktivität für eine landschaftsgebundene Freizeitnutzung im Vergleich zu den parallel existierenden Erholungsmöglichkeiten im Umfeld des neuen Stadtquartiers erwarten lässt. Für die Erholungsnutzung vergleichbar geeigneter Waldbereiche sind zudem auch zwischen dem Entwicklungsbereich und dem Schutzgebiet vorhanden. Diese Erholungsflächen und -bereiche zwischen dem Entwicklungsbereich Krampnitz und dem FFH-Gebiet „Sacrower See und Königswald“ werden im Vorfeld des Schutzgebiets Erholungssuchende „abziehen“ und das Bedürfnis der Bevölkerung aus dem neuen Stadtquartier nach einer waldbezogenen Erholung weitgehend decken.

In diesem Zusammenhang gilt, dass für das neue Stadtquartier Krampnitz im Sinne der vollständigen Versorgung mit Grün- und Erholungsflächen mit dem Nord- und Randpark hinreichend neue Flächen im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 festgesetzt werden, so dass die Bedarfe an wohnungs- und siedlungsnahen Grünflächen im Entwicklungsbereich Krampnitz vollumfänglich nachgewiesen werden können.

Aufgrund der Vielzahl an landschaftsgebundenen Erholungsmöglichkeiten im Raum Potsdam und der im Vergleich zu diesen Angeboten nicht im besonderen Maße ausgeprägten oder hervorzuhebenden Erholungseignung des FFH-Gebiets „Sacrower See und Königswald“ kann auch hinsichtlich der weiträumigeren Erholungssuche z.B. mit dem Fahrrad oder dem Auto von starken Verteilungseffekten bei den Erholungssuchenden aus dem neuen Stadtquartier in den Landschaftsraum hinein ausgegangen werden. Durch diese Verteilungseffekte kann ein planungsbedingter Freizeitdruck mit erheblichen Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets „Sacrower See und Königswald“ ausgeschlossen werden.

Hinzu kommt, dass der Managementplan für das FFH-Gebiet „Sacrower See und Königswald“ Maßnahmen zur Besucherlenkung vorsieht und darüber hinaus den Besuchern gemäß § 33 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, verboten sind. Damit bedeutet nicht schon jeder Aufenthalt von Menschen im Schutzgebiet eine erhebliche

Beeinträchtigung. Sollten einzelne Erholungssuchende verbotswidrig dennoch das Gebiet schädigen, so ist dies mangels entsprechender Lenkungswirkung nicht dem Bebauungsplan zuzurechnen, sondern den insoweit eigenverantwortlich handelnden Dritten.

Die Untere Naturschutzbehörde weist darauf hin, dass wesentliche Voraussetzung zum Ausschluss erheblicher Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets „Döberitzer Heide“ vom geplanten Städtebau eine lückenlose Abschirmung mit Barrierewirkung für Hund, Katze und Mensch ist. Die Auswirkungen auf das Schutzgebiet und insbesondere die Avifauna sind durch ein fortlaufendes Monitoring zu begleiten und ggf. durch ergänzende Steuerungsmaßnahmen zu qualifizieren.

Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden. Die Barrierewirkung der vorgesehenen Maßnahmen einerseits und das Angebot an alternativen Naherholungsmöglichkeiten andererseits führen dazu, dass mehr als vereinzelte Zutritte in das FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ verhindert werden. Hinzu kommt, dass den Besuchern gemäß § 33 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, verboten sind. Damit bedeutet nicht schon jeder Aufenthalt von Menschen im Schutzgebiet eine erhebliche Beeinträchtigung. Sollten einzelne Erholungssuchende verbotswidrig dennoch das Gebiet schädigen, so ist dies mangels entsprechender Lenkungswirkung nicht dem Bebauungsplan zuzurechnen, sondern den insoweit eigenverantwortlich handelnden Dritten.

Da Hunde in aller Regel nicht streunen, sondern sich – wenn auch nicht immer angeleint – in der Nähe ihrer Besitzer aufhalten, ist auf diese Weise auch einer etwaigen Störung oder Prädation durch Hunde entgegengewirkt. Katzen werden zwar durch die vorgesehene Barriere nicht generell davon abgehalten, auch in das FFH-Gebiet einzudringen. Doch ist nicht damit zu rechnen, dass mehr als wenige einzelne Haushalte der im Plangebiet entstehenden Mehrfamilienhäuser Katzen halten werden, die frei laufen gelassen werden. Zudem beschränkt sich der Hauptaktivitätsraum von Hauskatzen auf den Nahbereich der Wohnung, die ihren Lebensmittelpunkt bildet. Soweit Katzen ausgesetzt werden und sich dann weiter vermehren, werden auch diese Tiere sich aus Opportunitätsgründen (bessere Nahrungsverfügbarkeit) vorwiegend siedlungsnah aufhalten.

Auf Grundlage der Erfordernisse und Maßnahmen, die in der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung zur Schadensbegrenzung aufgeführt werden, wird gleichwohl im Rahmen der Überwachung nach § 4c BauGB ein Monitoringkonzept erstellt. Ziel dieses Konzeptes ist es, die Umsetzung der Erfordernisse und Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu kontrollieren und im Hinblick auf die Erfüllung der mit diesen angestrebten Vermeidungswirkungen fortlaufend in einem regelmäßigen Turnus zu überprüfen. Sofern die umgesetzten Maßnahmen nicht den angestrebten Vermeidungs- oder Verringerungseffekt erzielen, sind ergänzende Steuerungsmaßnahmen zur Gewährleistung der Natura 2000-Verträglichkeit zu konzipieren und umzusetzen. Das Konzept wird mit der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam abgestimmt.

### *Schutzgut Wasser, Belange der Wasserwirtschaft*

Die Landeshauptstadt Potsdam – Untere Wasserbehörde erachtet die gemäß TF 1.3 zulässige Überschreitung der GR auf 0,6 (statt 50 % nach § 19 Abs.4 BauNVO) aus ihrer Sicht als unverhältnismäßig. Die Untere Wasserbehörde weist darauf hin, dass in Kapitel B.3.6 die Wörter „Rückhaltung und Versickerung“ zu streichen und durch die Wörter

„Behandlung und Rückhaltung“ zu ersetzen sind. Sie bemängelt, dass sowohl für die Anlagen für Spiel und Sport sowie die Gemeinschaftsgärten (TF 4.1 und TF 4.6) als auch zu deren Erschließung (TF 4.2 und TF 4.7) Angaben für Vollversiegelungsanteile definiert werden. Ein maximaler Abflussbeiwert von 0,5 repräsentiere nur ein normales (das mindeste) Gründach und keinesfalls ein Retentionsdach, welches einen viel kleineren Abflussbeiwert hat.

Die Begründung wird entsprechend der Hinweise angepasst.

Zur zulässigen Überschreitung der GR gemäß der TF 1.3 liegt ein Missverständnis vor. Ausweislich der Tabelle 8 in Kapitel B.5 der Begründung ist die Überschreitung der festgesetzten GR bis zu einer GRZ 0,6 inklusive der jeweils festgesetzten GR zu verstehen, d.h. im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 ist eine zusätzliche Versiegelung von 621 m<sup>2</sup> und im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 eine zusätzliche Versiegelung von 819 m<sup>2</sup> zulässig.

Die zulässigen Versiegelungsanteile werden reduziert. Die Vollversiegelung bezieht sich in den Gemeinschaftsgärten im Wesentlichen auf Gartenhäuschen und bei den Anlagen für Spiel und Sport auf die diesbezüglichen fest mit dem Erdboden verbundenen Anlagen und Geräte.

Die TF 5.1 wurde dahingehend geändert, dass nunmehr ein Abflussbeiwert von 0,4 nachzuweisen ist. Dies schließt nicht aus, dass im Rahmen der baulichen Realisierung Dachbegrünungen mit geringeren Abflussbeiwerten umgesetzt werden können.

Die Untere Wasserbehörde weist darauf hin, dass in Kapitel C.2.1.3 keine Aussagen zur Hochwassersituation des Geltungsbereiches enthalten seien. Es sei zu prüfen, ob das Plangebiet innerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten nach § 76 WHG i.V.m. § 100 BbgWG liegt und/oder ob das Vorhabengebiet ggf. von Hochwasserereignissen bestimmter Wahrscheinlichkeit betroffen ist (Hochwasserrisikogebiete). Die Pflanzung von Einzelbäumen zum Zweck der Aufrechterhaltung des natürlichen Wasserhaushalts in Kapitel C.2.3.2 ist aufgrund der Relationen nicht gegeben.

Die Prüfung anhand des Links <https://apw.brandenburg.de/>, ob das Plangebiet in einem Hochwasserrisikogebiet liegt, wurde mit dem Ergebnis durchgeführt, dass sich das Plangebiet im Bereich des Zuflusses vom Großen Graben in den Krampnitzsee in einem Hochwasserrisikogebiet befindet. Dies wird in der weiteren Planung berücksichtigt.

Die Untere Wasserbehörde regt an, bzgl. der Vereinbarkeit der Planung mit den Bewirtschaftungszielen gemäß § 27 und § 47 WHG Die Ausgleichswirkung des Bebauungsplans Nr. 141-6 für die anderen Bebauungspläne durch die großen Grünflächen deutlich herauszustellen.

Die Abteilung Wasserwirtschaft des Landesamtes für Umwelt bemängelt die Nichtbeachtung des Wasserkörpers „Großer Graben Krampnitzsee“ bzw. die fehlende Auseinandersetzung möglicher Betroffenheit sowie die Heranziehung veralteter Unterlagen.

Die Pufferzone, festgesetzt als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB, bildet durch ihre Breite und dem überwiegenden Gehölzbewuchs in Verbindung mit dem Randpark einen effizienten Schutz innerhalb derer ein Oberflächenabfluss aus dem Entwicklungsbereich in den Großen Graben effektiv vermieden wird. Zudem entstehen innerhalb der Pufferzone keine nennenswerten und insbesondere wassergefährdenden stofflichen Emissionen, die in den Großen Graben eingetragen werden könnten. Im Entwicklungsbereich selbst wird innerhalb

des Einzugsgebiets des Großen Grabens nur solcher Niederschlag zur Versickerung gebracht, der als unbelastet einzustufen ist. Zudem passiert der gebildete Zwischenabfluss und die Grundwasserspende, die den Großen Graben speisen, lange Bodenpassagen, innerhalb derer eine effektive Reinigung des ohnehin nur geringfügig verschmutzten Wassers erfolgt. Direkte Einleitungen in den Großen Graben aus dem Entwicklungsbereich heraus sind weder erforderlich noch geplant.

Den Ausführungen folgend, können Auswirkungen auf den Großen Graben durch den geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz sowohl indirekt durch stoffliche Immissionen als auch direkt durch Einleitungen oder einer Veränderung seiner Morphologie ausgeschlossen werden.

Das Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände zweifelt an der Notwendigkeit der Festsetzung einer Regenwasserbehandlungsanlage und an den Festsetzungen zur Regenwasserbehandlung (Ausnahme Drosselabflussspende).

Die Regenwasserbehandlungsanlage ist erforderlich, um das anfallende Regenwasser von der B2 zu reinigen, da aufgrund der begrenzten räumlichen Gegebenheiten keine Anlagen zur Reinigung des Niederschlagswassers direkt an der B2 hergestellt werden können.

Eine Ableitung von privaten und öffentlichen Flächen ist nur ausnahmsweise und nur dann gedrosselt zulässig, wenn gutachterlich nachgewiesen wird, dass, z.B. aufgrund der Verhältnisse von Boden und Topografie, eine Versickerung auf dem Grundstück nicht möglich ist. Die Einleitung bedarf dann der Genehmigung durch die Untere Wasserbehörde. Die kritisierte TF 11.1 steht dem Konzept der vollständigen Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Grundstück prinzipiell nicht entgegen.

### *Waldumwandlung*

Die Untere Forstbehörde merkt an, dass der vorliegende Entwurf des Bebauungsplans Nr. 141-6 noch nicht als ausreichend forstrechtlich qualifiziert angesehen werden kann und damit einer Genehmigung nach § 8 Abs. 2 Satz 3 LWaldG für die noch nicht genehmigten Flächen zur Waldumwandlung nicht gleich steht.

An der – unbefristeten – forstrechtlichen Qualifikation des Bebauungsplans Nr. 141-6 für die Waldflächen, die nicht Bestandteil der vorliegenden Waldumwandlungsgenehmigungen sind, soll festgehalten werden. Die erforderlichen Festlegungen und Hinweise im Bebauungsplan Nr. 141-6 wurden daher gemäß der Stellungnahme der Unteren Forstbehörde ergänzt.

### *Sonstiges*

Weiterhin ergingen Hinweise zu notwendigen Ergänzungen, Änderungen und/oder Anpassungen in der Begründung, im Umweltbericht, den textlichen Festsetzungen und der Planzeichnung.

## **E.2.4.2 Abwägungsergebnis zur Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden**

Alle Stellungnahmen sind in die Abwägung eingestellt worden. Die Begründung inkl. des Umweltberichts wurde aufgrund der Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger

öffentlicher Belange an verschiedenen Punkten redaktionell, ohne inhaltliche Auswirkungen auf die planungsrechtlichen Festsetzungen wie folgt geändert.

- Aufnahme der Hinweise der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung zu den Auflagen in die Begründung in das Kapitel A.3.1.2
- Aufnahme des Bearbeitungsstandes des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 (Entwurf) in das Kapitel A.3.1.3
- redaktionelle Anpassung der Begründung in Kapitel A.3.8.2 bezüglich des Hochwasserschutzes
- Fortschreibung der Begründung / des Umweltberichts zur forstrechtlichen Qualifizierung des Bebauungsplans
- Fortschreibung der Begründung / des Umweltbericht zum Schutzgut Wasser in den Kapiteln C.2.1.3, C.2.2.3 und C.2.3.3
- Reduzierung der Versiegelungsanteile innerhalb der öffentlichen Grünflächen (vgl. Kapitel B.3.7)
- Erweiterung des Plangebiets im Bereich westlich des ehemaligen Heizhauses zulasten des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 141-9 um ca. 1.340 m<sup>2</sup>
- Erweiterung des Plangebiets im Nordbereich des Wäschereischadens um ca. 980 m<sup>2</sup>
- Erweiterung des Plangebiets im Südwesten nördlich der Schwedischen Allee um ca. 540 m<sup>2</sup>
- Anpassung der Geltungsbereichsgrenze an der B2 an die künftige Trasse entsprechend der Entwurfsplanung
- Festsetzung der sogenannten Pufferzone ausschließlich als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB und nicht mehr als öffentliche Grünfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB
- Konkretisierung der Abgrenzung zwischen dem Randpark und der Pufferzone (Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) auf Grundlage des Siegerentwurfs des Wettbewerbs für das Rahmenkonzept Randpark und Pufferzone
- Verschiebung und Reduzierung der Fläche für die Regenwasserbehandlungsanlage nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB im Südosten des Plangebiets, damit verbunden ist der Anpassung der Lage des Fahr- und Leitungsrechts für die Versorgungsbetriebe
- Änderung der Nutzung im Südosten im Bereich B2 / Offizierskasino von öffentliche Grünfläche in Urbanes Gebiet
- Konkretisierung der Zweckbestimmungen der öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Wangari-Maathai-Weg, Alva-Myrdal-Weg, Jane-Laura-Addams-Weg, Emily-Greene-Balch-Weg und Dag-Hammarskjöld-Weg)
- Änderung, Konkretisierung und Anpassung der textlichen Festsetzungen, insbesondere zu:
  - Zuordnung der Biotopflächenverteilungen im Randpark und in der Pufferzone
  - Reduzierung der zulässigen Vollversiegelungsanteile

- Erhöhung der Anzahl der zu pflanzenden Bäume in den Allgemeinen Wohngebieten
- Erhöhung des Abflussbeiwertes für Grün- und Retentionsdächer von 0,5 auf 0,4

Im Ergebnis der Abwägung wurde die Planung in ihren Grundzügen, insbesondere mit der Erweiterung des Plangebiets sowie der Festsetzungen der Pufferzone als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB statt als öffentliche Grünfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB, geändert.

In der Planzeichnung wurden die Darstellung der Grenze des LSG „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ innerhalb des Geltungsbereiches ergänzt.

Darüber hinaus wurden Änderungen und Ergänzungen in der Begründung und im Umweltbericht vorgenommen; es wurden Grafiken und Schaubilder aktualisiert, Darstellungsfehler in der Planzeichnung und der Legende korrigiert.

### **E.2.5 Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB**

Die erneute Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte vom 08.05. bis 09.06.2023, ortsüblich bekannt gemacht am 27.04.2023 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 34, Sonderamtsblatt Nr. 05.

Es liegen keine Stellungnahmen zum 2. Entwurf des Bebauungsplans Nr. 141-6 seitens der Öffentlichkeit vor.

### **E.2.6 Erneute Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden nach § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB**

Mit Schreiben vom 11.05.2023 wurden 39 von der Planung berührte Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie die Nachbargemeinden gemäß § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB erneut über die Planung unterrichtet und um Stellungnahme zur Planung bis zum 12.06.2023 gebeten. Hinweise und Anregungen ergeben sich aus 13 der insgesamt 18 von Behörden, sonstigen Trägern öffentlicher Belange und benachbarten Gemeinden eingegangenen Stellungnahmen zu folgenden Themenkomplexen:

#### **E.2.6.1 Thematische Zusammenfassung der abwägungsrelevanten Stellungnahmen der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden**

Im Zuge der erneuten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden wurden Anregungen und Hinweise zu folgenden Themenkomplexen vorgebracht:

### Verkehr

- *Der umlaufende Fuß-, Rad- und Wirtschaftsweg wird mit Blick auf die räumliche Enge des Randparks wie auch auf die damit zu erwartende Wegbeleuchtung bei Nacht als kritisch angesehen.*

Die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung erfüllen eine wesentliche Erschließungsfunktion und dienen ausschließlich sowohl der Anbindung des Randparks an die südlich gelegenen Wohngebiete als Fuß- und Radweg als auch als Erschließung für die Anlieger der angrenzenden Wohnbebauung zum Be- und Entladen der Fahrzeuge. Die Wegebeleuchtung ist entsprechend der in der Begründung dargestellten Vermeidungsmaßnahme V4 vorzunehmen, um Störeffekte auf die Pufferzone und die FFH- und SPA-Gebiete zu vermeiden.

### Natur und Umwelt

- *Die Dimensionierung des Randparks wird als zu schmal erachtet und befürchtet, dass das Ziel einer bewohnerfreundlichen, qualitätvollen Freiflächenversorgung sicherzustellen, nicht erreicht wird. Außerdem wird in Frage gestellt, ob durch den Nutzungsdruck auf den Randpark die angestrebte Ausgleichsfunktion für den Artenschutz der angrenzenden Pufferzone erreicht werden kann.*
- *Es wird kritisiert, dass die diversen Habitatstrukturen der Begründung für den Randpark sich ausschließlich auf die Pufferzone beziehen. Die darauf gründenden Biotopfunktionen für eine Vielzahl an Vögeln der Halboffenlandschaft treffen im nördlichen Randpark nicht zu. Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz sei entsprechend unzutreffend und zu korrigieren.*

Für die Dimensionierung des Randparks gilt, dass die Planungen auf der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“, die zur Konkretisierung der Entwicklungsziele am 03.04.2019 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen worden ist (DS 19/SVV/0205) (vgl. Kapitel E.2.4.1), sowie dem fortgeschriebenen Siegerentwurf des Wettbewerbs „Rahmenkonzept Randpark und Pufferzone“, Vorplanung November 2023, basieren.

Die angestrebte Ausgleichsfunktion der SPE-Flächen im nördlichen Bereich des Entwicklungsbereichs wird durch die Errichtung lückenloser, schwer überwindbarer, durchgängiger barrierewirksamer Landschaftsstrukturelementen mit einem Zaun mit Benjeshecken, einem wassergefüllten Graben und/oder Gabionen zum Schutz vor Menschen, Hunden und Katzen sichergestellt. Entsprechend den Ergebnissen der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (FUGMANN JANOTTA PARTNER Dezember 2022) werden die vorgesehenen Maßnahmen als ausreichend zum Schutz der nördlich angrenzenden FFH- und SPA-Gebieten in der Döberitzer Heide angesehen.

- *Das Grünflächenangebot wird für 5.000 bzw. 10.000 EW als deutlich zu schwach bewertet mit der Folge, dass die Defizite einen stark zunehmenden Nutzungsdruck auf umliegende Schutzgebiete entfalten würden.*

Zur Freiflächenversorgung sollen je Einwohnenden mindestens 6 m<sup>2</sup> an wohnungsnahem Grün (Mindestgröße 0,5 ha) und 7 m<sup>2</sup> an siedlungsnahem Grün (Mindestgröße 10 ha) angeboten werden können. Ausweislich der Flächenbilanz zum Bebauungsplan Nr. 141-6 hat der Nordpark eine Größe von ca. 6,7 ha und der Randpark von rd. 9,9 ha; somit kann unter Berücksichtigung zusätzlicher im Nord- und Randpark nachzuweisender Nutzungen (z.B. kleingärtnerische Nutzung) der Nachweis von 13 m<sup>2</sup>/Person an wohnungs- und

siedlungsnahen Grünflächen für die prognostizierten 10.000 Einwohnenden im Endausbau vollständig im Stadtquartier Krampnitz erbracht werden.

- *Die Ausführungen zur Konzeption und Realisierung des sog. Limes als barrierewirksame Elemente zum Schutz von Pufferzone und Naturschutzgebieten vor Menschen, Hunden und Katzen seien sehr allgemein und wenig überzeugend dargestellt.*

Durch die Festsetzung lückenloser, schwer überwindbarer, durchgängiger barrierewirksamer Landschaftsstrukturelemente mit einem Zaun mit Benjeshecken, einem wassergefüllten Graben und/oder Gabionen werden die Pufferzone und Schutzgebiete in der Döberitzer Heide entlang der gesamten nördlichen Grenze des Entwicklungsbereichs Krampnitz von der geplanten Nutzung abgegrenzt. Hinzu kommt eine lückenlose, solide und schwer überwindbare Barriere zur Vermeidung unerlaubter Betretungen, welche zwischen den SPE-Flächen und den südlich dahinter anschließenden Städtebau im Entwicklungsbereich errichtet wird.

Zusätzlich wird die Vermeidung von Immissionen und Störungen unmittelbar in den Schutzgebieten selbst durch eine menschliche Nutzung der Döberitzer Heide zur wohnungsnahen Erholung durch den Verzicht einer Zuwegung aus dem neuen Stadtquartier Krampnitz in die Schutzgebiete erreicht. Aufgrund dieser komplexen Vermeidungsmaßnahmen sind erhebliche Auswirkungen des geplanten Städtebaus auf die Flächen der angrenzenden Schutzgebiete nahezu ausgeschlossen und damit auch keine Beeinträchtigungen der lokalen Populationen der hier siedelnden Arten zu erwarten.

- *Es werden konkrete Festsetzungen zur insekten- und tierfreundlichen Beleuchtung gefordert.*

Im Kapitel C.3.1.7 werden mit den Vermeidungsmaßnahmen V4 und V10 die entsprechenden Maßnahmen für eine insekten- und tierfreundliche Beleuchtung sowie zur Vermeidung von Vogelschlag festgelegt. Diese sind in der nachfolgenden Objektplanung zu berücksichtigen.

- *Das anfallende Niederschlagswasser sei vollständig auf dem Grundstück zu versickern.*

Die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-6 stehen einer vollständigen Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Grundstück nicht entgegen. Im Zuge der Planungen zum Entwicklungsbereich Krampnitz wurden umfassende Untersuchungen zum Umgang mit Niederschlagswasser angestellt. Im Ergebnis sieht die textliche Festsetzung 11.1 für die Baugebiete eine Versickerung des Niederschlagswassers oder Maßnahmen gleicher Wirkung (z.B. Regenwasserbewirtschaftung) vor. Eine Ableitung ist nur ausnahmsweise und nur dann gedrosselt zulässig, wenn gutachterlich nachgewiesen ist, dass, z.B. aufgrund der Verhältnisse von Boden und Topografie, eine Versickerung auf dem Grundstück nicht möglich ist. Die Einleitung bedarf der Genehmigung durch die Untere Wasserbehörde.

### *Schutzgut Wasser*

- *Die Festsetzung der Teilfläche neben dem Offizierskasino als Urbanes Gebiet (MU) erscheint nicht zielführend, da Urbane Gebiete nach BauNVO noch viel höher bebaut werden könnten als Allgemeine Wohngebiete. Es sollte sichergestellt werden, dass diese Grundstückserweiterung nicht zu einer Anrechnung für die Bebaubarkeit des Geländes um das Offizierskasino (im Bebauungsplan Nr. 141-4) führt.*

Die Fläche ist Teil des angrenzenden Grundstücks mit dem ehemaligen Offizierskasino im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-4. Die Änderung ist im Zusammenhang mit der Konzeption für den Randpark auf Grundlage des Siegerentwurfs des Wettbewerbsverfahrens „Rahmenkonzept Randpark und Pufferzone“ (vgl. Kapitel B.3.7.1) zu sehen.

Diese Fläche sollte ursprünglich als Wegeföhrung zur Anbindung des Randparks an den Uferpark am Krampnitzsee dienen. Diese Planung wurde jedoch mit der neuen Planung für den Randpark aufgegeben, da nunmehr die Querung der B2 im Bereich der ehemaligen südöstlichen Einfahrt zu der ehemaligen Kaserne vorgesehen ist. Somit hat diese Fläche keine Bedeutung mehr für den Randpark und soll daher dem Grundstück des Offizierskasinos zugeordnet werden.

Auf diesem Grundstück sind überbaubare Grundstücksflächen nur für das Gebäude des ehemaligen Offizierskasinos und eine entsprechende Grundfläche festgesetzt, daher ergibt sich durch die Zuordnung dieser Teilfläche keine Erhöhung der Bebaubarkeit.

- *Die mögliche Überschreitung der GRZ in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 bis auf 0,6 sei unverhältnismäßig.*

Die festgesetzte GR entspricht exakt der überbaubaren Grundstücksfläche. Diese wird bei der Berechnung der Überschreitung zugrunde gelegt. Das bedeutet, dass bei einer Überschreitung der zulässigen Grundfläche bis zu einer GRZ von insgesamt 0,6 in den Allgemeinen Wohngebieten WA 2 zusätzlich zu den 378 m<sup>2</sup> je Baugebiet 409,5 m<sup>2</sup> und im Allgemeinen Wohngebieten WA 1 zusätzlich 621 m<sup>2</sup> für Terrassen, Nebenanlagen, Stellplätze für Menschen mit Behinderung, Fahrradstellplätze, Zuwegungen und Zufahrten etc. zulässig sind. Die Vorschriften des § 54 Abs. 3 WHG und die TFs 11.1 und 11.2 sind bei der Umsetzung der TF 1.3 zu beachten.

- *Hinsichtlich der Sicherung von Flächen zur Installation von Geothermieanlagen sei die Erhaltung/Erreichung des guten chemischen Zustandes des Grundwasserkörpers weiterhin zu gewährleisten, dies insbesondere vor dem Hintergrund, dass in dem Gebiet zwei Altlastenschäden bekannt sind. Die Altlastensituation an den angedachten Geothermiestandorten muss daher vorab ausreichend erkundet werden, um einschätzen zu können, ob beide Aspekte miteinander vereinbar sind.*

Wie in der Begründung ausgeführt, ist die Grundwasser-Geothermie-Anlage ein zentraler Baustein zur CO<sub>2</sub>-neutralen Wärmeversorgung im Energiekonzept PLUS für das neue Stadtquartier Krampnitz, um eine zukunftssichere, auf eine breite Basis gestellte Energie- und Wärmeversorgung zu sichern.

Die Festsetzung schafft die rechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung der Anlagen. Anzahl und Positionierung werden durch die technischen Anforderungen definiert.

Im Rahmen der zur Errichtung notwendigen Genehmigungsverfahren sind selbstverständlich auch die Aspekte der Altlasten und der Grundwassersicherheit zu berücksichtigen.

Der Randpark ist der weniger sensible Teil des großen Grüngürtels um den Entwicklungsbereich. Hier werden ohnehin Wege angelegt, die entsprechend auch der Erschließung dienen können.

Die Detailplanungen sind Gegenstand der nachgeordneten Verfahren.

- *Es sei nicht ausreichend erläutert, aus welchem Grund der Parkrandweg im Randpark zu 100 % vollversiegelt werden dürfte.*

Der Parkrandweg ist sowohl Teil der den Randpark durchziehenden Wegeverbindung, die unter anderem auch als Radweg und für Fahrzeuge zur Parkpflege dienen soll, als auch für die Umfahrung für Versorgungs- und Rettungsfahrzeuge vorgesehen. Daher ist hier eine Asphaltierung geplant.

- *Nicht nachvollziehbar sei, warum in Kapitel C.2.2.3 innerhalb der Prognose bei Durchführung der Planung die etwaigen Auswirkungen der zulässigen Anlagen für Geothermie auf den Grundwasserkörper unbetrachtet bleiben; allgemein müssten diese Anlagen auch in Kapitel C.3.2 berücksichtigt werden.*

Die Festsetzung im Bebauungsplan schafft lediglich die planungsrechtlichen rechtlichen Voraussetzungen, zur Errichtung der Geothermieanlagen.

Im Rahmen der zur Errichtung der Anlagen notwendigen Genehmigungsverfahren sind selbstverständlich auch die Aspekte der Grundwassersicherheit zu berücksichtigen. Vor diesem Hintergrund wird eine Betrachtung möglicher Auswirkungen auf das Grundwasser bereits auf Ebene des Bebauungsplans als verzichtbar angesehen.

### *Waldumwandlung*

- *Es fehle im Bebauungsplan an textlichen Festsetzungen oder an entsprechenden grafischen Darstellungen, die eine Waldumwandlung rechtsverbindlich umsetzen.*
- *Es wird kritisiert, dass die als Wald gemäß LWaldG festgestellten Flächen nicht mit den Darstellungen in der Begründung übereinstimmen würden. Wesentliche Teile von festgestellten Waldflächen im geplanten Nordpark würden unberücksichtigt bleiben und somit in der Berechnung der Ersatzflächen ausgespart. Damit sei kein vollständiger Waldausgleich im Sinne des Gesetzes hergestellt.*
- *Festgestellte Waldflächen seien auch weiterhin gemäß Baumschutzverordnung der LHP weiter geschützt, auch wenn diese Waldflächen forstrechtlich zur Umwandlung freigegeben wurden. Zudem fehle es an einer Feststellung des Eingriffserfordernisses sowie an der anschließenden Eingriffs- Ausgleichsbewertung gemäß Baumschutzverordnung der LHP.*

Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für die Erstaufforstungen als Ausgleich für die dauerhafte Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart sind in entsprechenden Verträgen festgelegt und so durch den Entwicklungsträger gesichert. In der Begründung sind die Flächen auch grafisch dargestellt

Der Landesbetrieb Forst Brandenburg, Untere Forstbehörde, bestätigt in seiner Stellungnahme zum 2. Entwurf des Bebauungsplans Nr. 141-6 vom 05.07.2023, dass die in der Begründung genannten Erstaufforstungen geeignet sind, den Waldverlust zu kompensieren. Der Landesbetrieb hat dem 2. Entwurf zum Bebauungsplan aus forstrechtlicher Sicht zugestimmt.

In der Begründung wird dargelegt, dass sich im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 noch insgesamt ca. 9,2 ha Wald gemäß LWaldG befinden, die noch nicht im Rahmen von anderen Verfahren zur Waldumwandlung beantragt und genehmigt wurden. Des Weiteren wird ausgeführt, dass bereits Waldflächen von 89.727 m<sup>2</sup> unter Inanspruchnahme der Waldumwandlungsgenehmigungen des Landesbetriebs Forst Brandenburg vom 02.06.2020 (LFB 15.02-7020-5/40/20/Fal) und vom 05.01.2021 (LFB 15.02-7020-5/95/20/Fal) dauerhaft in eine andere Nutzungsart umgewandelt worden sind. Daraus folgt, dass die mit den beiden

o.g. Genehmigungen umgewandelten Waldflächen bereits zur öffentlichen Auslegung des Bebauungsplans Nr. 141-6 im Mai/Juni 2022 umgewandelt und somit keine Waldflächen mehr im Sinne des LWaldG waren. Dementsprechend wurden diese in den genannten Abbildungen auch nicht mehr als Waldflächen dargestellt und unterfallen somit auch nicht den Regelungen der angestrebten Waldqualifizierung des Bebauungsplans Nr. 141-6.

Die Annahme, dass Waldflächen, deren Umwandlung in eine andere Nutzungsart forstrechtlich genehmigt wurde, weiterhin der Potsdamer Baumschutzverordnung unterliegen, ist nicht zutreffend. Die Zulässigkeit zum „Eingriff durch Abholzung“ ergibt sich aus der Waldumwandelungsgenehmigung. Das Eingriffserfordernis ergibt sich aus den erforderlichen Maßnahmen zur Umsetzung der von der Stadtverordnetenversammlung beschlossenen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Kramnitz“ (DS 19/SVV/0205). Eine Eingriffs-Ausgleichs-Bewertung gemäß Baumschutzverordnung ist aus dem vorgenannten Grund nicht erforderlich.

### *Immissionen*

- *Es seien von den geplanten Spiel- und Sportflächen auf den öffentlichen Grünflächen, dem Verkehr, der Energiezentrale, den Kitas und der gewerblichen Nutzung nicht unerhebliche Lärmemissionen zu erwarten, die Auswirkungen auf die Pufferzone und das FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ haben werden. Konzeptionen und Ansätze zum Lärmschutz müssten rechtzeitig vor den weiteren Planschritten erstellt werden.*

Die schalltechnischen Untersuchungen der KSZ INGENIEURBÜRO GMBH (Stand Mai 2021) zum Straßenverkehr als maßgebliche Lärmquelle im Entwicklungsbereich Kramnitz bei Umsetzung des geplanten Städtebaus und freier Schallausbreitung – also ohne Berücksichtigung einer lärmindernden Wirkung vertikaler Abschirmungselemente – haben tagsüber Schallpegel von  $\leq 45$  dB(A) in den vorderen, an die geplante Bebauung angrenzenden Bereichen der SPE-Flächen ergeben. Dahinter nimmt der Schallpegel weiter ab und liegt auf Höhe der Schutzgebietsgrenzen überwiegend bei  $\leq 40$  dB(A). Nachts erreicht der Schallpegel in den vorderen Bereichen der Pufferzone im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 noch Werte von  $\leq 40$  dB(A) und überwiegend  $\leq 35$  dB(A) auf Höhe der Schutzgebietsgrenzen. Die Schallpegel bei lärmempfindlichen Vogelarten als gegenüber diesem Wirkfaktor besonders sensible Tiergruppe liegen dagegen bei Werten  $> 47$  dB(A) nachts und  $> 52$  dB(A) tagsüber (A. GARNIEL, A. & U. MIERWALD, 2010). Es zeigt sich somit, dass auch ohne die Berücksichtigung einer möglichen lärmindernden Wirkung der vertikalen Abschirmung keine erheblichen Beeinträchtigungen von Tierarten in den Schutzgebieten durch Lärmimmissionen als maßgeblicher Wirkfaktor für Störungen zu erwarten sind.

Für die Energiezentrale sind ausgehend von der Schallimmissionsprognose für den Standort „EZalt“ (RITTER BAUPHYSIK GMBH, 2019) keine Schallpegel  $> 45$  dB(A)tags zu erwarten und die Schallpegel bei lärmempfindlichen Arten liegen bei Werten  $> 47$  dB(A)nachts und  $> 52$  dB(A)tags.

- *Es sei zu prüfen, ob durch die Nutzungs- und Betriebsbedingungen der Regenwasseranlage schädliche Auswirkungen auf das benachbarte Urbane Gebiet zu erwarten sind.*

Das Urbane Gebiet ist dem westlich angrenzenden Grundstück mit dem ehemaligen Offizierskasino im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-4 „Entwicklungsbereich

Krampnitz – Klinkerhöfe Ost“ zugordnet. Diese Fläche sollte ursprünglich als Wegeführung zur Anbindung des Randparks an den Uferpark am Krampnitzsee dienen. Diese Planung wurde jedoch mit der Neukonzeption für den Randpark auf Grundlage des Siegerentwurfs des Wettbewerbsverfahrens „Rahmenkonzept Randpark und Pufferzone“ aufgegeben, da nunmehr die Querung der B2 im Bereich der ehemaligen südöstlichen Einfahrt zu der ehemaligen Kaserne vorgesehen ist. Im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 sind im Urbanen Gebiet keine überbaubaren Grundstücksflächen festgesetzt, so dass diese Teilfläche ausschließlich gärtnerisch anzulegen und von Vollversiegelungen freizuhalten ist. Infolgedessen lösen mögliche Emissionen der Regenwasserbehandlungsanlage keine diesbezüglichen Konflikte aus.

### Sonstiges

- *Es sei nicht nachvollziehbar dargelegt, warum sich der Geltungsbereich des 141-6 geändert hat. Zudem sei die Zerstückelung der Bebauungspläne nicht nachvollziehbar, da Abwägungen und Beurteilungen des Drittschutzes bei einer solchen Zerstückelung nicht gewährt seien.*

Der Nachbarnschutz wird gewahrt, da die Bebauungspläne zusammenhängend auf Grundlage der von der Stadtverordnetenversammlung am 03.04.2019 beschlossenen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ (DS 19/SVV/0205) von der Landeshauptstadt Potsdam aufgestellt werden.

- *Die Darstellungen des Bebauungsplans entsprechen nicht denen des FNP. Außerdem widerspreche der Standort den Darstellungen des LEP HR. Darüber hinaus seien die Nebenbestimmungen des Zielabweichungsbescheids (Begrenzung der Einwohnerzahl, Straßenbahnanbindung) bisher nicht erfüllt.*

Die Änderung (14/17 B-1) zum FNP ist mit Änderungen hinsichtlich der weiteren Differenzierung der Entwicklungsziele im Verfahren, der Feststellungsbeschluss ist für März 2024 vorgesehen. Die Genehmigung der FNP-Änderung vor Satzungsbeschluss wird angestrebt. Gemäß § 8 Abs. 3 Satz 2 BauGB ist aber eine vorzeitige Bekanntmachung des Bebauungsplans je nach Planungsstand des FNP möglich: *„Der Bebauungsplan kann vor dem Flächennutzungsplan bekannt gemacht werden, wenn nach dem Stand der Planungsarbeiten anzunehmen ist, dass der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt sein wird.“*

Die Aussage, dass die Planungsziele den Darstellungen des LEP HR und den Nebenbestimmungen des Zielabweichungsbescheides widersprechen, ist nicht zutreffend. Die Gemeinsame Landesplanung Berlin-Brandenburg hat mit Schreiben vom 22.06.2021 die Erfüllung der Auflagen 3a) und 3b) aus dem Zielabweichungsbescheid vom 29.04.2013 bestätigt. Bis zum Vorliegen des Planfeststellungsbeschlusses für die Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 vom Campus Jungferensee bis nach Krampnitz ist jedoch eine Entwicklung des Entwicklungsbereichs Krampnitz nur für ca. 2.460 Wohneinheiten für rd. 5.000 Einwohnende zulässig (Entwicklungsstufen I und II). Dem entsprechend sind die verbindlichen Bauleitpläne aufzustellen.

- *Das Erfordernis für die Vorhaltung des alten Heizhauses nach der Neueinordnung der Energiezentrale im Bebauungsplan Nr. 141-9 ist nicht erkennbar. Es wird gefordert, das Heizhaus dem Bebauungsplan Nr. 141-6 zuzuordnen.*

Für das ehemalige Heizhaus liegt eine BImSch-Genehmigung vor, gegen die eine Klage seitens des BUND anhängig ist. Sollte diese Klage nicht erfolgreich sein, besteht weiterhin die Planung, die Energiezentrale im ehemaligen Heizhaus zu verorten.

- *Es wird gefordert, das Urbane Gebiet wieder als Grünfläche festzusetzen.*

Die vorgesehene Festsetzung eines Urbanen Gebiets im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 erfolgt auf Grundlage der Konzeption für den Randpark entsprechend des „Wettbewerbsergebnisses Rahmenkonzept Randpark und Pufferzone“. Das Grundstück ist gärtnerisch anzulegen.

- *Es wird kritisiert, dass der Anteil der vollversiegelten Wegeflächen im Vergleich zum 1. Entwurf von 5% auf 7,5% erhöht und zusätzlich 6,5% Wasser- und luftdurchlässige Wege hinzugefügt wurden. Hier müsse maximal auf das ursprüngliche Maß reduziert werden und alle Wege zwingend in luft- und wasserdurchlässigem Aufbau erfolgen.*

Wie in Kapitel B.3.7.1 ausgeführt, soll im Randpark ein das Quartier umlaufender Parkrandweg hergestellt werden; dieser Weg wird eine Länge von rd. 2,1 km haben. Da dieser Weg sowohl für den Radfahrerverkehr als auch für Pflegefahrzeuge nutzbar sein soll, ist eine Asphaltierung des Weges vorgesehen. Auch um diesen Weg vielseitig nutzbar gestalten zu können, z.B. auch für Skater, soll er eine Breite von mindestens 2 bis 2,50 m aufweisen, so dass die einzelnen Nutzergruppen diesen Weg gefahrenfrei nutzen können. Diese Planung ist mit einer Begrenzung der Wegeflächen auf 5% der Gesamtfläche nicht umsetzbar. Im Vergleich zur Entwurfsfassung mit Stand 13.04.2022 wurde aufgrund der Konkretisierung der Planungen für den Randpark trotz seiner Vergrößerung die zulässige Vollversiegelung um ca. 2.105 m<sup>2</sup> reduziert.

### **E.2.6.2 Ergebnis der erneuten Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden**

Alle Stellungnahmen wurden in der Abwägung berücksichtigt. Im Ergebnis der Abwägung wurde die Begründung inkl. Umweltbericht zu folgenden Themen redaktionell, ohne inhaltliche Auswirkungen auf die planungsrechtlichen Festsetzungen geändert:

- Regionalplanung
- Nachbarschaftsschutz
- Flächeninanspruchnahme
- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- Regenentwässerungskonzept
- Schutzgut Wasser
- Hochwasserschutz
- Fachbeitrag WRRL
- Kompensationsflächen von Wald
- Bodendenkmale

Im Ergebnis der Abwägung wurde die Planung in ihren Grundzügen nicht geändert.

## **F Abwägung – Konfliktbewältigung**

Die städtebauliche Konversion der ehemaligen „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ erfolgt im Rahmen einer städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme nach § 165 ff BauGB. Die entsprechende Satzung gemäß § 165 Abs. 6 BauGB zur förmlichen Festlegung des städtebaulichen Entwicklungsbereichs Krampnitz hat die Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam am 05.06.2013 (DS 13/SVV/0253) beschlossen. Damit besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Entwicklung der Liegenschaft insgesamt und den dafür erforderlichen Einzelmaßnahmen wie den vorbereitenden Ordnungsmaßnahmen (Munitionsfreimessung, Altlastenbeseitigung, Rückbau, Bodenarchäologie etc.) und den Durchführungsmaßnahmen (Erschließung, Hochbau, Freianlagen).

### **F.1 Abwägung der geprüften Planungsalternativen**

Der Bebauungsplan Nr. 141-6 basiert auf der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“, beschlossen von der Stadtverordnetenversammlung zur Konkretisierung der Entwicklungsziele am 03.04.2019 (DS 19/SVV/0205). Mögliche Planungsalternativen sind im Rahmen der Erstellung der Vorbereitenden Untersuchung zur Entwicklungsmaßnahme Krampnitz (September/November 2012) sowie im offenen, zweiphasigen städtebaulichen Realisierungswettbewerbs „Wohnen in Potsdam Krampnitz“ (Preisgericht am 19.03.2018) untersucht worden. Die Aussagen aus der Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ wurden für den Randpark und die Pufferzone in dem Wettbewerb „Rahmenkonzept Randpark und Pufferzone“ untersucht und konkretisiert (Preisgericht am 06.09.2022). Die entsprechende Abwägung ist in Kapitel B.2.1 dargelegt.

### **F.2 Abwägung der betroffenen Belange**

Zum Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 141-6 sind die Beteiligungsverfahren gemäß § 3 Abs. 1 BauGB (frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung) und § 4 Abs. 1 BauGB (frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden) vom 03.06. bis zum 05.07.2019 sowie die Beteiligungsverfahren nach § 3 Abs.2 BauGB (öffentliche Auslegung) und § 4 Abs. 2 BauGB vom 16.05. bis zum 17.06.2022 durchgeführt worden. Nach Abschluss dieser Beteiligungsverfahren sind die Inhalte der jeweils vorliegenden Stellungnahmen ausgewertet und die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen worden (vgl. Kapitel E.2.1 bis E.2.4). Im Ergebnis der Abwägung der Stellungnahmen wurde eine erneute Beteiligung zu den Planunterlagen nach § 4a Abs. 3 BauGB erforderlich, diese wurde vom 08.05. bis zum 09.06.2023 durchgeführt (vgl. Kapitel E.2.5 und E.2.6). Die Ergebnisse der jeweiligen Abwägungen wurden im weiteren Verfahren berücksichtigt.

### F.3 Abwägung der städtebaulichen Belange

Mit der Durchführung der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme nach dem besonderen Städtebaurecht ist gewährleistet, in einer geordneten, zusammenhängenden städtebaulich-landschaftsplanerischen Planung die dafür notwendigen technischen und sozialen Infrastruktureinrichtungen zu schaffen und aus einer Hand die gewerbliche und Einzelhandelsnutzung zu steuern, einen modernen ÖPNV-Anschluss zu realisieren und ein nachhaltiges Mobilitäts- und Energiekonzept umzusetzen sowie insbesondere auch zu finanzieren. So werden viele positive Auswirkungen auf die Gesamtstadt erzielt.

Durch die angestrebte Nutzungsvielfalt wird ein lebendiges, buntes Wohnquartier entstehen. Als wichtiger Beitrag zur Schaffung von Wohnraum im Potsdamer Norden wird am Standort Krampnitz eine stadttypische Mischung aus Wohnen mit allen erforderlichen Angeboten der sozialen Infrastruktur, Einzelhandels- und Versorgungsangeboten, Dienstleistungssegmenten sowie das Wohnen nicht störende Gewerbenutzungen angestrebt, um auch Arbeitsplätze im Quartier anzubieten. Entstehen wird ein urbanes, grünes, barrierefreies, kinder- und familienfreundliches Quartier, welches Raum für wachsende Nachbarschaften und gemeinschaftliche Wohnkonzepte vorsieht. Im Quartier werden genossenschaftlicher Wohnungsbau, Wohnprojekte und z.B. Wohngemeinschaften für Seniorinnen und Senioren Platz finden und die Generationen sich ebenso mischen wie die sozialen Schichten.

Eine klimagerechte Verkehrsanbindung und Energieversorgung des neuen Stadtquartiers Krampnitz sind wesentlich Ziele der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz. Vorgesehen ist die Schaffung eines CO<sub>2</sub>-neutralen Quartiers, welches langfristig ohne den Einsatz von fossilen Energieträgern auskömmlich ist. Diese Ziele sind durch entsprechende Beschlüsse der Stadtverordnetenversammlung abgesichert. Im strategischen Energiekonzept PLUS ist die Errichtung eines Niedertemperaturnetzes vorgesehen, an das sowohl die Bestandsgebäude als auch die Neubauten angeschlossen werden (vgl. Kapitel B.4.2.3). Entsprechend soll die Versorgung mit Wärmeenergie soll flächendeckend CO<sub>2</sub>-neutral erfolgen. Ergänzend zur Versorgung über ein effizientes Niedertemperatur-Nahwärmenetz wird die Errichtung weiterer gebäudebezogener Erzeugungsanlagen wie beispielsweise Photovoltaik-Anlagen, Photovoltaik-Thermie-Anlagen, Solarthermieanlagen und Wärmepumpen angestrebt. Dazu hat die Stadtverordnetenversammlung am 07.11.2018 die Satzung über die öffentliche Versorgung mit Wärme in der Landeshauptstadt Potsdam, Wohngebiet Krampnitz (Wärmesatzung Krampnitz) beschlossen (DS 18/SVV/0608).

Neben einer guten ÖPNV-Anbindung durch die Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 vom Campus Jungfernsee in das Stadtquartier wird der Umweltverbund durch ein attraktives Mobilitätskonzept gestärkt (wie Einhaltung der Beschränkung auf 0,5 Stellplätze je Wohneinheit, Ausbau des ÖPNV und der Rad(schnell)wege, zeitgerechte Herstellung der sozialen Infrastrukturen und Nahversorgungsangebote zur Sicherstellung der Funktionsmischung und eines integrierten / kompakten Quartiers mit Fokus auf dem Binnenverkehr). Innerhalb des Quartiers werden alle Mobilitätsarten verträglich miteinander so organisiert, dass der Umweltverbund gefördert wird und dieser gegenüber dem Autoverkehr eine merklich höhere Attraktivität besitzt. Im Sinne einer belebten „walkable city“ ist der Verkehrsraum aus der Perspektive der Fußgänger und Radfahrer zu gestalten. Das Mobilitätskonzept für den Entwicklungsbereich Krampnitz basiert auf folgenden drei Handlungsansätzen, um den MIV zu reduzieren:

- die Beeinflussung des Verkehrsmittelwahlverhaltens zu Gunsten einer gesteigerten Mobilität im Rahmen des Umweltverbundes,
- die Organisation und Bereitstellung von Angeboten, die den Verzicht auf ein eigenes Kraftfahrzeug erleichtern und
- die Schaffung städtebaulicher und straßenräumlicher Aufenthalts- und Gestaltqualitäten, die die angestrebten Verhaltensänderungen unterstützen und einen entsprechenden Mehrwert im Erleben des neuen Quartiers generieren.

Dazu sind insbesondere die folgenden Maßnahmen vorgesehen:

- Fußverkehr
  - barrierefreie Vernetzungen im Quartier
  - Schaffung kurzer autofreier Wegeverbindungen
  - Schaffung von Aufenthaltsqualitäten
  - Festsetzung von verkehrsberuhigten Bereichen
  - Bündelung von Angeboten
- Radverkehr
  - barrierefreie Vernetzung im Quartier
  - Ausweisung von Fahrradstraßen
  - Radschnellverbindungen
  - Festlegung einer Fahrradstellplatzsatzung
  - qualifizierte und ausreichend Abstellanlagen an den Wohngebäuden, an öffentlichen Gebäuden und im Übergang zum ÖPNV
  - Ladestationen für E-Bikes
  - Sharing-Angebote für Lastenräder, Pedelecs/E-Bikes, E-Tretroller
- ÖPNV
  - Erschließung mit der Straßenbahn
  - Busverlauf bis zur Erschließung mit der Straßenbahn
  - Ausbau Mobilitätsdrehscheibe Marquardt
  - gute Umsteigebeziehungen und Zeiten
  - attraktive und barrierefreie Haltestellen
  - dynamische Fahrgastinformationen
  - übertragbare ÖPNV-Abos
- MIV
  - Car-Sharing-Angebote mit einer Carpooling-Plattform
  - Bündelung von Angeboten
  - kurze und direkte Wegeverbindungen
  - Verzicht auf Stellplätze im Straßenraum, mit Ausnahme für mobilitätseingeschränkte Personen
  - öffentliche Ladestationen für E-Autos

Die vorgenannten Maßnahmen fördern eine nachhaltige und klimagerechte Stadtentwicklung. Eine weitere, weitreichende Entscheidung ist, dass das Planungsrecht für eine Entwicklung von Krampnitz mit mehr als 5.000 Einwohnenden erst nach dem Vorliegen des Planfeststellungsbeschlusses für die Straßenbahnverlängerung bis nach Krampnitz geschaffen werden darf.

Zur Entlastung der Döberitzer Heide werden im Entwicklungsbereich zahlreiche Aktivitäten für Freizeit und Erholung in einer von Wiesen, Wäldern und Wasser geprägten Natur angeboten. Die einzigartige Lage am Rande des Naturparks Döberitzer Heide zwischen dem Fahrländer See und dem Krampnitzsee ermöglicht es, im Entwicklungsbereich zahlreiche Aktivitäten für Freizeit und Erholung in einer von Wiesen, Wäldern und Wasser geprägten Natur anzubieten. Eine direkte Verbindung für Erholungssuchende zwischen dem neuen Stadtquartier Krampnitz und der Döberitzer Heide ist in den Planungen nicht vorgesehen und daher nicht Bestandteil der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-6.

Essentiell für ein lebendiges, teils eigenständiges Stadtquartier mit Funktionsmischung sind seine Dichte, baulichen Strukturen, Vielfalt des Wohnungsangebots und die vorhandene Infrastruktur inklusive Einzelhandel und Dienstleistungen.

Die bestehenden Wege- und Freiraumstrukturen (Biotopstrukturen im Übergang zur Döberitzer Heide, Waldbestände und Wegeverbindungen, Baumbestand etc.) werden sinnfällig als landschaftsbildprägende Strukturen in das Konzept integriert und mit einer Gesamtidee für den Freiraum zusammengeführt. Im Sinne eines nachhaltigen und innovativen Städtebaus spielt der sparsame und effiziente Umgang mit vorhandenen Ressourcen eine besondere Rolle.

Zusammengefasst ist vorgesehen, in dem neuen Stadtquartier ca. 25 % der Gesamt-BGF für eine gewerbliche Entwicklung für ca. 3.000 Arbeitsplätze sowie bis zu 5.000 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche für den Einzelhandel zu realisieren. Es werden zwei Grundschulen und eine weiterführende Schule sowie dezentral sieben Kindertagesstätten errichtet. Hinzu kommen weitere Infrastrukturangebote für Jugendliche und Senioren. Ebenfalls werden Freizeitangebote für Sport und Spiel geschaffen, die fußläufig von den Siedlungsbereichen erschlossen sind. Im Quartier selbst werden Grünflächen für die Erholung entstehen – mit dem intensiv nutzbaren Nordpark und dem Randpark werden maßgeblich neue Grünstrukturen mit hohen Wertigkeiten geschaffen, die gleichzeitig eine gezielte Besucher- und Freizeitlenkung gewährleisten, um eine Nutzung der sensiblen Naturschutzbereiche im Übergang der Döberitzer Heide zu vermeiden. Die qualifizierte Freiflächenentwicklung schafft damit auch eine erhöhte Akzeptanz für zu schützende nicht zugängliche Bereiche.

Eine dezentrale Schaffung von Wohnraum in derselben Größenordnung in der Gesamtstadt unter Inanspruchnahme auch innerstädtischer Flächen würde weitreichende negative Auswirkungen auf die städtebauliche Entwicklung haben, da einerseits innerstädtische Freiflächen weiter verdichtet würden und andererseits der Druck auf die Einrichtungen der sozialen Infrastruktureinrichtungen zunehmen würde, da der punktuelle Zuzug nicht die Errichtung neuer Einrichtungen rechtfertigen würde, geschweige die Finanzierung gesichert wäre. Zudem werden eine Bodenspekulation und erhöhten Pendlerbewegungen im MIV verhindert. Somit wird mit der Konversion der ehemaligen Kasernenanlage in Krampnitz der Entwicklungsdruck von den innerstädtischen Freiflächen genommen.

## **F.4 Abwägung der Umweltbelange**

Die Entwicklung des neuen Stadtquartiers Potsdam-Krampnitz ist keine Entwicklung eines neuen Stadtteils auf der „grünen Wiese“ mit unberührter Natur, sondern die Konversion einer ehemaligen militärischen Liegenschaft. Aufgrund dieser militärischen Vornutzung befinden sich auf der Liegenschaft zahlreiche Kampfmittel, Altlasten und Altablagerungen im Boden

und in den baulichen Anlagen; zudem ist für die verfallenen und ruinösen baulichen Anlagen keine Verkehrssicherheit gegeben. Die Landeshauptstadt Potsdam ist daher aufgrund der gesetzlichen Vorschriften zum Bodenschutz verpflichtet, diese militärischen Hinterlassenschaften zu beseitigen.

Der Umweltbericht und der Artenschutzfachbeitrag dienen als Entscheidungsgrundlage für die Landeshauptstadt Potsdam im Rahmen der Abwägung (vgl. Kapitel C. und H.2). Dafür wurden bzw. werden die vorhandenen Bestände an Vegetation (Biotoptypenkartierung 2014, ergänzt 2016 und 2019), Niststätten und Fledermausquartieren, aber auch die Vorkommen der Avifauna, Reptilien und Amphibien, xylobionten Käferarten, Heuschrecken, Tagfalter und Libellen sowie Waldameisen nach den Vorgaben und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und, falls erforderlich, mit dem Landesamt für Umwelt gutachterlich erfasst und kartiert; erstmalig in 2014, aktualisiert in 2019. Damit liegt eine präzise Feststellung des Ist-Zustandes zum Zeitpunkt des Eingriffs vor. Die Gutachten sind Grundlage für den Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 141-6 und lagen während der öffentlichen Auslegungen des Bebauungsplans nach § 3 Abs. 2 BauGB sowie § 4a Abs. 3 BauGB ebenfalls öffentlich aus.

Nach der Prognose des Umweltberichts sind bei Umsetzung der Planungen insbesondere erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Pflanzen und Tiere zu erwarten. Dieser Umstand spiegelt sich darin wider, dass durch die Planungen verschiedene naturschutzrechtliche Verbotstatbestände (besonderer Artenschutz, Baumschutz) ausgelöst werden und eine Genehmigung zur Umwandlung des im Plangebiet vorhandenen Waldes nach LWaldG erforderlich war bzw. ist.

Es sind umfangreiche plangebietsinterne und -externe Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Die geplanten Maßnahmen berücksichtigen die Erfordernisse, die sich aus dem Naturschutzrecht (Eingriffsregelung, besonderer Artenschutz) und dem Forstrecht (Waldumwandlung) ergeben. Ziel der Planung ist es, die prognostizierten erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft entsprechend der Festlegungen und Festsetzungen im Umweltbericht und im Artenschutzfachbeitrag vollständig zu kompensieren. Da die Entwicklung des neuen Stadtquartiers Krampnitz über einen Zeitraum von ca. 18 – 20 Jahren angelegt ist, kann es dazu kommen, dass nicht alle notwendigen Ausgleichsmaßnahmen rechtzeitig vor dem Eingriff funktionsfähig sind.

Die planungsrechtliche Umsetzung und Sicherung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden der Landeshauptstadt Potsdam, dem Naturschutzbeirat, ggf. mit dem Landesamt für Umwelt und ggf. auch mit den anerkannten Naturschutzverbänden, so z.B. zum Fledermausersatzquartier für die Vorkommen in Gebäude K12 im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-4.

Ersatzmaßnahmen für Eingriffe in Wald sind nach den Vorschriften des LWaldG zu erbringen, d.h. es ist eine Waldumwandlung nach § 8 LWaldG erforderlich; dies gilt für jede Waldfläche, die im Bebauungsplan nicht als Wald festgesetzt ist, ungeachtet der Tatsache, ob der Baumbestand tatsächlich erhalten oder gerodet wird. Welche bestockten Flächen dabei als Wald anzusehen sind, ist von der Unteren Forstbehörde festgelegt worden. Die städtebaulichen Entwicklungsziele der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz sehen eine Festsetzung von Wald nicht vor. Daher sind alle Waldflächen im Entwicklungsbereich Krampnitz nach den Vorschriften des LWaldG dauerhaft in eine andere Nutzungsart umzuwandeln. Hierzu wurden mit Waldgesellschaften Verträge zur Erstaufforstung von Flächen geschlossen, die Bestandteil der Waldumwandlungsgenehmigung der Unteren

Forstbehörde sind. In diesen Genehmigungen sind auch die Zeiträume für die Erstaufforstung und die zu hinterlegenden Sicherheitsleistungen festgelegt.

Unter Berücksichtigung der für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ein Defizit von 61.264 Wertpunkten nach der Naturhaushaltswertmethode der Landeshauptstadt Potsdam.

Um die mit der Planung verbundenen prognostizierten Eingriffe, insbesondere durch Vegetationsverlust, Einschränkung der Lebensraumeignung für Tiere und der natürlichen Bodenfunktionen sowie des natürlichen Wasserkreislaufs, zu reduzieren, sind unter Berücksichtigung der naturschutz- und forstrechtlichen Anforderungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 folgende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen geplant und gesichert, so dass im Ergebnis ein vollständiger Ausgleich der prognostizierten Eingriffe erbracht wird:

- möglichst weitgehende Versickerung und Verdunstung von Niederschlagswasser vor Ort,
- Sanierung von Altlasten in Abhängigkeit von der angestrebten Nutzung unter Beachtung der Erforderlich- und Verhältnismäßigkeit,
- Erhalt wertvoller und wertbestimmender Einzelbäume,
- Pflanzung von Bäumen und Hecken sowie Begrünung der Dachflächen als Grün- und Retentionsdächer von Neubauten,
- Aufhängung von Nistkästen für Vögel und Herstellung von künstlichen Sommer- und Winterquartieren für Fledermäuse (verschiedene Kastentypen),
- Vorgaben für die Schalldämmung von Gebäuden zum Schutz vor Verkehrslärm.

Die militärische Nutzung der ehemaligen Kaserne erfolgte zwischen 1939 und 1991 durch die Wehrmacht und die Truppen der UdSSR/GUS. Aufgrund dessen ist unter Beachtung der Erforderlich- und Verhältnismäßigkeit eine umfangreiche Dekontaminierung von Altlasten und Ablagerungen, Abbruch von Gebäuden mit umweltbelastenden Baumaterialien wie z.B. Dachpappen und Asbest sowie eine Munitionsfreimessung erforderlich. Auch der Abbruch der ruinösen, eingefallenen, nicht erhaltenswerten Bausubstanz, insbesondere im ehemaligen Technikbereich, ist notwendig, um einerseits kontaminierte Baustoffe zu beseitigen und andererseits Gefahren für Leib und Leben abzuwenden. Diese Maßnahmen, die unabhängig von der geplanten baulichen Dichte und der Bevölkerungszielzahl unter Beachtung der Erforderlich- und Verhältnismäßigkeit durchzuführen sind, stehen jedoch einem weitestgehenden Erhalt der vorhandenen Vegetation entgegen.

## **F.5 Abwägung der Klimabelange**

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB ist in der Bauleitplanung den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen. Diese Zielstellung ist bereits in der städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ durch folgende Maßnahmen berücksichtigt:

- Schaffung eines städtebaulich kompakten,utzungsgemischten, autoarmen und CO<sub>2</sub>-neutralen Quartiers.
- Erschließung mit einer radfahrer- und fußgängerfreundliche Wegführung innerhalb des Quartiers.
- Umweltgerechte Anbindung des Stadtteils an das Zentrum Potsdams und die anderen nördlichen Ortsteile sowie nach Berlin durch innovative Mobilitätsangebote sowie vielseitige Infrastrukturangebote im Quartier.

Bei Umsetzung der Planung kommt es im Geltungsbereich zu einer Zunahme der Versiegelung und einem Verlust von Vegetationsflächen. Die versiegelten Flächen stehen nicht mehr für die Versickerung von Niederschlagswasser zur Verfügung, wodurch zugleich die Grundwasserneubildung im Plangebiet reduziert wird. Um einen möglichst hohen Anteil des Niederschlags im Plangebiet auf den zukünftig versiegelten Flächen vor Ort zu versickern und damit den natürlichen Wasserhaushalt zu schonen, schreibt die TF 11.1 unter anderem eine Versickerung über ein Mulden-Rigolen-System vor, die nur unter bestimmten Ausnahmesituationen eine Ableitung in das angrenzende Oberflächengewässer Fahrländer See zulässt. Zudem sind die Dachflächen bei Wohngebäuden und bei gewerblich genutzten Gebäuden anteilig gemäß der TF 5.1 extensiv als Grün- und Retentionsdächer zu begrünen. Die Grün- und Retentionsdächer unterstützen ebenfalls den natürlichen Wasserhaushalt, indem diese den Wasserrückhalt und die Verdunstung im Plangebiet verbessern. Mit der TF 5.2 ist darüber hinaus sichergestellt, dass die Befestigung von Terrassen, Wegen, Stellplätzen, Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau hergestellt werden. Diese Maßnahmen tragen zur Reduzierung der bioklimatischen Belastung durch kühlende Effekte infolge von Evaporation und Schattenwurf bei.

Das Plangebiet wird zukünftig sehr untergeordnet einer Wohnnutzung unterliegen. Aufgrund der an den Entwicklungsbereich angrenzenden Freiflächen und Gewässer ist bei Umsetzung der Planung dennoch von relativ günstigen Durchlüftungsverhältnissen auszugehen. Maßgebliche Immissionsquellen für Treibhausgase wie beispielsweise Feuerungsanlagen, die dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) unterliegen, sind als Anlagen nicht zulässig. Mit den TF 7.1 und TF 7.3 ist zudem die Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie innerhalb der Baugebiete gefördert und parallel die Nutzung fossiler Brennstoffe für Heiz- und sonstige Feuerungszwecke ausgeschlossen. Als Hauptemittent mit Relevanz für den Treibhauseffekt tritt daher zukünftig bau- und betriebsbedingt der Verkehr im Plangebiet auf. Insgesamt trägt die Planung durch eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens zwar zum Klimawandel bei, leistet jedoch keinen gesteigerten Beitrag. Mit der Zielstellung für den Entwicklungsbereich Krampnitz ein städtebaulich kompaktes, autoarmes, CO<sub>2</sub>-neutrales Stadtquartier zu schaffen, wird daher ein Nachweis von notwendigen Stellplätzen nicht über den Rahmen der Regelungen der Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Potsdam hinaus, angestrebt. Der Stellplatznachweis ist entsprechend der Annahmen der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung unter Berücksichtigung der Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Potsdam und des Mobilitätskonzepts Krampnitz (SHP INGENIEURE Juni 2023) in Gemeinschaftsgaragen zu führen. Die Mindestanforderungen der Stellplatzsatzung sind als Maximalnachweis anzusehen. Zur Umsetzung dieses Ziels werden u.a. der ÖPNV komfortabel mit kurzen Taktzeiten für Bus und Straßenbahn ausgestattet sowie das Quartier an einen Radschnellweg angebunden.

Im Bebauungsplan Nr. 141-6 wird dieser Zielstellung durch zahlreiche – textliche – Festsetzung nach § 9 BauGB zur Flächennutzung, zum Maß der baulichen Nutzung, zur maximal zulässigen Versiegelung, zur Pflanzgebote, zur Mobilität sowie zum Energiekonzept nachgekommen, unter anderem durch:

- Festsetzungen zu den überbaubaren Grundstücksflächen und der Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1-3 BauGB – zeichnerisch)

Ziel: Regelung des Verhältnisses zwischen bebauten und unbebauten Flächen / Grünflächenanteil, Ausrichtung der Gebäude mit geringer gegenseitiger Verschattung; Kompaktheit der Gebäude; Gebäudeausrichtung zur optimalen Nutzung der Sonnenenergie; maximale Baukörperiefen, die natürliche Belichtung und Belüftung der Aufenthaltsräume ermöglichen; Ermöglichen von Dämmstandards

- Festsetzungen zur Pflanzung von Bäumen gemäß der Biotopflächenverteilung für den Rand- und Randpark (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB – TF 4.1 und TF 4.3)

- Festsetzungen zur Bindungen von Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern in den Baugebieten (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB – TF 9.1)

Ziel: Erhalt und Neuanpflanzung von Bäumen und Sträuchern zur Verbesserung des Kleinklimas

- Begrünung der Dächer mit Grün- und Retentionsdächern (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB – TF 5.1)

- Herstellung von Flächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB – TF 5.2)

- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, in vegetationsbedeckten Versickerungs- oder Mulden-Rigolen-Systemen, ausnahmsweise Ableitung mit einer Drosselabflussspende (§ 9 Abs. 4 BauGB – TF 11.1)

- Festsetzung eines maximalen Abflussbeiwerts für Flächen von Stellplätzen, Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des §14 BauNVO sowie von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird (§ 9 Abs. 4 BauGB – TF 11.2)

Ziel: Gewährleistung von Interzeption, Retention und Verdunstung, offenen Rückhalt des Regenwassers zur Erhöhung der Verdunstung, Versickerung und Reinigung des Regenwassers über die belebte Bodenzone von Versickerungsmulden, gedrosselte Ableitung von Niederschlagswasser zu den an den Entwicklungsbereich angrenzenden Oberflächengewässern Krampnitzsee und Fahrländer See

- Festsetzung zur Installation von Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen) auf den Dachflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB – TF 7.1)

- Festsetzung zur Schaffung der technischen Voraussetzungen zum Anschluss an ein öffentliches Niedertemperaturnetz verfügen (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB – TF 7.2)

Ziel: Energieeinsparung, Begrenzung von Schadstoffen auf lokaler Ebene, Luftreinhaltung, Einsatz erneuerbarer Energien, Begrenzung von Schadstoffen auf lokaler Ebene

- Festsetzung von Flachdächern (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 BbgBO – TF 10.1)

Ziel: Nutzung der Dachflächen für Dachbegrünung und Solarenergie

- Festsetzung zum Ausschluss von Stellplätze und Garagen auf den Grundstücken (Ausnahme: Menschen mit Behinderung) (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB – TF 3.1)

Ziel: Stärkung des Umweltverbundes und der Elektromobilität, Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs

Diese Maßnahmen werden ergänzt durch das Energiekonzept für das Stadtquartier Krampnitz (DS 18/SVV/0607). Das Energiekonzept PLUS der EWP setzt konsequent auf erneuerbare Energien, die zu großen Teilen aus der Luft und dem Erdreich der unmittelbaren Umgebung gewonnen und über kurze Wege verteilt wird. Die Versorgung mit Wärmeenergie wird flächendeckend CO<sub>2</sub>-neutral erfolgen. Ergänzend zur Versorgung über ein effizientes Niedertemperatur-Nahwärmenetz wird die Errichtung weiterer gebäudebezogener Erzeugungsanlagen wie beispielsweise Photovoltaik-Anlagen, Photovoltaik-Thermie-Anlagen, Solarthermieanlagen und Wärmepumpen angestrebt (vgl. Kapitel B.4.2.3). Im Plangebiet des Bauungsplans Nr. 141-6 sind in diesem Zusammenhang Geothermieanlagen vorgesehen.

Im Zuge der Entwicklung des neuen Stadtquartiers wächst auch die Erzeugerkapazität des modular angelegten Energiekonzeptes mit. Im Rahmen dessen wird auch perspektivisch eine klimaneutrale Wärmeversorgung verfolgt. Dies ist zum Beispiel durch den weiteren Ausbau geothermischer Anlagen und die Nutzung von grünem Wasserstoff möglich.

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

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

Durch Kombination dieser modernen Technologien wird Umweltwärme vor Ort CO<sub>2</sub>-neutral in Heizenergie umgewandelt.

## F.6 Abwägung der Belange des Denkmalschutzes

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 befinden sich keine Baudenkmale gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 BbgDSchG.

Das Plangebiet grenzt jedoch an denkmalgeschützte Gebäude der ehemaligen Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz mit Offizierssiedlung an (geführt in der Denkmalliste des Landes Brandenburg unter der ID-Nummer 09156749). Daher sind bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-7A die Belange des Umgebungsschutzes der benachbarten Denkmale zu berücksichtigen.

Zudem ist das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 Teil eines in ur- und frühgeschichtlicher Zeit intensiv genutzten Areals. Aufgrund der Vielzahl bisheriger Funde steht fest, dass das Plangebiet zu einem größeren Areal zählt, das seit der Mittelsteinzeit, die etwa 4300 v. Chr. endete, permanent besiedelt war. Im Plangebiet liegen folgende in der Denkmalliste des Landes Brandenburg eingetragene geschützte Bodendenkmale:

- 2038** Siedlungen der Bronzezeit und der Steinzeit, Einzelfund deutsches Mittelalter
- 2052** Siedlungen der Bronzezeit, der römischen Kaiserzeit, des slawischen Mittelalters, Einzelfund slawisches Mittelalter
- 2053** Friedhof des deutschen Mittelalters
- 2056** Siedlungen der Ur- und Frühgeschichte sowie des slawischen Mittelalters
- 2079** Rast- und Werkplatz Mesolithikum
- 2080** Siedlung des Neolithikums
- 2284** Einzelfund Neolithikum, Einzelfund Urgeschichte, Einzelfund deutsches Mittelalter, Einzelfund Neuzeit, Siedlung Bronzezeit, Siedlung Eisenzeit

Das Bodendenkmal ist nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen und so den Belangen des Denkmalschutzes Rechnung getragen.

Die Regelungen des Brandenburger Denkmalschutzgesetzes sind zu beachten. Die nachrichtliche Übernahme stellt nur den derzeitigen Kenntnisstand der zuständigen Fachbehörden dar. Veränderungen an Denkmälern bedürfen gemäß § 9 BbgDSchG einer denkmalrechtlichen Erlaubnis durch die Untere Denkmalschutzbehörde.

Die im Plangebiet außerhalb von Bodendenkmälern liegenden Bereiche gelten als Bodendenkmalverdachtsfläche.

## F.7 Abwägung der sozialen Belange

Die positive Bevölkerungsentwicklung Potsdams hat zur Folge, dass die bestehenden sozialen Infrastruktureinrichtungen weitgehend ausgelastet sind. Sie müssen erweitert bzw. um neue Einrichtungen ergänzt werden. Im Rahmen der Daseinsvorsorge muss die Kommune gewährleisten, dass vor allem bei neu zu entwickelnden Siedlungsflächen für eine angemessene Versorgung mit Einrichtungen der Kinderbetreuung und Schulen gesorgt wird (vgl. Kapitel D.3).

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-6 sind keine Flächen für Einrichtungen der sozialen Infrastruktur festgesetzt, diese werden in den Bebauungsplänen

Nr. 141-3 (drei- bis vierzügige Grundschule für bis zu 600 Schüler:innen sowie eine Kindertagesstätte mit ca. 160 Plätzen), Nr. 141-7B (dreizügige Grundschule sowie zwei Kindertagesstätten mit je rd. 110 bzw. Plätzen), Nr. 141-8 (weiterführende Schule mit sechs Zügen in der Sekundarstufe I und drei Zügen in der Sekundarstufe II für rd. 900 Schüler:innen sowie einer Kinder- und Jugendfreizeiteinrichtung).

Zudem soll auf der Fläche für den Gemeindarf „Bürgerhaus / Stadtteilzentrum“ auf dem Stadtplatz im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-7B eine Einrichtung mit denkbaren Nutzungen wie Bibliothek, Musikschule, religiöse Einrichtungen, Familienzentrum, Einwohnertreffpunkt, Ärztehaus, Räume für Kultur und/oder Veranstaltungen realisiert werden.

## **F.8 Abwägung ökonomischer Belange**

Die ökonomischen Belange betreffen sowohl den Finanzhaushalt der Landeshauptstadt Potsdam als auch das Treuhandvermögen der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz.

## **F.9 Abwägung der Belange der Infrastruktur**

Im Rahmen der weiteren Entwicklung des ehemaligen Kasernenstandortes ist auch im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 die technische und leitungsgebundene Infrastruktur entsprechend der prognostizierten Zahl der Einwohnenden im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen vollständig zu erneuern. Dabei sind die jeweiligen Anschlusskapazitäten zu bemessen und zu prüfen.

## G Rechtsgrundlagen

Der Bebauungsplan Nr. 141-6 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Park / Luch / Feldflur“ wurde auf Grundlage der folgenden Gesetze und Verordnungen erstellt:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung – PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I/20, [Nr. 28])
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl. I/23, [Nr. 18])
- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG) in der Fassung vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 09], S. 215), geändert durch Gesetz vom 28. Juni 2023 (GVBl. I/23, [Nr. 16])
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl. I, Nr. 20), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl. I/17, [Nr. 28])
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 06], S.137) zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. April 2019 (GVBl. I/19, [Nr. 15])

## H Anlagen

### H.1 Textliche Festsetzungen, Pflanzliste und Hinweise

#### H.1.1 Textliche Festsetzungen

##### *Art und Maß der Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)*

- 1.1 In den Allgemeinen Wohngebieten sind die nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO zulässigen Läden nicht zulässig.
- 1.2 In den Allgemeinen Wohngebieten sind die in § 4 Abs. 3 BauNVO genannten Ausnahmen Nr. 4 (Gartenbaubetriebe) und Nr. 5 (Tankstellen) nicht Bestandteil des Bebauungsplans.
- 1.3 In den Allgemeinen Wohngebieten darf bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche durch die Flächen von Stellplätzen für Menschen mit Behinderung, Zufahrten, Wegen und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie die gemäß der textlichen Festsetzung 2.1 zulässigen Terrassen und Balkone die festgesetzte Grundfläche bis zu einer GRZ von 0,6 überschritten werden.
- 1.4 In den Allgemeinen Wohngebieten sind Dachaufbauten wie Aufzugsanlagen und Treppenträume sowie Aufbauten und Räume für technische Einrichtungen sowie technische Aufbauten wie Lüftungsanlagen, Schornsteine und Antennen bis zu einer Höhe von maximal 2,0 m oberhalb der festgesetzten Oberkante (OK) zulässig, sofern sie mindestens um ihre Eigenhöhe von der Außenwand des siebten Vollgeschosses zurückgesetzt sind.
- 1.5 In den Allgemeinen Wohngebieten ist der Bezugspunkt für die festgesetzte Höhe baulicher Anlagen die Mitte der Straßenbegrenzungslinie der südlich angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche zwischen den Punkten S12 und S13.

##### *Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB)*

- 2.1 In den Allgemeinen Wohngebieten ist ein Überschreiten der Baulinien bzw. Baugrenzen mit Terrassen bis zu einer Länge von jeweils 5,0 m und einer Tiefe bis zu 4,0 m sowie mit Balkonen bis zu einer Länge von jeweils 5,0 m und bis zu einer Tiefe bis zu 2,5 m zulässig.

##### *Flächen für Nebenanlagen sowie Flächen für Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)*

- 3.1 In den Allgemeinen Wohngebieten sind Stellplätze sowie ober- und unterirdische Garagen nicht zulässig. Dies gilt nicht für Stellplätze für Menschen mit Behinderung.
- 3.2 In den Baugebieten sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der Baulinie und deren gradliniger Verlängerung nicht zulässig. Dies gilt nicht für Unterflursysteme sowie nicht überdachte Stellplätze für Fahrräder, Lastenfahrräder, E-Roller und dergleichen.

### *Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)*

- 12.1 Die Einteilung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche ist nicht Gegenstand der Festsetzung.
- 12.2 Die Geltungsbereichsgrenze ist in den Abschnitten S1-S2-S3-S4-L36-S5-S6-S7-S8-S9-S10-S11-S12-S13, S14-S15, S16-S17, S18-S19 und S20-S21-S22-S23 zugleich Straßenbegrenzungslinie.

### *Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)*

- 4.1 Innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Randpark“ ist folgende Biotopflächenverteilung umzusetzen:

Sport und Spiel	14 %	davon maximal 25 % vollversiegelt
Gemeinschaftsgärten	11 %	davon maximal 15 % vollversiegelt
Wege vollversiegelt	7,5 %	
Wege in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau	6,5 %	
Spielrasen / Retentionsfläche	10 %	
extensive Wiese, Bäume / Gehölzstrukturen	40 %	
Streuobstwiese	11 %	

Für die Herstellung der Gehölzstrukturen werden Arten der Pflanzliste 2 empfohlen. Für die Baumpflanzungen zur Herstellung der Streuobstwiesen werden Arten der Pflanzliste 4 empfohlen.

- 4.2 Im Randpark sind als Anlagen für Geothermie maximal zehn Grundwasserwärmepumpenanlage, besteht aus je einem Entnahmebrunnen (Förderbrunnen) und je einem Rückgabebrunnen (Injektionsbrunnen), mit einer Vollversiegelung von maximal 10 m<sup>2</sup> je Brunnen zulässig.
- 4.3 Innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Nordpark“ ist folgende Biotopflächenverteilung umzusetzen:

Sport und Spiel	25 %	davon maximal 25 % vollversiegelt
Wege, vollversiegelt	7,5 %	
Wege in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau	7,5 %	
Spielrasen	30 %	
Stauden / Gräser / Gehölzstrukturen / Bäume	30 %	

Für die Herstellung der Gehölzstrukturen werden Arten der Pflanzliste 1 empfohlen.

### *Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

- 5.1 In den Allgemeinen Wohngebieten sind mindestens 70 % der Dachflächen von baulichen Hauptanlagen als Grün- und Retentionsdächer zur Rückhaltung von

- Niederschlagswasser mit einem maximalen Abflussbeiwert von 0,4 auszubilden und mindestens extensiv zu begrünen.
- 5.2 In den Allgemeinen Wohngebieten sowie in den öffentlichen Grünflächen ist die Befestigung von Wegen, Stellplätzen, Zufahrten, Erschließungsflächen, Sport- und Spielflächen sowie Terrassen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss und Betonierungen sind unzulässig. Ausgenommen hiervon ist der Parkrandweg.
- 5.3 In der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten- und Biotopschutz“ ist folgende Biotopflächenverteilung umzusetzen:
- |  |      |
|--|------|
| Wiese, extensiv                                    | 35 % |
| naturnahe Gehölzentwicklung                        | 35 % |
| Erhalt, Pflege und Entwicklung geschützter Biotope | 30 % |
- Für die naturnahe Gehölzentwicklung werden Arten der Pflanzliste 3 empfohlen.
- 5.4 In einem Abstand von maximal 10,0 m von der Linie mit den Punkten L1 bis L36 sind durchgehend lückenlose barrierewirksame Landschaftsstrukturelemente herzustellen.
- 5.5 In der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten- und Biotopschutz“ ist ein dauerhaftes unterirdisches Fledermauswinterquartier mit einer Größe von 15 x 4 m zulässig.
- 5.6 In der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten- und Biotopschutz“ ist im ehemaligen Pumpenhäuschen mit Brunnenanlage (Fläche L25-L26-L27-L28-L25) ein Ersatzquartier für Fledermäuse dauerhaft herzurichten.
- 5.7 In der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten- und Biotopschutz“ sind sechs „Bat Houses“ und zwei Ersatzsommerquartiere für Fledermäuse einzurichten.
- 5.8 In der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Nordpark“ und in der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten- und Biotopschutz“ sind jeweils zwei Fledermaus-Kastengruppen, bestehend aus 10 Einzelquartieren, dauerhaft einzurichten.
- 5.9 In der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten und Biotopschutz“ ist in der Fläche A1-A2-A3-A4-A5-A6-L13-L12-L11-L10-A7-A8-A9-A10-A11-A12-A1 eine zusammenhängende Fläche von 2 ha als Lebensraum für die Vogelarten Gartenrotschwanz, Wendehals und Heidelerche aufzuwerten. Hierfür sind unter Einbeziehung der vorhandenen Vegetation Obstbäume gemäß der Pflanzliste 4 neu zu pflanzen sowie eine schütterere krautige Vegetation mit einem Deckungsgrad von 30 % – 40 % zu entwickeln.

- 5.10 In der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten und Biotopschutz“ sind in räumlicher Zuordnung zu dem in der textlichen Festsetzung 5.9 genannten Nahrungshabitat insgesamt 50 Ersatzniststätten für die Vogelart Gartenrotschwanz an Einzelbäumen oder Baumgruppen dauerhaft einzurichten.
- 5.11 In der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten und Biotopschutz“ sind in räumlicher Zuordnung zu dem in der textlichen Festsetzung 5.9 genannten Nahrungshabitat insgesamt zwei Ersatzniststätten für die Vogelart Wendehals an Einzelbäumen oder Baumgruppen dauerhaft einzurichten.
- 5.12 In der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten und Biotopschutz“ sind in räumlicher Zuordnung zu dem in der textlichen Festsetzung 5.13 genannten Nahrungshabitat insgesamt zwei Ersatzniststätten für die Vogelart Grünspecht an Einzelbäumen oder Baumgruppen dauerhaft einzurichten.
- 5.13 In der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten und Biotopschutz“ ist in den Flächen A5-B1-B2-B3-B4-B5-B6-B7-B8-B9-B10-B11-B12-B13-B14-B15-B16-B17-B18-B19-B20-B21-L28-L25-L24-L23-L22-L21-B23-L20-L19-L18-L17-L16-L15-L14-A6-A5 und C1-C2-C3-C4-C5-C6-C7-A2-A1-A12-A11-A10-A9-A8-A7-L10-L9-L8-L7-L5-L4-C1 sowie in der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Randpark“ westlich der Linie E1-E2 eine Fläche von insgesamt 5 ha als Lebensraum für die Vogelarten Star, Feldsperling und Girlitz aufzuwerten. Hierfür sind unter Einbeziehung der vorhandenen Vegetation Obstbäume und Gehölzgruppen gemäß der Pflanzlisten 3 und 4 neu zu pflanzen sowie artenreichen Gras- und Staudenfluren anzulegen.
- 5.14 In der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten und Biotopschutz“ sowie in der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Randpark“ westlich der Linie E1-E2 sind in räumlicher Zuordnung zu dem in der textlichen Festsetzung 5.13 genannten Nahrungshabitat insgesamt 16 Ersatzniststätten für die Vogelart Star an Einzelbäumen oder Baumgruppen dauerhaft einzurichten.
- 5.15 In der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Randpark“ westlich der Linie E1-E2 sind als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in räumlicher Zuordnung zu dem in der textlichen Festsetzung 5.13 genannten Nahrungshabitat insgesamt sechs Ersatzniststätten für die Vogelart Feldsperling an Einzelbäumen oder Baumgruppen dauerhaft einzurichten.
- 5.16 In der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten und Biotopschutz“ ist in der Fläche D1-C7-D2-D3-D4-D5-D6-D7-D8-D9-D10-D11-D12-D13-D14-D15-D16-D17-D1 eine zusammenhängende Fläche von 0,5 ha als Lebensraum für die Vogelarten Feldschwirl aufzuwerten. Hierfür ist unter

- Einbeziehung der vorhandenen Vegetation eine 20 – 30 cm hohe artenreiche Kraut- und Grasschicht mit einzelnen Gehölzen gemäß der Pflanzliste 3 zu entwickeln.
- 5.17 Auf der ehemaligen Deponie Golm (Gemarkung Golm, Flur 2, Flurstück 1180, 495, 486, 1193, 1192, 1191, 1190 sowie 1182 sowie Flur 1, Flurstück 27, 28/1, 29/3 und 30) sind auf einer Fläche von über 2 ha Habitatstrukturen für die Vogelarten Neuntöter und Heidelerche durch die Pflanzung von Dornensträuchern gemäß der Pflanzliste 6 und eine extensiv genutzte Wiesenfläche herzustellen.
- 5.18 Auf der ehemaligen Deponie Golm (Gemarkung Golm, Flur 2, Flurstück 1180, 495, 486, 1193, 1192, 1191, 1190 sowie 1182 sowie Flur 1, Flurstück 27, 28/1, 29/3 und 30) sind auf einer Fläche von über 16 ha Habitatstrukturen für die Reptilienart Zauneidechse durch die Pflanzung von Gehölzgruppen, die Neuanlage einer extensiv genutzten Wiesenfläche sowie die Bereitstellung von Sonnungs- und Versteckplätzen herzustellen.

#### *Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)*

- 6.1 Die Fläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB ist mit einem Fahr- und Leitungsrecht zugunsten kommunaler Eigenbetriebe und ihrer Beauftragten zu belasten.

#### *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)*

- 7.1 In den Allgemeinen Wohngebieten sind auf mindestens 50 % der Dachflächen von baulichen Hauptanlagen Anlagen zur Erzeugung von Strom und/oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie zu installieren. Diese sind bis zu einer Höhe von 2,0 m oberhalb der festgesetzten Oberkante (OK) zulässig, sofern sie mindestens um ihre Eigenhöhe von der Gebäudeaußenwand zurückgesetzt sind.
- 7.2 In den Allgemeinen Wohngebieten müssen alle Gebäude über die baulichen und technischen Voraussetzungen zum Anschluss an ein öffentliches Niedertemperaturnetz verfügen.
- 7.3 In den Allgemeinen Wohngebieten ist zur Verminderung der Luftverunreinigungen die Verwendung von fossilen Brennstoffen für Heiz- und sonstige Feuerungszwecke nicht zulässig. Zu den fossilen Brennstoffen zählen Erdgas, Erdöl, Torf, Braun- und Steinkohle.

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

- 8.1 In den Baugebieten müssen zum Schutz vor Verkehrslärm (Straße und Schiene) bei der Errichtung, der Änderung oder der Nutzungsänderung von baulichen Anlagen die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume in den Gebäuden bewertete

Gesamtbauschalldämm-Maße (erf.  $R_{w,ges}$ ) aufweisen, die nach der Norm DIN 4109-1-2018 „Schallschutz im Hochbau“ – Teil 1: „Mindestanforderungen“ und Teil 2: „Rechnerische Nachweise“ zu ermitteln sind:

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

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

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

Die zugrunde zu legenden maßgeblichen Außenlärmpegel ( $L_a$ ) sind aus den ermittelten Beurteilungspegeln der Ergänzung zur 2. Überarbeitung der Schalltechnischen Untersuchung von: „Entwicklungsbereich Krampnitz“ (KSZ Ingenieurbüro GmbH, Stand 03.05.2021) abzuleiten. Von diesen Werten kann abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass die im Schallgutachten zugrunde gelegten Ausgangsdaten nicht mehr zutreffend sind.

### *Flächen und Maßnahmen zum Anpflanzen und zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)*

- 9.1 In den Allgemeinen Wohngebieten ist pro angefangener 150 m<sup>2</sup> nicht überbaubarer Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum gemäß der Pflanzliste 5 mit einem Stammumfang von 14/16 oder ein Obstbaum (Hochstamm) mit einem Stammumfang von 10/12 pflanzen. Für die Baumpflanzungen werden Arten der Pflanzliste 4 empfohlen.

### *Gestaltungsregelungen / örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 1 und Abs. 9 Nr. 1 BbgBO)*

- 10.1 In den Allgemeinen Wohngebieten sind die Dächer als Flachdächer oder als flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung von maximal 15° auszubilden.
- 10.2 In den Allgemeinen Wohngebieten sind Einfriedungen nur in Kombination mit Hecken auf den von den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen abgewandten Seiten zulässig. Einfriedungen dürfen eine Höhe von 1,2 m und die Höhe der Hecke nicht überschreiten.

### *Auf Landesrecht beruhende Regeln (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 54 Abs. 4 BbgWG)*

- 11.1 In Allgemeinen Wohngebieten ist das anfallende Niederschlagswasser auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, in vegetationsbedeckten Versickerungs- oder Mulden-Rigolen-Systemen oder Maßnahmen gleicher Wirkung, wie z.B. auch die Regenwasserbewirtschaftung, zu versickern. Ist gutachterlich-nachweislich eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Grundstück nicht

möglich, kann ausnahmsweise eine Ableitung mit einer Drosselabflussspende von maximal 4l/s\*ha, bezogen auf die rechnerisch undurchlässige Fläche AU gemäß DWA-Blatt M153, zugelassen werden.

- 11.2 Die Flächen von Stellplätzen, Zufahrten und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird und durch die gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO die zulässige Grundfläche überschritten werden darf, dürfen einen maximalen Abflussbeiwert nach DWA-Blatt M153 von 0,3 nicht überschreiten.

## H.1.2 Pflanzlisten

### 1. Nordpark

#### Bäume

Acer campestre (Feldahorn)  
 Acer platanoides (Spitzahorn)  
 Alnus incana (Weiß-Erle)  
 Betula pendula (Weißbirke)  
 Juglans regia (Echte Walnuss)  
 Pinus sylvestris (Waldkiefer)  
 Quercus robur (Stieleiche)  
 Sophora japonica (Schnurbaum)  
 Tilia cordata (Winterlinde)

#### Obstbäume

Malus sylvestris agg. (Wild-Apfel)  
 Prunus avium (Vogel-Kirsche)  
 Pyrus pyraeaster agg. (Wild-Birne)

#### Sträucher

Cornus sanguinea agg. (Blutroter Hartriegel)  
 Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn)  
 Prunus spinosa (Schlehe)  
 Rhamnus cathartica (Kreuzdorn)  
 Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)  
 Rosa canina agg. (Hunds-Rose)  
 Rosa corymbifera agg. (Hecken-Rose)  
 Rosa rubiginosa agg. (Wein-Rose)  
 Rosa elliptica agg. (Keilblättrige Rose)  
 Rosa tomentosa agg. (Filz-Rose)  
 Viburnum opulus (Gemeiner Schneeball)

### 2. Gehölzgruppen Randpark

#### Bäume

Acer campestre (Feldahorn)  
 Betula pendula (Weißbirke)  
 Ostrya carpinifolia (Europäische Hopfenbuche)  
 Pinus sylvestris (Waldkiefer)  
 Populus tremula (Zitterpappel)  
 Quercus robur (Stieleiche)  
 Tilia cordata (Winterlinde)

#### Obstbäume

Malus sylvestris agg. (Wild-Apfel)  
 Pyrus pyraeaster agg. (Wild-Birne)

#### Sträucher

Amelanchier lamarkii ‚Robin Hill‘ (Kupferfelsenbirne)  
 Cornus sanguinea agg. (Blutroter Hartriegel)  
 Rosa canina agg. (Hunds-Rose)  
 Rosa corymbifera agg. (Hecken-Rose)  
 Rosa elliptica agg. (Keilblättrige Rose)  
 Rosa rubiginosa agg. (Wein-Rose)  
 Rosa tomentosa agg. (Filz-Rose)  
 Viburnum opulus (Gemeiner Schneeball)

### 3. Gehölzgruppen in der Fläche für den Arten- und Biotopschutz (Pufferzone)

#### Obstbäume

Malus sylvestris agg. (Wild-Apfel)  
 Prunus avium (Vogel-Kirsche)  
 Pyrus pyraeaster agg. (Wild-Birne)

#### Sträucher

Cornus sanguinea agg. (Blutroter Hartriegel)  
 Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn)  
 Prunus spinosa (Schlehe)  
 Rhamnus cathartica (Kreuzdorn)  
 Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)  
 Rosa canina agg. (Hunds-Rose)  
 Rosa corymbifera agg. (Hecken-Rose)  
 Rosa rubiginosa agg. (Wein-Rose)  
 Rosa elliptica agg. (Keilblättrige Rose)  
 Rosa tomentosa agg. (Filz-Rose)  
 Viburnum opulus (Gemeiner Schneeball)

### 4. Obstbäume

Malus sylvestris agg. (Wild-Apfel)  
 Prunus avium (Vogel-Kirsche)  
 Pyrus pyraeaster agg. (Wild-Birne)

### 5. Laubbäume in Wohngebieten

Acer platanoides (Spitzahorn)  
 Acer pseudoplatanoides (Bergahorn)  
 Acer campestre (Feldahorn)  
 Carpinus betulus (Hainbuche)  
 Fagus sylvatica (Rotbuche)  
 Fraxinus excelsior (Gemeine Esche)  
 Pinus sylvestris (Gemeine Kiefer)  
 Prunus padus (Traubenkirsche)  
 Quercus petraea (Trauben-Eiche)  
 Quercus robur (Stiel-Eiche)  
 Ulmus glabra (Berg-Ulme)  
 Ulmus laevis (Flatter-Ulme)  
 Tilia cordata (Winterlinde)  
 Tilia platyphyllos (Sommer-Linde)

### 6. Dornensträucher

Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn)  
 Cytisus scoparius (Besen-Ginster)  
 Prunus spinosa (Schlehe)  
 Rhamnus cathartica (Kreuzdorn)  
 Rosa canina agg. (Hunds-Rose)  
 Rosa corymbifera agg. (Hecken-Rose)  
 Rosa rubiginosa agg. (Wein-Rose)  
 Rosa elliptica agg. (Keilblättrige Rose)  
 Rosa tomentosa agg. (Filz-Rose)

### H.1.3 Hinweise (ohne Normcharakter)

#### *Entwicklungsbereich*

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

#### *Bodendenkmalverdacht*

Der gesamte Geltungsbereich außerhalb der Bodendenkmale ist Bodendenkmalverdachtsfläche. Funde von denen anzunehmen ist, dass es sich um Bodendenkmale handelt, wie z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallgegenstände, Knochen o.ä., hat der Entdecker unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam anzuzeigen.

#### *Einsichtnahme in DIN- und andere technische Vorschriften*

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

#### *Artenschutzhinweis*

Vor Durchführung von Baumaßnahmen und vor Beseitigung von Vegetationsbeständen ist zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbotsvorschriften des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) 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). Das Risiko einer signifikanten Erhöhung von Vogelschlag an Glasbauteilen ist zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch angepasste Fassadengestaltung (z.B. keine großen Glasflächen und Über-Eck-Verglasungen) und/oder nachweislich wirksame Schutzmaßnahmen (z.B. feste vorgelagerte Konstruktionen, strukturierte Glasflächen, Siebdruck-/Farbfolien etc.) zu vermeiden.

#### *Kampfmittelbelastung*

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 befindet sich in einem kampfmittelbelasteten Gebiet. Gemäß des Ergänzungserlasses zum Verfahren bei Baugenehmigungen in mit Kampfmitteln belasteten Gebieten des Ministeriums des Innern vom 04.10.1999 ist auf Flächen, auf denen eine Kampfmittelsondierung im Vorfeld technisch nicht realisierbar ist, eine baubegleitende Kampfmittelräumung zulässig und erforderlich. Als Ersatz für die Kampfmittelfreigabebescheinigung ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde in diesem Fall die Bestätigung des beauftragten gewerblichen Kampfmittelräumunternehmens vorzulegen. Erdarbeiten dürfen nur mit besonderem geschütztem Baugerät und unter Begleitung einer verantwortlichen Person nach § 19 SprengG („Feuerwerker“) durchgeführt werden.

## H.2 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

### **Bebauungsplan Nr. 141-6**

### **„Entwicklungsbereich Krampnitz – Park / Luch / Feldflur“**

### **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

Vorhabenträger:

Landeshauptstadt Potsdam

Fachbereich Stadtplanung

Bereich Stadtraum Nord

Hegelallee 6 – 10

14461 Potsdam

und

Entwicklungsträger Potsdam

Treuhänder der Landeshauptstadt Potsdam

Pappelallee 4

14469 Potsdam

Stand: Dezember 2022

## H.2.1 Einleitung

### H.2.1.1 Anlass und Aufgabenstellung

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

Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 141-6 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Park / Luch / Feldflur“ soll als Kompensations- Bebauungsplan für die Eingriffs-Bebauungspläne im Entwicklungsbereich dienen. Mit diesem sollen erforderliche Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt und planungsrechtlich gesichert werden, die sich aus den gesetzlichen Vorschriften zur Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB und zum besonderen und strengen Artenschutz gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V.m. § 44 BNatSchG ergeben.

Zugleich grenzen im Norden mit dem FFH-Gebiet DE 3444-303 „Döberitzer Heide“ und dem SPA-Gebiet DE 3444-401 „Döberitzer Heide“ zwei Schutzgebiete des ökologischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ unmittelbar an den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 und damit auch an den Entwicklungsbereich Krampnitz als Ganzes an. Aufgrund seiner Lage kommt dem Bebauungsplan daher eine besondere Bedeutung bei der Konzipierung und Umsetzung von Maßnahmen zu, die erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile der beiden Natura 2000-Gebiete verhindern und so eine Verträglichkeit mit den städtebaulichen Zielen im Entwicklungsbereich Krampnitz im Sinne des § 34 BNatSchG herstellen. In einer Natura-2000 Verträglichkeitsvorprüfung (FUGMANN JANOTTA PARTNER 2018) wurden hierzu bereits erste Maßnahmen und Erfordernisse an den geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz formuliert. Diese sind im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-6 auf ihre Umsetzbarkeit durch die verbindliche Bauleitplanung hin zu überprüfen, zu ergänzen und in textliche und zeichnerische Festsetzungen zu überführen.

Darüber hinaus umfasst der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 auch die im Masterplan dargestellte zentrale Grünfläche, die als öffentliche Parkanlage die wohnungs- und siedlungsnahen Freiflächenversorgung im zukünftigen Stadtteil maßgeblich sicherstellen soll. Dem Bebauungsplan kommt somit eine besondere Bedeutung bei der Sicherung dieser Grünfläche und Qualifizierung ihrer zukünftigen Funktionen als Nordpark zu. Untergeordnet soll am südlichen Rand des Nordparks zudem eine Wohnbebauung mit dem Bebauungsplan ermöglicht werden.

Zur Umsetzung der mit dem Bebauungsplan Nr. 141-6 verfolgten Zielen, werden in dessen Geltungsbereich großflächig Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB (ca. 16,61 ha) und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (ca. 13,76 ha) festgesetzt. Dem flächig untergeordnet sind Allgemeine Wohngebiete gemäß § 4 BauNVO sowie öffentliche Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) vorgesehen.

Die angestrebten Nutzungen sind mit der Überprägung und Veränderung naturnaher Biotope und Vegetationsstrukturen und einer erheblichen Intensivierung menschlicher Aktivitäten im Plangebiet und dessen Umfeld verbunden. Hieraus können auch Beeinträchtigungen von gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten resultieren.

Im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag werden daher:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch die Planung erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt, und
- sofern Verbotstatbestände erfüllt sind, werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

### **H.2.1.2 Plangebiet**

Das Plangebiet umfasst Bereiche des westlichen und östlichen sowie den vollständigen nördlichen Rand des ehemaligen Kasernenstandortes Krampnitz. Zudem sind Konversionsflächen im Zentrum der Liegenschaft Bestandteil des Geltungsbereichs.

Das Relief im Norden und Nordosten des Plangebiets ist strukturreich ausgebildet. Hier befindet sich ein Geländesprung von etwa 2 m, der maßgeblich durch Aufschüttungen infolge der ehemaligen Kasernennutzung auf den höher gelegenen Flächen im Süden entstanden ist. Die Biotope im Niederungsbereich sind naturnah ausgebildet, werden durch feuchte und nasse Bodenverhältnisse geprägt und sind nach § 30 BNatSchG und § 18 Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) geschützt. Entsprechend hoch ist die Lebensraumeignung dieses Biotopkomplexes für Tiere und Pflanzen.

Die Gras- und Staudenfluren sowie Gehölzbestände auf den unmittelbar durch die Kasernennutzung beanspruchten Flächen werden stark von ruderalen Arten mit einem erhöhten Anteil an Neophyten sowie teilweise Dominanzbeständen geprägt. Aufgrund des hohen Anteils nichtheimischer Arten und der teilweisen Artenarmut reicht die Bedeutung dieser Biotope als Lebensraum nicht an den Niederungsbereich heran, ist aufgrund der Ungestörtheit der Flächen im Bestand aber für Tiere dennoch erhöht.

Daneben finden sich im Plangebiet naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder, die im Norden an die Feuchtbiotope angrenzen und im Westen entlang der Plangebietsgrenze Geltungsbereichs wachsen und die Lebensraumeignung des zusätzlich steigern.

### **H.2.1.3 Rechtliche Grundlagen**

Am 18.12.2007 sind die im Hinblick auf den Artenschutz relevanten Änderungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zur Umsetzung des Urteils des Europäischen Gerichtshofs vom 10.01.2006 in der Rechtssache C-98/03 in Kraft getreten (BGBl I S 2873), 2009 wurden diese Änderungen in das BNatSchG übernommen.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

„Es ist verboten,

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

Für Vorhaben, die aufgrund der Aufstellung von Bebauungsplänen nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zulässig sind, werden die Verbote durch § 44 Abs. 5 BNatSchG ergänzt:

*„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 [Bauen im Geltungsbereich eines Bebauungsplans / im Innenbereich: Anm. d. Verf.] gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.*

*Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind [Arten, für die die BRD gemäß BArtSchV eine besondere Verantwortung hat; Anm. d. Verf.], liegt ein Verstoß gegen*

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

*Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.*

*Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend.*

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

#### **H.2.1.4 Methodik**

##### *Grundsätzliches Vorgehen*

Im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag werden die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, d. h. die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie, im Hinblick auf eine Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG geprüft.

Die ebenfalls gemäß § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG zu prüfenden Arten für deren Erhalt Deutschland eine besondere Verantwortung trägt (§ 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), wurden noch nicht per Restverordnung festgelegt. Infolgedessen kann diese Artengruppe im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag nicht berücksichtigt werden.

Zur Ermittlung der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten fanden im Entwicklungsbereich Krampnitz Erfassungen zu Brutvögeln, Fledermäusen, xylobionten Käferarten, Amphibien und Reptilien sowie Tagfaltern, Libellen und Heuschrecken statt. Darüber hinaus wurden im Rahmen einer für den gesamten Entwicklungsbereich flächendeckend terrestrisch durchgeführten Biotopkartierung auch einzelne Pflanzenarten erfasst. Die Ergebnisse sind in Kapitel H.2.4 aufgeführt.

Für die im Untersuchungsraum ermittelten gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfolgt in Abhängigkeit von den Wirkfaktoren und -prozessen des Vorhabens eine Auswahl der potenziell betroffenen Arten (Relevanzprüfung, vgl. Kapitel H.2). Arten, für die eine Betroffenheit durch die Planung z. B. aufgrund ihrer Unempfindlichkeit oder ihres räumlichen Vorkommens von vornherein ausgeschlossen werden kann, werden unter Darlegung der Gründe nicht weiter betrachtet. Für alle übrigen Arten wird eine vertiefte Prüfung im Hinblick auf die planungsbedingten, artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen durchgeführt.

Wenn unter Berücksichtigung erforderlicher Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind, erfolgt eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

##### *Interpretation der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG*

Nachfolgend werden die Verbotstatbestände im Hinblick auf die EU-Bestimmungen und unter Berücksichtigung der Aussagen des *Guidance document* der EU gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG interpretiert und erläutert.

##### **Fangen, verletzen, Töten von Tieren oder ihren Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

Der Verbotstatbestand der Tötung ist individuenbezogen zu betrachten. Projektbedingte Individuenverluste sind insofern generell unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden.

Direkte Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder deren Entwicklungsformen können sich u. a. durch Baufeldfreimachung ergeben (z. B. Zerstörung von aktuell besetzten Nestern oder Fledermausquartieren). Eine Verbotverletzung ist dann anzunehmen, wenn die Verletzungen oder Tötungen vermeidbar wären und/oder auf zu räumenden Lebensräumen - ggf. trotz vorheriger Umsiedlungsmaßnahmen - voraussehbar Exemplare der geschützten Arten verbleiben.

Gemäß § 44 Abs. 5 Satz. 2 Nr. 1 ist der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht erfüllt, wenn das Vorhaben nach naturschutzfachlicher Einschätzung aufgrund der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen kein signifikant erhöhtes Risiko der Verletzung oder Tötung von Einzelexemplaren verursacht, mithin also unter der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich verbleibt, der mit einem solchen Vorhaben im Naturraum verbunden ist (übliches Lebensrisiko). Hierdurch wird der sogenannte Signifikanzansatz für bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötungen legalisiert.

Ein vorhabenbedingt signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ist insbesondere dann zu erwarten, wenn Arten betroffen sind, für die sich aufgrund ihrer spezifischen Verhaltensweisen eine ungewöhnlich starke Gefährdung ergibt (z. B. besonders kollisionsgefährdete Vogelarten nach GARNIEL & MIERWALD 2010) oder stark frequentierte Wander- bzw. Flugkorridore zerschnitten werden.

**Erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Ein Verstoß gegen das Verbot der Störung liegt vor, wenn sich durch projektbedingte Störwirkungen innerhalb der genannten Zeiträume der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.

Punktuelle Störungen ohne negativen Einfluss auf die Art (z. B. kurzfristige baubedingte Störungen außerhalb der Brutzeit) fallen hingegen nicht unter den Verbotstatbestand.

Unter Störung wird im Artenschutzfachbeitrag im Hinblick auf die europäischen Richtlinien die Beunruhigung von Individuen durch indirekte Wirkfaktoren wie beispielsweise Schall/Lärm, Licht oder andere visuelle Effekte (z. B. Silhouettenwirkung) sowie Erschütterungen verstanden. Zu den "ähnlichen Handlungen", durch die z. B. europäische Vogelarten an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten gestört werden, gehören somit bau- oder betriebsbedingte Störungen (Urteil vom 16.03.2006 - BVerwG 4 A 1075.04 - Rn. 555, zitiert in Urteil BVerwG 9 A 28.05). Darüber hinaus werden Zerschneidungswirkungen unter dem Verbotstatbestand der Störung behandelt.

Wenn sich die lokale Population aktuell in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet, sind auch geringfügigere Beeinträchtigungen eher als tatbestandsmäßig einzustufen, als wenn sich die lokale Population in einem günstigen Erhaltungszustand befindet (erhöhte Empfindlichkeit durch Vorbelastung).

### Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 5 BNatSchG)

Von einer Beschädigung oder Zerstörung einer Lebensstätte wird nicht nur dann ausgegangen, wenn der gesamte Lebensraum (physisch) vernichtet wird, sondern auch, wenn durch andere vorhabenbedingte Einflüsse wie z. B. Schadstoffimmissionen die Funktion in der Weise beeinträchtigt wird, dass sie von den Individuen (bzw. bei Arten mit sehr großen Revieren dem Individuum) der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelbar ist.

Beeinträchtigungen von Austausch- und Wechselbeziehungen sowie von Nahrungshabitaten fallen dann unter den Verbotstatbestand der Zerstörung, wenn es sich um einen essentiellen Lebensraumbestandteil handelt und in der Folge ein Verlust der ökologischen Funktion einer Lebensstätte zu erwarten ist.

Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Für den Abriss von Gebäuden gilt die sogenannte „Legalausnahme“ des § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG nicht. In diesem Fall findet der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten uneingeschränkt Anwendung.

### Entnehmen, beschädigen, zerstören wild lebender Pflanzen, ihrer Entwicklungsformen oder ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Als Standorte werden die konkreten Flächen verstanden, auf denen Individuen der jeweiligen Pflanzenart wachsen. Dies gilt für alle Lebensstadien der Pflanzen, auch für die Vegetationsruhe.

### *Einbeziehung von Maßnahmen*

In die Beurteilung der Verbotstatbestände werden Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität – CEF-Maßnahmen) einbezogen.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt (z. B. Bauschutzmaßnahmen).

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG sind hier synonym zu Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) zu verstehen. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte (im räumlichen Zusammenhang) in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die ökologisch-funktionale Kontinuität gesichert sein. Sie müssen zeitlich so angeordnet werden, dass die Funktion des betroffenen Bereichs für die geschützte Art ohne Unterbrechung gewahrt werden kann.

### *Beurteilung der naturschutzfachlichen Voraussetzung für eine Ausnahme*

Ist für die Vorhabenzulassung die Erteilung artenschutzrechtlicher Ausnahmen erforderlich, verlangt § 45 Abs. 7 BNatSchG, „...“, dass sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält [...]“. Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG besagt, dass eine Voraussetzung zur Abweichung von den Verboten des Art. 12 FFH-Richtlinie (hier entspr. § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG) ist, „...“, dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen“.

Dabei ist zunächst der Erhaltungszustand der lokalen Population in den Blick zu nehmen. Bleibt der Erhaltungszustand der lokalen Population stabil, sind auch Verschlechterungen des Erhaltungszustandes insgesamt auszuschließen. Darauf ist ggf. durch entsprechende Maßnahmen (kompensatorische Maßnahmen – FCS-Maßnahmen) hinzuwirken. Lässt sich eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes auf lokaler Ebene nicht ausschließen, sind die Auswirkungen auf die Population der Art auf der Ebene der biogeographischen Region zu prüfen.

Im vorliegenden Fall befindet sich das Plangebiet in der kontinentalen Region.

Zur Vermeidung rechtlicher Unsicherheiten ist das Maßnahmenkonzept zunächst darauf auszurichten, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu verhindern.

Falls sich der Erhaltungszustand einer betroffenen Art verschlechtert, ist eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG ausgeschlossen.

Bei Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie wird nach Art. 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie neben dem Verschlechterungsverbot auch das Bestehen eines günstigen Erhaltungszustands zur Ausnahmegrundvoraussetzung. Ist der Erhaltungszustand ungünstig, kann nur eine Ausnahme erteilt werden, wenn sich hierdurch der Erhaltungszustand der Population nicht verschlechtert und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird. Dieses ist durch Maßnahmen sicherzustellen.

Je weniger günstig sich Erhaltungszustand und Entwicklungstrend einer Population bzw. Art darstellen, desto weniger können im Falle einer Betroffenheit die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG erfüllt werden. In solchen Fällen sind besonders hohe Anforderungen an die durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen zu stellen, insbesondere hinsichtlich ihrer schnellen Wirksamkeit.

## **H.2.2 Beschreibung der Planung und der Wirkfaktoren**

### **H.2.2.1 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens / der Planung**

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren beschrieben, die – bezogen auf die Festsetzungen und Inhalte des Bebauungsplans – relevante Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Die Wirkfaktoren werden dabei getrennt nach ihrer Ursache in bau-, anlage- und betriebsbedingt einer vertiefenden Betrachtung unterzogen.

Bei der Herleitung der Wirkfaktoren ist zu beachten, dass der Bebauungsplan über 96,22 % seiner Gesamtfläche Grünflächen sowie Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festsetzt. Die geplante Wohnbebauung sowie die neuen Verkehrsflächen sind daher für die Beurteilung planungsbedingter Auswirkungen von eher untergeordneter Bedeutung.

### **H.2.2.2 Baubedingte Wirkfaktoren**

#### *Temporäre Flächeninanspruchnahme*

Die Einrichtung von Transport- und Lagerflächen zur Umsetzung der durch den Bebauungsplan vorbereiteten Bau- und Umstrukturierungsmaßnahmen kann zu einer Inanspruchnahme von bisher unversiegelten und vegetationsbestandenen Flächen führen.

Die Zerstörung von Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie einer unmittelbaren Schädigung von Pflanzen am Standort kann die Folge hiervon sein.

#### *Lärmimmissionen und optische Störungen*

Durch den Baustellenverkehr sowie Erd- und Gründungsarbeiten kommt es zu Lärmemissionen, die zur Verdrängung insbesondere von störungsempfindlichen Arten führen können. Baubedingte Lärmemissionen sind durch einen höheren Anteil an plötzlichen, starken und kurzzeitigen Schallereignissen gekennzeichnet. Gewöhnungseffekte können sich daher kaum einstellen.

Optische Reize, die durch Baufahrzeuge, Bewegungen etc. verursacht werden, können bei vielen Tierarten Störungen bis hin zu Fluchtreaktionen auslösen und damit die Habitatnutzung im Wirkungsbereich negativ verändern.

#### *Temporäre Barrierewirkungen / Zerschneidung*

Baubedingte Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte können beispielsweise durch Einzäunungen, Baugruben oder den Baustellen- und Baustraßenverkehr entstehen. Die Trennungen und Zerschneidungen von (Teil-)Lebensräumen und Verbundstrukturen können zu Funktionsverlusten von Teillebensräumen durch Verinselungen führen. Ein Lebensraumzugang mit beeinträchtigender Wirkung auf die die lokalen Populationen geschützter Arten kann die Folge hiervon sein.

### **H.2.2.3 Anlagenbedingte Wirkfaktoren**

#### *Dauerhafte Flächeninanspruchnahme*

Ein anlagenbedingter Flächenentzug entsteht insbesondere durch Baukörper und Verkehrswege, da diese den vollständigen Verlust der vorhandenen Biotop- und Vegetationsstrukturen am Standort verursachen. In der Folge geht auch die Funktion der Flächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen weitestgehend verloren.

Aber auch die Herstellung der als Parkanlage genutzten öffentlichen Grünflächen ist mit einer Veränderung der Biotopkulisse verbunden. Zwar bleibt bei dieser Flächennutzung ein erhöhter Vegetationsanteil bestehen, zugleich erfolgt die Pflanzenauswahl jedoch verstärkt nach landschaftsarchitektonischen Erwägungen sowie sonstigen ästhetischen oder pragmatischen Kriterien. Hierdurch wird die anlagenbedingte Lebensraumeignung der Grünflächen vor allem für Wildtiere und -pflanzen herabgesetzt.

### *Dauerhafte Barrierewirkungen / Zerschneidung*

Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte entstehen bei Umsetzung der Planung vor allem durch die neuen Parkanlagen. Diese weisen für viele Arten eine nur stark eingeschränkte Lebensraumeignung auf, die zur Trennung und Zerschneidung von (Teil-) Lebensräumen und Verbundstrukturen und damit zu Funktionsverlusten von Teillebensräumen durch Verinselungen führen. Ein Lebensraumzug mit beeinträchtigender Wirkung auf die die lokalen Populationen geschützter Arten kann die Folge hiervon sein.

Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte gehen zudem von den zukünftigen Verkehrsflächen und geplanten Gebäuden aus. An Gebäuden kann es etwa zur Tötung von Vögeln durch Kollision mit Glasscheiben kommen. Da Gebäude im Verhältnis zu den Grünflächen einen wesentlich kleineren Anteil der Gesamtfläche des Plangebiets beanspruchen, und die Straßen zudem verkehrsberuhigt ausgestaltet werden, sind diese Nutzungen für den Wirkfaktor jedoch von eher geringer Bedeutung.

#### **H.2.2.4 Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

##### *Lärmimmissionen und optische Störungen*

Visuelle und akustische Reize können zu Störungen, Beunruhigungen und Vergrämung von Tierarten führen. Insbesondere für störungsempfindliche Arten kann hieraus ein Lebensraumzug resultieren, wenn diese das Plangebiet und dessen Umfeld zukünftig verstärkt meiden. Im Plangebiet entstehen diese Reize zukünftig vor allem durch die menschliche Nutzung der großflächig geplanten Grünflächen.

Lärmimmissionen und optische Störungen gehen zudem von den zukünftigen Verkehrsflächen und geplanten Gebäuden aus. Da diese im Verhältnis zu den Grünflächen einen wesentlich kleineren Anteil der Gesamtfläche des Plangebiets beanspruchen, und die Straßen zudem verkehrsberuhigt ausgestaltet werden, sind diese Nutzungen für den Wirkfaktor jedoch von untergeordneter Bedeutung.

##### *Lichtimmissionen*

Die Beleuchtungen auf den Grün- und Freiflächen, entlang der Verkehrswege sowie an und in den Gebäuden können zu Scheuchwirkungen führen, die Tierarten an der Besiedlung der umgebenen Flächen hindern. Ein (Teil-)Lebensraumzug mit beeinträchtigender Wirkung auf die lokalen Populationen von Tierarten kann die Folge hiervon sein.

Lichtemissionen sind zudem eine der Hauptursachen für den allgemeinen Insektenrückgang. Insekten sind wiederum eine wichtige Nahrungsquelle für viele Tier- und insbesondere Brutvogelarten, deren Populationen hierdurch ebenfalls beeinträchtigt werden können.

#### **H.2.2.5 Untersuchungsraum**

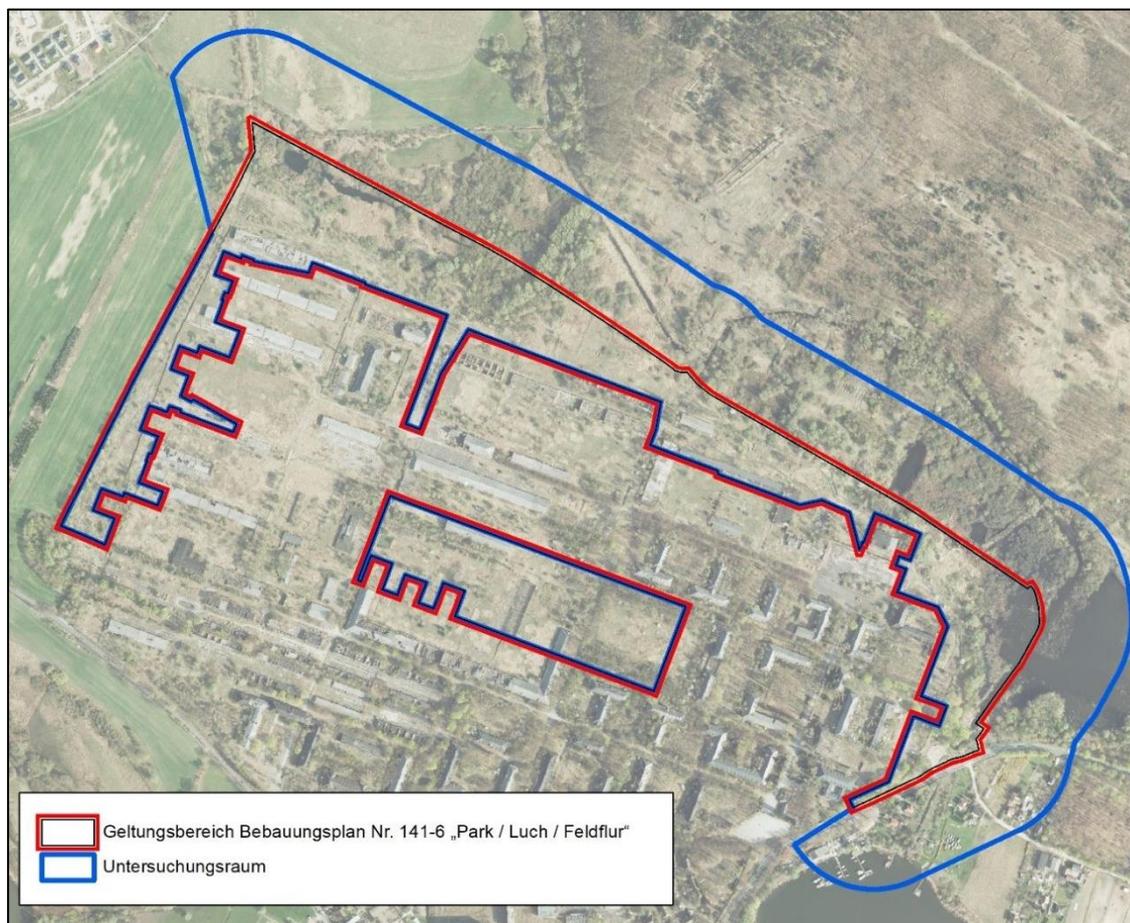
Der Wirkraum der Planung ist abhängig von der Art der Auswirkungen einerseits und der Empfindlichkeit der einzelnen Arten andererseits.

Wesentliche Auswirkungen der Planung ergeben sich durch die großflächige Herstellung von Grünflächen. Beeinträchtigungen entstehen hierbei insbesondere durch die Umstrukturierung bestehender Biotop- und Vegetationsstrukturen sowie der mit den Parkanlagen einhergehenden intensiven menschlichen Nutzung der Flächen. Die hiermit verbundenen

Wirkfaktoren umfassen den größten Teil des Plangebiets. Zugleich ist bei diesen von einer Intensität auszugehen, die sich weitestgehend auf das Plangebiet selbst beschränkt. Ausnahmen hiervon stellen Lärm- und Lichtemissionen dar, die auch in der Umgebung außerhalb des Plangebiets wahrnehmbar sein können.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 „Park / Luch / Feldflur“ grenzt im Norden und Osten an das FFH-Gebiet DE 3444-303 „Döberitzer Heide“ und das SPA-Gebiet DE 3444-401 „Döberitzer Heide“ an. Innerhalb der Schutzgebiete wurden in direkter Nachbarschaft zum Plangebiet ebenfalls besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten erfasst. Im Norden und Osten erstreckt sich der Untersuchungsraum daher 150 m in die Landschaft hinein. Hierdurch wird sichergestellt, dass die in diesem Bereich erfassten prüfungsrelevanten Arten ebenfalls in die Prüfung einbezogen werden, da diese sehr wahrscheinlich in Austauschbeziehungen zu den Arten im Plangebiet stehen oder dieses als Teillebensraum nutzen.

**Kapitel H.2, Abbildung 18: Untersuchungsraum für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 141-6**



Besonders und streng geschützte Arten, die zwar innerhalb des Entwicklungsbereichs aber außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans erfasst wurden, werden im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu dem jeweiligen Bebauungsplan bedacht. Für im Entwicklungsbereich nachgewiesene geschützte Arten, die zugleich besonders empfindlich oder gefährdet sind, wurden mögliche Verstöße gegen die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG darüber hinaus in einer artenschutzrechtlichen

Eingriffsfolgenabschätzung abgeprüft (FUGMANN JANOTTA PARTNER 2021), welche die Auswirkungen des gesamten geplanten Städtebaus zum Gegenstand hatte.

Der Untersuchungsraum für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ist bis auf den nördlichen und östlichen Bereich ansonsten somit kongruent zum Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6.

### H.2.3 Relevanzprüfung / Ermittlung der prüfrelevanten Arten

Zur Ermittlung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten wurden in den Jahren 2014 und 2019 von der NATUR +TEXT GMBH floristische Erhebungen sowie faunistische Erfassungen durch MARTSCHEI, SCHARON, J., SCHEFFLER, I., TEIGE, T. im Entwicklungsbereich durchgeführt. Zusätzlich wurden Untersuchungen von PUTZE, M. aus dem Jahr 2017 ausgewertet, die das Brutvorkommen wertgebender Vogelarten im Vogelschutzgebiet „Döberitzer Heide“ (EU-SPA 7011) zum Gegenstand hatte und auch die im Norden an den Entwicklungsbereich angrenzende Flächen innerhalb des Untersuchungsraums umfassten.

Folgende Arten und Artengruppen wurden untersucht:

- Brutvögel (flächenhaft)
- Fledermäuse (flächenhaft)
- Amphibien (Fortpflanzungsgewässer)
- Zauneidechse (flächenhaft)
- Großer Eichenbock (*Cerambyx cerdo*) und Eremit (*Osmoderma eremita*)
- Gefäßpflanzen (flächenhaft)
- Heuschrecken (Untersuchungsflächen)
- Libellen (flächenhaft Jagdreviere, Sommerlebensräume, Fortpflanzungsgewässer)
- Tagfalter (flächenhaft in potenziellen Habitaten)

Eine Liste aller auf Grundlage der aufgeführten Erfassungen im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten kann der Tabelle in der Anlage I entnommen werden.

Nachweise gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten im Untersuchungsraum erfolgten für die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien. Aus der Artengruppe der Amphibien wurden 2014 mit Knoblauchkröte, Moorfrosch und Rotbauchunke nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Arten nachgewiesen. Im Rahmen der faunistischen Erfassungen im Jahr 2019 wurden dieses Artvorkommen nicht noch einmal kontrolliert. Es ist jedoch weiterhin von einer Präsenz dieser Amphibien im nördlichen Teil des Entwicklungsbereichs auszugehen, wo sie im Jahr 2014 erfasst wurden.

Neben den genannten Artengruppen wurden keine weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aus anderen Artengruppen im Untersuchungsraum festgestellt.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Erfassungen innerhalb des Untersuchungsraumes zu den berücksichtigten Artengruppen, die sich hieraus ergebenden Artenlisten inklusive Schutzstatus und Gefährdungssituation der einzelnen Arten sowie die ökologische Funktion des Untersuchungsraumes dargestellt. Hinweise zu den angewandten Untersuchungsmethoden für die einzelnen Artengruppen sowie eine Darstellung der Untersuchungsergebnisse zu den Artengruppen, für die kein Vorkommen von

gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erbracht werden konnte, sind den Berichten von MARTSCHEI (2014), SCHARON (2014) und SCHEFFLER (2019) zu entnehmen.

Arten, für die eine Betroffenheit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle), werden von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen (abgeschichtet).

In Bezug auf den vorliegenden Bebauungsplan trifft dies auf die Arten Bachstelze, Hausrotschwanz, Sperbergrasmücke und Stieglitz zu, da eine Beeinträchtigung aufgrund der Entfernung ihrer erfassten Vorkommen zum Plangebiet größer als die jeweilige Fluchtdistanz ist (FLADE 1994, GASSNER et al. 2010). Die Arten werden daher abgeschichtet.

Die verbleibenden prüfrelevanten Vogelarten können der entsprechenden Tabelle in Kapitel H.2.4.1 entnommen werden.

Aus den Artengruppen der Fledermäuse, und Reptilien und Amphibien erfolgt keine Abschichtung. Somit sind alle im Untersuchungsraum erfassten Arten aus diesen Tiergruppen Gegenstand der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

## H.2.4 Bestandsdarstellung und Prüfung der Verbotstatbestände

### H.2.4.1 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

#### *Fledermäuse*

Die Erfassung der Fledermausarten im Entwicklungsbereich Krampnitz erfolgte im Jahr 2019 anhand verschiedener Methoden (vgl. SCHARON & TEIGE 2019). In und an den Gebäuden wurde eine visuelle und akustische Erfassung/Kontrolle der Gebäude hinsichtlich vorhandener Fledermausquartiere am Tag und teilweise in der Dämmerung unter Einsatz von Taschenlampe (Modell LUPINE Wilma TL, Wärmebildkamera (PULSA Helion XP 50) und Endoskop durchgeführt. Darüber hinaus erfolgte eine Transektkartierung mittels Fledermausdetektor im Untersuchungsraum. Dämmerungs- und Nachtuntersuchungen wurden mit Hilfe eines Fledermausdetektors (Batlogger) durchgeführt. Bei Begehungen am Tag wurde das Gebiet auf geeignete Quartiermöglichkeiten (Sommer- und Winterquartiere) untersucht. Die Erfassung von Fledermäusen erfolgte zusätzlich durch den Fang mit einem gespannten Japan- oder Puppenhaarnetz.

Für die Erfassung von Quartieren nachgewiesener Fledermausarten wurden 2 Weibchen der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), 1 Weibchen der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), 2 Weibchen und 1 Männchen des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*) sowie 1 Weibchen der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) besendert. Die Quartiersuche erfolgte am Tag und ausschließlich innerhalb des Entwicklungsbereichs.

#### **Kapitel H.2, Tabelle 25: nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsraum mit Angaben zu Schutzstatus und Gefährdungssituation**

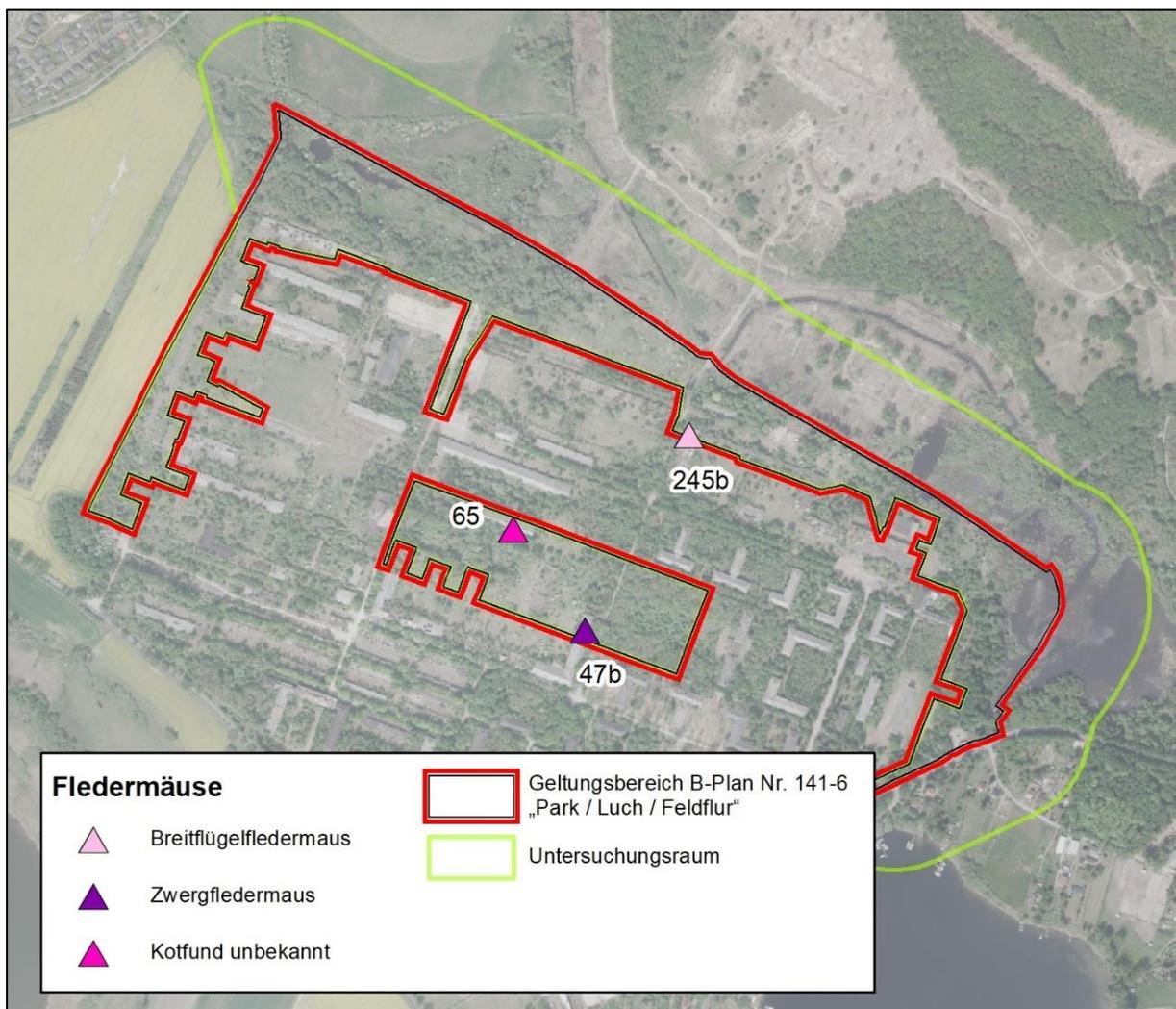
Art	wissenschaftl. Name	BASV BNatSchG	FFH-RL	RL BB	RLD
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	§§	IV	4	*
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	§§	IV	3	G

Erläuterungen

RL D:	Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (MEINIG ET AL. 2009)
RL BB	Rote Liste gefährdeter Tiere im Land Brandenburg (DOLCH ET AL. 1992)
Gefährdungstatus:	0= ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend * = ungefährdet §§ = streng geschützt, § = besonders geschützt
FFH-Richtlinie:	II = Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, IV = streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

In der folgenden Abbildung sind die Standorte der Quartiernachweise für die im Untersuchungsraum vorkommenden Fledermausarten mit Angabe der Gebädenummern dargestellt.

**Kapitel H.2, Abbildung 19: im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausquartiere**



## Breitflügelfledermaus

<b>Artname: Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus)</b>	
<b>Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie G <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Kategorie 3	<b>Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR)</b> <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<b>Kurzbeschreibung Autökologie</b>	
<p>Die Breitflügelfledermaus gilt als Kulturfolger. Sommer- und Winterquartiere sind eng an den menschlichen Siedlungsraum gebunden. Die Quartiere liegen häufig versteckt auf Dachböden, in Zwischenwänden, in Rollladenkästen, hinter Fensterläden oder Wandverkleidungen. Über Winterquartiere ist wenig bekannt. Es werden Tiere in unterirdischen Höhlen und Kellern, aber auch in Spaltenquartieren an Häusern, in unmittelbarer Nähe der Sommerquartiere gefunden.</p> <p>Streckenflüge finden häufig an Leitlinien wie z. B. Gehölzstrukturen statt. Bejagt werden hauptsächlich Offenland, halboffene Landschaften und zu geringem Anteil Wälder. Der Aktionsraum liegt zwischen 13 und 33 km<sup>2</sup> (ROBINSON &amp; STEBBINGS 1997b). In lichten Wäldern wird hauptsächlich unterhalb des Kronendaches gejagt. Auf Offenflächen liegt die Flughöhe zwischen 3 und 10 m, über Straßen wird häufig auch unter 3 m Höhe gejagt. Auch Bereiche unter und über Straßenlaternen nutzen Breitflügelfledermäuse zur Jagd.</p> <p>Die Nahrung setzt sich aus Käfern, Schmetterlingen und Fliegen zusammen.</p> <p>Die Breitflügelfledermaus ist nach Roter Liste Brandenburg als „gefährdet“ eingestuft und deutschlandweit besteht laut Roter Liste eine Gefährdung unbekanntes Ausmaßes. In Brandenburg ist die Art verbreitet und kommt stellenweise häufig vor (BFN 2010).</p>	
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich	
<p>Am Rand des nördlichen Plangebiets wurde in Gebäude 245b ein Einzelquartier sowie ein Winterquartier mit mittlerer Bedeutung der Breitflügelfledermaus nachgewiesen. Weitere Quartiere und Wochenstuben wurden im UR nicht erfasst. Es wird zudem davon ausgegangen, dass der gesamte Entwicklungsbereich als Jagdgebiet genutzt wird.</p>	
<b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population</b>	
<p>Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbal-argumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen.</p> <p>Die Breitflügelmaus wurde mit einem Einzelquartier im Plangebiet erfasst. Es ist daher auch von einer jagdlichen Nutzung des Untersuchungsraums auszugehen. Vermutlich werden die Baumreihen und Waldränder im Untersuchungsraum von der Fledermausart als Leitstrukturen genutzt.</p> <p>Beeinträchtigungen von Fledermauspopulationen gehen vor allem von Umweltgiften, Tötungen und Störungen durch Lärm, Licht und Erschütterungen insbesondere während des Winterschlafs aus. Im Plangebiet selbst und seinem unmittelbaren Umfeld findet aktuell keine Nutzung statt. Der Entwicklungsbereich ist zudem insgesamt nur eingeschränkt für die Öffentlichkeit zugänglich. Somit ist nur von sehr geringen Störreizen etwa durch das unerlaubte Betreten des Geländes durch Erholungssuchende sowie durch den Verkehr auf der im Südosten an das Plangebiet angrenzenden Bundesstraße B1 zu erwarten.</p> <p>Unter Berücksichtigung der im UR festgestellten Quartiere, der geeigneten Habitatstrukturen sowie der geringen Belastungen, wird insgesamt ein mindestens <b>guter Erhaltungszustand</b> (B) der lokalen Population zugrunde gelegt.</p>	
<b>Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG</b>	
<b>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 5 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- V1: Abriss von Gebäuden mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Niststätteneignung für in Nischen brütende Vögel in den Wintermonaten (1. November bis 29. Februar), ausgenommen sind nachgewiesene Winterquartiere für Fledermäuse oder nach vorherigem Verschluss entsprechend Vermeidungsmaßnahme V2.</li> </ul>	

<b>Artnamen: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- V2: Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartiere für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen und Gebäuden auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)</li> <li>- V3: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)</li> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> <li>- V6: Erhalt von Einzelbäumen</li> </ul> <p>Im Zuge von Baumfällungen und dem Abriss der Gebäude mit Quartierpotenzial, kann es im Falle eines Besatzes zu einer baubedingten Tötung von Fledermausindividuen kommen. Durch den Erhalt von Einzelbäumen kann eine Tötung von Individuen bei einer Quartiernutzung vermieden werden (Maßnahme V6). An den Bäumen, die nicht erhalten werden können, kann die baubedingte Tötung von Tieren durch den Verschluss von potenziellen Fledermauswinterquartieren im Herbst und die Verlagerung der Fäll- und Abrissarbeiten auf die Wintermonate sowie den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (Maßnahmen V1, V2, V3, V5) ausgeschlossen werden.</p> <p>Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da die Fahrzeuge in den verkehrsberuhigten Straßen im Plangebiet nicht schnell fahren werden und zudem nachts ohnehin mit keinem hohen Verkehrsaufkommen zu rechnen ist.</p> <p>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt <b>kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko</b> für die Breitflügelfledermaus.</p>	<p><b>Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p><b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V1: Abriss von Gebäuden mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Niststätteneignung für in Nischen brütende Vögel in den Wintermonaten (1. November bis 29. Februar), ausgenommen sind nachgewiesene Winterquartiere für Fledermäuse oder nach vorherigem Verschluss entsprechend Vermeidungsmaßnahme V2.</li> <li>- V2: Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartiere für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen und Gebäuden auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)</li> <li>- V3: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)</li> <li>- V4: Angepasste Straßenbeleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligigen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)</li> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> </ul> <p>Die Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen und der Abriss der Gebäude werden in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch Störungen der Breitflügelfledermaus während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (Maßnahmen V1, V3). Ferner wird durch das Verschließen von potenziellen Winterquartieren in den Monaten September und Oktober (Maßnahme V2) eine Störung der Art während der Überwinterungszeiten vermieden. Die Umsetzung der Maßnahmen wird von einer Umweltbaubegleitung kontrolliert und begleitet (Maßnahme V5).</p> <p>Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Lärmimmissionen etwa durch den Straßenverkehr oder die Erholungsnutzung in den geplanten Parkanlagen können während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit im schlimmsten Fall zu einer Aufgabe von Quartieren führen. Da in der Nacht nur mit einem geringen Verkehrsaufkommen und einer geringen Frequentierung der Grünanlagen zu rechnen ist, kann eine erhebliche Störung jedoch ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Beleuchtung im Bereich der Verkehrsflächen und Wohngebäude im Plangebiet kann zu einer anlagenbedingten Störung von Individuen der als lichtscheu geltenden Gattung <i>Eptesicus</i> (vgl. VOIGT et al. 2019) führen. Durch eine angepasste Beleuchtung, z.B. das Dimmen der Beleuchtungsstärke und die Begrenzung der Lichtausbreitung (Maßnahme V4) kann eine erhebliche Störung durch Lichtimmissionen vermieden werden.</p> <p>Insgesamt ist damit <b>keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</b> der Breitflügelfledermaus zu erwarten.</p>	
<p><b>Der Störungsverbotstatbestand tritt ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 5 BNatSchG:</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V2: Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartiere für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen und Gebäuden auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September / Oktober)</li> </ul>	

<b>Artnamen: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> <li>- V6: Erhalt von Einzelbäumen</li> <li>- V7: Anlage von Grün- und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (<math>A_{CEF}</math>) sind vorgesehen</li> <li>- <math>A_{CEF1}</math>: Installation von Fledermauskästen innerhalb des Entwicklungsbereichs</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> kompensatorische Maßnahmen (<math>A_{FCS}</math>) sind vorgesehen</li> <li>- <math>A_{FCS3}</math>: Anlage von drei Ersatzwinterquartieren</li> <li>- <math>A_{FCS4}</math>: Schaffung künstlicher Quartierstrukturen nach Sanierung der Bestandsgebäude sowie an Neubauten</li> </ul>	
<p>Durch den Abriss des Gebäudes 245b kommt es zum dauerhaften Verlust eines Einzel- sowie eines Winterquartiers der Breitflügelfledermaus. Darüber hinaus kann es durch die Fällung des Baumbestandes und den Abriss der übrigen Gebäude bei einem Besatz ebenfalls zu einem Verlust mehrjährig genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten im engeren Sinne kommen. Durch den Erhalt von Einzelbäumen können einzelne potenzielle Quartiere erhalten werden (Maßnahme V6) (Potenzielle) Quartiere werden in den Monaten September/Okttober vor Baubeginn durch einen Fledermaussachverständigen auf Besatz untersucht. Strukturen bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzquartiere (Maßnahmen V2, V5, <math>A_{CEF1}</math>, <math>A_{FCS3}</math>, <math>A_{FCS4}</math>, TF 5.8). Durch die Schaffung von Ersatzquartieren im Entwicklungsbereich, z.B. an Gebäuden und Bäumen werden mögliche Schädigungstatbestände durch den Verlust unmittelbarer Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden.</p> <p>In Verbindung mit den anderen Teil-Bebauungsplänen im Entwicklungsbereich Kramnitz kann es für die Breitflügelfledermaus zu einem großflächigen Verlust von bedeutenden Jagdhabitaten und einer Reduzierung des als Nahrungsgrundlage dienenden Insektenvorkommens kommen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 werden durch die Anlage extensiver Grünflächen mit Gehölzen, einer Streuobstwiese und Gemeinschaftsgärten (Randpark, TF 4.1) und der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten- und Biotopschutz“ (TF 5.3) im Norden des Entwicklungsbereichs sowie des Nordparks (TF 4.3) neue Nahrungshabitate geschaffen. Ergänzend hierzu werden im Entwicklungsbereich außerhalb des Plangebiets Alleen und Baumreihen angelegt, die als Leitstrukturen für Fledermäuse fungieren und eine Verbindung zu den Parkanlagen und den umliegenden Lebensräumen schaffen (Maßnahme V7). Ein Verlust essenzieller Nahrungshabitate und bedeutender Leitstrukturen kann so vermieden werden.</p> <p><b>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</b></p> <p>Der Erhalt des Erhaltungszustands der Breitflügelfledermaus in der Kontinentalen biogeographischen Region ist nur durch kompensatorische Maßnahmen zu gewährleisten.</p> <p><b>Der Schädigungstatbestand tritt ein</b> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
<p><b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	
<b>Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)</b>	
<p>Der Erhaltungszustand bleibt durch die Schaffung bzw. Wiederherstellung von Quartierstrukturen, Nahrungshabitaten und Leitstrukturen auf überörtlicher Ebene gewahrt. Eine genaue Darlegung der Alternativenprüfung und der geplanten Maßnahme kann Kapitel H.2.6 entnommen werden.</p> <p>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (<math>A_{CEF}</math>) sind vorgesehen</li> <li>- <math>A_{CEF1}</math>: Installation von Fledermauskästen innerhalb des Entwicklungsbereichs</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes (<math>A_{FCS}</math>) sind vorgesehen</li> <li>- <math>A_{FCS3}</math>: Anlage von drei Ersatzwinterquartieren</li> <li>- <math>A_{FCS4}</math>: Schaffung künstlicher Quartierstrukturen nach Sanierung der Bestandsgebäude sowie an Neubauten</li> </ul> <p><b>Fachliche Ausnahmevoraussetzung erfüllt:</b> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	



<b>Artname: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>	
<b>Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG</b>	
<b>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 5 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- V1: Abriss von Gebäuden mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Niststätteneignung für in Nischen brütende Vögel in den Wintermonaten (1. November bis 29. Februar), ausgenommen sind nachgewiesene Winterquartiere für Fledermäuse oder nach vorherigem Verschluss entsprechend Vermeidungsmaßnahme V2.</li> <li>- V2: Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartiere für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen und Gebäuden auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)</li> <li>- V3: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)</li> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> <li>- V6: Erhalt von Einzelbäumen</li> </ul> <p>Im Zuge von Baumfällungen und dem Abriss der Gebäude mit Quartierpotenzial, kann es im Falle eines Besatzes zu einer baubedingten Tötung von Fledermausindividuen kommen. Durch den Erhalt von Einzelbäumen kann eine Tötung von Individuen bei einer Quartiernutzung vermieden werden (Maßnahme V6). An den Bäumen, die nicht erhalten werden können, kann die baubedingte Tötung von Tieren durch den Verschluss von potenziellen Fledermauswinterquartieren im Herbst und die Verlagerung der Fäll- und Abrissarbeiten auf die Wintermonate sowie den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (Maßnahmen V1, V2, V3, V5) ausgeschlossen werden.</p> <p>Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da die Fahrzeuge in den verkehrsberuhigten Straßen im Plangebiet nicht schnell fahren werden und zudem nachts ohnehin mit keinem hohen Verkehrsaufkommen zu rechnen ist.</p> <p>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt <b>kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko</b> für die Zwergfledermaus.</p> <p><b>Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- V1: Abriss von Gebäuden mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Niststätteneignung für in Nischen brütende Vögel in den Wintermonaten (1. November bis 29. Februar), ausgenommen sind nachgewiesene Winterquartiere für Fledermäuse oder nach vorherigem Verschluss entsprechend Vermeidungsmaßnahme V2.</li> <li>- V2: Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartiere für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen und Gebäuden auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)</li> <li>- V3: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)</li> <li>- V4: Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)</li> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> </ul> <p>Die Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen sowie der Abriss der Gebäude werden in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch Störungen der Zwergfledermaus während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (Maßnahmen V1, V3). Ferner wird durch das Verschließen von potenziellen Winterquartieren in den Monaten September und Oktober (Maßnahme V2) eine Störung der Art während der Überwinterungszeiten vermieden. Die Umsetzung der Maßnahmen wird von einer Umweltbaubegleitung kontrolliert und begleitet (Maßnahme V5).</p> <p>Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Lärmimmissionen etwa durch den Straßenverkehr oder die Erholungsnutzung in den geplanten Parkanlagen können während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit im schlimmsten Fall zu einer Aufgabe von Quartieren führen. Da in der Nacht nur mit einem geringen Verkehrsaufkommen und einer geringen Frequentierung der Grünanlagen zu rechnen ist, kann eine erhebliche Störung jedoch ausgeschlossen werden.</p> <p>Individuen der Gattung <i>Pipistrellus</i> zeigen sowohl lichtscheues als auch neutrales bis opportunistisches Verhalten gegenüber künstlichen Lichtquellen (vgl. VOIGT et al. 2019). Durch eine angepasste Beleuchtung, z.B. das Dimmen der Beleuchtungsstärke und die Begrenzung der Lichtausbreitung (Maßnahme V4) kann eine Störung durch Lichtemissionen vermieden werden.</p>	

<b>Artnamen: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>	
Insgesamt ist damit <b>keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</b> der Zwergfledermaus zu erwarten.	
<b>Der Störungsverbotstatbestand tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 5 BNatSchG:</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- V2: Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartiere für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen und Gebäuden auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)</li> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> <li>- V6: Erhalt von Einzelbäumen</li> <li>- V7: Anlage von Grün- und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen</li> </ul>	
<input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A <sub>CEF</sub> ) sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- A<sub>CEF</sub>1: Installation von Fledermauskästen innerhalb des Entwicklungsbereichs</li> </ul>	
<input checked="" type="checkbox"/> kompensatorische Maßnahmen (A <sub>FCS</sub> ) sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- A<sub>FCS</sub>2: Anlage von Ersatzsommerquartieren im Norden des Entwicklungsbereichs</li> <li>- A<sub>FCS</sub>4: Schaffung künstlicher Quartierstrukturen nach Sanierung der Bestandsgebäude sowie an Neubauten</li> <li>- A<sub>FCS</sub>5: Installation mobiler Ersatzsommerquartiere im Norden bzw. Osten sowie im Süden des Entwicklungsbereichs</li> <li>- A<sub>FCS</sub>6: Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers in Gebäude K32</li> </ul>	
<p>Durch den Abriss des Gebäudes 47b kommt es zum dauerhaften Verlust eines Sommerquartiers der Zwergfledermaus. Darüber hinaus kann es durch die Fällung des Baumbestandes und den Abriss der übrigen Gebäude bei einem Besatz ebenfalls zu einem Verlust mehrjährig genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten im engeren Sinne kommen. Durch den Erhalt von Einzelbäumen können einzelne potenzielle Quartiere erhalten werden (Maßnahme V6).</p> <p>(Potenzielle) Quartiere werden in den Monaten September/Okttober vor Baubeginn durch einen Fledermaussachverständigen auf Besatz untersucht. Strukturen bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzquartiere (Maßnahmen V2, V5, A<sub>FCS</sub>2, A<sub>FCS</sub>4, A<sub>FCS</sub>4, A<sub>FCS</sub>6, A<sub>CEF</sub>1 bzw. TF 5.6, TF 5.7, TF 5.8). Durch die Schaffung von Ersatzquartieren im Entwicklungsbereich, z.B. an Gebäuden und Bäumen werden mögliche Schädigungstatbestände durch den Verlust unmittelbarer Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden.</p> <p>In Verbindung mit den anderen Teil-Bebauungsplänen im Entwicklungsbereich Krampnitz kann es für die Zwergfledermaus zu einem großflächigen Verlust von bedeutenden Jagdhabitaten und einer Reduzierung des Insektenvorkommens kommen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 werden durch die Anlage extensiver Grünflächen mit Gehölzen, einer Streuobstwiese und Gemeinschaftsgärten (Randpark, TF 4.1) und der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten- und Biotopschutz“ (TF 5.3) im Norden des Entwicklungsbereichs sowie des Nordparks (TF 4.3) neue Nahrungshabitate geschaffen. Ergänzend hierzu werden im Entwicklungsbereich außerhalb des Plangebiets Alleen und Baumreihen angelegt, die als Leitstrukturen für Fledermäuse fungieren und eine Verbindung zu den Parkanlagen und den umliegenden Lebensräumen schaffen (Maßnahme V7). Ein Verlust essenzieller Nahrungshabitate und bedeutender Leitstrukturen kann so vermieden werden.</p>	
<b>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</b>	
Der Erhalt des Erhaltungszustandes der Zwergfledermaus in der Kontinentalen biogeographischen Region ist nur durch kompensatorische Maßnahmen zu gewährleisten.	
<b>Der Schädigungstatbestand tritt ein</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	
<b>Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)</b>	
Der Erhaltungszustand bleibt durch die Schaffung bzw. Wiederherstellung von Quartierstrukturen, Nahrungshabitaten und Leitstrukturen auf überörtlicher Ebene gewahrt. Eine genaue Darlegung der Alternativenprüfung und der geplanten Maßnahme kann Kapitel H.2.6 entnommen werden.	

Artnamen: <b>Zwergfledermaus</b> ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	
Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:	
<input checked="" type="checkbox"/>	keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
<input checked="" type="checkbox"/>	keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
<input checked="" type="checkbox"/>	vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A <sub>CEF</sub> ) sind vorgesehen
	- A <sub>CEF</sub> 1: Installation von Fledermauskästen innerhalb des Entwicklungsbereichs
<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes (A <sub>FCS</sub> ) sind vorgesehen:
	- A <sub>FCS</sub> 2: Anlage von Ersatzsommerquartieren im Norden des Entwicklungsbereichs
	- A <sub>FCS</sub> 4: Schaffung künstlicher Quartierstrukturen nach Sanierung der Bestandsgebäude sowie an Neubauten
	- A <sub>FCS</sub> 5: Installation mobiler Ersatzsommerquartiere im Norden bzw. Osten sowie im Süden des Entwicklungsbereichs
	- A <sub>FCS</sub> 6: Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers in Gebäude K32
Fachliche Ausnahmevoraussetzung erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

## Reptilien

Als einzige prüfrelevante Reptilienart wurde die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Untersuchungsraum nachgewiesen. Die Erfassungsergebnisse stammen aus dem Jahr 2014 und wurden nicht aktualisiert, da weiterhin von einer flächendeckenden Präsenz der Zauneidechse im Entwicklungsbereich außerhalb dichter Gehölzbestände auszugehen ist. Die streng geschützte Art wird bundesweit auf der Vorwarnliste geführt und ist in Brandenburg als gefährdet eingestuft.

### Kapitel H.2, Tabelle 26: im Untersuchungsraum erfasste prüfrelevante Reptilienarten

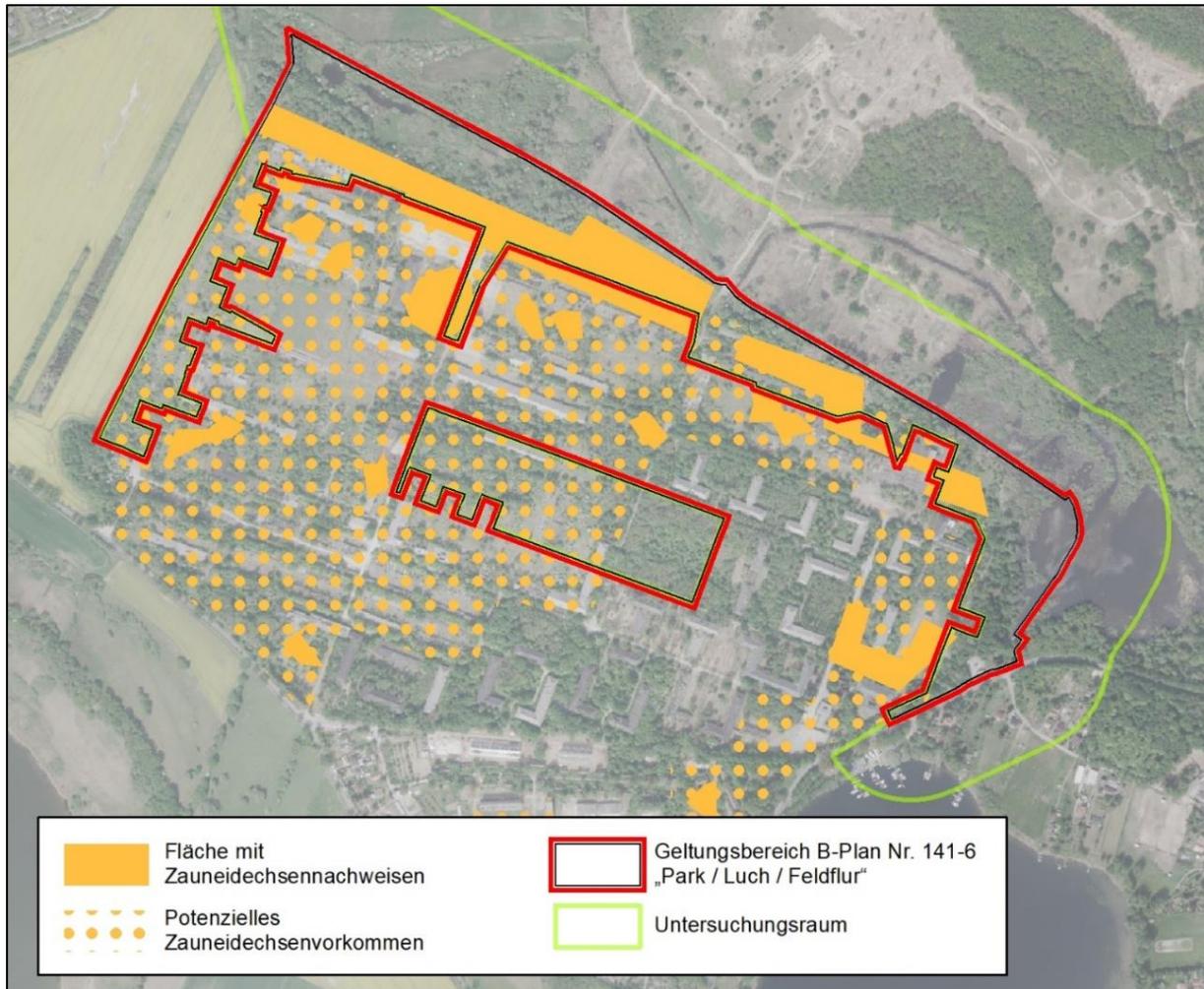
deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	Anhang FFH-RL	Streng geschützt
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	IV	x

#### Erläuterungen

RL D: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (BfN 2020)  
 RL BB: Rote Liste gefährdeter Tiere im Land Brandenburg (Schneeweiß et al. 2004)  
 Gefährdungsstatus: 0= ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, \* = ungefährdet  
 streng geschützt: Strenger Schutz nach § 7 BNatSchG

Die Zauneidechse wurde im nördlichen Plangebiet nachgewiesen. Darüber hinaus ist das westliche und südwestliche Plangebiet als Bereich mit potenziellen Zauneidechsenvorkommen eingestuft.

**Kapitel H.2, Abbildung 20: Nachweise der Zauneidechse im Untersuchungsraum**



**Zauneidechse**

<b>Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>	
<b>Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V  <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Kategorie 3	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<b>Kurzbeschreibung Autökologie</b> Die Zauneidechse bewohnt strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationslosen, grasigen und verbuschten Flächen, Gehölzen und krautigen Hochstaudenfluren. Sie ist eine typische Art wärmebegünstigter Standorte. Ursprünglich besiedelte sie ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen, an denen durch Hochwasserereignisse regelmäßig neue Rohbodenstandorte geschaffen werden. Sekundär nutzt die Art vom Menschen geschaffene Lebensräume, z. B. Eisenbahndämme, Heidegebiete, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben, Grabenränder, Brach- und Ödländer, Feldraine, Schneisen, Kahlschläge, sonnige Kieferschonungen, Mauerwerk und ähnliche Standorte. Daneben werden auch Waldränder, Trockenrasenhabitats sowie Moor- und Sumpfgebiete erschlossen.	

<b>Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>
<p>Wesentliche Habitatparameter stellen hierbei sonnenexponierte Lagen mit Hangneigungen &lt;40°, unbeschattete Areale/Strukturen (Nutzung als Sonnplätze), lockeres Bodensubstrat mit geeigneten Eiablageplätzen und ein relativ geringer Pflanzenbewuchs dar. Des Weiteren ist ein ausreichendes Angebot an Kleinstrukturen (z. B. Baumstubben, liegendes Holz, Stein- und Schotterhaufen, Kleinsäugerbaue) notwendig, das als Tages- bzw. Nachtversteck in Anspruch genommen werden kann. Ist Frostfreiheit gegeben, sind entsprechende Kleinstrukturen auch als Winterquartier nutzbar. Die Zauneidechse ist sehr standorttreu und nutzt meist nur kleine Reviere mit Flächengrößen bis zu 100 m<sup>2</sup> (Grosse &amp; Seyring 2015, Blanke 2010, Elbing et al. 2009, Ellwanger 2004).</p> <p>Die Zauneidechse ist nach Roter Liste in Brandenburg als „gefährdet“ und deutschlandweit auf der Vorwarnliste eingestuft.</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich</p> <p>Nachweise der Art gelangen auf Grünlandbrachen mit Gehölzbewuchs und lichten Waldflächen im Norden des Plangebiets. Darüber hinaus ist das westliche und südwestliche Plangebiet als Bereich mit potenziellen Zauneidechsenvorkommen eingestuft, so dass weitere Vorkommen nicht auszuschließen sind. Insbesondere auf den Offenlandbiotopen, wie z.B. den Grünlandbrachen und Ruderalfluren im Westen und Südwesten des Plangebiets ist mit einem Vorkommen des Zauneidechse zu rechnen.</p> <p>In Brandenburg ist die Art die am weitesten verbreitete Reptilienart und ist, sofern geeignete Habitate zur Verfügung stehen, in allen Regionen des Landes beheimatet (Schneeweiß et al. 2004). Für Brandenburg ist eine auffallend hohe Rasterfrequenz zu verzeichnen. Die höchsten Rasterdichten weisen die Sanderflächen um Berlin und die Lausitzer Region auf. Als wichtige Primärlebensräume in Brandenburg sind die ausgedehnten Kiefernheiden und die Hangbereiche der Oder hervorzuheben (AGENA e.V. 2013, ELBING et al. 2009). Viele Vorkommen sind heute individuenarm und isoliert, obwohl ein landesweites Netz linienförmiger Habitate der Dämme und Randstreifen von Verkehrswegen (Bahn, Straße, Wasserläufe) diese zahlreichen Vorkommen wieder mehr verbindet (Schneeweiß et al. 2014).</p> <p><b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population</b></p> <p>Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbal-argumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen.</p> <p>Im Plangebiet konnte auf mehreren Flächen Nachweise der Zauneidechse erbracht werden. Die Ruderalfluren, Rohbodenstandorte und Grünlandbrachen mit unterschiedlich starkem Gehölzbewuchs und die Vorwälder stellen Wert gebende Habitatelemente für die Zauneidechse dar und können ebenfalls potenzielle Vorkommen der Art aufweisen.</p> <p>Beeinträchtigungen von Zauneidechsenpopulationen gehen u.a. von Prädatoren aus. Neben Greifvögeln wie dem Mäusebussard, Füchsen und Waschbären, sind dies auch Wildschweine (Elbing et al. 2009). Innerhalb des Plangebiets stellt die fortschreitenden Gehölzsukzession derzeit noch eine geringe Beeinträchtigung dar. Beeinträchtigungen durch Störwirkungen, etwa durch das unerlaubte Betreten des Geländes durch Erholungssuchende werden als gering eingeschätzt.</p> <p>Aufgrund der Nachweise, des Vorliegens geeigneter Habitatstrukturen, der insgesamt im Entwicklungsbereich häufigen Nachweise sowie des artspezifisch vergleichsweise kleinen Aktionsradius, ist von einer fest etablierten Population auszugehen. Insgesamt wird ein noch <b>sehr guter Erhaltungszustand (A)</b> der lokalen Population zugrunde gelegt.</p>
<b>Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG</b>
<p><b>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> <li>- V8: Entfernung von oberirdischen deckungsgebenden Strukturen wie Laub, Sträuchern, Ast- und Steinhaufen und Aufstellen eines Reptilienschutzzauns während der Winterruhe der Zauneidechse (1. November bis 29. Februar) (Vorbereitung für Maßnahme V9)</li> <li>- V9: Absammeln der Zauneidechsen auf der Vorhabenfläche vor Durchführung der Baumaßnahmen</li> </ul> <p><input checked="" type="checkbox"/> kompensatorische Maßnahmen (A<sub>FCS</sub>) sind vorgesehen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A<sub>FCS</sub>1: Umsiedlung der Zauneidechsen auf eine geeignete Ersatzfläche</li> </ul> <p>Im Zuge der Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen aber auch des Gebäudeabrisses kann es zu einer Tötung von Individuen durch Kollisionen mit Baufahrzeugen und -maschinen kommen. Durch die Absammlung und Umsiedlung der Zauneidechsen vor Beginn der Baumaßnahmen (Maßnahmen V8, V9, A<sub>FCS</sub>1) und den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (Maßnahme V5) können bau- und betriebsbedingte Tötungen vermieden werden. Vor der Absammlung werden während der Winterruhe oberirdische Strukturen wie Laub und Sträucher entfernt und Reptilienschutzzäune errichtet (Maßnahme V8). Die Absammlung der Tiere erfolgt vor Beginn der Bautätigkeiten, möglichst über die gesamte Aktivitätszeit der Zauneidechse hinweg. Die abgefangenen Individuen sind noch am selben Tag in ein geeignetes Ersatzhabitat zu bringen (TF 5.18). Die Absammlung wird so koordiniert, dass keine Schlüpflinge und juvenilen Tiere im Baufeld verbleiben.</p>

<b>Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>	
Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt <b>kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko</b> für die Zauneidechse	
<b>Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> <li>- V8: Entfernung von oberirdischen deckungsgebenden Strukturen wie Laub, Sträuchern, Ast- und Steinhaufen und Aufstellen eines Reptilienschutzzauns während der Winterruhe der Zauneidechse (1. November bis 29. Februar) (Vorbereitung für Maßnahme V9)</li> <li>- V9: Absammeln der Zauneidechsen auf der Vorhabenfläche vor Durchführung der Baumaßnahmen</li> </ul> <input checked="" type="checkbox"/> kompensatorische Maßnahmen (A <sub>FCS</sub> ) sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- A<sub>FCS</sub>1: Umsiedlung der Zauneidechsen auf eine geeignete Ersatzfläche</li> </ul>	
<p>Durch das Absammeln und Umsiedeln der Zauneidechsen werden bau- und betriebsbedingte Störungen vermieden, bzw. kompensiert. Vor der Absammlung werden während der Winterruhe oberirdische Strukturen wie Laub und Sträucher entfernt und Reptilienschutzzaune errichtet (Maßnahme V8). Die Absammlung der Tiere erfolgt vor Beginn der Bautätigkeiten, möglichst über die gesamte Aktivitätszeit der Zauneidechse hinweg. Die abgefangenen Individuen sind noch am selben Tag in ein geeignetes Ersatzhabitat zu bringen (Maßnahmen V9, A<sub>FCS</sub>1 sowie TF 5.18). Die Absammlung wird so koordiniert, dass keine Schlüpflinge und juvenilen Tiere im Baufeld verbleiben. Die Umsetzung der Maßnahmen wird von einer Umweltbaubegleitung kontrolliert und begleitet (Maßnahmen V5).</p> <p>Das Ersatzhabitat auf der Deponie Golm befindet sich nicht im räumlichen Zusammenhang zu den Zauneidechsenhabitaten im Plangebiet. Somit ist <b>eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Zauneidechse</b> zu erwarten. Der Erhalt der Population ist nur durch kompensatorische Maßnahmen zu gewährleisten.</p>	
<b>Der Störungsverbotstatbestand tritt ein</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 5 BNatSchG:</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> <li>- V8: Entfernung von oberirdischen deckungsgebenden Strukturen wie Laub, Sträuchern, Ast- und Steinhaufen und Aufstellen eines Reptilienschutzzauns während der Winterruhe der Zauneidechse (1. November bis 29. Februar) (Vorbereitung für Maßnahme V9)</li> <li>- V9: Absammeln der Zauneidechsen auf der Vorhabenfläche vor Durchführung der Baumaßnahmen</li> </ul> <input checked="" type="checkbox"/> kompensatorische Maßnahmen (A <sub>FCS</sub> ) sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- A<sub>FCS</sub>1: Umsiedlung der Zauneidechsen auf eine geeignete Ersatzfläche</li> </ul>	
<p>Durch das Vorhaben kommt es zu einer Überprägung von Lebensstätten der erfassten Population der Zauneidechse. Eine Schädigung ist dabei insbesondere aufgrund der Nutzungsänderung und der Umgestaltung und Pflege der Parkflächen sowie der zu erwartenden starken Frequentierung des Rand- und des Nordparks durch Erholungssuchende zu erwarten, während die anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung eine untergeordnete Rolle spielt.</p> <p>Eine erhebliche Beeinträchtigung durch die Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann somit nicht ausgeschlossen werden. Nach sorgfältiger Prüfung von möglichen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, gibt es keine zumutbare Alternativen, um das Vorhaben zu verwirklichen und die Population der Art im Untersuchungsraum oder im räumlichen Zusammenhang zu wahren. Es ist daher vorgesehen, die durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigte Population unter Einsatz einer Umweltbaubegleitung auf eine geeignete Ersatzfläche zu verbringen (Maßnahmen V5, V8, V9, A<sub>FCS</sub>1 sowie TF 5.18).</p> <p>Die <b>ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</b>. Der Erhalt des Erhaltungszustands der Zauneidechse in der Kontinentalen biogeographischen Region ist nur durch kompensatorische Maßnahmen zu gewährleisten.</p>	
<b>Der Schädigungstatbestand tritt ein</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

<b>Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>	
<b>Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als <u>fachliche Ausnahmevoraussetzung</u> des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)</b>	
Der Erhaltungszustand bleibt durch die Umsiedlung der Zauneidechsenpopulation auf ein geeignetes Ersatzhabitat auf überörtlicher Ebene gewahrt. Eine genau Darlegung der Alternativenprüfung und der geplanten Maßnahme kann Kapitel H.2.6 entnommen werden.	
Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:	
<input checked="" type="checkbox"/>	keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
<input checked="" type="checkbox"/>	keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes (FCS) erforderlich:
-	A <sub>FCS</sub> 1: Umsiedlung der Zauneidechsen auf eine geeignete Ersatzfläche
<b>Fachliche Ausnahmevoraussetzung erfüllt:</b> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

## Amphibien

Mit Rotbauchunke, Knoblauchkröte und Moorfrosch sind drei prüfungsrelevante Amphibienarten im Jahr 2014 im Untersuchungsraum erfasst worden. Knoblauchkröte und Moorfrosch gelten deutschlandweit als gefährdet, in Brandenburg jedoch nicht. Die Rotbauchunke gilt sowohl in Deutschland als auch in Brandenburg als stark gefährdet. Alle drei Amphibienarten sind zudem streng geschützt.

### Kapitel H.2, Tabelle 27: im Untersuchungsraum erfasste prüfrelevante Amphibienarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	Anhang FFH-RL	Streng geschützt
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3		IV	x
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3		IV	x
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	2	2	IV	x

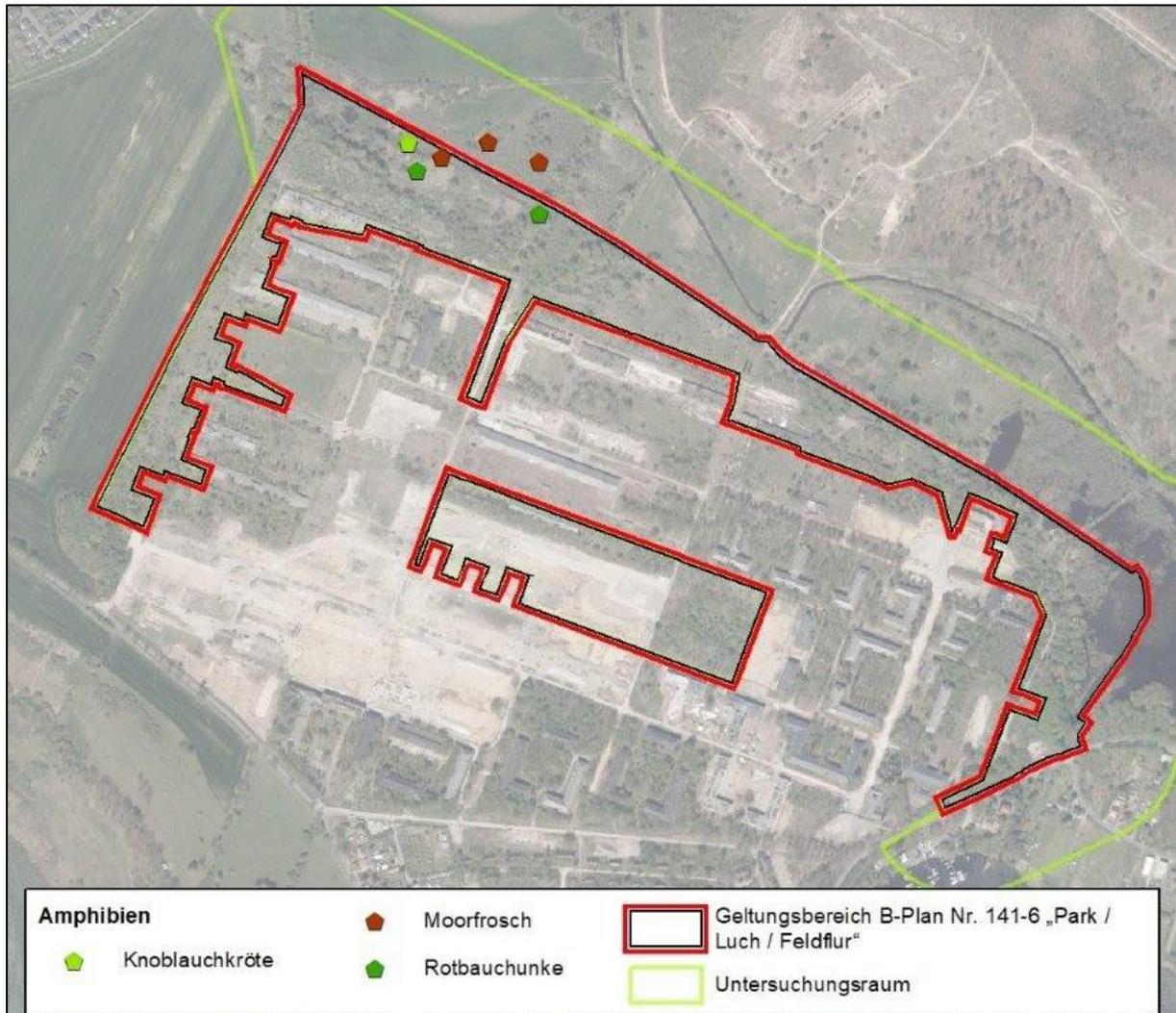
#### Erläuterungen

RL D: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (BfN 2020)  
 RL BB: Rote Liste gefährdeter Tiere im Land Brandenburg (Schneeweiß et al. 2004)  
 Gefährdungsstatus: 0= ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, \* = ungefährdet  
 streng geschützt: Strenger Schutz nach § 7 BNatSchG

Die drei Amphibienarten wurden im Nordwesten des Plangebiets auf relativ engem Raum innerhalb des hier existierenden Niederungsbereichs nachgewiesen (siehe Abbildung 3). Grund hierfür ist der in diesem Bereich existierende Feuchtbiotopkomplex, bestehend aus unbeschatteten Gräben und Abgrabungsgewässern i.V.m. Strauchweidengebüschen und Grünlandbrachen feuchter Standorte mit Schilfbestand.

Mögliche planungsbedingte Zugriffsverbote werden im Folgenden für die drei Arten aufgrund ihrer sehr ähnlichen Lebensraumsprüche und ihrem Nachweis auf engem Raum zusammen als Gilde abgeprüft.

**Kapitel H.2, Abbildung 21: im Untersuchungsraum nachgewiesene prüfungsrelevante Amphibienarten**



**Knoblauchkröte, Moorfrosch, Rotbauchunke**

<b>Artname:</b> Knoblauchkröte ( <i>Pelobates fuscus</i> ), Moorfrosch ( <i>Rana arvalis</i> ), Rotbauchunke ( <i>Bombina bombina</i> )
<b>Schutzstatus</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>
<b>Kurzbeschreibung Autökologie</b>
Als typische Steppenart ist die Knoblauchkröte an großflächige Offenlandschaften gebunden (v.a. Ackerareale, Wiesen, Gärten, Parks). Lichte Laub- und Mischwälder werden seltener besiedelt, dichte Waldungen gemieden. Die Laichgewässer haben i. d. R. eutrophen Charakter, sind permanent wasserführend, gut besonnt und weisen meist eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation auf. Die Art weist bei den terrestrischen Habitaten eine Präferenz für lockere und trockene, leicht grabbare Substrate auf. Im Sommer graben sich die Tiere in ihren Landlebensräumen tagsüber zum Schutz gegen Austrocknung oberflächennah ein.
Der Moorfrosch kommt ausschließlich in Lebensräumen mit hohen Grundwasserständen vor. Besiedelt werden beispielsweise feuchte Grünlandbrachen, Gebüsche nasser Standorte, Moor- und Bruchwälder, Weiden-Weichholzaunenwälder oder Vorwälder feuchter Standorte. Als Laichgewässer werden unter anderem Teiche, Altwässer, Gräben, Moorgewässer sowie die Uferbereiche größerer Seen aufgesucht. Die Gewässer sind oligo- bis mesotroph und fischfrei. Im Winter verstecken sich

**Artnamen:** **Knoblauchkröte** (*Pelobates fuscus*), **Moorfrosch** (*Rana arvalis*), **Rotbauchunke** (*Bombina bombina*)

die Tiere an Land und graben sich in frostfreie Lückensysteme in den Boden ein. Seltener überwintern sie am Gewässergrund. Der Moorfrosch ist auf permanent nasse Biotope angewiesene.

Die Rotbauchunke bevorzugt Überschwemmungsbereiche der Flussauen, Qualmgewässer sowie Stillgewässer der offenen Agrarlandschaft mit deutlicher Präferenz für grünlanddominierte Flächen. Im Gegensatz zu vielen anderen heimischen Amphibienarten weist die Rotbauchunke eine fast ganzjährige Bindung an ihre Laichgewässer auf, die somit gleichzeitig auch als Sommerlebensräume dienen. Dies sind vor allem flache, mittelgroße bis größere Stillgewässer in sonnenexponierter und in möglichst frühen Sukzessionsstadien und dementsprechend mit reichlichen Beständen an sub- und emersen Makrophyten, guter Wasserqualität und ohne hochwüchsigen Röhrichbestand. Als Winterquartiere dienen vor allem Nagerbauten, Erdspalten und andere geräumigere Hohlräume im Erdreich, aber auch Spalten in Eisenbahnböschungen, Feldsteinhaufen sowie unter Baumwurzeln und Steinen. Die Winterruhe erfolgt überwiegend in Gewässernähe, Winterquartiere können aber bis zu 500 m entfernt liegen. Während der gesamten Aktivitätsphase finden Wanderungen zwischen benachbarten Gewässern statt, dabei können Entfernungen bis zu 1.000 m zurückgelegt werden. Die adulten Tiere verlassen ihre Winterquartiere meist im März oder April, bei ungünstigen Witterungsbedingungen auch erst im Mai und erscheinen dann an ihren Laichgewässern.

In Brandenburg gelten die Knoblauchkröte und der Moorfrosch als derzeit nicht gefährdet. Bundesweit sind die beiden Arten dagegen als gefährdet gelistet. Die Rotbauchunke gilt sowohl in Deutschland als auch in Brandenburg als stark gefährdet.

#### Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potentiell möglich

Die drei Amphibienarten wurden im Nordwesten des Plangebiets auf relativ engem Raum innerhalb des hier existierenden Niederungsbereichs nachgewiesen. Grund hierfür ist der in diesem Bereich existierende Feuchtbiotopkomplex, bestehend aus unbeschatteten Gräben und Abgrabungsgewässern i.V.m. Strauchweidengebüschen und Grünlandbrachen feuchter Standorte mit Schilfbestand.

Im Süden der Niederung auf Höhe des Plangebiets befindet sich ein Geländesprung von etwa 2 m, der maßgeblich durch Aufschüttungen infolge der ehemaligen Kasernennutzung auf den höher gelegenen Flächen entstanden ist. Durch den Geländesprung weist der südliche Teil des Plangebiets deutlich trockenere Standortverhältnisse auf und verfügt daher nur über eine relativ geringe Eignung als Lebensraum für Amphibien allgemein.

Unmittelbar auf dem ehemaligen Kasernenareal selbst existieren im Bereich des denkmalgeschützten Gebäudebestandes zwei Betonbecken, zu denen Wanderbeziehungen von Knoblauchkröte, Moorfrosch oder Rotbauchunke theoretisch möglich wären. Allerdings wurde im Jahr 2014 lediglich die Rotbauchunke in den Becken nachgewiesen. Im Jahr 2019 konnten in den Becken und deren Umfeld zu keiner der drei Amphibienarten Nachweise erbracht werden. Da bei Knoblauchkröte und Moorfrosch zu keinem Zeitpunkt eine Nutzung der Becken nachgewiesen wurde, ist davon auszugehen, dass diese nie Bestandteil des Lebensraums der lokalen Populationen der beiden Arten waren. Die mangelnde Präsenz der Rotbauchunke im Jahr 2019 kann mutmaßlich auf die zunehmende Gehölzsukzession um die Becken herum zurückgeführt werden. Diese bedingt eine zunehmende Verschattung der Becken, wodurch ihre Eignung als Laichgewässer für die Rotbauchunke nicht mehr gegeben ist.

#### Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Populationen erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen.

Im Untersuchungsraum konnten die drei Amphibienarten relativ konzentriert im Niederungsbereich nachgewiesen werden, welcher am nördlichen Rand des Entwicklungsbereichs Krampnitz verläuft. Der Niederungsbereich ist Bestandteil des Naturschutzgebiets Döberitzer Heide sowie des gleichnamigen FFH- und SPA- Gebiets. Hierdurch ist der Lebensraum der drei Amphibienarten nur sehr geringen Störungen durch menschliche Aktivitäten unterworfen. Der vorhandene Feuchtbiotopkomplex ist strukturreich, entlang der Grenze des Entwicklungsbereichs großräumig ausgeprägt und verfügt so i.V.m mit den geringen menschlichen Störeinflüssen über eine hohe Habitatqualität für die Arten. Daher wird ein mindestens **guter Erhaltungszustand (B) für die lokalen Populationen von Knoblauchkröte, Moorfrosch und Rotbauchunke** zugrunde gelegt.

#### Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG

#### Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 5 BNatSchG

- Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen
- V5: Umweltbaubegleitung
  - V8: Entfernung von oberirdischen deckungsgebenden Strukturen wie Laub, Sträuchern, Ast- und Steinhaufen und Aufstellen eines Reptilienschutzzauns während der Winterruhe der Zauneidechse (1. November bis 29. Februar)

**Artnamen: Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*)**

Der Feuchtbiotopkomplex im Norden des Untersuchungsraums als maßgeblicher Lebensraum für die drei Amphibienarten Knoblauchkröte, Moorfrosch und Rotbauchunke wird in seiner Bestandsausprägung durch die Festsetzung von SPE-Flächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB im Bebauungsplan Nr. 141-6 vollständig gesichert. Eine menschliche Nutzung wird auf diesen Flächen durch den Bebauungsplan ausgeschlossen. Unterstützend setzt der Bebauungsplan Nr. 141-6

Abschirmungsmaßnahmen fest, durch die eine betriebsbedingte Betretung der SPE-Flächen bestmöglich unterbunden wird. Bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Tötungen oder Verletzungen von Individuen der drei Amphibienarten im Bereich ihrer maßgeblichen Lebensräume im Untersuchungsraum können somit insgesamt ausgeschlossen werden.

Südlich der Niederung, jenseits des Geländesprungs von etwa 2 m soll angrenzend zu den SPE-Flächen eine Parkanlage entstehen. Die hier befindlichen Biotope weisen im Bestand aufgrund der deutlich trockeneren Standortverhältnisse eine nur geringe Eignung als Lebensraum für Amphibien allgemein auf. Da der Moorfrosch permanent auf nasse Biotope angewiesene ist, kann dessen Präsenz in diesem Bereich ausgeschlossen werden. Aber auch für die anderen beiden Amphibienarten konnte im Rahmen der Erfassungen in diesem Bereich kein Nachweis von Individuen erbracht werden. Eine vereinzelte Nutzung der Flächen im Bereich des geplanten Parks als Winterlebensraum von Knoblauchkröte oder Rotbauchunke kann aufgrund der mittelbaren Nähe zu den Laichgewässern aber dennoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Durch die Errichtung von Schutzzäunen für die Zauneidechse kann im Bereich der geplanten Parkanlage angrenzend zu den SPE-Flächen auch eine Verletzung oder Tötung von Individuen der beiden Amphibienarten während der Bauphase vermieden werden (Maßnahme V8). Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahme wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (Maßnahme V5).

Anlagen- und betriebsbedingt sind von der Parkanlage keine Auswirkungen zu erwarten, die ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die drei Amphibienarten verursachen. Zudem ist nur von einer vereinzelten und randlichen Präsenz von Individuen in diesem Bereich auszugehen.

**Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die drei Amphibienarten Knoblauchkröte, Moorfrosch und Rotbauchunke.**

**Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein**

ja  nein

**Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen

- V5: Umweltbaubegleitung
- V8: Entfernung von oberirdischen deckungsgebenden Strukturen wie Laub, Sträuchern, Ast- und Steinhäufen und Aufstellen eines Reptilienschutzzauns während der Winterruhe der Zauneidechse (1. November bis 29. Februar)

Der Feuchtbiotopkomplex im Norden des Untersuchungsraums als maßgeblicher Lebensraum für die drei Amphibienarten Knoblauchkröte, Moorfrosch und Rotbauchunke wird in seiner Bestandsausprägung durch die Festsetzung von SPE-Flächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB im Bebauungsplan Nr. 141-6 vollständig gesichert. Eine menschliche Nutzung wird auf diesen Flächen durch den Bebauungsplan ausgeschlossen. Unterstützend setzt der Bebauungsplan Nr. 141-6

Abschirmungsmaßnahmen fest, durch die eine betriebsbedingte Betretung der SPE-Flächen bestmöglich unterbunden wird. Bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Störungen von Individuen der drei Amphibienarten im Bereich ihrer maßgeblichen Lebensräume im Untersuchungsraum können somit insgesamt ausgeschlossen werden.

Südlich der Niederung, jenseits des Geländesprungs von etwa 2 m soll angrenzend zu den SPE-Flächen eine Parkanlage entstehen. Die hier befindlichen Biotope weisen im Bestand aufgrund der deutlich trockeneren Standortverhältnisse eine nur geringe Eignung als Lebensraum für Amphibien allgemein auf. Da der Moorfrosch permanent auf nasse Biotope angewiesene ist, kann dessen Präsenz in diesem Bereich ausgeschlossen werden. Aber auch für die anderen beiden Amphibienarten konnte im Rahmen der Erfassungen in diesem Bereich kein Nachweis von Individuen erbracht werden. Eine vereinzelte Nutzung der Flächen im Bereich des geplanten Parks als Winterlebensraum von Knoblauchkröte oder Rotbauchunke kann aufgrund der mittelbaren Nähe zu den Laichgewässern aber dennoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Herstellung eines Parkanlagen ist jedoch grundsätzlich mit eher geringen baubedingten Störungen verbunden. Durch die Errichtung von Schutzzäunen für die Zauneidechse kann im Bereich der geplanten Parkanlage angrenzend zu den SPE-Flächen zudem auch eine unmittelbare Störung von Individuen der beiden Amphibienarten während der Bauphase vermieden werden (Maßnahme V8). Die fach- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahme wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt (Maßnahme V5). Insgesamt sind somit baubedingt keine erheblichen Störungen für die drei Amphibienarten zu erwarten.

Parkanlage sind tendenziell nur mit relativ geringen potenziellen Störungen für die drei Amphibienarten verbunden. In Verbindung mit der erwartbar, wenn nur vereinzelten und randlichen Präsenz von Individuen in der Parkanlage ist die Planung insgesamt anlagen- und betriebsbedingt nicht mit erheblichen Störungen der lokalen Populationen der drei Amphibienarten verbunden.

**Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen von Knoblauchkröte, Moorfrosch oder Rotbauchunke ist nicht zu erwarten.**

**Der Störungsverbotstatbestand tritt ein**

ja  nein

<b>Artname: Knoblauchkröte</b> ( <i>Pelobates fuscus</i> ), <b>Moorfrosch</b> ( <i>Rana arvalis</i> ), <b>Rotbauchunke</b> ( <i>Bombina bombina</i> )
<p><b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 5 BNatSchG:</b></p> <p>Der Feuchtbiotopkomplex im Norden des Untersuchungsraums als maßgeblicher Lebensraum für die drei Amphibienarten Knoblauchkröte, Moorfrosch und Rotbauchunke wird in seiner Bestandsausprägung durch die Festsetzung von SPE-Flächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB im Bebauungsplan Nr. 141-6 vollständig gesichert. Eine menschliche Nutzung wird auf diesen Flächen durch den Bebauungsplan ausgeschlossen. Unterstützend setzt der Bebauungsplan Nr. 141-6 Abschirmungsmaßnahmen fest, durch die eine betriebsbedingte Betretung der SPE-Flächen bestmöglich unterbunden wird.</p> <p>Südlich der Niederung, jenseits des Geländesprungs von etwa 2 m soll angrenzend zu den SPE-Flächen eine Parkanlage entstehen. Die hier befindlichen Biotope weisen im Bestand aufgrund der deutlich trockeneren Standortverhältnisse eine nur geringe Eignung als Lebensraum für Amphibien allgemein auf. Da der Moorfrosch permanent auf nasse Biotope angewiesene ist, kann dessen Präsenz in diesem Bereich ausgeschlossen werden. Aber auch für die anderen beiden Amphibienarten konnte im Rahmen der Erfassungen in diesem Bereich kein Nachweis von Individuen erbracht werden. Eine vereinzelte und eher randliche Nutzung der Flächen im Bereich des geplanten Parks als Winterlebensraum von Knoblauchkröte oder Rotbauchunke kann aufgrund der mittelbaren Nähe zu den Laichgewässern aber dennoch nicht vollständig ausgeschlossen werden.</p> <p>Insgesamt handelt es sich bei den von der Planung bau-, anlage- und betriebsbedingt in Anspruch genommenen Flächen jedoch nicht um maßgebliche Bestandteile der Lebensräume der lokalen Populationen von Knoblauchkröte oder Rotbauchunke. Zudem verfügt auch die zukünftige Parkanlage über eine gewisse Eignung als Winterlebensraum für die beiden Arten.</p> <p><b>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen von Knoblauchkröte, Moorfrosch oder Rotbauchunke ist nicht zu erwarten.</b></p> <p>Der Störungsverbotstatbestand tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>
<p><b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>

### Europäische Vogelarten

Im Folgenden werden in Formblättern Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum vorkommenden heimischen europäischen Vogelarten beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Dabei werden die ungefährdeten und ubiquitären Arten in ihren ökologischen Gilden Bodenbrüter, Gehölzbrüter sowie Nischen- und Höhlenbrüter zusammengefasst beurteilt. Für gefährdete (RL D) bzw. auf der Vorwarnliste befindliche (RL BB), nach § 7 BNatSchG streng geschützte und Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie erfolgt eine Art-für-Art-Betrachtung. Dies betrifft die Arten Gartenrotschwanz, Neuntöter, Star, Wendehals und Kranich.

In der folgenden Tabelle sind die prüfrelevanten Brutvogelarten aufgeführt.

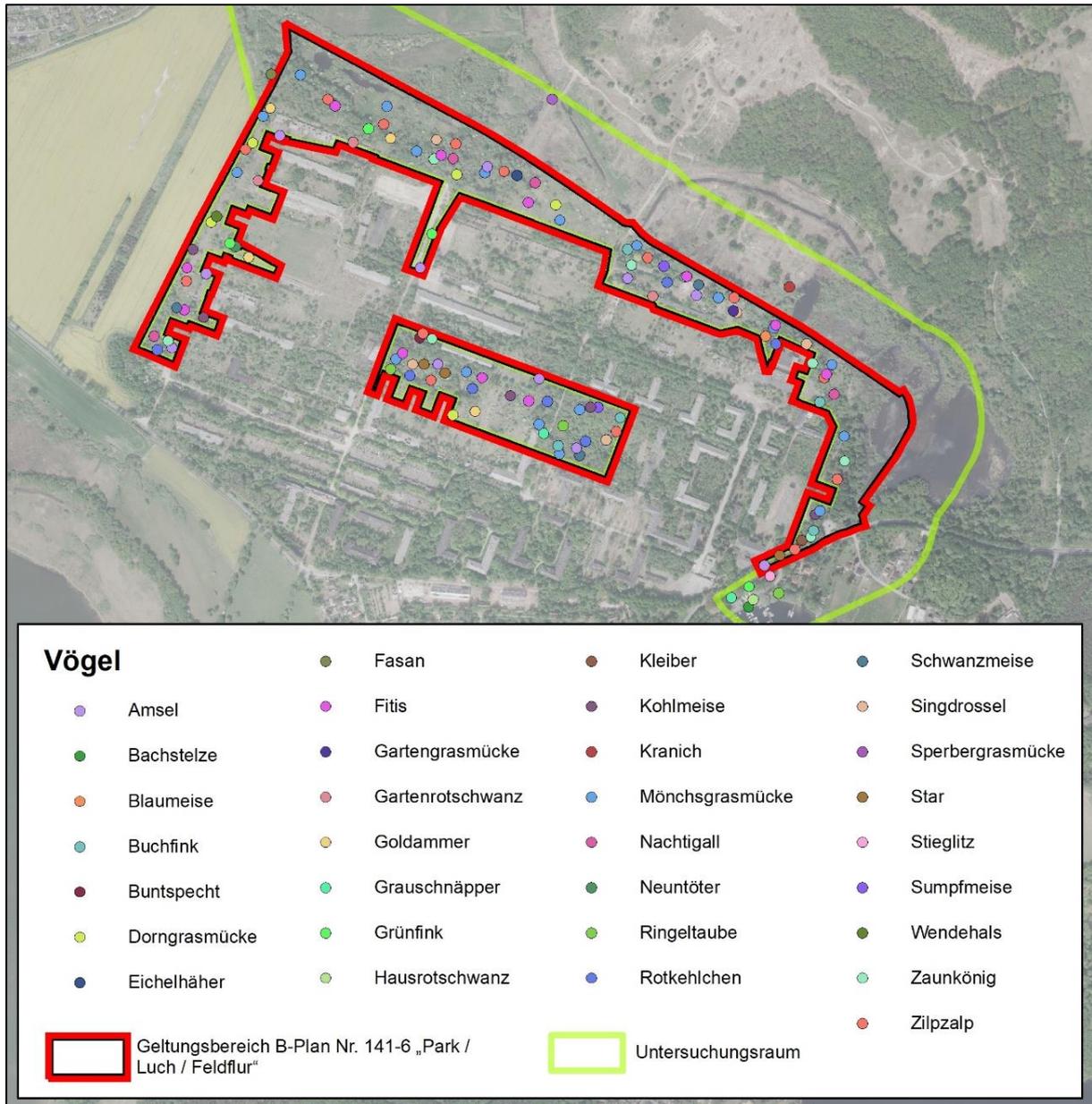
#### Kapitel H.2, Tabelle 28: im Untersuchungsraum nachgewiesene prüfrelevante Vogelarten

Art	wissenschaftl. Name	RL BB	RL D	EU-VSR	gesetzl. Schutz	Gilde	Nachweis
Amsel	<i>Turdus merula</i>				b	Bu	PG
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>				b	Ni	UR

Art	wissenschaftl. Name	RL BB	RL D	EU- VSR	gesetzl. Schutz	Gilde	Nach weis
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>				b	Hö	PG
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>				b	Ba	PG
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>				b	Hö	PG
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>				b	Bu	PG
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>				b	Ba	PG
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>				b	Bo	UR
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>				b	Bo	PG
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>				b	Bu	PG
<b>Gartenrotschwanz</b>	<b><i>Phoenicurus phoenicurus</i></b>	<b>V</b>	<b>V</b>		<b>b</b>	<b>Hö</b>	<b>PG</b>
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		V		b	Bo	PG
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>		V		b	Ni	PG
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>				b	Bu	PG
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>				b	Ni	UR
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>				b	Hö	PG
Kohlmeise	<i>Parus major</i>				b	Hö	PG
<b>Kranich</b>	<b><i>Grus grus</i></b>			<b>I</b>	<b>b, s</b>	<b>Bo</b>	<b>UR</b>
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>				b	Bu	PG
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>				b	Bo	PG
<b>Neuntöter</b>	<b><i>Lanius collurio</i></b>	<b>V</b>			<b>b</b>	<b>Bu</b>	<b>PG</b>
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				b	Ba	PG
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>				b	Bo	PG
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>				b	Bu	PG
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>				b	Ba	PG
<b>Star</b>	<b><i>Sturnus vulgaris</i></b>		<b>3</b>		<b>b, s</b>	<b>Hö</b>	<b>PG</b>
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>				b	Ba	UR
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>				b	Hö	PG
<b>Wendehals</b>	<b><i>Jynx torquilla</i></b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>b</b>	<b>Hö</b>	<b>PG</b>
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>				b	Bo	PG
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>				b	Bo	PG

Gilde: Ba = Baumbrüter, Bu = Gebüschbrüter, Bo = Bodenbrüter, Hö = Höhlenbrüter, Ni = Nischenbrüter

Kapitel H.2, Abbildung 22: im Untersuchungsraum nachgewiesene Brutvogelarten



### Gartenrotschwanz

<b>Artname: Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)</b>	
<b>Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V  <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Kategorie V	<b>Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR)</b> <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht

<b>Artnamen: Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie</b></p> <p>Der Gartenrotschwanz nutzt lichte, aufgelockerte Altholzbestände, einschließlich alter Weidenauwälder, Hecken mit alten Überhaltern in halboffenen Agrarlandschaften, Feldgehölze, Hofgehölze, Streuobstwiesen, Alleen und Kopfweidenreihen in Grünlandbereichen, Altkiefernbestände auf sandigen Standorten, durchgrünte Einfamilienhaus-Siedlungen, Parks und Grünanlagen mit altem Baumbestand sowie Kleingartengebiete und Obstgärten als Bruthabitate. Der Gartenrotschwanz ist ein von den Niederungen bis zur Baumgrenze verbreiteter, aber längst nicht überall vorkommender Brutvogel. Der Schwerpunkt des Vorkommens befindet sich in den Siedlungsgebieten und Laub- und Mischwäldern der collinen und montanen Stufe (Glutz von Blotzheim 1988).</p> <p>Auf der Roten Liste Deutschlands und Brandenburgs wird die Art auf der Vorwarnliste geführt. Die Bestandsentwicklung wird in der Brandenburger ADEBAR-Kartierung als stabil bis leicht rückläufig angegeben (RYS LAVY et al. 2011), der Atlas deutscher Brutvogelarten hingegen verweist für Brandenburg explizit auf eine negative Trendumkehr der sich seit den 1980er Jahren erholenden Bestände (GEDEON et al. 2014). In jedem Fall erweisen sich die Bestände in Berlin und dem Umland als zunehmend.</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich</p> <p>Im Plangebiet erfolgten drei Brutnachweis in der nördlichen Teilfläche.</p> <p>Der Gartenrotschwanz ist in Brandenburg flächendeckend verbreitet mit deutlichem Siedlungsschwerpunkt in Berlin und Umgebung (einschließlich Potsdam). In Potsdam und Umgebung ist mit einer lokalen Populationsgröße von 51 – 150 Brutpaaren zu rechnen (RYS LAVY et al. 2011).</p> <p><b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population</b></p> <p>Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbal-argumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen.</p> <p>Der Gartenrotschwanz wurde im Untersuchungsraum mit drei Brutnachweisen erfasst. In der näheren Umgebung befinden sich mit den Gehölzbeständen und Vorwäldern im Entwicklungsbereich sowie den angrenzenden Acker- und Grünlandflächen und Feldgehölzen weitere geeignete Habitatstrukturen.</p> <p>Im Plangebiet selbst und seinem unmittelbaren Umfeld findet aktuell keine Nutzung statt. Der Entwicklungsbereich ist zudem insgesamt nur eingeschränkt für die Öffentlichkeit zugänglich. Somit ist nur von sehr geringen Störreizen etwa durch das unerlaubte Betreten des Geländes durch Erholungssuchende sowie durch den Verkehr auf der südöstlich des Plangebiets angrenzenden Bundesstraße B1 zu erwarten.</p> <p>Unter Berücksichtigung des mittelhäufigen Vorkommens und der geeigneten Habitatstrukturen im Untersuchungsraum sowie der geringen Störwirkungen, wird insgesamt ein <b>guter Erhaltungszustand</b> (B) der lokalen Population zugrunde gelegt.</p>
<b>Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG</b>
<p><b>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V1: Abriss von Gebäuden mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Niststätteneignung für in Nischen brütende Vögel in den Wintermonaten (1. November bis 29. Februar), ausgenommen sind nachgewiesene Winterquartiere für Fledermäuse oder nach vorherigem Verschluss entsprechend Vermeidungsmaßnahme V2.</li> <li>- V3: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)</li> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> <li>- V10: Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien, Verhinderung von Durchsichten</li> </ul> <p>Im Zuge von Baumfällungen und dem Abriss von Gebäuden kann es im Falle eines Besatzes zu einer baubedingten Tötung von Gartenrotschwänzen kommen. Durch die Verlagerung der Baumfällungen und des Gebäudeabrisses auf die Wintermonate sowie den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (Maßnahmen V1, V3, V5) kann die baubedingte Tötung von Tieren ausgeschlossen werden.</p> <p>Durch den Verzicht auf großflächige Glasfassaden und die Verwendung von strukturiertem oder nicht durchsichtigem Glas, kann eine anlagenbedingte Tötung von Individuen durch Vogelschlag vermieden bzw. reduziert werden (Maßnahme V10).</p> <p>Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ebenfalls ausgeschlossen werden, da die Fahrzeuge auf den verkehrsberuhigten Straßen im Plangebiet nicht schnell fahren werden.</p> <p>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt <b>kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko</b> für den Gartenrotschwanz</p>

<b>Artnamen: Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)</b>	
<b>Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen - V1: Abriss von Gebäuden mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Niststätteneignung für in Nischen brütende Vögel in den Wintermonaten (1. November bis 29. Februar), ausgenommen sind nachgewiesene Winterquartiere für Fledermäuse oder nach vorherigem Verschluss entsprechend Vermeidungsmaßnahme V2. - V3: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar) - V5: Umweltbaubegleitung	
<p>Die Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen sowie der Abriss der Gebäude werden in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch baubedingte Störungen des Gartenrotschwanzes während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (Maßnahmen V1, V3). Der Einsatz einer Umweltbaubegleitung (Maßnahme V5) trägt zur bestmöglichen Umsetzung dieser Vermeidungsmaßnahmen bei.</p> <p>Durch betriebsbedingte Lärmimmissionen und optische Störungen, wie beispielsweise Bewegungen kann es zu einer Vergrämung und Störung der Art kommen. Die sehr geringe Fluchtdistanz von 10 – 20 m weist jedoch auf eine geringe Störungsanfälligkeit dieser Art gegenüber dem Menschen hin (FLADE 1994). Da der Bebauungsplan zudem überwiegend großflächig Parkanlagen festsetzt, ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch betriebsbedingte Störwirkungen nicht zu erwarten.</p> <p>Insgesamt ist damit <b>keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</b> des Gartenrotschwanzes zu erwarten.</p>	
<b>Der Störungsverbotstatbestand tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 5 BNatSchG:</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen - V5: Umweltbaubegleitung <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ( $A_{CEF}$ ) sind vorgesehen - $A_{CEF2}$ : Bereitstellung von sechs Niststätten für den Gartenrotschwanz	
<p>Im Zuge der Baumfällungen und Abrissmaßnahmen kann es zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Gartenrotschwanzes kommen. Um diesem Verlust entgegenzuwirken, sind für die Entfernung einer Niststätte jeweils außerhalb der Brutzeit zwei Ersatzniststätten im Randbereich des Entwicklungsbereichs bereitzustellen. Da im Plangebiet selbst drei Niststätten nachgewiesen wurden, sind sechs Ersatzniststätten an Einzelbäumen oder in Baumgruppen oder an Gebäuden bereitzustellen (Maßnahme <math>A_{CEF2}</math> bzw. TF 5.10).</p> <p>Von der geplanten Parkanlage (Randpark) im Bereich der nachgewiesenen Vorkommen des Gartenrotschwanzes ist keine Beeinträchtigung essenzieller Nahrungshabitats zu erwarten.</p> <p>Die Umsetzung der Maßnahmen wird von einer Umweltbaubegleitung kontrolliert und begleitet (Maßnahme V5).</p> <p>Die <b>ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</b></p>	
<b>Der Schädigungstatbestand tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG</b>	
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

## Neuntöter

<b>Artnamen: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</b>	
<b>Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	



<b>Artname: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</b>	
<p>Durch den Verzicht auf großflächige Glasfassaden und die Verwendung von strukturiertem oder nicht durchsichtigem Glas, kann eine anlagenbedingte Tötung von Individuen durch Vogelschlag vermieden bzw. reduziert werden (Maßnahme V10). Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ebenfalls ausgeschlossen werden, da die Fahrzeuge auf den verkehrsberuhigten Straßen im Plangebiet nicht schnell fahren werden.</p> <p>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt <b>kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko</b> für den Neuntöter</p>	
<b>Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- V1: Abriss von Gebäuden mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Niststätteneignung für in Nischen brütende Vögel in den Wintermonaten (1. November bis 29. Februar), ausgenommen sind nachgewiesene Winterquartiere für Fledermäuse oder nach vorherigem Verschluss entsprechend Vermeidungsmaßnahme V2.</li> <li>- V3: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)</li> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> </ul> <input checked="" type="checkbox"/> kompensatorische Maßnahmen (A <sub>FCS</sub> ) sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- A<sub>FCS7</sub>: Schaffung von Habitatstrukturen für den Neuntöter auf der Deponie Golm</li> </ul> <p>Die Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen sowie der Abriss der Gebäude werden in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch baubedingte Störungen des Neuntötters während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (Maßnahmen V1, V3). Der Einsatz einer Umweltbaubegleitung (Maßnahme V5) trägt zur bestmöglichen Umsetzung dieser Vermeidungsmaßnahmen bei.</p> <p>Durch betriebsbedingte Lärmimmissionen und optische Störungen, wie beispielsweise Bewegungen kann es zu einer Vergrämung und Störung der Art kommen. Die geringe bis mittlere Fluchtdistanz von 30 m weist auf eine geringe bis mittlere Störungsanfälligkeit dieser Art gegenüber dem Menschen hin (GASSNER et al. 2010). Aufgrund der vorgesehenen Nutzung der Fläche als Parkanlage und der intensiven zu erwartenden Nutzung im Bereich des angrenzenden Bebauungsplans, kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch betriebsbedingte Störwirkungen nicht ausgeschlossen werden. Durch die Schaffung eines Ersatzhabitats für den Neuntöter auf der Deponie Golm (Maßnahme A<sub>FCS7</sub> bzw. TF 5.17) kann eine erhebliche Beeinträchtigung vermieden werden, da die Art hier neuen störungsarmen Lebensraum zu Verfügung gestellt bekommt.</p> <p>Insgesamt ist damit <b>keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</b> des Neuntötters zu erwarten.</p>	
<b>Der Störungsverbotstatbestand tritt ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 5 BNatSchG:</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> </ul> <input checked="" type="checkbox"/> kompensatorische Maßnahmen (A <sub>FCS</sub> ) sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- A<sub>CS7</sub>: Schaffung von Habitatstrukturen für den Neuntöter auf der Deponie Golm</li> </ul> <p>Im Zuge der Baumfällungen und Strauchrodungen kommt es zum Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Neuntötters. Um diesem Verlust entgegenzuwirken, wurde auf der Deponie Golm ein Ersatzhabitat für den Neuntöter geschaffen (Maßnahme A<sub>FCS7</sub> bzw. TF 5.17). Die hier gepflanzten Gehölze bieten Strukturen für den Nestbau und dienen gleichzeitig als Ansitzwarte. Durch die Anlage einer artenreichen Wiese wurde ein großes Nahrungsangebot geschaffen. Somit wird neben dem Verlust einer Niststätte auch der Verlust potenziell essenzieller Nahrungshabitats ausgeglichen.</p> <p>Die Umsetzung der Maßnahmen wird von einer Umweltbaubegleitung kontrolliert und begleitet (Maßnahme V5).</p> <p><b>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</b></p>	
<b>Der Schädigungstatbestand tritt ein</b> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

<b>Artname: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</b>	
<b>Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)</b>	
Der Erhaltungszustand bleibt durch die Schaffung bzw. Wiederherstellung von Quartierstrukturen, Nahrungshabitaten und Leitstrukturen auf überörtlicher Ebene gewahrt. Eine genaue Darlegung der Alternativenprüfung und der geplanten Maßnahme kann Kapitel H.2.6 entnommen werden.	
Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:	
<input checked="" type="checkbox"/>	keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
<input checked="" type="checkbox"/>	keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes (FCS) erforderlich:
	- A <sub>FCS7</sub> : Schaffung von Habitatstrukturen für den Neuntöter auf der Deponie Golm
<b>Fachliche Ausnahmevoraussetzung erfüllt:</b> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

## Star

<b>Artname: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)</b>		
<b>Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/>	Anh. IV FFH-Richtlinie	
<input checked="" type="checkbox"/>	europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie	
<input type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
<input checked="" type="checkbox"/>	Rote Liste Deutschland Kategorie 3	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR)
<input type="checkbox"/>	Rote Liste Brandenburg	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
		<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
<b>Bestandsdarstellung</b>		
<b>Kurzbeschreibung Autökologie</b>		
<p>Außerhalb der Brutzeit kann die Art, je nach Nahrungsverfügbarkeit, häufig in großen Schwärmen, in Obstgärten, Obstplantagen, Obstbaumalleen, Weinbergen und feuchteren Grünländern, an verschlammten Seeufern, auf Sand- und Schotterbänken von Flüssen, am Meeresstrand oder auch auf Deponien und Ruderalfluren angetroffen werden. Die Schlafplätze lokalisieren sich i.d.R. in Schilf-, Laub- und Koniferenbeständen (BAUER et al. 2012). Als Bruthabitat präferiert die Spezies Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (vorrangig Baumhöhlen) und offenen Flächen zur Nahrungssuche (Weideland, Wiesen, Rasen- und Bracheflächen, Gärten, Straßenränder etc.). Es werden verschiedenste Lebensräume besiedelt, so z.B. Randlagen von Wäldern, höhlenreiche Altholzinseln in geschlossenen Waldungen, Streuobstwiesen, Feldgehölze und Alleen. Daneben erschließt die Spezies regelmäßig auch urbane Habitate (Parks, Gartenstädte, Neubaugebiete und selbst gehölzarme Stadtzentren) (Steffens et al. 2013, Bauer et al. 2012, Südbeck et al. 2005).</p> <p>Der Star ist bundesweit als „gefährdet“ eingestuft. Er gilt in Berlin und Brandenburg als sehr häufiger Brutvogel. Aktuell wird der Bestand auf 140.000-280.000 BP geschätzt (RYS LAVY et al. 2011). Auf der Roten Liste Brandenburgs wird der Star als ungefährdet gelistet, langfristig zeigt sich der Bestand stabil. Im kurzfristigen Trend zeigt sich allerdings eine starke Abnahme (20 – 50 %) (RYS LAVY &amp; MÄDL OW 2008).</p>		
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell möglich
Der Star wurde zweimal in der südlichen Teilfläche und einmal im Südosten der nördlichen Teilfläche des Plangebiets nachgewiesen.		
Der Star ist in Brandenburg flächendeckend vertreten, der Bestand zeigt jedoch auch hier einen abnehmenden Trend. Im Messtischblatt Potsdams wird zwar eine lokale Populationsgröße von 1.001 – 3.000 Revieren angegeben, aufgrund der schwierigen Modellierbarkeit der Verbreitung wird jedoch davon ausgegangen, dass kleinräumige Dichteunterschiede nicht erkennbar sind und die modellierte Häufigkeitsklasse deutlich über den tatsächlichen Verhältnissen liegt (RYS LAVY et al. 2011).		

<b>Artname: Star</b> ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	
<b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population</b>	
Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbal-argumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen.	
Der Star wurde im Untersuchungsraum mit drei Brutnachweisen im Plangebiet erfasst. In der näheren Umgebung befinden sich mit den Waldflächen, Gehölzbiotopen, Landwirtschaftsflächen, Streuobstwiesen sowie in den Gärten der nächstgelegenen Siedlungsflächen weitere geeignete Habitatstrukturen.	
Im Plangebiet selbst und seinem unmittelbaren Umfeld findet aktuell keine Nutzung statt. Der Entwicklungsbereich ist zudem insgesamt nur eingeschränkt für die Öffentlichkeit zugänglich. Somit ist nur von sehr geringen Störreizen etwa durch das unerlaubte Betreten des Geländes durch Erholungssuchende sowie durch den Verkehr auf der südöstlich des Plangebiets angrenzenden Bundesstraße B1 zu erwarten.	
Unter Berücksichtigung des mittelhäufigen Vorkommens und der geeigneten Habitatstrukturen im Untersuchungsraum wird insgesamt ein mindestens <b>guter Erhaltungszustand</b> (B) der lokalen Population zugrunde gelegt.	
<b>Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG</b>	
<b>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 5 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- V1: Abriss von Gebäuden mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Niststätteneignung für in Nischen brütende Vögel in den Wintermonaten (1. November bis 29. Februar), ausgenommen sind nachgewiesene Winterquartiere für Fledermäuse oder nach vorherigem Verschluss entsprechend Vermeidungsmaßnahme V2.</li> <li>- V3: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)</li> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> <li>- V6: Erhalt von Einzelbäumen</li> <li>- V10: Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien, Verhinderung von Durchsichten</li> </ul>	
Im Zuge von Baumfällungen und dem Abriss von Gebäuden kann es im Falle eines Besatzes zu einer baubedingten Tötung von Individuen des Stars kommen. Durch den Erhalt einzelner Quartierbäume kann eine Tötung von Individuen potenziell vermieden werden (Maßnahme V6). An den Bäumen, die nicht erhalten werden können, kann die baubedingte Tötung durch die Verlagerung der Baumfällungen und des Gebäudeabrisse auf die Wintermonate sowie den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (Maßnahmen V1, V3, V5) ausgeschlossen werden.	
Durch den Verzicht auf großflächige Glasfassaden und die Verwendung von strukturiertem oder nicht durchsichtigen Glas, kann eine anlagenbedingte Tötung von Individuen durch Vogelschlag vermieden bzw. reduziert werden (Maßnahme V10).	
Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ebenfalls ausgeschlossen werden, da die Fahrzeuge auf den verkehrsberuhigten Straßen im Plangebiet nicht schnell fahren werden.	
Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt <b>kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko</b> für den Star	
<b>Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- V1: Abriss von Gebäuden mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Niststätteneignung für in Nischen brütende Vögel in den Wintermonaten (1. November bis 29. Februar), ausgenommen sind nachgewiesene Winterquartiere für Fledermäuse oder nach vorherigem Verschluss entsprechend Vermeidungsmaßnahme V2.</li> <li>- V3: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)</li> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> </ul>	
Die Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen sowie der Abriss der Gebäude werden in den Wintermonaten und unter Beisein einer Umweltbaubegleitung durchgeführt, wodurch Störungen des Stars während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (Maßnahmen V1, V3, V5).	
Betriebsbedingte Störungen, z.B. durch Lärmimmissionen und Bewegungen können unter Berücksichtigung der sehr geringen Fluchtdistanz der Art von nur 15 m (GASSNER et al. 2010) ausgeschlossen werden.	
Insgesamt ist damit <b>keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen des Stars</b> zu erwarten.	
<b>Der Störungsverbotstatbestand tritt ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

<b>Artname: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)</b>	
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 5 BNatSchG:</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen - V5: Umweltbaubegleitung - V6: Erhalt von Einzelbäumen
<input checked="" type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A <sub>CEF</sub> ) sind vorgesehen - A <sub>CEF</sub> 3: Bereitstellung von sechs Niststätten für den Star
<input checked="" type="checkbox"/>	kompensatorische Maßnahmen (A <sub>FCS</sub> ) sind vorgesehen - A <sub>FCS</sub> 8: Schaffung eines Nahrungshabitats für den Star
<p>Im Zuge der Baumfällungen und der Abrissarbeiten kann es zum Verlust von drei Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Stars kommen. Sofern ein Erhalt der entsprechenden Höhlenbäume (Maßnahme V6) nicht möglich ist, sind für die Entfernung einer Niststätte jeweils außerhalb der Brutzeit zwei Ersatzniststätten im Randbereich des Entwicklungsbereich bereitzustellen. Da im Plangebiet selbst drei Niststätten nachgewiesen wurden, sind sechs Ersatzniststätten an Einzelbäumen oder in Baumgruppen bereitzustellen (Maßnahme A<sub>CEF</sub>2 bzw. TF 5.14).</p> <p>Die geplante Nutzung im Nordpark führt voraussichtlich zu keiner erheblichen Beeinträchtigung potenziell essenzieller Nahrungshabitats. In Zusammenwirkung mit den angrenzenden Bebauungsplänen und der hiermit verbundenen Nutzungsintensivierung kann eine Schädigung dennoch nicht ausgeschlossen werden. Daher ist in der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten- und Biotopschutz“ im Plangebiet als Ausgleich für den Verlust im gesamten Entwicklungsbereich ein Nahrungshabitat im Umfang von insgesamt 4 ha für den Star anzulegen. Hiervon entfallen 1,5 ha auf den Ausgleich für den Bebauungsplan Nr. 141-6 (Maßnahme A<sub>FCS</sub>8 bzw. TF 5.13).</p> <p>Die Umsetzung der Maßnahmen wird von einer Umweltbaubegleitung kontrolliert und begleitet (Maßnahme V5).</p> <p><b>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</b></p> <p><b>Der Schädigungstatbestand tritt ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
<b>Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)</b>	
<p>Der Erhaltungszustand bleibt durch die Schaffung bzw. Wiederherstellung von Quartierstrukturen, Nahrungshabitats und Leitstrukturen auf überörtlicher Ebene gewahrt. Eine genaue Darlegung der Alternativenprüfung und der geplanten Maßnahme kann Kapitel H.2.6 entnommen werden.</p> <p>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes (FCS) erforderlich: - A<sub>FCS</sub>8: Schaffung eines Nahrungshabitats für den Star</p>	
<b>Fachliche Ausnahmevoraussetzung erfüllt:</b> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

## Wendehals

<b>Artname: Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)</b>	
<b>Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
<input type="checkbox"/>	Anh. IV FFH-Richtlinie
<input checked="" type="checkbox"/>	europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie
<input type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art

<b>Artname: Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 2  <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Kategorie 2	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<b>Kurzbeschreibung Autökologie</b> <p>Der Wendehals ist ein Bewohner der halboffenen Agrarlandschaften und halboffenen Heidelandschaften. Als Fortpflanzungshabitat nutzt er Obstgärten, Baumgärten, Parks, Friedhöfe, Streuobstbestände und lichte Wälder, wo er sein Brutgeschäft in Baumhöhlen absolviert. Waldränder/-lichtungen, Kahlschläge und andere mit Grasfluren und nicht zu dichter o hochwüchsiger Bodenvegetation bewachsene Flächen nutzt er zur Nahrungsaufnahme, die ausschließlich aus Ameisen besteht. Der Raumbedarf während der Brutzeit (April-Juni) beträgt 5-15 ha, die Fluchtdistanz beträgt 10-50 m.</p> <p>In Berlin gilt der Wendehals als stark gefährdet (RL 2) mit 5-15 Brutpaaren und weist einen stabilen Bestandstrend über die letzten 25 Jahre auf. Auch in Brandenburg gilt der Wendehals als stark gefährdet (RL 2).</p> <p>Hauptgefährdungsursache ist der Verlust der ameisenreichen Nahrungshabitate wie lichte Wälder mit Kleinstrukturen (Stubben, Totholz) sowie Säume und Extensivgrünland.</p>	
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich <p>Im Plangebiet erfolgte ein Brutnachweis im Westen der nördlichen Teilfläche. Dabei handelt es sich gleichzeitig um den einzigen Brutnachweis im Entwicklungsbereich Krampnitz.</p> <p>Derzeit wird der Bestand des Wendehalses in Brandenburg auf ca. 1.850 Brutpaare geschätzt, im Messtischblatt Potsdams ist gemäß der ADEBAR-Kartierung mit einer Population von 8 bis 20 Brutpaaren zu rechnen (RYSILAVY et al. 2011).</p> <b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population</b> <p>Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbal-argumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen.</p> <p>Der Wendehals wurde im Plangebiet nur einmal erfasst. In der näheren Umgebung befinden sich mit den Waldrändern, Grünlandbrachen und Ruderalfluren im Entwicklungsbereich weitere geeignete Habitatstrukturen.</p> <p>Im Plangebiet selbst und seinem unmittelbaren Umfeld findet aktuell keine Nutzung statt. Der Entwicklungsbereich ist zudem insgesamt nur eingeschränkt für die Öffentlichkeit zugänglich. Somit ist nur von sehr geringen Störreizen etwa durch das unerlaubte Betreten des Geländes durch Erholungssuchende sowie durch den Verkehr auf der südöstlich des Plangebiets angrenzenden Bundesstraße B1 zu erwarten.</p> <p>Aufgrund des seltenen Vorkommens wird trotz der geeigneten Habitatstrukturen im Untersuchungsraum sowie der geringen Störwirkungen, insgesamt ein <b>schlechter Erhaltungszustand (C)</b> der lokalen Population zugrunde gelegt.</p>	
<b>Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG</b>	
<b>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 5 BNatSchG</b> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- V3: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)</li> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> <li>- V6: Erhalt von Einzelbäumen</li> <li>- V10: Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien, Verhinderung von Durchsichten</li> </ul> <p>Im Zuge von Baumfällungen kann es im Falle eines Besatzes zu einer baubedingten Tötung von Individuen kommen. Durch den Erhalt einzelner Quartierbäume kann eine Tötung von Individuen potenziell vermieden werden vgl. Maßnahme V6). An den Bäumen, die nicht erhalten werden können, kann die baubedingte Tötung durch die Verlagerung der Baumfällungen und des Gebäudeabbrisses auf die Wintermonate sowie den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (Maßnahmen V1, V3, V5) ausgeschlossen werden.</p> <p>Durch den Verzicht auf großflächige Glasfassaden und die Verwendung von strukturiertem oder nicht durchsichtigem Glas, kann eine anlagenbedingte Tötung von Individuen durch Vogelschlag vermieden bzw. reduziert werden (Maßnahme V10).</p> <p>Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ebenfalls ausgeschlossen werden, da die Fahrzeuge auf den verkehrsberuhigten Straßen im Plangebiet nicht schnell fahren werden.</p>	

<b>Artname: Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)</b>	
Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt <b>kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko</b> für den Wendehals	
<b>Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- V1: Abriss von Gebäuden mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Niststätteneignung für in Nischen brütende Vögel in den Wintermonaten (1. November bis 29. Februar), ausgenommen sind nachgewiesene Winterquartiere für Fledermäuse oder nach vorherigem Verschluss entsprechend Vermeidungsmaßnahme V2.</li> <li>- V3: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)</li> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> </ul> <input checked="" type="checkbox"/> kompensatorische Maßnahmen (A <sub>FCS</sub> ) sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- A<sub>FCS</sub>9: Schaffung eines Nahrungshabitats für den Wendehals</li> <li>- A<sub>FCS</sub>10: Bereitstellung von zwei Niststätten für den Wendehals</li> </ul> <p>Die Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen sowie der Abriss der Gebäude werden in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch baubedingte Störungen des Wendehals während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (Maßnahmen V1, V3). Darüber hinaus trägt der Einsatz einer Umweltbaubegleitung (Maßnahme V5) zur Vermeidung baubedingter Störungen bei.</p> <p>Durch betriebsbedingte Lärmimmissionen und optische Störungen, wie beispielsweise Bewegungen kann es zu einer Vergrämung und Störung der Art kommen. Die mittlere Fluchtdistanz von 50 m weist auf eine mittlere Störungsanfälligkeit dieser Art gegenüber dem Menschen hin (GASSNER et al. 2010). Um eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch betriebsbedingte Störwirkungen zu vermeiden, soll im störungsarmen Bereich der Fläche mit der Zweckbestimmung „Arten und Biotopschutz“ ein 2 ha umfassendes Nahrungshabitat sowie zwei Niststätten als Ersatz geschaffen werden (Maßnahmen A<sub>FCS</sub>9, A<sub>FCS</sub>10 bzw. TF 5.9 und 5.11).</p> <p>Insgesamt ist damit <b>keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</b> des Wendehals zu erwarten.</p>	
<b>Der Störungsverbotstatbestand tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 5 BNatSchG:</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> <li>- V6: Erhalt von Einzelbäumen</li> </ul> <input checked="" type="checkbox"/> kompensatorische Maßnahmen (A <sub>FCS</sub> ) sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- A<sub>FCS</sub>9: Schaffung eines Nahrungshabitats für den Wendehals</li> <li>- A<sub>FCS</sub>10: Bereitstellung von zwei Niststätten für den Wendehals</li> </ul> <p>Baumfällungen können zum Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Wendehals führen. Sofern ein Erhalt der entsprechenden Höhlenbäume (Maßnahme V6) nicht möglich ist, sind für die Entfernung einer Niststätte jeweils außerhalb der Brutzeit zwei Ersatzniststätten im Randbereich des Entwicklungsbereichs bereitzustellen. Da im Plangebiet selbst nur eine Niststätte nachgewiesen wurde, sind zwei Ersatzniststätten an Einzelbäumen oder in Baumgruppen innerhalb der Fläche mit der Zweckbestimmung „Arten und Biotopschutz“ bereitzustellen (Maßnahme A<sub>FCS</sub>10 bzw. TF 5.11).</p> <p>Um dem Verlust potenziell essenzieller Nahrungshabitats vorzubeugen ist in der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten- und Biotopschutz“ im Norden des Plangebiets eine Fläche von 2 ha für die Art durch die Pflanzung neuer Obstbäume und die Schaffung schütterer krautiger Vegetation aufzuwerten (Maßnahme A<sub>FCS</sub>9 bzw. TF 5.9).</p> <p>Die Umsetzung der Maßnahmen wird von einer Umweltbaubegleitung kontrolliert und begleitet (Maßnahme V5).</p> <p><b>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</b></p>	
<b>Der Schädigungstatbestand tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

<b>Artname: Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)</b>	
<b>Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)</b>	
Der Erhaltungszustand bleibt durch die Schaffung bzw. Wiederherstellung von Quartierstrukturen, Nahrungshabitaten und Leitstrukturen auf überörtlicher Ebene gewahrt. Eine genaue Darlegung der Alternativenprüfung und der geplanten Maßnahme kann Kapitel H.2.6 entnommen werden.	
Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:	
<input checked="" type="checkbox"/>	keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
<input checked="" type="checkbox"/>	keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes (FCS) erforderlich:
-	A <sub>FCS9</sub> : Schaffung eines Nahrungshabitats für den Wendehals
<b>Fachliche Ausnahmevoraussetzung erfüllt:</b> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

## Kranich

<b>Artname: Kranich (<i>Grus grus</i>)</b>		
<b>Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/>	Anh. IV FFH-Richtlinie	
<input checked="" type="checkbox"/>	europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie	
<input type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
<input type="checkbox"/>	Rote Liste Deutschland	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR)
<input type="checkbox"/>	Rote Liste Brandenburg	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
		<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
<b>Bestandsdarstellung</b>		
<b>Kurzbeschreibung Autökologie</b>		
Der Kranich besiedelt in Deutschland vor allem Erlen und Birkenbruchwälder, Hoch- und Niedermoore, Feuchtgebiete in Heidelandschaften, gelegentlich auch Bergbaufolgelandschaften. Bei der Suche nach einem Brutplatz ist der Kranich sehr vital, wichtig ist jedoch ein ausreichend hoher Wasserstand als Schutz vor Bodenprädatoren. Die Nistplätze befinden sich in feuchter und oft sumpfiger Umgebung in Wäldern. Genutzt werden aber auch Torfstiche, Nass- und Feuchtwiesen bzw. -brachen. Kleine Inseln in Teichen und Seen nutzt der Kranich ebenso wie Sölle in der Agrarlandschaft Nordostdeutschlands.		
Als Rastplätze werden weiträumige, offene Moor- und Heidelandschaften benötigt, zum Schlafen suchen sich Kraniche Flachwasserbereiche von Stillgewässern oder unzugängliche Feuchtgebiete.		
Der langfristige Bestandstrend des Kranichs in Brandenburg ist positiv. Die meisten Kraniche leben in Brandenburg in der Uckermark sowie in der Ostprignitz. Der Kranich ist weder in Deutschland noch in Brandenburg auf der Roten Liste eingetragen.		
Die größte Gefährdung für den Kranich liegt im Verlust der Lebensräume, sowie in der Zerschneidung und Verkleinerung von offenen Landschaften.		
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell möglich
Im Nordosten des Untersuchungsraums erfolgte im Jahr 2016 in einer Entfernung von ca. 60 m zum Plangebiet ein Brutnachweis.		
In Brandenburg brüten mehr als ein Drittel der deutschen Kranichpopulation (etwa 2600 Paare), er gilt damit als mittel häufiger Vogel im Bundesland.		
<b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population</b>		
Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbal-argumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen.		
Der Kranich wurde im Untersuchungsraum nur einmal im nördlich angrenzenden SPA bzw. FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ erfasst. Innerhalb des Plangebiets befinden sich mit den Feuchtbiotopen am Rand der nördlichen Teilfläche teilweise		

<b>Artname: Kranich (<i>Grus grus</i>)</b>
<p>geeignete Bruthabitate. Im näheren Umfeld bietet die Habitatausstattung innerhalb des Vogelschutzgebiets mit verschiedenen Feuchtbiotopen und Grünlandbereichen geeignete Lebensräume für den Kranich, der hier mit insgesamt 14 Revieren und zwei Randsiedlern nachgewiesen wurde.</p> <p>Im Plangebiet selbst und seinem unmittelbaren Umfeld findet aktuell keine Nutzung statt. Der Entwicklungsbereich ist zudem insgesamt nur eingeschränkt für die Öffentlichkeit zugänglich. Somit ist nur von sehr geringen Störreizen etwa durch das unerlaubte Betreten des Geländes durch Erholungssuchende sowie durch den Verkehr auf der südöstlich des Plangebiets angrenzenden Bundesstraße B1 zu erwarten.</p> <p>Aufgrund des seltenen Vorkommens und der nur in Teilen des Untersuchungsraums vorhandenen geeigneten Habitatstrukturen sowie der geringen Störwirkungen, wird insgesamt ein <b>noch guter Erhaltungszustand</b> (B) der lokalen Population zugrunde gelegt.</p>
<b>Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG</b>
<p><b>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen</p> <p>Da der Kranich in einer Entfernung von 60 m zur Grenze des Plangebiets nachgewiesen wurde, und die potenziell geeignete Habitate im nördlichen und westlichen Rand des Geltungsbereichs vollständig von jeglicher Nutzung freigehalten werden, kann eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte Tötung von Individuen bei Umsetzung der Planung ausgeschlossen werden</p> <p>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt <b>kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko</b> für den Kranich</p> <p><b>Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p><b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V1: Abriss von Gebäuden mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Niststätteneignung für in Nischen brütende Vögel in den Wintermonaten (1. November bis 29. Februar), ausgenommen sind nachgewiesene Winterquartiere für Fledermäuse oder nach vorherigem Verschluss entsprechend Vermeidungsmaßnahme V2.</li> <li>- V3: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)</li> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> </ul> <p>Die Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen sowie der Abriss der Gebäude werden in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch baubedingte Störungen des Kranichs während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (Maßnahmen V1, V3). Der Einsatz einer Umweltbaubegleitung (Maßnahme V5) trägt zur bestmöglichen Umsetzung dieser Vermeidungsmaßnahmen bei.</p> <p>Durch betriebsbedingte Lärmimmissionen und optische Störungen, wie beispielsweise Bewegungen kann es zu einer Vergrämung und Störung der Art kommen. Die Fluchtdistanz von 500 m weist auf eine sehr hohe Störungsanfälligkeit dieser Art gegenüber dem Menschen hin (GASSNER et al. 2010). Im Norden des Plangebiets ist im Übergangsbereich zu den angrenzenden Schutzgebieten eine Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten- und Biotopschutz“ vorgesehen, Diese wird durch Abschirmungsmaßnahmen lückenlos von dem südlich anschließenden Randpark abgegrenzt (TF 5.4). Hierdurch werden auch die Schutzgebiete vor visuellen und akustischen Störwirkungen abgeschirmt sowie vor einer menschlichen Nutzung geschützt. Da im Großteil des Plangebiets Grünflächen festgesetzt werden und die Bauflächen der Allgemeinen Wohngebiete mind. 500 m von dem erfassten Vorkommen entfernt liegen, kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch anlage- und betriebsbedingte Störungen insgesamt ausgeschlossen werden.</p> <p>Insgesamt ist damit <b>keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</b> des Kranichs zu erwarten.</p> <p><b>Der Störungsverbotstatbestand tritt ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p><b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 5 BNatSchG:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen</p> <p>Innerhalb des Plangebiets wurden keine Bruthabitate des Kranichs nachgewiesen. Es ist davon auszugehen, dass im Plangebiet keine essenziellen Nahrungshabitate des Kranichs vorliegen. Die potenziell geeigneten Habitate im nördlichen und westlichen Rand des Geltungsbereichs werden zudem vollständig von jeglicher Nutzung freigehalten. Somit kann eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</b></p> <p><b>Der Schädigungstatbestand tritt ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

<b>Artname: Kranich</b> ( <i>Grus grus</i> )	
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG</b>	
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

## Gilde der Bodenbrüter

<b>Artengruppe: Bodenbrütende Vögel</b>	
<b>Artname: Fitis</b> ( <i>Phylloscopus trochilus</i> ), <b>Fasan</b> ( <i>Phasianus colchicus</i> ), <b>Goldammer</b> ( <i>Emberiza citronella</i> ), <b>Nachtigall</b> ( <i>Luscinia megarhynchos</i> ), <b>Rotkehlchen</b> ( <i>Erithacus rubecula</i> ), <b>Zaunkönig</b> ( <i>Troglodytes troglodytes</i> ), <b>Zilpzalp</b> ( <i>Phylloscopos collybita</i> )	
<b>Schutzstatus</b>	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> ökologische Gilde Europäischer Vogelarten gemäß Vogelschutz-Richtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<b>Kurzbeschreibung Autökologie</b>	
<p>Die aufgeführten Arten sind typische Bewohner von Offenlandschaften mit einer deckungsreichen, ungestörten Bodenschicht, ein Landschaftselement, dem vor allem durch eine zunehmende Bodenversiegelung und Pflege im Siedlungsraum eine erhöhte Bedeutung zukommt. In großen mit deckungsreicher Kraut- und Hochstaudenvegetation sowie vergrasteten Vorwäldern bewachsenen Flächen hat diese nistökologische Gruppe günstige Ansiedlungsmöglichkeiten.</p> <p>Die Nester werden meist in geschützten Bodenmulden oder in Höhen bis zu 50 cm in Gebüschbeständen angelegt.</p> <p>Die genannten Arten sind in Brandenburg häufig vorkommend und weisen stabile Bestände auf. Keine der genannten Arten steht auf der Roten Liste oder gilt als gefährdet.</p>	
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Geeignete Strukturen für Habitate der bodenbrütenden Vogelarten finden sich vor allem in den Offenlandbiotopen und den angrenzenden Gehölzbeständen im Norden, Westen und Süden des Plangebiets.</p> <p><b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population</b></p> <p>Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbal-argumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen.</p> <p>Die Bodenbrüter wurden vorwiegend auf den Ruderalfluren, Grünlandbrachen, Gebüsch nasser Standorte sowie in daran angrenzenden Gehölzbiotopen erfasst. Mit Ausnahme, des nur einmal nachgewiesenen Fasans wurden alle Bodenbrüter mit vier bis 14 Brutnachweisen kartiert.</p> <p>Im Plangebiet selbst und seinem unmittelbaren Umfeld findet aktuell keine Nutzung statt. Der Entwicklungsbereich ist zudem insgesamt nur eingeschränkt für die Öffentlichkeit zugänglich. Somit ist nur von sehr geringen Störreizen etwa durch das unerlaubte Betreten des Geländes durch Erholungssuchende sowie durch den Verkehr auf der südöstlich des Plangebiets angrenzenden Bundesstraße B1 zu erwarten.</p> <p>Da die Vogelarten flächendeckend und häufig in Brandenburg vertreten sind, ist deren Anfälligkeit gegenüber diesen Beeinträchtigungen als eher gering einzustufen. Im Umfeld des Plangebiets befinden sich Gehölz- und Waldbiotope, Ruinen und Verkehrsflächen, anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren sowie Gras- und Staudenfluren. Im Nordosten grenzen Feuchtbiotope an das Plangebiet und im Westen eine Ackerfläche mit Feldgehölzen. Südöstlich des Plangebiets befinden sich südlich der Bundesstraße Siedlungsflächen mit Gärten. Im Umfeld des Untersuchungsraums befinden sich somit zahlreiche Biotope und Lebensraumstrukturen, die über eine Habitateignung für Bodenbrüter verfügen. Da es sich um störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, ist auch von einer Besiedelung dieser Flächen auszugehen.</p> <p>Vor allem aufgrund der Unempfindlichkeit der Arten gegenüber Störungen, aufgrund der geeigneten Habitatstrukturen im Umfeld sowie der stabilen Bestände der Arten in Brandenburg wird insgesamt ein mindestens <b>guter Erhaltungszustand (B)</b> zugrunde gelegt.</p>	

<b>Artengruppe: Bodenbrütende Vögel</b>	
<b>Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG</b>	
<b>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 5 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- V3: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)</li> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> <li>- V10: Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien, Verhinderung von Durchsichten</li> </ul> <p>Beeinträchtigungen von Gelegen oder Jungvögeln der Bodenbrüter durch Maßnahmen zur Baufeldfreimachung sowie durch Baumfällungen und Strauchrodungen werden vermieden, da derartige Maßnahmen außerhalb der Brutzeiten und unter Einsatz einer Umweltbaubegleitung durchgeführt werden sollen (Maßnahmen V3, V5).</p> <p>Durch den Verzicht auf großflächige Glasfassaden und die Verwendung von strukturiertem oder nicht durchsichtigen Glas, kann eine anlagenbedingte Tötung von Individuen durch Vogelschlag vermieden bzw. reduziert werden (Maßnahme V10).</p> <p>Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da die Fahrzeuge auf den verkehrsberuhigten Straßen im Plangebiet nicht schnell fahren werden.</p> <p>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt <b>kein signifikant erhöhtes Tötungsrisikos für die Arten.</b></p> <p><b>Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- V1: Abriss von Gebäuden mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Niststätteneignung für in Nischen brütende Vögel in den Wintermonaten (1. November bis 29. Februar), ausgenommen sind nachgewiesene Winterquartiere für Fledermäuse oder nach vorherigem Verschluss entsprechend Vermeidungsmaßnahme V2.</li> <li>- V3: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)</li> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> </ul> <p>Im Zuge der Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen sowie des Gebäudeabrisses kann es zu einer baubedingten Störung von Bodenbrütern kommen. Durch die Verlagerung dieser Arbeiten auf die Wintermonate (Maßnahmen V1, V3) und den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (Maßnahme V5) kann die baubedingte Störung von Tieren ausgeschlossen werden.</p> <p>Durch betriebsbedingte Lärmimmissionen und optische Störungen, wie beispielsweise Bewegungen kann es zu einer Vergrämung und Störung der Art kommen. Da die Arten aufgrund ihrer relativ geringen Fluchtdistanzen von 5 bis 15 m (GASSNER et al. 2010) geringe Empfindlichkeiten aufweisen und bei Umsetzung der Planung in den umliegenden Bereichen sowie ungestörte Habitatflächen verbleiben, kann eine erhebliche Störung auch unter Berücksichtigung des guten Erhaltungszustands ausgeschlossen werden.</p> <p>Durch die vorzeitige Umsetzung der oben aufgezeigten Maßnahmen ist von <b>keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</b> der Bodenbrüter auszugehen.</p> <p><b>Der Störungsverbotstatbestand tritt ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein.</p>	
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 5 BNatSchG:</b>	
<p>Durch die Nutzungsintensivierung wird die Eignung des Plangebiets als Niststandort eingeschränkt. Das Ausbleiben einer Nutzung würde aufgrund der fortschreitenden Gehölzsukzession mittel- bis langfristig jedoch ebenfalls zu einer Habitatentwertung für einige Bodenbrüter führen.</p> <p>Im Norden des Plangebiets ist der Erhalt der Biotopkomplexe mit dem höchsten Wert als Lebensraum und direktem Anschluss an die offene Landschaft durch die Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit einer Größe von insgesamt rd. 13,76 ha sowie die Errichtung lückenloser barrierewirksamer Landschaftsstrukturelemente zur Abschirmung der Pufferzone vor einer menschlichen Nutzung gesichert. Somit steht ein Teil des Plangebiets weiterhin als Brut- und Nahrungshabitat für Bodenbrüter zur Verfügung. Zudem entstehen im Plangebiet mit Rand- und Nordpark großflächig neue Grünflächen die von diesen Arten weiterhin als Nahrungshabitat genutzt werden können.</p> <p>Da es sich bei den betroffenen Bodenbrütern um relativ störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, ist davon auszugehen, dass die beeinträchtigten Arten auch geeignete Habitatflächen in der Umgebung (z.B. Landwirtschaftsflächen)</p>	

Artengruppe: Bodenbrütende Vögel	
besiedeln. Beim Verlust einzelner Brutplätze bleibt die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang somit gewahrt.	
Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
Der Schädigungstatbestand tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu	(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu	(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

### Gilde der Gehölzbrüter

Artengruppe: Brutvögel der Gehölze (überwiegend einmalig genutzte Brutstandorte)	
<b>Artname:</b> Amsel ( <i>Turdus merula</i> ), Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> ), Dorngrasmücke ( <i>Sylvia communis</i> ), Eichelhäher ( <i>Garrulus glandarius</i> ), Gartengrasmücke ( <i>Sylvia borin</i> ), Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> ), Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> ), Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> ), Schwanzmeise ( <i>Aegithalos caudatus</i> ), Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> )	
Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> ökologische Gilde Europäischer Vogelarten gemäß Vogelschutz-Richtlinie
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie	
Die aufgeführten Arten sind typische Brutvögel der Hecken, Feldgehölze und Wälder sowie von Gehölzen durchsetzten Park- und Grünanlagen, die in Brandenburg noch weit verbreitet sind und stabile Bestände aufweisen. Es handelt sich um Freibrüter, die jährlich ihr Nest neu anlegen.	
Die genannten Arten sind in Brandenburg häufig vorkommend und weisen stabile Bestände auf. Keine der genannten Arten steht auf der Roten Liste oder gilt als gefährdet.	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Geeignete Strukturen für Gehölzbrüter finden sich in den Wald- und Gehölzbiotopen sowie an Einzelbäumen im Plangebiet sowie im Bereich der Waldflächen und Gehölzbiotope in der Umgebung des Plangebiets. Die erfassten Vorkommen konzentrieren sich dementsprechend auf diese Bereiche.	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population	
Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbal-argumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen.	
Die erfassten Gehölzbrüter finden in den Wald- und Gehölzbiotopen sowie in den Grünlandbrachen mit Gehölzbewuchs im Plangebiet und in den angrenzenden Flächen im Untersuchungsraum und darüber hinaus geeignete Fortpflanzungs- und Nahrungsstätten vor. Da es sich um störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, ist auch von einer Besiedelung dieser Flächen auszugehen. Während Eichelhäher und Gartengrasmücke jeweils nur einmal nachgewiesen werden konnten, erfolgten für die übrigen Gehölzbrüter zwischen drei (Ringeltaube, Schwanzmeise) und 18 (Mönchsgrasmücke) Brutnachweise.	
Im Plangebiet selbst und seinem unmittelbaren Umfeld findet aktuell keine Nutzung statt. Der Entwicklungsbereich ist zudem insgesamt nur eingeschränkt für die Öffentlichkeit zugänglich. Somit ist nur von sehr geringen Störreizen etwa durch das unerlaubte Betreten des Geländes durch Erholungssuchende sowie durch den Verkehr auf der südöstlich des Plangebiets angrenzenden Bundesstraße B1 zu erwarten.	
Da die Vogelarten flächendeckend und häufig in Brandenburg vertreten sind, ist deren Anfälligkeit gegenüber diesen Beeinträchtigungen als eher gering einzustufen. Im Umfeld des Plangebiets befinden sich mit den Gehölz- und Waldbiotopen zahlreiche Biotope und Lebensraumstrukturen, die über eine Habitateignung für Gehölzbrüter verfügen. Da es sich um störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, ist auch von einer Besiedelung dieser Flächen auszugehen.	
Vor allem aufgrund der Unempfindlichkeit der Arten gegenüber Störungen, geeigneter Habitatstrukturen im Umfeld sowie der stabilen Bestände der Arten in Brandenburg wird insgesamt ein mindestens <b>guter Erhaltungszustand (B)</b> zugrunde gelegt.	

<b>Artengruppe: Brutvögel der Gehölze</b> (überwiegend einmalig genutzte Brutstandorte)	
<b>Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG</b>	
<b>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 5 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- V3: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)</li> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> <li>- V10: Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien, Verhinderung von Durchsichten</li> </ul>	
<p>Die Zerstörung von Gelegen oder Tötung von Jungvögeln der Gehölzbrüter durch Maßnahmen zur Baufeldfreimachung sowie durch Baumfällungen und Strauchrodungen werden vermieden, da derartige Maßnahmen außerhalb der Brutzeiten und unter Beisein einer Baubegleitung durchgeführt werden sollen (Maßnahmen V3, V5).</p> <p>Durch den Verzicht auf großflächige Glasfassaden und die Verwendung von strukturiertem oder nicht durchsichtigen Glas, kann eine anlagenbedingte Tötung von Individuen durch Vogelschlag vermieden bzw. reduziert werden (Maßnahme V10).</p> <p>Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da die Fahrzeuge auf den verkehrsberuhigten Straßen im Plangebiet nicht schnell fahren werden.</p> <p>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt <b>kein signifikant erhöhtes Tötungsrisikos für die Arten.</b></p>	
<b>Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- V1: Abriss von Gebäuden mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Niststätteneignung für in Nischen brütende Vögel in den Wintermonaten (1. November bis 29. Februar), ausgenommen sind nachgewiesene Winterquartiere für Fledermäuse oder nach vorherigem Verschluss entsprechend Vermeidungsmaßnahme V2.</li> <li>- V3: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)</li> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> </ul>	
<p>Die Baumfällungen und Strauchrodungen und der Abriss der Gebäude werden in den Wintermonaten und unter Einsatz einer Umweltbaubegleitung durchgeführt, wodurch baubedingte Störungen der Gehölzbrüter während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (Maßnahmen V1, V3, V5).</p> <p>Betriebsbedingte Lärmimmissionen und optische Störungen, wie beispielsweise Bewegungen können zu einer Vergrämung und Störung führen. Die relativ geringen Fluchtdistanzen von 10 – 15 m weisen jedoch auf eine geringe Störungsanfälligkeit dieser Arten gegenüber dem Menschen hin (GASSNER et al. 2010). Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch betriebsbedingte Störwirkungen nicht zu erwarten.</p> <p>Durch die Umsetzung der oben aufgezeigten Maßnahmen ist von <b>keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</b> aus der Gilde der Gehölzbrüter auszugehen.</p>	
<b>Der Störungsverbotstatbestand tritt ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein.	
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 5 BNatSchG:</b>	
<p>Bei Umsetzung der Planung gehen die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der im Bebauungsplangebiet nachgewiesenen Gehölzbrüter teilweise verloren. Im Norden des Plangebiets ist der Erhalt der Biotopkomplexe mit dem höchsten Wert als Lebensraum und direktem Anschluss an die offene Landschaft durch die Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit einer Größe von insgesamt rd. 13,76 ha sowie die Errichtung lückenloser barrierewirksamer Landschaftsstrukturelemente zur Abschirmung der Pufferzone vor einer menschlichen Nutzung gesichert. Hierdurch bleibt ein Teil der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gehölzbrüter erhalten.</p> <p>Da es sich bei den aufgeführten Arten um Vögel handelt, die in jeder Brutsaison ihr Nest neu anlegen, weisen sie keine strenge Bindung an ihre Brutstandorte auf und sind in der Lage, in den verbleibenden Habitaten im Umfeld neue Nester anzulegen. Im Umfeld des Plangebiets sowie in der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten- und Biotopschutz“ im Norden befinden sich Waldflächen und Gehölzbiotope, die sich ebenfalls als potenzielle Niststätten eignen. Da es sich bei den betroffenen Arten um störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, ist von einer Besiedelung dieser Flächen auszugehen, so dass auch beim Verlust einzelner Brutplätze die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Zudem entstehen im Plangebiet mit Rand- und Nordpark großflächig neue Grünflächen, die von diesen Arten besiedelt werden können.</p>	

<b>Artengruppe: Brutvögel der Gehölze</b> (überwiegend einmalig genutzte Brutstandorte)	
Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
Der Schädigungstatbestand tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG</b>	
<input type="checkbox"/> treffen zu	(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu	(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

### Gilde der Höhlen- und Nischenbrüter

<b>Artengruppe: Brutvögel in Höhlen und Nischen</b> (mehrfach genutzte Brutstandorte)	
<b>Artname: Blaumeise</b> ( <i>Parus caeruleus</i> ), <b>Buntspecht</b> ( <i>Dendrocopos major</i> ), <b>Grauschnäpper</b> ( <i>Muscicapa striata</i> ), <b>Kleiber</b> ( <i>Sitta europaea</i> ), <b>Kohlmeise</b> ( <i>Parus major</i> ), <b>Sumpfmehse</b> ( <i>Parus palustris</i> )	
<b>Schutzstatus</b>	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> ökologische Gilde Europäischer Vogelarten gemäß Vogelschutz-Richtlinie
<b>Bestandsdarstellung</b>	
<b>Kurzbeschreibung Autökologie</b>	
Die genannten Arten benötigen zum Brüten vorhandene Nischen oder Höhlen in Bäumen, Felsen sowie Gebäuden. Als Nahrungshabitate nutzen sie vorwiegend vegetationsarme oder kurzrasige Flächen, Brachlandschaften und Offenflächen mit schütterer Vegetation sowie Waldränder. Blau- und Kohlmeisen bevorzugen halboffene Landschaften mit einem erhöhten Laubbaumanteil.	
Die Höhlen- und Nischenbrüter nutzen ihre Brutstätten mehrjährig. Die genannten Arten sind weder in Brandenburg noch bundesweit gefährdet oder auf der Vorwarnliste.	
<b>Vorkommen im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Geeignete Strukturen für Höhlen- und Nischenbrüter finden sich an den Ruinen, in Wald- und Gehölzbiotopen, an Baumreihen und Einzelbäumen im Plangebiet und seiner Umgebung. Die erfassten Vorkommen konzentrieren sich dementsprechend auf diese Bereiche.	
<b>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population</b>	
Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbal-argumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen.	
Die erfassten Höhlen- und Nischenbrüter finden in den Offenland-, Wald- und Gehölzbiotopen sowie Ruinen im Plangebiet sowie in den angrenzenden Flächen im Untersuchungsraum und darüber hinaus geeignete Fortpflanzungs- und Nahrungsstätten vor. Da es sich um störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, ist auch von einer Besiedelung dieser Flächen auszugehen. Während Blaumeise, Buntspecht und Kleiber jeweils nur einmal nachgewiesen werden konnten, erfolgten für die übrigen Arten zwei bis fünf Nachweise.	
Im Plangebiet selbst und seinem unmittelbaren Umfeld findet aktuell keine Nutzung statt. Der Entwicklungsbereich ist zudem insgesamt nur eingeschränkt für die Öffentlichkeit zugänglich. Somit ist nur von sehr geringen Störreizen etwa durch das unerlaubte Betreten des Geländes durch Erholungssuchende sowie durch den Verkehr auf der südöstlich des Plangebiets angrenzenden Bundesstraße B1 zu erwarten.	
Da die Vogelarten flächendeckend und häufig in Brandenburg vertreten sind, ist deren Anfälligkeit gegenüber diesen Beeinträchtigungen als eher gering einzustufen. Im Umfeld des Plangebiets befinden sich Gehölz- und Waldbiotope, Ruinen und Verkehrsflächen, anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren sowie Gras- und Staudenfluren. Im Nordosten grenzen Feuchtbiotope an das Plangebiet und im Westen eine Ackerfläche mit Feldgehölzen. Südöstlich des Plangebiets befinden sich südlich der Bundesstraße Siedlungsflächen mit Gärten. Im Umfeld des Untersuchungsraums befinden sich somit zahlreiche Biotope und Lebensraumstrukturen, die über eine Habitateignung für Höhlen- und Nischenbrüter verfügen. Da es sich um störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, ist auch von einer Besiedelung dieser Flächen auszugehen.	

<b>Artengruppe: Brutvögel in Höhlen und Nischen</b> (mehrjährig genutzte Brutstandorte)	
Vor allem aufgrund der Unempfindlichkeit der Arten gegenüber Störungen, aufgrund der geeigneten Habitatstrukturen im Umfeld sowie der stabilen Bestände der Arten in Brandenburg wird insgesamt ein mindestens <b>guter Erhaltungszustand (B)</b> zugrunde gelegt.	
<b>Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG</b>	
<b>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 5 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- V1: Abriss von Gebäuden mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Niststätteneignung für in Nischen brütende Vögel in den Wintermonaten (1. November bis 29. Februar), ausgenommen sind nachgewiesene Winterquartiere für Fledermäuse oder nach vorherigem Verschluss entsprechend Vermeidungsmaßnahme V2.</li> <li>- V3: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)</li> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> <li>- V10: Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien, Verhinderung von Durchsichten</li> </ul> <p>Durch die Verschiebung des Gebäudeabrisses sowie der Baumfällungen außerhalb der Brutzeiten (Maßnahmen V1, V3) und den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (Maßnahme V5) kann eine baubedingte Tötung von Individuen der Höhlen- und Nischenbrüter vermieden werden.</p> <p>Durch den Verzicht auf großflächige Glasfassaden und die Verwendung von strukturiertem oder nicht durchsichtigem Glas, kann eine anlagenbedingte Tötung von Individuen durch Vogelschlag vermieden bzw. reduziert werden (Maßnahme V10).</p> <p>Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da die Fahrzeuge auf den verkehrsberuhigten Straßen im Plangebiet nicht schnell fahren werden.</p> <p>Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisikos für die Arten.</p>	
<b>Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- V1: Abriss von Gebäuden mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Niststätteneignung für in Nischen brütende Vögel in den Wintermonaten (1. November bis 29. Februar), ausgenommen sind nachgewiesene Winterquartiere für Fledermäuse oder nach vorherigem Verschluss entsprechend Vermeidungsmaßnahme V2.</li> <li>- V3: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)</li> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> </ul> <p>Die Baumfällungen und Strauchrodungen und der Abriss der Gebäude werden in den Wintermonaten und unter Einsatz einer Umweltbaubegleitung durchgeführt, wodurch baubedingte Störungen der Gehölzbrüter während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (Maßnahmen V1, V3, V5).</p> <p>Betriebsbedingte Lärmimmissionen und optische Störungen, wie beispielsweise Bewegungen können zu einer Vergrämung und Störung führen. Die relativ geringen Fluchtdistanzen von 5 – 20 m weisen jedoch auf eine geringe Störungsanfälligkeit dieser Arten gegenüber dem Menschen hin (GASSNER et al. 2010). Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch betriebsbedingte Störwirkungen nicht zu erwarten.</p> <p>Durch die Umsetzung der oben aufgezeigten Maßnahmen ist von <b>keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</b> aus der Gilde der Höhlen- und Nischenbrüter.</p>	
<b>Der Störungsverbotstatbestand tritt ein</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein.	
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 5 BNatSchG:</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- V2: Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartiere für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen und Gebäuden auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten</li> <li>- V5: Umweltbaubegleitung</li> </ul> <input checked="" type="checkbox"/> kompensatorische Maßnahmen (A <sub>FCS</sub> ) sind vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>- A<sub>FCS</sub>11: Anbringen von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen</li> </ul>	

<b>Artengruppe: Brutvögel in Höhlen und Nischen (mehrjährig genutzte Brutstandorte)</b>	
<p>Die Planung verursacht keine großflächigen funktionalen Entwertungen maßgeblicher Orte im Gesamtlebensraum der Höhlen- und Nischenbrüter wie Balzplätze oder Paarungsgebiete, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden, da es sich im Plangebiet um relativ störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, die hierzu auch die Grünstrukturen im Umfeld nutzen können. Zudem entstehen im Plangebiet mit Rand- und Nordpark großflächig neue Grünflächen die von diesen Arten weiterhin mindestens als Nahrungshabitat genutzt werden können.</p> <p>Durch die Fällung des Baumbestandes und den Abriss der vorhandenen Gebäude verursacht das Vorhaben jedoch potenziell den Verlust von mehrjährig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im engeren Sinne. Daher werden die potenziellen Brutstätten außerhalb der Brutsaison durch eine sach- und fachkundige Person auf Besatz untersucht. Strukturen bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Nisthilfen (Maßnahmen V2, V5, A<sub>FCS11</sub>). Im Plangebiet selbst sind gemäß der TF 4.3 je Gebäude dauerhaft acht Nisthilfen für höhlen- und nischenbrütende Vogelarten anzubringen. Hierdurch kann der Verlust der erfassten Niststätten ausgeglichen werden. Sollten im Rahmen der Kontrolle von Gebäuden und Strukturbäumen weitere Niststätten ermittelt werden, sind diese ebenfalls im Verhältnis von 1:2 auszugleichen. Dies kann durch die Installation von Nistmöglichkeiten an Bäumen außerhalb des Plangebiets geschehen. Die Nisthilfentypen sind in Abhängigkeit von den jeweils nachgewiesenen Vogelarten auszuwählen. Falls bei der Kontrolle eine Nutzung festgestellt, aber keiner konkreten Art zugewiesen werden kann, sind verschiedene Nisttypen bereitzustellen (Maßnahme A<sub>FCS11</sub>).</p> <p>Durch die Schaffung von Nisthilfen an Bäumen und Gebäuden innerhalb des Plangebiets, werden mögliche Schädigungstatbestände durch den Verlust unmittelbarer Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden.</p> <p>Die <b>ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</b></p> <p>Der Schädigungstatbestand tritt ein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
<p><b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme nur für Gebäudebrüter erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	

#### H.2.4.2 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der im folgenden beschriebenen Maßnahmen. Die Umsetzung sowie die Kontrolle der Maßnahmen sind durch sach- und fachkundige Personen durchzuführen.

*V1 Abriss von Gebäuden mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Niststätteneignung für in Nischen brütende Vögel in den Wintermonaten (1. November bis 29. Februar), ausgenommen sind nachgewiesene Winterquartiere für Fledermäuse oder nach vorherigem Verschluss entsprechend Vermeidungsmaßnahme V2.*

Im Rahmen des Vorhabens werden durch den Abriss von Bestandsgebäuden potenzielle Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartiere für Fledermäuse sowie potenzielle Brutstätten von in Nischen brütenden Vögeln beseitigt.

Nur wenn die Nischen und Spalten in diesem Zeitraum nicht besetzt sind, ist eine Tötung von Individuen ausgeschlossen und die Beseitigung dieser Strukturen möglich. Dies ist außerhalb der aktiven Phasen von Vögeln und Fledermäusen besonders wahrscheinlich. Der Abriss der entsprechenden Gebäude ist daher zur Vermeidung des Verbotstatbestandes außerhalb der Brutzeit der betroffenen Vogelarten bzw. während des Winterschlafs der Fledermäuse durchzuführen

Beim Abriss von Gebäuden mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Niststätteneignung für in Nischen brütende Vögel sind weitere Schutzmaßnahmen für die genannten Artengruppen zu ergreifen (vgl. Maßnahmen V2, V5).

*V2 Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartiere für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen und Gebäuden auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)*

Um die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für Fledermäuse sowie Höhlen- und Nischenbrüter in Bäumen und an Gebäuden im räumlichen Zusammenhang zu wahren, sind für deren Verlust Ersatzquartiere bzw. -niststätten im Umfeld herzustellen. Dies erfolgt über die Maßnahmen A<sub>CEF1</sub> und A<sub>FCS2</sub> bis A<sub>FCS6</sub>.

Im Rahmen der Strukturkartierung wurde in den Gebäuden im Plangebiet Wochenstuben-, Einzel- und Winterquartiere für Fledermäuse festgestellt. Der Baumbestand weist aufgrund vorhandener Baumhöhlen, -spalten oder ähnlicher Strukturen ebenfalls geeignete Quartierstandorte auf. Bisher konnte in den Bäumen jedoch keine Quartiernutzung festgestellt werden. Quartierrelevante Strukturen gelten als ganzjährig geschützte Lebensstätten, sofern sie durch Fledermäuse besetzt sind oder Anzeichen einer früheren Nutzung durch Spuren wie beispielsweise Kot, Haaren oder den Überresten von Insekten aufweisen.

Um die Maßnahmen A<sub>CEF1</sub> und A<sub>FCS2</sub> bis A<sub>FCS6</sub> sachgerecht umsetzen zu können, ist demnach vor Baubeginn der Bedarf an Ersatzquartieren für Fledermäuse zu ermitteln. Hierfür sind die im Plangebiet ermittelten potenziellen Sommer-, Winter- und Einzelquartiere in den Monaten September/Okttober vor ihrer Fällung/Abriss durch einen Fledermaussachverständigen auf Besatz hin zu untersuchen. Strukturen, bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat, bilden die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzniststätten als Ausgleich für den Verlust ganzjährig geschützter Lebensstätten für Fledermäuse gemäß Maßnahme A<sub>CEF1</sub> und A<sub>FCS2</sub> bis A<sub>FCS6</sub>.

Die Lage sowie eine Beschreibung der nachgewiesenen Quartiere in Gebäuden (Gebäude 47b u. 245b) können den Karten zur Strukturkartierung und der Ergebnistabelle des faunistischen Gutachtens entnommen werden (vgl. TEIGE 2019)

Um Tötungs- oder Störungsverbotstatbestände bei der Baumfällung zu vermeiden, sind die Habitatstrukturen vor der Fällung durch einen Fledermaussachverständigen auf Besatz zu untersuchen. Die konfliktärmste Zeit ist September/Oktober. In dieser Zeit sind die Wochenstuben bereits aufgelöst und die Tiere befinden sich noch nicht im Winterschlaf. Sind die Baumhöhlen bei der Kontrolle nicht besetzt, können die Öffnungen verschlossen und der Baum in den Wintermonaten von Anfang November bis Anfang Februar (vgl. Maßnahme V3) gefällt werden. Ist ein Quartier besetzt, so kann bei Temperaturen über 10°C z.B. durch einen Einwegeverschluss aus dunklem Material ein Ausfliegen erzwungen werden (vgl. FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2011). Bei Temperaturen unter 10°C sollte abgewartet werden. Ist dies nicht möglich oder kann ein Besatz nicht ausgeschlossen werden (z.B. aufgrund nicht vollständig einsehbarer Baumhöhlen), ist die Fällung fledermausverträglich unter Beisein eines Fledermaussachverständigen durchzuführen, so dass trotz der Vorsichtsmaßnahmen in Höhlen unentdeckt verbliebene Tiere fachgerecht versorgt werden können.

Neben potenziellen Fledermausquartieren wurden im Rahmen der Strukturkartierung im Plangebiet auch Bäume und Gebäude mit Eignung für Höhlen- und Nischenbrüter festgestellt. Potenzielle Brutstätten gelten als ganzjährig geschützte Lebensstätten, sofern sie durch Vögel besetzt sind oder Anzeichen einer früheren Nutzung durch Spuren wie beispielsweise Kot, Federn oder altes Nistmaterial aufweisen. Um die Maßnahme A<sub>FCS11</sub> sachgerecht umsetzen zu können, ist demnach vor Baubeginn der Bedarf an Ersatzniststätten für Höhlen- und Nischenbrüter zu ermitteln. Hierfür sind die im Plangebiet ermittelten potenziellen Brutstätten vor ihrer Fällung/Abriss durch eine sach- und fachkundige Person auf Besatz hin zu untersuchen. Um eine Störung von Vögeln zu vermeiden, ist die Maßnahme außerhalb der Brutsaison durchzuführen. Strukturen bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat bilden die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzniststätten als Ausgleich für den Verlust ganzjährig geschützter Lebensstätten für Höhlen- und Nischenbrüter gemäß Maßnahme A<sub>FCS11</sub>.

*V3 Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (1. Oktober bis 28./29. Februar)*

Im Zuge der Baufeldfreimachung sowie den damit verbundenen Baumfällungen und Strauchrodungen werden potenzielle Brutstätten von in Gehölzen und Baumhöhlen brütenden Vögeln sowie potenzielle Quartierbäume für Fledermäuse beseitigt. Nur wenn die Höhlen, Nischen und Spalten in diesem Zeitraum nicht besetzt sind, ist eine Tötung von Individuen ausgeschlossen und eine Fällung des Baumes möglich. Dies ist außerhalb der aktiven Phasen von Vögeln und Fledermäusen besonders wahrscheinlich. Die Fällungs- und Rodungsarbeiten sind daher zur Vermeidung der Verbotstatbestände außerhalb der Brutzeit der betroffenen Vogelarten bzw. während des Winterschlafs der Fledermäuse durchzuführen, welche eng an die Vegetationsperiode gebunden sind. Diese reicht gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vom 1. März bis zum 30. September. Zusätzlich sind artspezifische Brutzeiten zu beachten, die außerhalb dieses Zeitraums liegen können. Im Plangebiet trifft dies auf die Amsel zu, die bereits Anfang Februar mit der Brut in Gehölzbeständen beginnt.

*V4 Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)*

Von der Straßenbeleuchtung können störende Lichtemissionen ausgehen. Diese können je nach Art zu Anlock- oder Scheuchwirkungen sowie Meideverhalten führen. Um lichtbedingte Störwirkungen zu verringern, soll eine angepasste Beleuchtung installiert werden. Hierzu zählt das Dimmen der Beleuchtungsstärke auf das unbedingt notwendige Maß, wenn möglich auf unter 0,1 lx. Der kurzwellige Anteil des Lichtspektrums soll begrenzt werden, in dem Leuchtkörper mit LEDs mit warmweißer Lichtfarbe (2.700 – 3.000 Kelvin) installiert werden. Durch gerichtete Lampen, z.B. LEDs oder abgeschirmte Leuchten, die den Lichtstrahl auf die notwendigen Bereiche begrenzen, kann eine Lichtausbreitung in angrenzende Lebensräume vermieden werden.

*V5 Umweltbaubegleitung*

Während der gesamten Bauphase ist eine Umweltbaubegleitung vorgesehen. Diese kontrolliert und begleitet als sach- und fachkundige Person die geplanten Maßnahmen zum Artenschutz und fungiert als unabhängige Beratung der am Bau Beteiligten.

### *V6 Erhalt von Einzelbäumen*

Einzelbäume des wertvollen Altbaumbestands werden erhalten und durch Neupflanzungen und die Anlage von Grünflächen ergänzt, um die Funktionalität und Qualität der betroffenen Teilgebiete als quartiernahe Nahrungshabitate langfristig zu sichern (vgl. ANUVA 2020, Kapitel 3.2.2). Bevorzugt werden Altbäume und die mit Strukturen ausgestatteten Höhlenbäume gesichert.

Konkrete zu erhaltende Einzelbäume werden nicht verortet bzw. festgelegt. Die Maßnahme basiert auf der Tatsache, dass aufgrund des hohen Anteils an festgesetzten Grünflächen von einem erhöhten Erhalt von Gehölzen auszugehen ist.

### *V7 Anlage von Grün- und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen*

Neben der Erhaltung von Einzelbäumen ist im Plangebiet die Anlage weiterer Grünflächen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie die Pflanzung von Gehölzen vorgesehen, wodurch Nahrungshabitate und Leitstrukturen für Fledermäuse geschaffen werden.

Eine genauere Beschreibung der Maßnahme kann dem Ersatzkonzept Fledermäuse entnommen werden (ANUVA 2020, Kapitel 3.2.2).

### *V8 Entfernung von oberirdischen deckungsgebenden Strukturen wie Laub, Sträuchern, Ast- und Steinhäufen und Aufstellen eines Reptilienschutzzauns während der Winterruhe der Zauneidechse (1. November bis 29. Februar)*

Im Zuge der bauvorbereitenden Maßnahmen sowie der Bautätigkeiten kann eine Tötung von Zauneidechsen ohne entsprechende Vermeidungsmaßnahmen angenommen werden. Um eine diesbezügliche verbotstatbeständige Betroffenheit während der Baumaßnahmen zu vermeiden, sind die Zauneidechsen daher vor Baubeginn von den Flächen abzufangen und umzusiedeln.

Als Vorbereitung zur Umsetzung der Maßnahme V9 sind auf den von der Zauneidechse (potenziell) besiedelten Flächen oberirdische deckungsgebende Strukturen wie Laub, Sträucher, Ast- und Steinhäufen zu entfernen. Die Maßnahme ist während der Winterruhe von Anfang November bis Ende Februar unter Belassung von „Vegetationskarrees“ (z.B. 20 x 20 m) durchzuführen. Im gleichen Zeitraum müssen die abzusammelnden Flächen mit Reptilienschutzzäunen eingezäunt werden.

Im Bereich des geplanten Randparks dienen die Schutzzäune zugleich auch der Vermeidung eines nicht vollständig auszuschließenden vereinzelt Einwanderns von Individuen der beiden Amphibienarten Knoblauchkröte und Rotbauchunke aus den nördlich angrenzenden Feuchtbiotopkomplex in die Baufelder.

### *V9 Absammeln der Zauneidechsen auf der Vorhabenfläche vor Durchführung der Baumaßnahmen*

Der Abfang der Zauneidechsen erfolgt möglichst über die gesamte Aktivitätszeit der Zauneidechse hinweg. In Abhängigkeit von der Witterung beginnt diese in der Regel ab April und reicht bis Ende September. Für den Abfang sind möglichst schonende und effektive Fangmethoden z.B. unter Verwendung von Fangeimern sowie händischer Fangmethoden anzuwenden. Die Entscheidung darüber, wann der Abfang erfolgreich beendet werden und

die Fläche für die Baumaßnahmen freigegeben werden kann, obliegt der zuständigen Naturschutzbehörde.

Aufgrund der geplanten intensiven Flächeninanspruchnahme im Plangebiet, ist hier von einem weitestgehenden Verlust des (potenziellen) Lebensraums der Zauneidechse auszugehen. Die auf den Flächen abgefangenen Individuen sind daher am selben Tag in Kunststoffboxen auf direktem Wege und ohne Zwischenhälterung in ein strukturell aufgewertetes Ersatzhabitat zu verbringen (vgl. Maßnahme A<sub>FCS</sub>1 bzw. TF 5.18).

Wann die Begehungen durchzuführen sind, ist von der Witterung abhängig zu machen und bei milden Temperaturen vorzunehmen. Ziel ist es, die Zauneidechsen zu einem Zeitpunkt abzufangen (April – Mai), zu dem noch keine Eiablage in den Boden erfolgt ist.

*V10 Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien, Verhinderung von Durchsichten*

Großflächige Glasfassaden und Fenster können zu einer vermehrten Tötung von Vögeln durch Vogelschlag führen. Insbesondere stark spiegelnde Scheiben, Vegetation hinter transparenten oder vor spiegelnden Scheiben und Beleuchtungen hinter Glas und Eckverglasungen, z.B. an Balkonen, stellen Risikofaktoren für Vogelschlag dar (vgl. STEIOF 2018, PETERSEN 2020). Bisher sind keine artspezifischen Unterschiede hinsichtlich der Wahrnehmbarkeit von Glas bekannt, so dass grundsätzlich alle Arten betroffen sind.

Durch eine Vermeidung von großflächigen Glasfassaden, z.B. an Gebäuden oder Bushaltestellen und das Sichtbarmachen von Glas kann die Gefahr einer Tötung durch Vogelschlag reduziert werden. Durchsichten durch Bauwerke sind soweit wie möglich zu vermeiden. Wo eine Transparenz nicht notwendig ist, kann eine Sichtbarmachung etwa durch die Verwendung von lichtdurchlässigem Milchglas erfolgen. Sollte eine Durchsicht gewünscht sein, können die als „hochwirksam“ getesteten Muster nach österreichischer Norm ONR 191040 genutzt werden. Zu diesen Mustern zählen z.B. vertikale Streifen, die mindestens 10 cm voneinander entfernt sein sollten und weniger als 10 % der Gesamtfläche bedecken. Darüber hinaus sind auch senkrechte Linienstrukturen mit einer Breite von mindestens 5mm und einer maximalen Entfernung von 10 cm wirkungsvoll (vgl. STEIOF 2018, PETERSEN 2020).

### **H.2.4.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)**

Folgende Maßnahmen sind als Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, um erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensstätten von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Umsetzung sowie die Kontrolle der Maßnahmen sind durch sach- und fachkundige Personen durchzuführen.

Im Artenschutzrechtlichen Ersatzkonzept Fledermäuse (ANUVA 2020) werden CEF-Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Fledermausfauna für den gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz benannt (Maßnahme A<sub>CEF</sub>1). Durch diese Maßnahmen wird auch für den Bebauungsplan 141-6 gewährleistet, dass die Planung keine Verbotstatbestände hinsichtlich der prüfrelevanten Fledermausarten auslöst. Die Maßnahmen sind keinen einzelnen Teil-Bebauungsplänen zugeordnet, sondern auf die

Vermeidung von Verbotstatbeständen bei der Umsetzung des gesamten städtebaulichen Vorhabens ausgelegt.

Einzelne für den Bebauungsplan Nr. 141-6 prüfungsrelevante Brutvogelarten sowie die Zauneidechse waren auch Gegenstand der artenschutzrechtlichen Eingriffsfolgenabschätzung (FUGMANN JANOTTA PARTNER 2021), die für den gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz erstellt wurde. Für diese Arten wurden die Darstellungen der Eingriffsfolgenabschätzung in die Maßnahmenkonzipierung einbezogen (Maßnahmen A<sub>CEF1</sub> und A<sub>CEF3</sub>).

#### *A<sub>CEF1</sub> Installation von Fledermauskästen innerhalb des Entwicklungsbereichs*

Von dem Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Baumhöhlen kann unter anderem die im Plangebiet vorkommende Zwergfledermaus betroffen sein. Der Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Baumhöhlen ist durch die Installation von Fledermauskästen an verbleibenden Bäumen im Plangebiet zu kompensieren. Die Fledermauskästen sind im Bereich des Nordparks oder an den Randbereichen im Norden oder Osten aufzuhängen. Es sind in jedem der beiden Bereiche zwei Kastengruppen mit jeweils 10 Stück zu installieren. Die Bäume sind langfristig zu erhalten.

Die Maßnahme wird durch die TF 5.8 festgesetzt.

Eine genauere Beschreibung der geplanten Ersatzquartiere und ihre vorgesehenen Standorte können dem Ersatzkonzept Fledermäuse entnommen werden (ANUVA 2020, Kapitel 3.2.1, Karte 1).

#### *A<sub>CEF2</sub> Bereitstellung von sechs Niststätten für den Gartenrotschwanz*

Um dem Verlust von Niststätten des Gartenrotschwanzes entgegenzuwirken, sind für die Entfernung einer Niststätte jeweils außerhalb der Brutzeit zwei Ersatzniststätten im Randbereich des Entwicklungsbereichs bereitzustellen. Da es bei Umsetzung der Planung zum Verlust von drei Niststandorten kommt, sind sechs Ersatzniststätten für die Art zu installieren. Geeignete Standorte für die Anbringung der Nisthilfen ergeben sich an Einzelbäumen oder Baumgruppen in unmittelbarer Nähe zu dem gemäß textlicher Festsetzung 5.9 herzustellenden Nahrungshabitat in Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten und Biotopschutz“.

Die Maßnahme wird durch die TF 5.10 festgesetzt.

#### *A<sub>CEF3</sub> Bereitstellung von sechs Niststätten für den Star*

Um dem Verlust von ganzjährig geschützten Lebensstätten des Stars entgegenzuwirken, sind für die Entfernung einer Niststätte außerhalb der Brutzeit zwei Ersatzniststätten im Umfeld bereitzustellen. Geeignete Standorte für die Anbringung der Nisthilfen ergeben sich an Einzelbäumen oder in Baumgruppen. Die beiden Ersatzniststätten sind darüber hinaus in Bereichen geringer Bauaktivität zu installieren, so dass Störungen während der Brutzeit verhindert werden. Hierfür geeignete Bereiche finden sich auf den Flächen, die gemäß der Maßnahme A<sub>FCS8</sub> als Nahrungshabitat für die Art aufgewertet werden sollen.

Die Maßnahme wird durch die TF 5.14 festgesetzt.

## H.2.5 Zusammenfassung

Der vorliegende Artenschutz-Fachbeitrag bezieht sich auf die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 141-6. Das Plangebiet befindet sich im Norden, Westen, Osten und Zentrum des Entwicklungsbereichs Krampnitz und umfasst eine Fläche von ca. 31,6 ha. Mit dem Bebauungsplan Nr. 141-6 soll zum einen die zentrale Grünfläche des neuen Stadtquartiers, der Nordpark planungsrechtlich gesichert werden. Dieser dient als öffentliche Parkanlage maßgeblich der wohnungs- und siedlungsnahen Versorgung mit Freiflächen im zukünftigen Stadtteil. Untergeordnet soll am südlichen Rand des Nordparks mit drei siebengeschossigen Punkthäusern zudem eine Wohnbebauung ermöglicht werden.

Im nördlichen Teilbereich des Bebauungsplans soll mit dem Randpark darüber hinaus eine weitere öffentliche Grünanlage geschaffen werden. Der hieran angrenzende Übergangsbereich zwischen dem Randpark und den an den Entwicklungsbereich angrenzenden Schutzgebieten soll als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten- und Biotopschutz“ festgesetzt werden (Pufferzone). Diese dient der Umsetzung von Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 und weiterer Bebauungspläne im Entwicklungsbereich sowie der Verortung von Artenschutzmaßnahmen.

Vor der Bebauung des Plangebiets war der Abriss aller Bestandsgebäude – in 2020 und 2021 – notwendig. Die Planung verursachte bzw. verursacht eine anteilige Rodung der Bäume und Sträucher im Plangebiet sowie eine Neuversiegelung infolge der Herstellung neuer Gebäude sowie Verkehrs- und Grünflächen.

Zur Erfassung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie erfolgten zwischen den Jahren 2014 und 2020 Untersuchungen zu den Arten(-gruppen) Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, xylobionte Käfer, Libellen, Tagfalter und Brutvögel (MARTSCHEI 2014, SCHARON 2014, SCHARON 2019, SCHARON & TEIGE 2019, SCHEFFLER 2019, TEIGE & SCHARON 2019). Nachweise gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten erfolgten für die Artengruppen Brutvögel, Reptilien, Amphibien und Fledermäuse. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aus anderen Artengruppen wurden im Untersuchungsraum nicht festgestellt. Für die nachgewiesenen Arten aus den Tiergruppen der Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und Brutvögel wurde eine mögliche planungsbedingte Erfüllung von Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG abgeprüft.

Durch die im Jahr 2019 erfolgte Fledermauskartierung wurden zwei Fledermausarten im Untersuchungsraum nachgewiesen. In den Bestandsgebäuden konnten dabei Einzel-, Sommer- und Winterquartiere festgestellt werden. Darüber hinaus wurden Jagdaktivitäten beobachtet. Als einzige Reptilienart konnte in mehreren Jahren die Zauneidechse auf Teilflächen des Plangebiets erfasst werden. Teile des Plangebiets gelten aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen zudem als potenzieller Lebensraum für die Zauneidechse. Mit der Knoblauchkröte, dem Moorfrosch und der Rotbauchunke wurden drei prüfungsrelevante Amphibienarten im Nordwesten des Plangebiets auf relativ engem Raum innerhalb des hier existierenden Niederungsbereichs nachgewiesen. Im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen im Jahr 2019 konnten im Untersuchungsraum insgesamt 30 Brutvogelarten festgestellt werden, von denen 27 innerhalb des Bebauungsplangebiets brüteten.

Europäisch geschützte Pflanzenarten wurden im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen und sind aufgrund der vorliegenden Biotope auch nicht zu erwarten.

Auf Grundlage dieser Erfassungsergebnisse wurden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände hinsichtlich der mit dem Bebauungsplan ermöglichten Entwicklung des Plangebiets abgeprüft und darauf aufbauend die in der untenstehenden Tabelle aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung und dem Ausgleich möglicher Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Arten festgelegt.

**Kapitel H.2, Tabelle 29: Auflistung der Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen**

Nr.	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Tiergruppen
<b>Maßnahmen zur Vermeidung</b>		
V1	Abriss von Gebäuden mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Niststätteneignung für in Nischen brütende Vögel in den Wintermonaten (1. November bis 29. Februar), ausgenommen sind nachgewiesene Winterquartiere für Fledermäuse oder nach vorherigem Verschluss entsprechend Vermeidungsmaßnahme V2.	Fledermäuse, Vögel
V2	Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartiere für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen und Gebäuden auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)	Fledermäuse, Vögel
V3	Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)	Fledermäuse, Vögel, Amphibien, Reptilien
V4	Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)	Fledermäuse
V5	Umweltbaubegleitung	Fledermäuse, Vögel
V6	Erhalt von Einzelbäumen	Fledermäuse, Vögel
V7	Anlage von Grün- und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen	Fledermäuse
V8	Entfernung von oberirdischen deckungsgebenden Strukturen wie Laub, Sträuchern, Ast- und Steinhäufen und Aufstellen eines Reptilienschutzzauns während der Winterruhe der Zauneidechse (1. November bis 29. Februar) (Vorbereitung für Maßnahme V9)	Zauneidechse, Amphibien
V9	Absammeln der Zauneidechsen auf der Vorhabenfläche vor Durchführung der Baumaßnahmen	Zauneidechse

Nr.	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Tiergruppen
V10	Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien, Verhinderung von Durchsichten	Vögel
<b>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</b>		
ACEF1	Installation von Fledermauskästen innerhalb des Entwicklungsbereichs	Fledermäuse
ACEF2	Bereitstellung von sechs Niststätten für den Gartenrotschwanz	Gartenrotschwanz
ACEF3	Bereitstellung von sechs Niststätten für den Star	Star
<b>Kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen)</b>		
AFCS1	Umsiedlung der Zauneidechsen auf eine geeignete Ersatzfläche	Zauneidechse
AFCS2	Anlage von Ersatzsommerquartieren im Norden des Entwicklungsbereichs	Fledermäuse
AFCS2	Anlage von drei Ersatzwinterquartieren	Fledermäuse
AFCS4	Schaffung künstlicher Quartierstrukturen nach Sanierung der Bestandsgebäude sowie an Neubauten	Fledermäuse
AFCS5	Installation mobiler Ersatzsommerquartiere im Norden bzw. Osten sowie im Süden des Entwicklungsbereichs	Fledermäuse
AFCS6	Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers in Gebäude K32	Fledermäuse
AFCS7	Schaffung von Habitatstrukturen für den Neuntöter auf der Deponie Golm	Neuntöter
AFCS8	Schaffung eines Nahrungshabitats für den Star	Star
AFCS9	Schaffung eines Nahrungshabitats für den Wendehals	Wendehals
AFCS10	Bereitstellung von zwei Niststätten für den Wendehals	Wendehals
AFCS11	Schaffung von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen	Vögel

Abschließend kann festgestellt werden, dass Betroffenheiten europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten i.S. der Verbote des § 44 BNatSchG fachgutachterlich unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Kapitel H.2.5, Tabelle 29) nur für die Arten Zauneidechse, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Wendehals, Star und Neuntöter nicht ausgeschlossen werden können. Infolgedessen ist für diese Reptilienart eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 erforderlich.

## H.2.6 Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG

### H.2.6.1 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Durch die städtebauliche Entwicklung im Entwicklungsbereich Krampnitz, zu dem der Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 141-6 zählt, soll neuer Wohnraum für 5.000

Einwohnende in der wachsenden Landeshauptstadt geschaffen werden. Aufgrund der zunehmenden Wohnungsknappheit bestehen an der Durchführung der Planung, die der Schaffung neuer Wohnungen dient, zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses.

Der Bebauungsplan Nr. 141-6 weist in der städtebaulichen Entwicklung des Standorts eine zentrale Rolle bei der Festsetzung von öffentlichen Grünflächen sowie Flächen für die Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Entwicklungsbereichs Krampnitz auf. Gleichzeitig trägt er mit der Festsetzung von drei Punkthäusern untergeordnet zu der Schaffung von Wohnraum in dem neu entstehenden Stadtquartier bei.

### **H.2.6.2 Prüfung zumutbarer Alternativen**

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem weiteren Brachliegen der vorbelasteten Fläche und dem fortschreitenden Verfall der denkmalgeschützten Gebäude auszugehen.

Alternative Standorte für die Schaffung neuen Wohnraums in vergleichbarem Umfang und auf vorgenutzten Flächen ist innerhalb der Stadtgrenzen nicht möglich.

Bei Nicht-Umsetzung des Bebauungsplans wäre mit einer unzureichenden Versorgung des neu entstehenden Stadtviertels mit öffentlichen Grün- und Freiflächen zu rechnen. Darüber hinaus könnten die in der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten- und Biotopschutz“ vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht innerhalb des Entwicklungsbereichs Krampnitz und damit in unmittelbarer Nähe zu den lokalen Populationen der betroffenen Tierarten umgesetzt werden.

### **H.2.6.3 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung (FCS-Maßnahmen)**

Folgende Ersatzmaßnahme zur unvermeidbaren Beeinträchtigung des betroffenen Bestandes der Zauneidechse Breitflügel-Fledermaus, Zwergfledermaus, Wendehals, Star und Neuntöter werden durchgeführt, um den Erhaltungszustand der nach BNatSchG streng geschützten Art zu sichern.

#### *A<sub>FCS1</sub> Umsiedlung der Zauneidechse auf geeignete Ersatzflächen*

Da bei Umsetzung der Planung die Verschlechterung der lokalen Population der Zauneidechse zu erwarten ist und zumutbare Alternativen nach sorgfältiger Prüfung zum Erhalt der Population im räumlich funktionalen Zusammenhang nicht gegeben sind, muss nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art eine Ausnahme im vorliegenden Einzelfall beantragt werden.

Die Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn sich der Erhaltungszustand der Population nicht verschlechtert. Daher ist es notwendig die Zauneidechsen vor den geplanten Eingriffen vollständig von der Eingriffsfläche abzusammeln.

Für den Abfang müssen auf den Flächen mit potenziellen Zauneidechsenvorkommen im Plangebiet zunächst die oberirdischen und deckungsgebenden Strukturen entfernt werden, um einen effizienten und möglichst vollständigen Abfang aller Individuen der Zauneidechse zu gewährleisten (vgl. Maßnahme V8). Die Entfernung der Strukturen ist in den

Wintermonaten vor der geplanten Absammlung vorzunehmen. Im gleichen Zeitraum müssen die abzusammelnden Flächen mit Reptilienschutzgittern eingezäunt werden. Der Abfang der Zauneidechsen erfolgt dann möglichst über die gesamte Aktivitätszeit der Zauneidechse hinweg (vgl. Maßnahme V8). In Abhängigkeit von der Witterung beginnt diese in der Regel ab April und reicht bis Ende September. Für den Abfang sind möglichst schonende und effektive Fangmethoden z.B. unter Verwendung von Fangeimern sowie händischer Fangmethoden anzuwenden. Die Entscheidung darüber, wann der Abfang erfolgreich beendet werden und die Fläche für die Baumaßnahmen freigegeben werden kann, obliegt der zuständigen Naturschutzbehörde.

Aufgrund der geplanten intensiven Flächeninanspruchnahme im Plangebiet, ist hier von einem weitestgehenden Verlust des (potenziellen) Lebensraums der Zauneidechse auszugehen. Die auf den Flächen abgefangenen Individuen sind daher am selben Tag in Kunststoffboxen auf direktem Wege und ohne Zwischenhälterung in ein strukturell aufgewertetes Ersatzhabitat zu verbringen.

Damit eine Fläche zur Aufwertung geeignet ist, muss diese im räumlichen Zusammenhang über eine grundlegende Eignung verfügen. Hierzu gehört, dass die Fläche nicht bereits durch die Zauneidechsen besiedelt sein darf, über sandiges grabfähiges Substrat zur Eiablage verfügen muss sowie eine ausreichende Entfernung zu potenziellen Störquellen wie z.B. Erholungssuchende mit Hunden aufweist. Zudem sollten grundlegende Strukturelemente wie Bäume oder Sträucher zumindest vereinzelt vorhanden sein. Derartig Flächen im räumlichen Zusammenhang zum Entwicklungsbereich Krampnitz sind dann durch die Auflichtung zu dichter Gehölzbestände, der Ausbringung von Saatgutmischungen zur Schaffung einer vielfältigen Flora zur Stärkung der Insektenfauna als Nahrungsgrundlage sowie der Einbringung vielfältiger Strukturen wie Versteckplätzen, und Winterquartieren etc. in ihrer Eignung als Lebensraum für die Zauneidechse aufzuwerten.

Da die Individuen im Entwicklungsbereich eine Population bilden, wird die Maßnahme gebündelt für das gesamte städtebauliche Vorhaben umgesetzt.

Auf der ca. 8 km südwestlich des Entwicklungsbereichs gelegenen Deponie Golm wurde bereits eine Ersatzhabitatfläche für die Zauneidechse über insgesamt 16 ha hergestellt. Die Populationsdichte der Zauneidechse in der Region Berlin-Brandenburg liegt im Durchschnitt bei unter 100 Individuen pro ha. Bei idealer Ausprägung der Ersatzfläche kann vor diesem Hintergrund von einem Raumbedarf von 50 – 70 m<sup>2</sup> pro Individuum ausgegangen werden. Die Gesamtfläche des Ersatzhabitats bietet somit die Möglichkeit, 2.300 – 3.400 Individuen zu verbringen. Die Eignung der Fläche als Lebensraum für die Art wird dauerhaft durch Pflegemaßnahmen sichergestellt.

Aufgrund der Entfernung zum Entwicklungsbereich Krampnitz ist ein räumlich-funktionaler Zusammenhang zwischen den infolge des geplanten Städtebaus beeinträchtigten Lebensräumen und dem Ausgleich auf der Deponie nicht unmittelbar gegeben. Daher wurden die auf der Deponie durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen trotz ihrer vorgezogenen Umsetzung als FCS-Maßnahmen deklariert und als solche auch genehmigt.

Ergänzende Informationen zu der Maßnahme können dem Ausgleichskonzept zum Artenschutz auf der Deponie Golm für den Entwicklungsbereich Krampnitz entnommen werden (FUGMANN JANOTTA PARTNER 2018).

Die Maßnahme wird durch die TF 5.18 festgesetzt.

### *A<sub>FCS2</sub> Anlage von Ersatzsommerquartieren im Norden des Entwicklungsbereichs*

Am nördlichen Rand des Entwicklungsbereichs soll ein Randpark mit vertikalen Barrieren zur Abschottung der weiter nördlich liegenden naturschutzfachlich wertvollen Biotope und Lebensräume sowie der Döberitzer Heide von dem geplanten Stadtviertel entstehen. In diesem Bereich sind zwei Ersatzsommerquartiere zu integrieren.

Durch Holzverkleidungen an den Seitenwänden werden Spalten geschaffen, die u.a. häufig von Zwergfledermäusen und Breitflügelfledermäusen als Quartiere genutzt werden.

In diesem Bereich sind auch während der Baumaßnahmen durchgehend geeignete Nahrungslebensräume im direkten Umfeld vorhanden. Auch nach Abschluss des Vorhabens sind dies aufgrund der randlichen Lage innerhalb des Stadtquartiers beruhigte und störungsarme Bereiche und sind daher als Quartierstandorte gut geeignet.

Um eine erfolgreiche Annahme zu gewährleisten ist es wichtig, dass die neugeschaffenen Ersatzquartiere möglichst frühzeitig für die Fledermäuse zur Verfügung stehen. Auf diese Weise können die Tiere die neuen Strukturen bereits vor bzw. bei Beeinträchtigungen ihrer bisherigen Quartierstandorte erkunden und als Alternativstandorte annehmen.

Die Ersatzsommerquartiere sind entlang der nördlichen Grenze des Randparks herzustellen und werden durch die TF 5.7 festgesetzt.

Eine genauere Beschreibung der geplanten Ersatzquartiere und ihre vorgesehenen Standorte können dem Ersatzkonzept Fledermäuse entnommen werden (ANUVA 2020, Kapitel 3.2.1, Karte 1).

### *A<sub>FCS3</sub> Anlage von drei Ersatzwinterquartieren*

Im Bereich der Grundschule im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-3 soll ein unterirdisches Winterquartier geschaffen werden. Der ca. 30 m<sup>2</sup> umfassende Quartierbereich im südwestlichen Teil der Grundschule („Grünes Klassenzimmer“) soll ab 2024 nutzbar sein. Weiterhin wird im Bereich des Gebäudes K12 im Bebauungsplan Nr. 141-4 ein größeres ca. insgesamt 900 m<sup>2</sup> großes unterirdisches Winterquartier ab dem 3. Quartal 2023 baulich umgesetzt. Zusätzlich wurde ein unterirdisches und teilweise auch oberirdisches Winterquartier im nordöstlichen Randpark im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 im ehemaligen Pumpenhaus hergerichtet, die Fertigstellung erfolgte Ende 2021. Im Ergebnis des Monitorings der Winterersatzquartiere kann es gegebenenfalls erforderlich werden, dass ein weiteres unterirdisches Ersatzquartier im Norden im Bebauungsplan Nr. 141-6 errichtet werden muss, aus diesem Grund ist in der Ersatzquartierskonzeption ein solches optionales Quartier mit vorgesehen.

Durch das Einziehen von Zwischenwänden und unterschiedliche Isolierungsgrade können in den einzelnen Winterquartieren unterschiedliche Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse geschaffen werden. Hierdurch entstehen sowohl trocken-kühle Quartiermöglichkeiten für Arten wie die Zwergfledermaus und das Braune Langohr, als auch feucht-warme Bedingungen für die *Myotis*-Arten.

Die Maßnahmen werden durch die TF 5.5 und TF 5.6 festgesetzt sowie in den Geltungsbereichen der Bebauungspläne Nr. 141-3 und Nr. 141-4 umgesetzt.

Eine genauere Beschreibung der geplanten Ersatzquartiere und ihre vorgesehenen Standorte können dem Ersatzkonzept Fledermäuse entnommen werden (ANUVA 2020, Kapitel 3.2.1, Karte 1).

*A<sub>FCS4</sub> Schaffung künstlicher Quartierstrukturen nach Sanierung der Bestandsgebäude sowie an Neubauten*

Nach Abschluss der Bautätigkeiten werden künstliche Quartierstrukturen an den neuen bzw. sanierten Gebäuden geschaffen. Dabei werden an den denkmalgeschützten Gebäuden jeweils künstliche Spalten- und Quartierstrukturen installiert bzw. integriert. Die Neubauten sollen ebenfalls fledermausfreundlich gestaltet und mit Quartiermöglichkeiten ausgestattet werden. Dabei können auf breiter Front Spalten mit unterschiedlichen thermischen Verhältnissen geschaffen werden.

Die Schaffung von Quartierstrukturen an Gebäuden ist im gesamten Entwicklungsbereich vorgesehen.

*A<sub>FCS5</sub> Installation mobiler Ersatzsommerquartiere im Norden bzw. Osten sowie im Süden des Entwicklungsbereichs*

Als Ausgleich für den Verlust von Sommerquartieren werden zusätzlich insgesamt acht mobile Ersatzquartiere auf Pfosten errichtet, sogenannte „bat houses“. Die mobilen Quartiere wurden im Jahr 2020 am nördlichen Rand des Entwicklungsbereichs sowie in den geplanten Obstgärten im Süden aufgestellt und können somit bereits vor Beginn des Eingriffes durch Fledermäuse erkundet und genutzt werden.

Die Quartiere können langfristig in diesen Bereichen verbleiben. Gegebenenfalls ist jedoch eine kleinräumige Versetzung ihrer Position möglich.

Die Maßnahme wird durch die TF 5.7 festgesetzt.

Eine genauere Beschreibung der geplanten Ersatzquartiere und ihre vorgesehenen Standorte können dem Ersatzkonzept Fledermäuse entnommen werden (ANUVA 2020, Kapitel 3.2.1, Karte 1).

*A<sub>FCS6</sub> Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers in Gebäude K32*

Im Gebäude K32 (ehemaliges Offizierskasino) wird im westlichen Teilbereich des Dachbodens das hochbedeutsame Sommerquartier (Wochenstube der Zwergfledermaus und Einzel- bzw. Männchenquartiere von Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großem Mausohr und Braunem Langohr) in Teilen dauerhaft erhalten (ANUVA 2020, Karte 1). In Kombination mit den umliegenden Maßnahmen und Anlagen von Ersatzquartieren bleibt die Funktionalität als Fortpflanzungs- und Ruhestätte hierdurch erhalten.

Das zu erhaltende Sommerquartier befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-4 und ist durch diesen planungsrechtlich zu sichern.

Eine genauere Beschreibung der geplanten Maßnahme sowie der Standort des Sommerquartiers können dem Ersatzkonzept Fledermäuse entnommen werden (ANUVA 2020, Kapitel 3.2.1, Karte 1).

*A<sub>FCS7</sub> Schaffung von Habitatstrukturen für den Neuntöter auf der Deponie Golm*

Auf der Deponie Golm wurden in räumlicher Nähe zum Entwicklungsbereich Krampnitz im Jahr 2018 Habitatstrukturen für den Neuntöter über 16 ha geschaffen. Diese beinhaltete die Pflanzung von Dornensträuchern i.V.m. der Neuanlage einer extensiv genutzten Wiesenfläche. Bei einer Habitatgröße des Neuntötters von 2 ha pro Brutpaar bieten die Flächen Platz für acht Brutpaare. Die Maßnahme kann somit den Bruthabitatverlust der Art

im Entwicklungsbereich Krampnitz vollständig ausgleichen. Die Funktionsfähigkeit der Fläche im Sinne der angestrebten Ausgleichswirkung wird durch Pflegemaßnahmen dauerhaft gewährleistet.

Die Maßnahme wird durch die TF 5.17 festgesetzt.

#### *A<sub>FCS8</sub> Schaffung eines Nahrungshabitats für den Star*

Um einem anlagenbedingten Verlust von Nahrungshabitaten des Stars entgegenzuwirken, ist in der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten und Biotopschutz“ eine Fläche von insgesamt 4 ha für die Art aufzuwerten. Hiervon entfallen 1,5 ha auf den Ausgleich für den Bebauungsplan Nr. 141-6. Zu diesem Zweck sind auf der Fläche unter Einbeziehung der vorhandenen Vegetation Obstbäume und Gehölzgruppen neu zu pflanzen sowie artenreichen Gras- und Staudenfluren anzulegen, zu entwickeln sowie dauerhaft durch Pflege zu erhalten.

Die Maßnahme wird durch die TF 5.13 festgesetzt.

#### *A<sub>FCS9</sub> Schaffung eines Nahrungshabitats für den Wendehals*

Um einem anlage- und betriebsbedingten Verlust von Nahrungshabitaten des Wendehals entgegenzuwirken, ist auf der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit der Bezeichnung „Arten und Biotopschutz“ eine zusammenhängende Fläche von 2 ha für die Art aufzuwerten. Zu diesem Zweck sind auf der Fläche unter Einbeziehung der vorhandenen Vegetation Obstbäume neu zu pflanzen sowie eine schütterere krautige Vegetation mit einem Deckungsgrad von 30 % – 40 % herzustellen, zu entwickeln sowie dauerhaft durch Pflege zu erhalten.

Die Maßnahme wird durch die TF 5.9 festgesetzt.

#### *A<sub>FCS10</sub> Bereitstellung von zwei Niststätten für den Wendehals*

Um dem Verlust der Niststätte des Wendehals entgegenzuwirken, sind außerhalb der Brutzeit zwei Ersatzniststätten in Bereichen mit geringer Bauaktivität bereitzustellen, um Störungen während der Brutzeit zu verhindern. Die Installation ist auf der Fläche mit der Zweckbestimmung „Arten und Biotopschutz“ am Rand dichter Gehölzbestände oder innerhalb von größeren Baumgruppen an Einzelbäumen bereitzustellen. Die Maßnahme ist darüber hinaus in geringer Entfernung zu dem gemäß der Maßnahme A<sub>FCS9</sub> bzw. TF 5.11 herzustellenden Nahrungshabitat für die Art durchzuführen.

Die Maßnahme wird durch die TF 5.11 festgesetzt.

#### *A<sub>FCS11</sub> Schaffung von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen*

Bei Umsetzung der Planung kommt es zu einem Verlust von Niststätten der im Plangebiet siedelnden Arten der Höhlen- und Nischenbrüter. Der fällbedingte Verlust einer solchen Niststätte ist zur Wahrung der ökologischen Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang auszugleichen.

Der Ausgleichsbedarf wird durch die Schaffung von Nisthilfen in gleicher Anzahl an bestehenden Bäumen im Umfeld des Plangebiets gedeckt. Da die Maßnahmen der Vermeidung des Verbotstatbestandes der Zerstörung / Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen, ist sie zeitlich vorgezogen zu realisieren, d.h. die Nisthilfen müssen

spätestens im Winterhalbjahr der Baumfällungen aufgehängt werden, so dass sie in der darauffolgenden Brutperiode funktionsfähig sind (vgl. Maßnahme V3).

Die Ermittlung des Niststättenverlustes erfolgt nach Maßgabe der Maßnahmen V2 bzw. V5 durch eine sach- und fachkundige Person. Welche Typen von Nisthilfen neu geschaffen werden, ist im Einzelfall auf Grundlage der Einschätzung des Sachverständigen zur Vogelart, welche die alte Niststätte genutzt hat, zu entscheiden.

Die Nistkästen sind im Bereich dauerhaft schattiger bzw. halbschattiger Standorte an vitalen, größeren Bäumen (Stammumfang > 80 cm) in einer Höhe von 1,8 m – 3 m zu installieren. Die Bäume dürfen keine Habitatfunktion wie Spechthöhlen, Greifvogelhorste u.ä. aufweisen. Als Standorte kommen u.a. der Bereich an der nördlichen Grenze des Entwicklungsbereichs sowie der Nordpark in Frage.

Beim Anbringen der Nistkästen ist darauf zu achten, dass das Einflugloch vor direkter Sonneneinstrahlung und Witterungseinflüssen geschützt ist; die günstigste Ausrichtung ist Südosten. Die Anflugschneise soll mindestens 2 m frei sein. Freischwebende Nistkästen sind so aufzuhängen, dass sie bei Wind nicht gegen Stamm oder Äste schlagen. Nistkästen, die unmittelbar am Stamm angebracht werden, sind möglichst senkrecht oder leicht nach vorne geneigt aufzuhängen, damit es nicht hineinregnet.

Die Bereiche für die Umsetzung der Maßnahme lassen sich in Abstimmung mit einer sach- und fachkundigen Person erst bei einem konkreten Brutstättenverlust in Abhängigkeit vom Standort des Baumes, den zu diesem Zeitpunkt vorhandenen Strukturen im Umfeld sowie im Abgleich mit den geplanten sonstigen Baumaßnahmen in der Umgebung sinnvoll ermitteln.

Die Funktionsfähigkeit der Nisthilfen ist regelmäßig zu überprüfen und sicherzustellen. Zerstörte oder beschädigte Nisthilfen sind gleichartig zu ersetzen.

#### **H.2.6.4 Angaben zum Risikomanagement**

Ersatzquartiere unterliegen grundsätzlich dem Erfordernis eines Monitorings.

Um sicherzustellen, dass die Ersatzfläche den Habitatanforderungen der Zauneidechse genügen, wird sie von der ökologischen Baubegleitung auf ihre vollständige Funktionsgerechtigkeit begutachtet und in Abstimmung mit der Landeshauptstadt Potsdam als Untere Naturschutzbehörde für die Maßnahme freigegeben.

Durch ein regelmäßiges Monitoring kann der Erfolg der Maßnahme überprüft werden. Sollte das Habitat durch die betroffene Art nicht angenommen werden, sind entsprechende Nachbesserungen und Anpassungen der Habitatstrukturen oder der Pflegemaßnahmen durchzuführen.

#### **H.2.6.5 Zusammenfassung der Ausnahmeprüfung**

Aufgrund der zunehmenden Wohnungsknappheit in der wachsenden Landeshauptstadt Potsdam bestehen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses an der Schaffung neuen Wohnraums. Eine vergleichbare Fläche für ein städtebauliches Vorhaben dieser Größe und mit einer Vornutzung steht nicht zur Verfügung. Somit liegen keine zumutbaren Alternativen vor.

Durch die beschriebenen FCS-Maßnahmen kann der Erhaltungszustand der Population der Zauneidechse, der Breitflügelfledermaus, der Zwergfledermaus, des Gartenrotschwanzes,

des Wendehals, des Stars und des Neuntöters in der kontinentalen biogeographischen Region voraussichtlich aufrechterhalten werden. Durch die Durchführung eines Monitorings wird die Wirksamkeit der Maßnahmen sichergestellt.

## H.2.7 Quellenverzeichnis

### H.2.7.1 Rechtsgrundlagen

BNATSCHG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist,

BGNATSCHAG – Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28]) geändert worden ist.

RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

### H.2.7.2 Literaturquellen, Gutachten

ANUVA, 2020: Artenschutzrechtliches Ersatzkonzept Fledermäuse für den gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz. Stand 25.08.2020

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2010): Nationaler Bericht zum Fledermausschutz in der Bundesrepublik Deutschland. 2006 – 2009

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

FUGMANN JANOTTA PARTNER (2021): Artenschutzrechtliche Eingriffsfolgenabschätzung für den Entwicklungsbereich, Berlin

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D., 2010: UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg

GRÜNBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. In: Berichte zum Vogelschutz 52: S. 19-67.

MARTSCHEI, T. & MEITZNER, V. (2014): Faunistische Kartierungen 2014: Heuschrecken, Tagfalter, Libellen. Jarmshagen

NATUR +TEXT GMBH (2014, ergänzt 2016 und 2019): Biotopkartierung des Entwicklungsbereichs Krampnitz, Rangsdorf

PETERSEN, F. (2020): Vogelschlag an Glasflächen, Beitrag aus dem Recht der Natur- Schnellbrief Nr. 220. Mai/Juni 2020

RYSLAVY, T.; JURKE, M. & MÄDLOW, W. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4), Beilage

- SCHARON, J. (2019): Erfassung der Amphibien im Entwicklungsbereich der ehemaligen Kaserne Krampnitz der Stadt Potsdam im Jahr 2019
- SCHARON, J, TEIGE, T. (2019): Die Avifauna des Entwicklungsbereichs ehemalige Kaserne Krampnitz der Stadt Potsdam im Jahr 2019
- SCHARON, J. (2014): Die Lurche Amphibia und Kriechtiere Reptilia im Entwicklungs-bereich ehemalige Kaserne Krampnitz der Stadt Potsdam
- SCHEFFLER, I. (2019): Artenschutzfachliche Untersuchung zum Vorkommen der xylobionten Käferarten *Cerambyx cerdo* und *Osmoderma eremita* im Entwicklungsgebiet Krampnitz (Potsdam)
- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A. & BAIER, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Natursch. Landschaftspf. Bbg. 13(4) Beilage
- STEIF, K. (2018): Es wird Zeit zu handeln: Vögel und Glas, in: Der Falke. Journal für Vogelbeobachter. 05/2018
- TEIGE, T. (2019): Faunistische Standortuntersuchung zur Fledermausfauna im Bereich der „ehemaligen Kaserne“ in Krampnitz
- VOIGT, C.C., C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. Limpens, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No.8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland

### H.2.7.3 Internetquellen

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018): Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung – kurz *FFH-VP-Info* ([www.ffh-vp-info.de](http://www.ffh-vp-info.de), abgerufen am 08.10.2019)
- LANDESAMT FÜR UMWELT (2018) Flächendeckende Biotop- und Landnutzungskartierung im Land Brandenburg – CIR-Biotoptypen 2009 ([www.lfu.brandenburg.de](http://www.lfu.brandenburg.de), abgerufen am 08.10.2019)
- LANDESAMT FÜR UMWELT (2018) Kartenanwendung „Naturschutzfachdaten“ des Landes Brandenburg ([www.lfu.brandenburg.de](http://www.lfu.brandenburg.de), abgerufen am 08.10.2019)

## Anhang 1: Im Untersuchungsraum nachgewiesene prüfrelevante Arten

In der folgenden Tabelle sind die im Untersuchungsraum erfassten Arten aufgeführt. Der Untersuchungsraum orientiert sich überwiegend an den Grenzen des Plangebiets. Im Norden und Osten erstreckt er sich 150 m in die Landschaft hinein, wo er sich mit dem FFH-Gebiet und SPA „Döberitzer Heide“ überlagert. Hierdurch wird sichergestellt, dass die in diesem Bereich erfassten prüfungsrelevanten Arten ebenfalls in die Prüfung einbezogen werden, da diese sehr wahrscheinlich in Austauschbeziehungen zu den Arten im Plangebiet stehen oder dieses als Teillebensraum nutzen.

Nachweise gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten im Untersuchungsraum erfolgten für die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien und Amphibien. Aus der Artengruppe der Amphibien wurden 2014 mit Knoblauchkröte, Moorfrosch und Rotbauchunke drei nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Arten nachgewiesen. Im Rahmen der faunistischen Erfassungen im Jahr 2019 wurden dieses Artvorkommen nicht noch einmal kontrolliert. Es ist jedoch weiterhin von einer Präsenz dieser Amphibien im nördlichen Teil des Entwicklungsbereichs auszugehen.

Neben den genannten Artengruppen wurden keine weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aus anderen Artengruppen im Untersuchungsraum festgestellt. Für die **fett** gedruckten Arten erfolgte eine Art-für-Art-Betrachtung.

### Kapitel H.2, Tabelle 30: im Untersuchungsraum nachgewiesene prüfrelevante Arten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	VS RL Artikel 1	FFH-Richtlinie Anhang	gesetzl. Schutz	Ausschlussgründe für die Art
<b>Brutvögel</b>							
Amsel	<i>Turdus merula</i>					b	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>					b	ca. 80 m von Plangebiet entfernt (Fluchtdistanz 10 m gem. GASSNER et al. 2010)
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>					b	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>					b	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>					b	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>					b	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>					b	
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>					b	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>					b	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>					b	
<b>Gartenrotschwanz</b>	<b><i>Phoenicurus phoenicurus</i></b>	<b>V</b>	<b>V</b>			<b>b</b>	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V				b	

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	VS RL Artikel 1	FFH-Richtlinie Anhang	gesetzl. Schutz	Ausschlussgründe für die Art
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V				b	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>					b	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>					b	ca. 60 m von Plangebiet entfernt (Fluchtdistanz 15 m gem. GASSNER et al. 2010)
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>					b	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>					b	
Kranich	<i>Grus grus</i>			x		b, s	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>					b	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>					b	
<b>Neuntöter</b>	<b><i>Lanius collurio</i></b>		<b>V</b>	<b>x</b>		<b>b</b>	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>					b	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>					b	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>					b	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>					b	
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	3	V	x		b, s	ca. 130 m von Plangebiet entfernt (Fluchtdistanz 40 m gem. GASSNER et al. 2010)
<b>Star</b>	<b><i>Sturnus vulgaris</i></b>	<b>3</b>				<b>b</b>	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>					b	ca. 20 m von Plangebiet entfernt (Fluchtdistanz 15 m gem. GASSNER et al. 2010)
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>					b	
<b>Wendehals</b>	<b><i>Jynx torquilla</i></b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>b, s</b>	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>					b	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>					b	
Fledermäuse							
<b>Zwergfledermaus</b>	<b><i>Pipistrellus pipistrellus</i></b>	<b>*</b>	<b>4</b>		<b>IV</b>	<b>b, s</b>	
<b>Breitflügelfledermaus</b>	<b><i>Eptesicus serotinus</i></b>	<b>G</b>	<b>3</b>		<b>IV</b>	<b>b, s</b>	
Reptilien							
<b>Zauneidechse</b>	<b><i>Lacerta Agilis</i></b>	<b>V</b>	<b>3</b>		<b>IV</b>	<b>b, s</b>	
Amphibien							
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	<b>3</b>			<b>IV</b>	<b>s</b>	
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	<b>3</b>			<b>IV</b>	<b>s</b>	
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>IV</b>	<b>s</b>	

Erläuterungen:

RL D Rote Liste Deutschland	0 ausgestorben oder verschollen	* Derzeit nicht als gefährdet anzusehen
RL BB Rote Liste Brandenburg	1 vom Aussterben bedroht	** ungefährdet
	2 stark gefährdet	fett: wert gebende Arten
	3 gefährdet	(Art-für-Art-Betrachtung)
	V Arten der Vorwarnliste	

### H.3 Städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“



## H.4 Abgrenzung der Geltungsbereiche der Bebauungspläne im Entwicklungsbereich Krampnitz



## H.5 Straßenbezeichnungen im Entwicklungsbereich Krampnitz (Ausschnitt)

