



**Landeshauptstadt
Potsdam**

**Bebauungsplan Nr. 141-1
„Entwicklungsbereich Krampnitz –
Klinkerhöfe Süd“**

Begründung

Datum: 30. September 2022
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

erarbeitet durch:

BSM – Beratungsgesellschaft für Stadterneuerung und Modernisierung mbH
Katharinenstraße 19-20
10711 Berlin

mit

gruppe F – Freiraum für alle GmbH
Gneisenaustraße 41
10961 Berlin

Verzeichnisse

Inhaltsverzeichnis

Verzeichnisse	3
Inhaltsverzeichnis	3
Abbildungsverzeichnis	6
Tabellenverzeichnis	7
Abkürzungsverzeichnis	8
A Planungsgegenstand	11
A.1 Anlass und Erforderlichkeit.....	11
A.2 Beschreibung des Plangebiets	12
A.2.1 Räumliche Lage.....	12
A.2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse	13
A.2.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation.....	15
A.2.5 Erschließung.....	15
A.3 Planerische Ausgangssituation (und weitere rechtliche Rahmenbedingungen) 17	
A.3.1 Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung / Regionalplanung	17
A.3.2 Landschaftsplanung	21
A.3.3 Überörtliche Fachplanungen	22
A.3.4 Flächennutzungsplan	22
A.3.5 Stadtentwicklungskonzepte	24
A.3.6 Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme Krampnitz	30
A.3.7 Benachbarte Bebauungspläne	30
A.3.8 Bestimmungen inkl. Kennzeichnungen und nachrichtlicher Übernahmen	31
B Planinhalte und Planfestsetzungen	35
B.1 Ziele und Zwecke der Planung	35
B.2 Entwicklung der Planungsüberlegungen	35
B.2.1 Planungsalternativen	35
B.2.2 Verkehrskonzept und Erschließung.....	36
B.2.3 Städtebauliches Konzept / Nutzungskonzept.....	44
B.2.4 Landschaftsplanerisches Konzept.....	46
B.2.5 Regenentwässerungskonzept	47
B.3 Begründung der Festsetzungen	50
B.3.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	51

B.3.2	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	54
B.3.3	Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB).....	60
B.3.4	Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB).....	61
B.3.5	Flächen für Nebenanlagen sowie Flächen für Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB).....	61
B.3.6	Flächen für den Gemeinbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB).....	63
B.3.7	Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB).....	64
B.3.8	Grünflächen sowie Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Nr. 20 BauGB)	66
B.3.9	Flächen für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 BauGB).....	68
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).....	69
B.3.11	Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB).....	73
B.3.12	Gestaltungsregelungen / örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 1 und Abs. 9 Nr. 1 BbgBO).....	75
B.3.13	Auf Landesrecht beruhende Regelungen (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 54 Abs. 4 BbgWG).....	76
B.3.14	Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB).....	77
B.3.15	Hinweise (ohne Normcharakter).....	79
B.4	Klimaschutz und Klimaanpassung.....	81
B.4.1	Städtische Konzepte.....	81
B.4.2	Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung.....	83
B.5	Flächenbilanz	89
C	Umweltbericht	91
C.1	Einleitung.....	91
C.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	91
C.1.2	Relevante Ziele des Umweltschutzes aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen.....	94
C.1.3	Datengrundlagen der Umweltprüfung.....	103
C.1.4	Methodik der Umweltprüfung.....	105
C.2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	109
C.2.1	Bestandsaufnahme des Umweltzustands (Basisszenario).....	109
C.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	134
C.2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	153
C.2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	158

C.2.5	Nachteilige Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen	159
C.2.6	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen.....	160
C.3	Zusätzliche Angaben.....	178
C.3.1	Europäischer Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG	178
C.3.2	Vereinbarkeit der Planung mit den Bewirtschaftungszielen gemäß § 27 und § 47 WHG.....	198
C.3.3	Vereinbarkeit der Planung mit umliegenden Schutzgebieten gemäß § 23 und § 26 BNatSchG.....	203
C.3.4	Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	204
C.3.5	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	206
C.3.6	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	207
C.3.7	Referenzlisten der verwendeten Quellen	212
D	Auswirkungen des Bebauungsplans.....	216
D.1	Auswirkungen auf die Stadtstruktur.....	216
D.2	Auswirkungen auf die Umwelt	217
D.3	Soziale Auswirkungen	218
D.3.1	Kostenbeteiligung an der Herstellung sozialer Infrastruktur	218
D.3.2	Mietpreis- und belegungsgebundener Wohnraum	219
D.4	Auswirkungen auf die technische Infrastruktur.....	220
D.5	Finanzielle Auswirkungen.....	220
D.5.1	Verfahrenskosten	220
D.5.2	Herstellungs- und Unterhaltungskosten	221
D.5.3	Grunderwerb.....	221
D.5.4	Planungsschaden	221
D.5.5	Bodenordnung.....	221
E	Verfahren.....	222
E.1	Übersicht über den Verfahrensablauf.....	222
E.2	Überblick über die Beteiligungsverfahren.....	223
E.2.1	Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB	223
E.2.2	Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB sowie der Nachbargemeinden	228
E.2.3	Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 i.V.m. § 4a Abs. 3 BauGB	231
E.2.4	Erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 i.V.m. § 4a Abs. 3 BauGB sowie der Nachbargemeinden	240

F	Abwägung – Konfliktbewältigung	242
F.1	Abwägung der geprüften Planungsalternativen.....	242
F.2	Abwägung der betroffenen Belange	242
F.3	Abwägung der städtebaulichen Belange	242
F.4	Abwägung der Umweltbelange.....	245
F.6	Abwägung der sozialen Belange	250
F.7	Abwägung der ökonomischen Belange	250
F.8	Abwägung der Belange der Infrastruktur.....	250
G	Rechtsgrundlagen	252
H	Anlagen	253
H.1	Textliche Festsetzungen, Pflanzlisten, Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise	253
H.1.1	Textliche Festsetzungen.....	253
H.1.2	Pflanzlisten	257
H.1.3	Nachrichtliche Übernahmen	258
H.1.4	Hinweise	258
H.2	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	260
H.2.1	Einleitung.....	261
H.2.2	Untersuchungsraum	268
H.2.3	Relevanzprüfung / Ermittlung der prüfrelevanten Arten	270
H.2.4	Bestandsdarstellung und Prüfung der Verbotstatbestände	270
H.2.5	Maßnahmen zur Vermeidung	331
H.2.7	Auswertung.....	337
H.2.8	Ausnahme gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG	341
H.2.9	Literaturverzeichnis	349
H.3	Städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung „Stadtquartier Potsdam- Krampnitz“	352
H.4	Abgrenzung der Geltungsbereiche der Bebauungspläne im Entwicklungsbereich Krampnitz.....	353
H.5	Straßenbezeichnungen im Entwicklungsbereich Krampnitz (Ausschnitt).....	354

Abbildungsverzeichnis

Kapitel A, Abbildung 1: Ausschnitt des wirksamen FNP mit seinen Änderungen für den Geltungsbereich der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz	23
Kapitel A, Abbildung 2: Baudenkmale und denkmalgeschützte Platz- und Straßenanlagen im Entwicklungsbereich Krampnitz.....	31

Kapitel A, Abbildung 3: Bekannte Bodendenkmale im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1	32
Kapitel B, Abbildung 4: Räumliche Verteilung des Quell- und Zielverkehrs des Entwicklungsbereichs Krampnitz	37
Kapitel C, Abbildung 5: Schutzgutbezogene Untersuchungsräume für die Umweltprüfung	108
Kapitel C, Abbildung 6: kartierte Biotope im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1	121
Kapitel C, Abbildung 7: kartierte Avifauna im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 141-1 sowie einer Pufferzone von 150 m	124
Kapitel C, Abbildung 8: nachgewiesene Fledermausquartiere, Ameisenneststandorte, Untersuchungsräume Zauneidechse.....	125
Kapitel C, Abbildung 9: Feststellung der Waldeigenschaft in 2019	132
Kapitel C, Abbildung 10: Bewertungsmatrix Mesoebene	173
Kapitel H.2, Abbildung 11: Untersuchungsraum für gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierarten	269
Kapitel H.2, Abbildung 12: im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausquartiere .	272
Kapitel H.2, Abbildung 13: im Untersuchungsraum aufgestellte Fangzäune und Einzelfunde der Zauneidechse Untersuchungsraum für gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierarten	300
Kapitel H.2, Abbildung 14: im Untersuchungsraum nachgewiesene Avifauna.....	307

Tabellenverzeichnis

Kapitel A, Tabelle 1: Eigentumsverhältnisse	14
Kapitel B, Tabelle 2: Gliederung der Verkehrsflächen	42
Kapitel B, Tabelle 3: zulässige Grundflächen gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO (unter Berücksichtigung der Überschreitungsmöglichkeit gemäß TF 1.5)	56
Kapitel B, Tabelle 4: zulässige Grundflächen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO (ohne Berücksichtigung der Überschreitungsmöglichkeit gemäß TF 1.5)	57
Kapitel B, Tabelle 5: zulässige Gebäudehöhen	58
Kapitel B, Tabelle 6: zulässige Geschossflächen gemäß § 20 BauNVO (ohne Berücksichtigung der Überschreitungsmöglichkeit gemäß TF 1.5)	60
Kapitel B, Tabelle 7: Schalltechnische Orientierungswerte „Verkehrslärm“ für die städtebauliche Planung gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 (Auszug).....	70
Kapitel B, Tabelle 8: Flächenbilanz Nutzungsarten.....	89
Kapitel B, Tabelle 9: Flächenbilanz Versiegelung	90
Kapitel C, Tabelle 10: Flächenbilanz Bebauungsplan Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“	93
Kapitel C, Tabelle 11: Zielvorgaben der für den Umweltbericht relevanten Rechtsnormen ...	94

Kapitel C, Tabelle 12: nationale Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets	102
Kapitel C, Tabelle 13: Natura 2000-Gebiete im Umfeld des Plangebiets.....	109
Kapitel C, Tabelle 14: Lage Bodenluftpegel und Grundwassermessstellen.....	115
Kapitel C, Tabelle 15: Bestandsbiotope im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1	119
Kapitel C, Tabelle 16: Regelungen des Bebauungsplans Nr. 141-1 zur Umsetzung der Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung.....	138
Kapitel C, Tabelle 17: zulässige Versiegelung im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1	139
Kapitel C, Tabelle 18: Zusammenstellung der Naturhaushaltswerte Bestand	163
Kapitel C, Tabelle 19: Zusammenstellung der Naturhaushaltswerte Planung	166
Kapitel C, Tabelle 20: zusammenfassende Bilanzierung nach der Naturhaushaltswertmethode.....	167
Kapitel C, Tabelle 21: gesicherte externe Ausgleichsmaßnahme zum geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz.....	168
Kapitel C, Tabelle 22: Funktion des Eingriffsortes für Landschaftsbild und Erholung	174
Kapitel C, Tabelle 23: Veränderungspotenzial der Planung.....	175
Kapitel C, Tabelle 24: Zusammenfassende Bilanzierung nach der Landschaftsbildmethode	178
Kapitel C, Tabelle 25: Umsetzung der Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen	196
Kapitel H.2, Tabelle 26: Schutzstatus und Gefährdung der streng geschützten Säugetierarten im Wirkraum des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-1	271
Kapitel H.2, Tabelle 27: Schutzstatus und Gefährdung der streng geschützten Reptilienarten im Wirkraum des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-1	301
Kapitel H.2, Tabelle 28: Übersicht der im Untersuchungsgebiet vorkommenden europäischen Brutvogelarten mit Angaben zu Revieren, Nistökologie, Schutzstatus und Gefährdung.....	305
Kapitel H.2, Tabelle 29: Verteilung der nicht gefährdeten Vogelarten auf ökologische Gilden	306
Kapitel H.2, Tabelle 30: Zusammenstellung der Maßnahmen zur Vermeidung	335
Kapitel H.2, Tabelle 31: Zusammenstellung der Maßnahmen zum Ausgleich.....	347

Abkürzungsverzeichnis

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BbgDSchG	Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz

GL	Gemeinsame Landesplanung Berlin-Brandenburg
GUS / WGT	Gemeinschaft unabhängiger Staaten / Westgruppe der Truppen
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg
KampfmV	Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg
LEP HR	Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
LEPro	Landesentwicklungsprogramm 2007
LHP	Landeshauptstadt Potsdam
MIL	Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung
MIV	Motorisierter Individualverkehr
RegBkPIG	Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung
ROG	Raumordnungsgesetz
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

A Planungsgegenstand

A.1 Anlass und Erforderlichkeit

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

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

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 ehemalige Kasernenanlage dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen.

Die Kaserne Krampnitz ist Ende der 1930er Jahre erbaut worden und diente ab 1939 der deutschen Wehrmacht als „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“. Nach Kriegsende ist das Areal durch die sowjetischen Streitkräfte weiter militärisch genutzt und baulich erweitert worden. Mit dem Abzug der dann russischen Westgruppe der Truppen (WGT-Truppen) Ende 1991 erfolgte für die Liegenschaft die Aufgabe der militärischen Nutzung.

Unter anderem aufgrund ihrer repräsentativen architektonischen Ausformung und der individuellen Struktur der städtebaulichen Gesamtanlage sind weite Bereiche der aus der Entstehungszeit der Kaserne stammenden Bebauung sowie des Erschließungssystems und der Freiflächen im Jahr 1999 (Fortschreibung 2008) unter Denkmalschutz gestellt worden.

Der Standort besticht durch seine landschaftlich reizvolle Lage, seinen erhaltenswerten denkmalgeschützten Gebäudebestand sowie durch die verkehrlichen Anbindungsmöglichkeiten. Aufgrund von jahrelangem Leerstand, Vandalismus und mangelnden Unterhaltungsmaßnahmen sind die Kaserne sowie die südlich der Ketziner Straße angrenzende Wohnsiedlung jedoch von baulichem Verfall und verwilderten Außenanlagen geprägt.

Ziel ist die Entwicklung eines attraktiven, städtebaulich kompakten, durchgrüntem, autoarmen und CO₂-neutralen Quartiers mit rd. 4.900 Wohnungen für rd. 10.000 Einwohnende. Zudem sind entsprechende Flächen für Gewerbe- und Einzelhandelsnutzungen sowie soziale und

technische Infrastruktureinrichtungen vorgesehen. Bereits im Wohnungspolitischen Konzept der Landeshauptstadt Potsdam ist die ehemalige Kaserne aufgrund der wachsenden Nachfrage nach Wohnbauflächen als einer der Schwerpunkte der nächsten Jahre festgelegt. Die Entwicklung soll dabei u.a. in Abhängigkeit vom Ausbau der erforderlichen Infrastruktur, insbesondere der Verlängerung der Straßenbahnlinie 96, in drei Stufen erfolgen (Entwicklungsstufe I: 3.800 Einwohnende, Entwicklungsstufe II: 5.000 Einwohnende, Entwicklungsstufe III: 10.000 Einwohnende).

Die planerische und städtebauliche Zielsetzung für die Entwicklung des Plangebiets im Bebauungsplan Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ orientiert sich am Erhalt der denkmalgeschützten Bestandsgebäude und Freianlagen.

Die ehemalige Kasernenanlage in Krampnitz wird zu einem zukunftsweisenden Stadtquartier werden: Klimaneutralität, eine für Radfahrende und Fußgänger:innen freundliche Wegeführung 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 Stadtteil der Landeshauptstadt 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 künftigen 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 Jungferensee in den Entwicklungsbereich Krampnitz vorzusehen und zu sichern.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 141-1 sind die unmittelbar nördlich an die Ketziner Straße angrenzenden Flächen des Bereichs mit den denkmalgeschützten Kasernengebäuden sowie der östliche Teil der vormaligen Wohnsiedlung (sogenanntes Bergviertel) um die öffentliche Grünanlage überplant. Ziel der Planung ist die Nachnutzung und Weiterentwicklung der vorhandenen denkmalgeschützten Siedlungsstruktur. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 umfasst eine Fläche von rd. 15,7 ha.

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 der Döberitzer Heide und des Königswalds an, die aufgrund ihrer hohen Bedeutung für Flora und Fauna sowie das Landschaftsbild als Naturschutzgebiet bzw. FFH- und Vogelschutzgebiet 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 Bereiche östlich der B2 unmittelbar am Krampnitzsee. Südlich und westlich des Entwicklungsbereichs befinden sich die Forst- und Siedlungsflächen des Ortsteils Neu Fahrland sowie südwestlich der Fahrländer See.

Die östliche bzw. südöstliche Abgrenzung des Entwicklungsbereichs verläuft an der B2 entlang des unmittelbar an diese Straße angrenzenden Uferbereichs des Krampnitzsees. Die B2 stellt die wichtigste Verkehrsverbindung zwischen der rd. 6 km südlich gelegenen Potsdamer Innenstadt und dem rd. 10,5 km nordöstlich gelegenen Berliner Bezirk Spandau dar.

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 (ehemals Landesstraße 92).

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 liegt im südlichen Teil des Entwicklungsbereichs und bildet insbesondere mit den denkmalgeschützten Klinkerbauten nördlich der Ketziner Straße einen zentralen Bestandteil der ehemaligen Kaserne.

A.2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

A.2.2.1 Geltungsbereich

Das Plangebiet umfasst den zentralen Bereich des ehemaligen Kasernengeländes um die nur teilweise für den öffentlichen Verkehr zugängliche Ketziner Straße, die im Westen an die Ketziner Straße / Gellertstraße und im Osten an die B2 anbindet. Der Geltungsbereich umfasst auch zwei Anschlusspunkte der Ketziner Straße und der Bergstraße an diese beiden übergeordneten Straßen.

Während sich nördlich des Plangebiets die Technikbereiche und weitere denkmalgeschützte Kasernengebäude der ehemaligen Kaserne befinden, schließt südlich die Bebauung der kasernenzugehörigen Wohnsiedlung (sogenanntes Bergviertel) an den Geltungsbereich an. Der östlichste Teil des Bergviertels befindet sich innerhalb des Plangebiets.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 umfasst eine Fläche von rd. 15,7 ha und ist begrenzt

- im Norden durch die nördliche Grenze der Grundstücke der Bestandsgebäude K29, K28, K27 und K25 inklusive der Planstraße O, die westliche Straßenbegrenzungslinie der Planstraße S sowie die nördliche Straßenbegrenzungslinie der Planstraße 2 bis zur östlichen Grenze des Grundstücks des Bestandgebäudes K17,
- im Osten durch die östliche Grenze des Grundstücks des Bestandsgebäudes K17, die nordöstliche und östliche Grenze des Grundstücks mit den Bestandsgebäuden B1 nordöstlich der Planstraße 9 (Bergstraße),
- im Süden durch die Planstraße 9 (Bergstraße) sowie die südliche Straßenbegrenzungslinie der Ketziner Straße bis zur Ketziner / Gellertstraße,
- im Westen durch den Einmündungsbereich der Ketziner Straße in die Ketziner Straße / Gellertstraße, die nördliche Straßenbegrenzungslinie der Ketziner Straße / Gellertstraße sowie die westliche Grenze des Grundstücks des Bestandsgebäudes K29.

(vgl. Übersichtspläne in den Kapiteln H.4 und H.5)

A.2.2.2 Eigentumsverhältnisse

Die folgende Tabelle gibt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 die Flurstücke, die derzeitige Nutzung und die Eigentumsverhältnisse mit Stand Dezember 2021 an.

Kapitel A, Tabelle 1: Eigentumsverhältnisse

Gemarkung	Flur	Nr.	Nutzung	Eigentümer
Fahrland	5	21 tlw., 166, 206 tlw.	ehemalige Ketziner Straße	Entwicklungsträger Potsdam
Fahrland	5	51 tlw.	Ketziner Straße / Gellertstraße (ehemalige Landesstraße 92)	Land Brandenburg
Fahrland	5	110 tlw.	Bergsiedlung	Entwicklungsträger Potsdam
Fahrland	5	147, 162, 173, 175, 177, 193 tlw., 196 tlw., 201, 204	ehemalige Kasernengebäude	Entwicklungsträger Potsdam
Fahrland	5	140 tlw., 143 tlw., 159 tlw., 160 tlw., 161 tlw., 194 tlw.,	ehemaliger Technikbereich	Entwicklungsträger Potsdam
Fahrland	5	141 tlw., 148, 149 tlw., 150, 163, 248, 249, 250 tlw.	ehemalige Kasernengebäude	Wohnen in Krampnitz GmbH (Deutsche Wohnen SE)

A.2.3 Gebiets- / Bestandssituation

Entsprechend dem allgemeinen Erhaltungszustand der ehemaligen Kaserne sowie der angrenzenden Bergsiedlung ist das Plangebiet durch die im Jahr 1991 aufgegebenen Nutzung sowie weitgehend unterbliebene Maßnahmen zur Unterhaltung von Bebauung, Außenraum und Erschließungsanlagen geprägt. Die Grün- und Freiflächen sind aufgrund der langjährigen Sukzession stark verwildert. Älterer Laubbaumbestand, der im östlichen Bereich der Ketziner Straße als Allee ausgeprägt ist, ist durchsetzt von jüngeren wild angewachsenen Bäumen. Der Baumbestand wurde seit der Fällperiode 2013/2014 aus Gründen des Denkmalschutzes ausgelichtet.

Der nördlich der Ketziner Straße gelegene Bereich mit den denkmalgeschützten Kasernengebäuden ist durch eine denkmalgeschützte Bebauung geprägt, die in Zeilen- bzw. L-Form um großzügige Innenhöfe gruppiert ist. Dabei dominieren die Ende der 1930er Jahre errichteten zweigeschossigen Kasernengebäude in Ziegelbauweise mit hohen Walmdächern und einer Länge von jeweils mehr als 50 m. Eine Ausnahme bildet das im Westen des Plangebiets an der Ketziner Straße / Gellertstraße gelegene Torhaus (Gebäude K28/K29), welches eine an die U-Form angelehnte Bebauung mit bis zu drei Geschossen sowie zwei Durchfahrten aufweist. Auch das östlich des Torhauses gelegene Werkstattgebäude K27 weicht mit seiner niedrigeren Geschossigkeit und den Flachdächern von den übrigen im Plangebiet gelegenen denkmalgeschützten Kasernengebäuden ab.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 4 südlich der Ketziner Straße befinden sich zweigeschossige Mehrfamilienhäuser mit Walmdach. Auch diese Gebäude stammen aus der Entstehungszeit der Kaserne in den 1930er Jahren.

Alle Bauten im Plangebiet sind deutlich von Verfall und Vandalismus geprägt. Die mehrgeschossigen Kasernengebäude sind davon jedoch unter anderem aufgrund ihrer massiveren Bauweise insgesamt geringer betroffen, als die Wohngebäude im Allgemeinen Wohngebiet WA 4, die einen schlechten baulichen Zustand aufweisen. Der Dachstuhl des Torgebäudes K28/K29 ist im Frühjahr 2016 bei einem Brand vollständig zerstört worden.

Mittlerweile hat der Eigentümer der denkmalgeschützten Bestandsgebäude K17 – K21 mit der Sanierung / Instandsetzung der Gebäude begonnen.

A.2.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation

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 Nr. 141 ist 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 im Plangebiet nicht den privilegierten Vorhaben gemäß § 35 Abs. 1 BauGB entspricht, begründet sich die Aufstellung eines Bebauungsplans auch hieraus.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 ist Teil der förmlich festgelegten städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme Krampnitz (vgl. Kapitel A.3.6).

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 westlicher 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 WGT-Truppen unveränderte Straßen- und Wegenetz in der Kasernenanlage ist nicht öffentlich zugänglich und durch zunehmenden Verfall gekennzeichnet. Räumlich bilden Teile des bestehenden Netzes die Grundlage der künftigen Erschließung, welche jedoch grundlegend neu aufzubauen ist.

Der Entwicklungsbereich wird über die Planstraßen A, 1 und 3 an das überörtliche Straßennetz mit der B2 und der Ketziner Straße angebunden. Die am Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 anliegende Planstraße 2 bildet mit den Planstraßen 1, 3 und 4 als Ringstraße den sogenannten Alleering, der die HAUPTerschließung und damit das zentrale innere Erschließungsnetz im Entwicklungsbereich darstellt.

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 Jungfernsee 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 zusätzlich eine Schmutzwasserdruckleitung sowie eine Ferngasleitung verlaufen. Die Abwasserleitung speist in die Kläranlage Satzkorn ein. Entlang der B2 verläuft ein Mittelspannungsnetz der Energieversorgung. Am südlichen Rand des Planungsbereichs befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom. Im Bereich der B2 befinden sich Anlagen der E.DIS Netz GmbH und der ONTRAS.

Es ist davon auszugehen, dass bis zum Abzug der WGT-Truppen 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.

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 für die künftige Bebauung sind von den Grundstückseigentümern / Investoren frühestmöglich beim zuständigen Netzbetreiber anzumelden.

Grundvoraussetzung für die elektrotechnische Erschließung der künftigen Bebauung ist die Errichtung mehrerer Trafostationen in den öffentlichen Verkehrsflächen. Eine separate Festsetzung von Standorten für Trafostationen ist jedoch nicht Bestandteil der Planung, da im Bebauungsplan keine Aufteilung der Querschnitte der öffentlichen Verkehrsflächen festgesetzt wird; sie ist Gegenstand der nachfolgenden Erschließungsplanung. Die Verortung von Trafostationen auf privaten Grundstücken ist u.a. aufgrund denkmalpflegerischer Belange zu vermeiden.

A.3 Planerische Ausgangssituation (und weitere rechtliche Rahmenbedingungen)

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

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

Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung für den Bebauungsplan Nr. 141-1 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 seit 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 (LEPro 2007)

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

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

- Gemäß § 5 Abs. 2 und 3 LEPro 2007 soll bei der Siedlungsentwicklung die Innenentwicklung Vorrang vor der Außenentwicklung haben. Bei der Siedlungstätigkeit soll daher neben der Erhaltung und Umgestaltung des baulichen Bestandes vorhandener Siedlungsbereiche, vor allem die Reaktivierung von Brachflächen Priorität haben bzw. eine Nutzung erschlossener Baulandreserven. Mit der damit zu erwartenden erhöhten Auslastung bestehender Infrastruktur- und Gemeinbedarfseinrichtungen kann deren Tragfähigkeit gestützt und zugleich verkehrsvermeidend 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 sind bei der Siedlungsentwicklung verkehrssparende Siedlungsstrukturen durch eine möglichst breite Mischung der Nutzungen, wie z.B. Wohnen, Arbeiten, Bildung, Einkaufen, anzustreben. In den raumordnerisch festgelegten Siedlungsbereichen, die durch schienengebundenen Personennahverkehr gut erschlossen sind, soll sich die Siedlungsentwicklung an dieser Verkehrsinfrastruktur orientieren. Durch die Ansiedlung von Einzelhandel, Dienstleistungen und Wohnungen in verkehrsgünstigen Lagen können der Ortskern stärker herausgebildet sowie die vorhandenen Erschließungsleistungen der Ver- und Entsorgung und der Infrastruktur besser genutzt und teilweise monofunktional geprägte Wohnstandorte zu multifunktional geprägten Orten werden. Freiräume mit hochwertigen Schutz-, Nutz- und sozialen Funktionen sollen im Verbund entwickelt werden (§ 6 Abs. 4).

A.3.1.2 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

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. Im LEP HR liegt der

Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 innerhalb einer „Siedlungsfläche“, aber nicht als Teil des „Gestaltungsraum Siedlung“.

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 den zum Zeitpunkt der vorbereitenden Untersuchungen zur Festlegung des Entwicklungsbereichs Krampnitz 2012/2013 geltenden Grundsätzen und der Plandarstellung des seinerzeitigen Landesentwicklungsplans Berlin-Brandenburg (LEP B-B) wäre die städtebauliche Entwicklung des ehemaligen Kasernenstandortes Krampnitz nicht aus den Zielen der Raumordnung 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 von der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (GL) mit Schreiben vom 29.04.2013 (GL5-0995/2012) positiv beschieden worden ist. Entsprechend dieses Bescheids ist zur 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 Konzeptes für die individuelle und öffentliche Verkehrsanbindung des Standortes Krampnitz in den Raum Potsdam – Berlin-Spandau einschließlich einer Prüfung der Möglichkeiten einer schienengebundenen Anbindung des neuen Wohnstandortes
- Auflage 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 [*In der Planung wird die Offizierssiedlung als Bergviertel bezeichnet.*]; 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 für den Bebauungsplan Nr. 141-1 die Erfüllung der Auflagen 3a und 3b für eine Entwicklung bis zu 3.800 Einwohnenden (Entwicklungsstufe I) bestätigt. Die Klärung der sich aus der Auflage 3c ergebenden Anforderungen erfolgt parallel zu den jeweils betroffenen Bebauungsplanverfahren (vgl. Kapitel C.).

In ihrer Stellungnahme vom 13.06.2022 stellt die Gemeinsame Landesplanungsabteilung fest, dass die Planungsabsichten an die Ziele der Raumordnung angepasst sind.

A.3.1.3 Regionalplan Havelland-Fläming

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

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

Die Voraussetzungen für die Regulierung der Siedlungsentwicklung im Land Brandenburg ergeben sich nun ausschließlich aus den Grundsätzen und Zielen des LEP HR (vgl. Kapitel A.3.1.2). Gleichwohl zählen gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 4 des Raumordnungsgesetzes (ROG) auch die in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung zu den sonstigen Erfordernissen der Raumordnung. Am 27.06.2019 hat die Regionalversammlung Havelland-Fläming die Aufstellung des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 beschlossen, so dass auch dessen derzeit im Entwurf vorliegende Inhalte geprüft wurden.

Sachlicher Teilregionalplan Havelland-Fläming „Grundfunktionale Schwerpunkte“

Gemäß dem 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 zuvor mit Bescheid vom 23.11.2020 die von der Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming am 29.10.2020 beschlossene Satzung über den Sachlichen Teilregionalplan Havelland-Fläming „Grundfunktionale Schwerpunkte“ genehmigt.

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

Regionalplan Havelland-Fläming 3.0

Der Aufstellungsbeschluss und das Planungskonzept zur Steuerung der Windenergienutzung wurden im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 28 vom 24.07.2019 bekannt gemacht. In der 6. öffentlichen Sitzung der Regionalversammlung am 18.11.2021 wurde der Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 vom 05.10.2021 bestehend aus textlichen Festlegungen, Festlegungskarte und Begründung gebilligt. Die Regionalversammlung hat zudem beschlossen, für den Entwurf des Regionalplans das Beteiligungsverfahren sowie die öffentliche Auslegung der Unterlagen nach § 9 Abs. 2 ROG i.V.m. § 2 Abs. 3 RegBkPIG durchzuführen. Diese Verfahren wurden mit der Möglichkeit zur Abgabe einer Stellungnahme bis zum 09.06.2022 und sich anschließender Auswertung eingeleitet.

Der Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 trifft zu regionalplanerischen Belangen insbesondere textliche und zeichnerische Festlegungen:

- zur Daseinsvorsorge und Siedlungsentwicklung,
- zum vorbeugenden Hochwasserschutz,
- zur räumlichen Steuerung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen,
- zur Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe,
- zur landwirtschaftlichen Bodennutzung und
- zum Freiraum.

Das Plangebiet liegt gemäß Grundsatz 1.1 des Entwurfs des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 vom 05.10.2021 in einem Vorbehaltsgebiet Siedlung. In den Vorbehaltsgebieten Siedlung kommt der Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht zu.

In ihrer Stellungnahme vom 11.05.2022 stellt die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming fest, dass dem Planvorhaben keine regionalplanerischen Belange entgegenstehen.

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.

Für das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 werden weder im LEPro 2007 noch im LEP HR Aussagen getroffen, aus denen sich der angestrebte Umfang einer Siedlungsentwicklung in Krampnitz ableiten ließe. Das Plangebiet liegt nicht im „Gestaltungsraum Siedlung“ des LEP HR. Die im Zusammenhang mit dem Zielabweichungsverfahren ergangenen Schreiben der GL vom 19.08.2015 bestätigen, dass die landschaftsplanerischen Ziele und Grundsätze zur Steuerung der Freiraumentwicklung der vorgesehenen Entwicklung im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 nicht entgegenstehen.

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).

A.3.3 Überörtliche Fachplanungen

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 sind keine sonstigen überörtlichen Fachplanungen zu berücksichtigen.

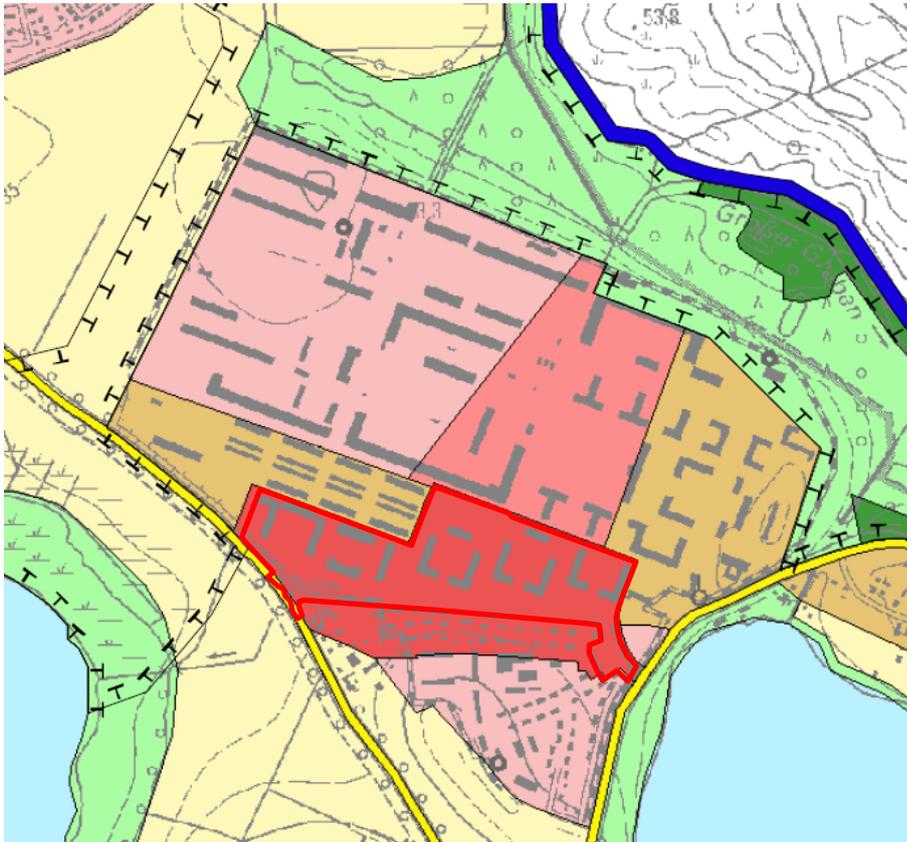
A.3.4 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP – Stand 19.09.2012) der LHP 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 Nr. 02/2014 am 27.02.2014 wirksam und wurde seitdem in verschiedenen Teilbereichen geändert.

Dazu zählt auch die FNP-Änderung „Krampnitz“ (14/17 A), die den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 sowie die südlich hieran angrenzenden Flächen bis zur Kreuzung der Gellertstraße mit der Bundesstraße 2 (Am Wiesenrand) mit insgesamt ca. 49,57 ha umfasst. Die FNP-Änderung erfolgte, da der Bebauungsplan Nr. 141 mit seinen Teilbebauungsplänen unter Berücksichtigung der Entwicklungsziele sowie der Größe des Entwicklungsbereiches Krampnitz nicht aus den vormals wirksamen Darstellungen des FNP entwickelbar war. Der Feststellungsbeschluss für die südliche Änderung wurde am 30.01.2019 durch die Stadtverordnetenversammlung gefasst und die FNP-Änderung am 05.06.2019 durch das MIL genehmigt. Die Bekanntmachung der Genehmigung des Feststellungsbeschlusses erfolgte am 08.08.2019 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 30, Nr. 10.

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der LHP ist der Entwicklungsbereich Krampnitz als Wohnbaufläche sowie gemischte Baufläche dargestellt. Zudem ist die Trassenführung des Straßenhauptnetzes – Ketziner Straße / Gellertstraße sowie die Bundesstraße 2 – dargestellt.

Der Bereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 ist mit der FNP-Änderung „Krampnitz“ (14/17 A) vollständig als Wohnbaufläche mit der Dichtestufe W 1 (GFZ 0,8-1,6) und im Bereich der ehemaligen Landesstraße 92 (Ketziner Straße / Gellertstraße) als Verkehrsfläche des Straßenhauptnetzes dargestellt worden (vgl. Abbildung A.1).

Kapitel A, Abbildung 1: Ausschnitt des wirksamen FNP mit seinen Änderungen für den Geltungsbereich der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz

(unmaßstäblicher Planausschnitt mit Abgrenzung des Bebauungsplans Nr. 141-1)

In einem zweiten Schritt wird gegenwärtig unter Berücksichtigung der beschlossenen Masterplanung auch für den nördlichen Bereich (ca. 86,12 ha) des ehemaligen Kasernenareals eine FNP-Änderung mit der Bezeichnung „Krampnitz“ (14/17 B) betrieben. Der Geltungsbereich des noch laufenden Bauleitplanverfahrens zur nördlichen FNP-Änderung wurde aufgrund geänderter Zielstellungen im betroffenen Areal um den nordwestlichen Bereich (ca. 3,89 ha) der südlichen Änderung (14/17 A) erweitert. Hier soll fortan eine gemischte Baufläche mit der Dichtestufe M 1 (GFZ 0,8-1,6) dargestellt werden.

Eine veränderte Darstellung der sich im Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ befindlichen Wald- und Landwirtschaftsflächen nordöstlich der Ketziner Straße / Gellertstraße, die entsprechend des Bescheids der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg vom April 2013 von einer Bebauung freizuhalten sind (vgl. Kapitel A.3.1.2), ist ausdrücklich nicht Bestandteil des Änderungsverfahrens.

Damit sind die Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 141-1 aus dem wirksamen FNP entwickelbar und dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB wird entsprochen.

A.3.5 Stadtentwicklungskonzepte

A.3.5.1 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 Einwohnenden- 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. Besondere Priorität soll die Umsetzung größerer Wohnbauvorhaben (ab 200 Wohnungen) haben.

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 bisherige Frei- und Brachflächen in Anspruch nehmen.

Das Gesamtvorhaben zur Nachnutzung des ehemaligen Kasernengeländes in Krampnitz sieht in drei Entwicklungsstufen die Schaffung von rd. 4.900 Wohnungen (rd. 10.000 Einwohnende) vor, die etwa zu einem Viertel durch Sanierung / Ausbau der Bestandsgebäude im Geschosswohnungsbau sowie durch Neubauten in unterschiedlichen Bebauungstypologien entstehen sollen. In den Entwicklungsstufen I und II kann bis zum Planfeststellungsbeschluss für die Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 Planungsrecht für ca. 2.460 Wohneinheiten für rd. 5.000 Einwohnende geschaffen werden.

Der Bebauungsplan Nr. 141-1 schafft dementsprechend für die Baugebiete im Plangebiet die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung von insgesamt ca. 565 Wohneinheiten für rd. 1.195 Einwohnende geschaffen.

A.3.5.2 STEK Gewerbe 2030

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

Das STEK Gewerbe 2030 wurde am 25.08.2021 von der Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam (SVV) 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 Gewerbeflächensicherungskonzeptes (GSK). Das auf der Basis des STEK Gewerbe 2010 erarbeitete GSK ist am 04.04.2012 von der SVV 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.

Der Entwicklungsbereich Krampnitz ist entsprechend des STEK Gewerbe 2030 als Schwerpunktbereich für eine Eignung 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 Jungfernsee.“¹

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-

¹ DIfU, STEK Gewerbe Potsdam 2030, Stadtentwicklungskonzept Gewerbe der Landeshauptstadt, Potsdam 2021 (S. 106)

künstlerischen Nutzungen, IT-Dienstleistern, 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.“²

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 „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ für den Entwicklungsbereich Krampnitz der Ausweisung von Wohngebieten mit ergänzenden wohnverträglichen Gewerbe- und Einzelhandelnutzungen besonderes Augenmerk geschenkt worden. Im Ergebnis werden in der Masterplanung insgesamt ca. 140.000 m² BGF für gewerbliche Nutzungen in vier Teilstandorten ausgewiesen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 sind ca. 14.300 m² BGF für gewerbliche Nutzungen im Torgebäude (Gebäude K28/K29) sowie einem zugeordneten Ergänzungsbau (Gebäude K34) vorgesehen.

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

A.3.5.3 STEK Verkehr

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

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

Im Ergebnis einer Variantenuntersuchung wird 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 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

² DIfU, STEK Gewerbe Potsdam 2030, Potsdam 2021 (S. 107)

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 Ketziner Straße sind bereits entsprechend ausgewiesen.

Der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 141 „Entwicklungsbereich Krampnitz“ vom 02.04.2014 beinhaltet daher auch die Maßgabe, eine straßenbahntaugliche Erschließungstrasse für den ÖPNV im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141 planungsrechtlich zu sichern. 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 erforderlichen vertiefenden Untersuchungen müssen insbesondere die technische Realisierbarkeit und die Wirtschaftlichkeit prüfen. Die Verkehrsbetrieb Potsdam GmbH (ViP) bearbeitet gegenwärtig die Entwurfs- und Genehmigungsplanung inkl. 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 Anbindung des ehemaligen Kasernengeländes an das Potsdamer ÖPNV-Netz sichert eine gute Erreichbarkeit zentraler Versorgungs- und Wohnfolgeeinrichtungen.

Im STEK Verkehr wird die Öffnung der Ketziner Straße als Hapterschließung 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 (und damit auch die Entwicklung von Lärmemissionen) stark eingeschränkt wird. Darüber hinaus soll durch die Klassifizierung der B2 und der Ketziner Straße / Gellertstraße im Bereich Krampnitz als Ortsdurchfahrt in diesen Straßenabschnitten die Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h beschränkt werden.

A.3.5.4 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 unter Berücksichtigung der Ziele 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-integrierten 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 der 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 m² sowie einem kleineren Standort mit ca. 1.000 m² Verkaufsfläche im Eingangsbereich an der B2 (Bebauungsplan Nr. 141-5A).

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 befindet sich außerhalb eines zentralen Versorgungsbereichs und ist auch in der Masterplanung nicht für Einzelhandelsnutzungen im Zusammenhang mit dem geplanten Nahversorgungszentrum vorgesehen.

A.3.5.5 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 zur Anwendung (vgl. Kapitel D.3).

A.3.5.6 Konzepte für Klimaschutz / Klimaanpassung

Die Landeshauptstadt Potsdam hat diverse städtische Konzepte zum Klimaschutz entwickelt, die in Kapitel B.4.2 näher erläutert werden.

A.3.6 Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme Krampnitz

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

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

A.3.7 Benachbarte Bebauungspläne

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

An den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-4 grenzen gegenwärtig folgende rechtsgültige Bebauungspläne an:

- Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“ (südlich mit der Planstraße 1 und westlich bzw. Südlich an das Urbane Gebiet MU 2.3 angrenzend Entwicklungsstufe I), Satzungsbeschluss der Stadtverordnetenversammlung am 06.03.2019 (DS 19/SVV/0050), bekanntgemacht im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 30, Nr. 6 vom 02.05.2019
- Nr. 141-3 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Nord“ (westlich der Planstraße 1 und nördlich der Planstraße E angrenzend, Entwicklungsstufe II), Satzungsbeschluss der Stadtverordnetenversammlung am 07.09.2022 (DS 22/SVV/0344), bekanntgemacht im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 33, Nr. 25 vom 29.09.2022

An den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 grenzen die Geltungsbereiche der folgenden derzeit in Aufstellung befindlichen Bebauungspläne an (vgl. Übersichtsplan in Kapitel H.4):

- Nr. 141-4 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Ost“ (nördlich der Planstraße 2 angrenzend)
- Nr. 141-7A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Südliches Zentrum West“ (jeweils nördlich der Planstraßen 2 und O angrenzend)

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 unterliegen somit alle Bestandsgebäude als Baudenkmale den Bestimmungen des BbgDSchG.

Da das Plangebiet unmittelbar an weitere denkmalgeschützte Gebäude der Gesamtanlage angrenzt, sind bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-1 die Belange des Umgebungsschutzes der benachbarten Denkmale zu berücksichtigen.

Die Regelungen des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) sind zu beachten. Einzelanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen, sind in Form einer nachrichtlichen Übernahme im Bebauungsplanentwurf kenntlich gemacht worden (vgl. Kapitel B.3.14).

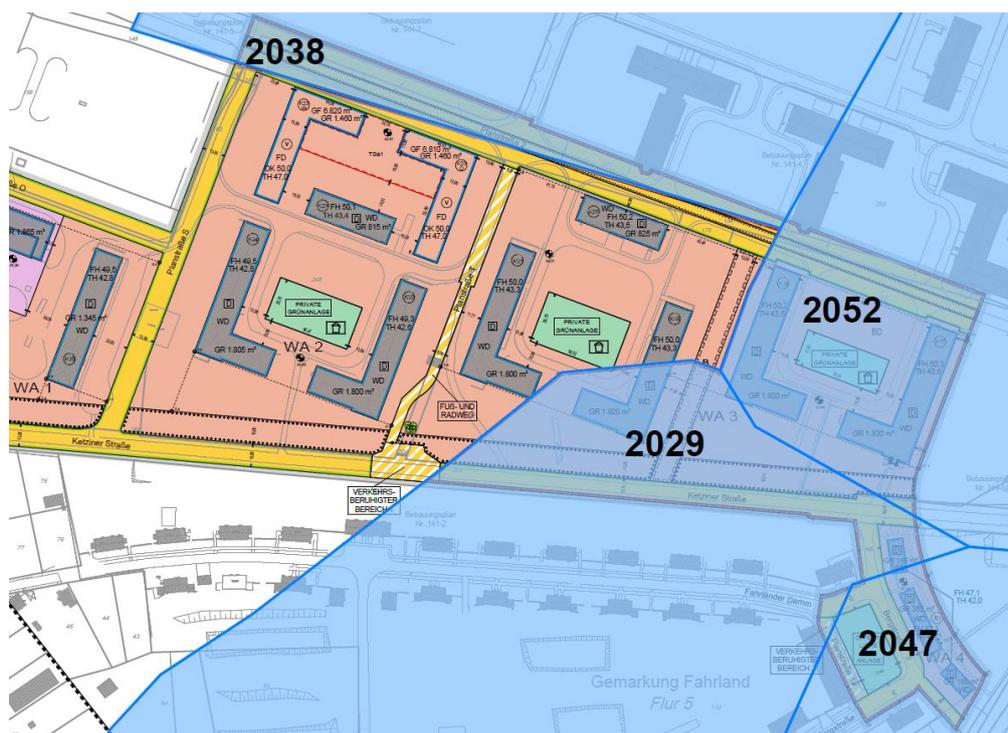
Veränderungen an allen Denkmalen (Bau-, Boden- und Gartendenkmale sowie geschützte Freiflächen) und deren Umgebung sind denkmalrechtlich genehmigungspflichtig.

Bodendenkmale und Bodendenkmalverdachtsflächen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 ist Teil eines in ur- und frühgeschichtlicher Zeit intensiv genutzten Areals. Aufgrund der Vielzahl bisheriger Funde steht fest, dass das Plangebiet zu einem größeren Areal zählt, das seit der Mittelsteinzeit, die etwa 4.300 v. Chr. endete, permanent besiedelt war. Im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 sind derzeit vier Bodendenkmale im Sinne der §§ 1 Abs. 1 und 2 Abs. 1-2 BbgDSchG bekannt:

- 2029** Siedlungen der Steinzeit und der Eisenzeit sowie noch nicht sicher zeitlich einzuordnende ur- und frühgeschichtliche Siedlungsfunde, Bestattungsplatz der Steinzeit
- 2038** Siedlungen der Steinzeit und der Bronzezeit, Einzelfund deutsches Mittelalter
- 2047** Siedlungen der Bronzezeit, der Eisenzeit, des slawischen und frühdeutschen Mittelalters
- 2052** Siedlungen der Bronzezeit, der römischen Kaiserzeit und des slawischen Mittelalters

Kapitel A, Abbildung 3: Bekannte Bodendenkmale im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1



(unmaßstäblicher Planausschnitt)

Die Abgrenzung des von den bekannten Bodendenkmalen betroffenen Bereichs wurde 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.

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 im Entwicklungsbereich Krampnitz 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. Hierauf ist im Bebauungsplan Nr. 141-1 textlich hingewiesen (vgl. Kapitel B.3.15). 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.

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. 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/die Entdeckende unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Der Fund und die Fundstätte sind bis zur Begutachtung durch in archäologischen Belangen Sachverständige der Denkmalschutzbehörde in unverändertem Zustand zu halten und vor Zerstörung zu schützen.

Der Fund und die Fundstätte sind bis zur Begutachtung durch 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

Die Hochwassergefahrenkarten des Landes Brandenburg für den Koordinierungsraum Havel enthalten für das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 keine Darstellungen.

A.3.8.3 Landschaftsschutzgebiet

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 Gemarkungen Groß Glienicke und Neu Fahrland sowie den Fahrländer See und angrenzende Bereiche, den Sacrower See mit dem ihn umgebenden Königswald und Teile der Havel. Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 ist im Bereich des Knotenpunktes Ketziner Straße / Gellertstraße dem Landschaftsschutzgebiet zugeordnet. Eine entsprechende nachrichtliche Übernahme ist im Bebauungsplan enthalten (vgl. Kapitel B.3.14).

Das Naturschutzgebiet Döberitzer Heide, das weitgehend identisch mit den europäischen Schutzgebietsausweisungen als FFH-Gebiet (*flora-fauna-habitat*) und SPA (*special protected area*, d.h. Europäisches Vogelschutzgebiet) ist, liegt rd. 450 – 550 m nordöstlich / nördlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-1 (vgl. Kapitel C.2.1.1).

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 neu zu entwickeln. In diesem sollen 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. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ für den südöstlichen zentralen Bereich in Krampnitz mit den denkmalgeschützten Klinkerhöfen werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung einer zielgerichteten, zeitnahen und geordneten städtebaulichen Entwicklung geschaffen. Der Bebauungsplan Nr. 141-1 stellt somit einen zentralen Baustein dar, um die ehemalige Kaserne Krampnitz zu einem attraktiven Stadtquartier mit Wohnen, Dienstleistungen und gewerblichen Nutzungen, Handel, sozialer Infrastruktur sowie entsprechenden Grün- und Freiflächen zu entwickeln.

Aufgrund des umfassenden Erhalts denkmalgeschützter Bausubstanz und großzügiger Freiflächen werden sich die neuen Baugebiete erheblich von den durch dörfliche Strukturen und Einfamilienhausbebauung geprägten angrenzenden Ortsteilen unterscheiden. Durch seine Festsetzungen trägt der Bebauungsplan 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 der historischen Bestandsbebauung 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.

In Folge des steigenden Wohnungsbedarfs in der Landeshauptstadt Potsdam ist die planerische Zielsetzung für die Entwicklungsmaßnahme neu definiert worden. Zur Ergänzung des Denkmalbestandes auf dem rund 140 Hektar 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 Hektar 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-, Versorgungs- und gewerbliche Angebote ergänzt.

Die auf Grundlage des Siegerentwurfs von Machleidt GmbH Städtebau + Stadtplanung (Berlin) mit Sinai Gesellschaft von Landschaftsarchitekten GmbH (Berlin), SHP Ingenieure GbR (Hannover) und performative architektur (Stuttgart) erarbeitete städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ ist am 03.04.2019 von der Stadtverordnetenversammlung als 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 in 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, die anderen Ortsteile und nach Berlin durch innovative Mobilitätsangebote sowie
- vielseitige Infrastrukturangebote im Quartier.

B.2.2 Verkehrs-konzept und Erschließung

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

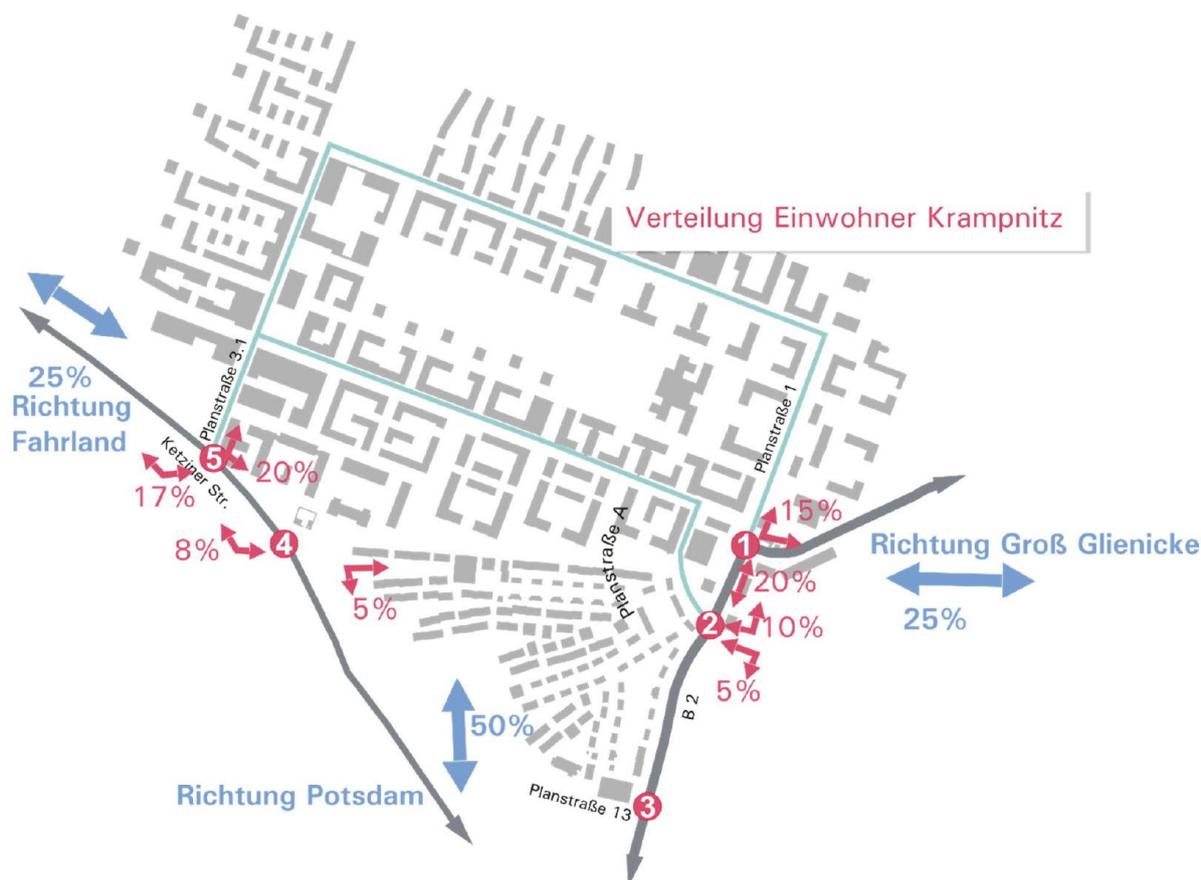
- ca. 4.900 Wohneinheiten für rd. 10.000 Einwohnende
- sieben Kindertagesstätten (dezentral) mit insgesamt ca. 880 Plätzen
- zwei Grundschulen (dreizügig bzw. drei- bis vierzfügig) jeweils mit Hort für insgesamt 900 – 950 Schüler:innen
- eine weiterführende Schule (sechszügig in der Sekundarstufe I und dreizügig in der Sekundarstufe II) für etwa 900 Schüler:innen
- Freizeiteinrichtungen wie Bibliothek, Familienzentrum, Sporteinrichtungen
- zwei Einzelhandelsschwerpunkte mit Verkaufsflächen von etwa 4.000 m² im Westen und rd. 1.000 m² im Osten)
- gewerbliche Nutzungen am Alleenring (Erdgeschossnutzung, publikumsorientiert) mit 20.000 m² BGF
- Gewerbe am Alleenring (z.B. Urbane Produktion) mit 27.000 m² BGF
- Gewerbefelder (10 % publikumsorientiert) mit 81.000 m² BGF
- Sondernutzungen (Pflege, Hotel) mit 44.000 m² BGF
- Mischnutzungen Gewerbe / Sondernutzungen im Bergviertel mit etwa 10.000 m² BGF

Das Verkehrskonzept zur Erschließung des neuen Stadtquartiers Krampnitz ist ein wesentlicher Bestandteil der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“. Mit der Masterplanung Krampnitz hat die Landeshauptstadt Grundsätze des Mobilitätskonzeptes für Krampnitz festgelegt. Ziel ist ein integrierter Stadtteil, der durch eine autoarme Quartiersgestaltung mit kurzen Wegen und attraktiven Fuß- und Radverbindungen sowie Maßnahmen zum Ausbau der Mobilitätsinfrastruktur im Bereich des Umweltverbundes einen Anteil von 47 % im Fuß- und Radverkehr, 23 % im ÖPNV und einen MIV-Anteil von nur 30 Prozent im Gebiet erreicht.

Diese MIV-reduzierte Verkehrsmittelwahl ist im Hinblick auf den in Potsdam durchschnittlich erreichten MIV-Anteil von 32 Prozent auch im Potsdamer Norden umsetzbar, da durch die Umsetzung der Maßnahmen eines ganzheitlichen Mobilitätskonzeptes in einem völlig neuen Quartier besondere Anreize geschaffen werden können. Der Großteil der zusätzlichen Wege soll 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 liegt bei einer vollständigen Entwicklung von Krampnitz gemäß Masterplanung bei etwa 11.900 Kfz-Fahrten pro Tag im Quell- und Zielverkehr. Diese Verkehre verlassen / erreichen das Gebiet in/aus Richtung Groß Glienicke, Potsdam oder Fahrland über die in der nachfolgenden Abbildung aufgeführten Erschließungswege.

Kapitel B, Abbildung 4: Räumliche Verteilung des Quell- und Zielverkehrs des Entwicklungsbereichs Krampnitz



(Quelle: SHP Ingenieure, Verkehrstechnische Untersuchung der Erschließungsknotenpunkte für das Quartier Krampnitz, Aktualisierung September 2022)

Auf der Grundlage des ermittelten Kfz-Verkehrsaufkommens wurde eine Verkehrswirkungsanalyse für den Entwicklungsbereich Krampnitz erstellt (brenner BERNARD ingenieure GmbH, 02.06.2020). Diese Untersuchung stellt die verkehrlichen Auswirkungen des Entwicklungsbereichs Krampnitz auf das vorhandene Straßennetz in drei Entwicklungsstufen (3.800, 5.000 und 10.000 Einwohnende 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 (vgl. Abbildung B.4). Besondere Aufmerksamkeit wurde dabei auf die verkehrlichen Auswirkungen auf die Bundesstraße 2 und ihre acht Knotenpunkte vom Stadtrand Berlins bis in die Potsdamer Innenstadt gelegt.

Im Ergebnis der Verkehrswirkungsanalyse ist festzustellen, dass die Kfz-Verkehrsbelastung im Potsdamer Stadtgebiet bereits im Bestand hoch ist und das Verkehrsnetz 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 jeweiligen Leistungsfähigkeit nachgewiesen werden. Da für den innerstädtischen Verkehrsablauf die gegenseitige Abhängigkeit einzelner Verkehrsanlagen zu beachten ist, ist die Betrachtung einzelner Knotenpunkte im Innenstadtbereich für die weitere Verkehrsentwicklung nur eingeschränkt dienlich. Folglich kann nur für Knotenpunkte im ländlichen Raum ein Umbau zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit zielführend sein. Für das Stadtzentrum ist es dagegen angebracht, die Verlagerung des MIV zum Umweltverbund weiter zu fördern. Die Ergebnisse der Verkehrswirkungsanalyse bestätigen damit die Grundsätze des Mobilitätskonzeptes, durch den Ausbau der ÖPNV-Verbindung und des Radverkehrsnetzes grundsätzlich Kfz-Verkehr zu vermeiden. Darüber hinaus bietet die Entwicklungsmaßnahme Krampnitz die Chance, durch die Etablierung entsprechender Angebote an Arbeitsplätzen, Einzelhandels-einrichtungen 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 neuen Straßenbahnverbindung vom Campus Jungfernsee über Krampnitz bis nach Fahrland mit Umstiegs- und Einstiegspunkten am westlichen und östlichen Quartiersplatz in Krampnitz
- Ergänzung und Ausbau des Bus-Angebotes zur Erschließung von Krampnitz, zur Verknüpfung der Linien im Potsdamer Norden und nach Berlin-Spandau sowie 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 Stadtentwicklungskonzeptes Verkehr, des Radverkehrskonzeptes und des Nahverkehrsplans als Infrastrukturmaßnahmen der Landeshauptstadt realisiert.

Kfz-Erschließung des Entwicklungsbereichs Krampnitz

Hinsichtlich der direkten Anbindung an das übergeordnete Straßennetz wird der Entwicklungsbereich Krampnitz im Osten an die B2 und im Südwesten an die Ketziner Straße / Gellertstraße angebunden. Baulasträger der betreffenden Streckenabschnitte ist die Landeshauptstadt Potsdam. Städtebaulich stellt der Knoten B2 / Planstraße 1 den zentralen Anbindungspunkt zum umliegenden Straßennetz dar (Knoten 1). Dieser Knoten liegt im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-5A „Entwicklungsbereich Krampnitz – Eingangsbereich an der Bundesstraße 2“. Des Weiteren wird das neue Stadtquartier Krampnitz über die folgenden Knoten an das übergeordnete Straßennetz angebunden (vgl. Abbildung B.4):

- Knoten B2 / Planstraße A (Knoten 2)
- Knoten B2 / Hannoversche Straße (Knoten 3)
- Knoten Ketziner Straße / Gellertstraße (Knoten 4)
- Knoten Ketziner Straße / Planstraße 3 (Knoten 5)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 befindet sich der bereits bestehende Knotenpunkt zur Anbindung des Entwicklungsbereiches an die Ketziner Straße / Gellertstraße (ehemalige Landesstraße 92), der zukünftig als Kreisverkehr ausgebaut werden soll.

Erschließung des Entwicklungsbereichs Krampnitz durch den ÖPNV

Zur Umsetzung der Ziele des Mobilitätskonzeptes wird das neue Stadtquartier Krampnitz u.a. an das Straßenbahnnetz der Landeshauptstadt Potsdam angeschlossen, um in Verbindung mit kurzen Taktzeiten für Bus und Straßenbahn eine schnelle und komfortable Verbindung ins Stadtzentrum zu ermöglichen. Aufgrund der dafür notwendigen Planungsverfahren war von Anfang an davon auszugehen, dass der Erstbezug neu errichteter oder sanierter Wohngebäude in Krampnitz vor Inbetriebnahme der Straßenbahn stattfinden wird. Zur Ermittlung der notwendigen ÖPNV-Betriebsleistungen in den einzelnen Entwicklungsstufen von Krampnitz wurde ein ÖPNV-Angebotskonzept erarbeitet (ViP Verkehrsbetrieb Potsdam GmbH, 29.09.2020). Darin ist die ÖPNV-Erschließung für maximal 5.000 Einwohnende in Krampnitz (Entwicklungsstufe 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 Wiederaufnahme von Wohnnutzungen im ehemaligen Kasernenareal 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 zur neuen Mobilitätsdrehscheibe am Bahnhof Marquardt mit Anschluss an die Regionalbahn-Linie RB 21

Optional können mit Aufnahme der Wohnnutzungen auch die nachfolgenden Maßnahmen zusätzlich umgesetzt werden:

- Einführung einer Expressbuslinie zwischen Campus Jungfernsee und dem Berliner S+U-Bahnhof „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 im gesamten Entwicklungsbereich werden weitere Maßnahmen zur Steigerung des ÖPNV-Angebots umgesetzt, u.a.:

- Taktverdichtungen auf den Linien 609 und 638
- Inbetriebnahme der Haltestellen „Krampnitz Mitte“ und „Krampnitz 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 / Planstraße 1 (Krampnitz Stadtplatz Ost) werden für den Busvorlaufbetrieb weitere infrastrukturelle Voraussetzungen geschaffen. Dazu zählen unter anderem der Ausbau der Anlagen am Campus Jungfernsee, um sie für eine größere Anzahl von Busabfahrten leistungsfähiger zu machen oder der Bau einer Haltestelle an der Hannoverschen Straße.

Die Entwicklung des neuen Stadtquartiers Krampnitz über 5.000 Einwohnende hinaus (Entwicklungsstufe III) ist an die Herstellung einer Straßenbahnanbindung geknüpft. Mit der Straßenbahnerweiterung nach Krampnitz 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 untereinander verbindet. So ergeben sich beispielsweise aus den Durchbindungen zwischen den Buslinien 609 und 638 direkte Verbindungen von Satzkorn nach Groß Glienicke. Die Mobilitätsdrehscheibe Bahnhof Marquardt und die Expressbuslinie sorgen für kurze Reisezeiten unter anderem nach Berlin.

Erschließung des Entwicklungsbereichs Krampnitz durch den Radverkehr

Einen weiteren Schwerpunkt des Mobilitätskonzepts Krampnitz 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 Entwicklungsbereichs Krampnitz 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 den betreffenden Straßenabschnitten.

Mit Beschluss des Radverkehrskonzepts im Jahr 2017 durch die Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam wurde bereits ein Fokus auf den Ausbau des Radwegenetzes im Potsdamer Norden gelegt. Insbesondere die benannten Lückenschlüsse entlang der B2 sind dabei als Maßnahmen mit der obersten Priorität 1 berücksichtigt.

Darüber hinaus sieht das Radverkehrskonzept der Landeshauptstadt Potsdam auch die Herstellung eines Radschnellwegs zwischen Krampnitz und der Potsdamer Innenstadt entlang des Fahrländer Sees vor. Die Umsetzung des Radschnellwegs 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

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 quartiersbezogenen 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

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

Das Straßennetz im Entwicklungsbereich orientiert sich an den Trassen der vorhandenen historischen Straßen und Wege sowie an der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“. Die Haupterschließung erfolgt über eine Ringschließung, den sogenannten Alleenring (Planstraßen 1, 2 ,3 und 4) die in den Geltungsbereichen der Bebauungspläne Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“, Nr. 141-3 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Nord“ und Nr. 141-4 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Ost“ liegt; die Straßenbahntrasse verläuft in der Planstraße 2.

Im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 verlaufen ein Abschnitt der Planstraße 2 (Alleenring) sowie untergeordnete Straßen, die der Erschließung der Baufelder dienen.

Da die Querschnitte der öffentlichen Verkehrsflächen nicht Gegenstand der planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-1 sind, können diese in der dem Bebauungsplanverfahren zeitlich nachfolgenden Erschließungsplanung gemäß ihrer jeweiligen Funktion weiter konkretisiert werden. Entsprechend dem aktuellen Stand der 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 Planstraße	Breite der Teilbereiche in m							Gesamtbreite der Verkehrsfläche in m
	Gehweg	Grünstreifen	Fahrbahn	Tram	Fahrbahn	Grünstreifen	Gehweg	
2 zwischen Planstraßen 1 und T	3,475	2,50	3,25	7,10	3,25	2,50	3,475	25,55
2 zwischen Planstraßen T und S	6,00	2,40	3,25	7,20	3,25	2,40	6,00	30,50
S	2,65	-	5,50	-	-	2,50	2,65	13,30
O	-	-	5,65	-	-	5,00	2,15	12,80
Ketziner Straße zwischen Ketziner Straße / Gellertstraße und Planstraße S	3,60	2,50	2,75	-	2,75	2,65		14,25
Ketziner Straße zwischen den Planstraßen S und T	2,65	2,50	2,75	-	2,75	2,65	-	13,30
Ketziner Straße zwischen Bergstraße und Planstraße T	2,65	2,50	4,50	-	-	2,50	-	12,15
Ketziner Straße zwischen Planstraße A und Bergstraße	2,65	3,00	5,50	-	-	3,00	2,65	16,80
Bergstraße und Fahrländer Damm	2,50	2,00	4,50	-	-	2,00	2,50	13,50
Hannoversche Straße	Mischverkehrsfläche							7,85
Planstraße T	Fuß- und Radweg							6,00 m bzw. 9,20 m
Planstraße 12	Verkehrsberuhigter Bereich							9,50

Im Sinne eines fußgänger- und radfahrerfreundlichen Stadtteils ist ein engmaschiges Rad- und Fußwegenetz angestrebt. Im Bebauungsplan Nr. 141-1 sind dazu sowohl öffentliche

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung als auch private Grundstücksbereiche mit entsprechenden Geh- und Radfahrrechten zugunsten der Allgemeinheit sowie als verkehrsberuhigte Bereiche festgesetzt.

In der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigende Maßnahmen“ sind im Anschlussbereich an die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ (Planstraße T) Maßnahmen umzusetzen, die eine Durchfahrt auf der Ketziner Straße für den motorisierten Individualverkehr (MIV) unterbinden. Die hier in der Erschließungsplanung vorgesehene verkehrsberuhigende Maßnahme und die bauliche Unterbrechung der Ketziner Straße tragen im Sinne des Mobilitätskonzepts zur Verkehrsberuhigung bei.

Der Nachweis geeigneter Standplätze für die Aufstellung 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 der Vorschriften der Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Potsdam in ihrer jeweils gültigen Fassung zu führen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 sollen, mit Ausnahme von Stellplätzen für Menschen mit Behinderung im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete keine oberirdischen Stellplätze und Garagen auf den – privaten – Grundstücken errichtet werden. Die sich aus der Stellplatzsatzung ergebenden Bedarfe sollen in Gemeinschaftsgaragen hergestellt und nachgewiesen werden. Dies gilt auch für den Nachweis von Stellplätzen für Besuchende (vgl. Kapitel B.3.7). Oberirdische Stellplätze sind nur im Urbanen Gebiet, in der Fläche für den Gemeinbedarf sowie in der Fläche für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung zulässig. Darüber hinaus ist die Anlage einer Tiefgarage im Bereich der geplanten Neubebauung des Allgemeinen Wohngebiets WA 2 zulässig. Im öffentlichen Raum wird weitgehend auf Stellplätze verzichtet.

Ziel ist es, möglichst viele Autofahrten durch das Quartier zu vermeiden. Eine Voraussetzung dafür ist die Bündelung des ruhenden Verkehrs in Gemeinschaftsgaragen. Sie werden über den Alleenring angeschlossen, durch eine Kopplung an die Gewerbestandorte 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 Besuchende
- 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 eine erforderliche Anzahl von insgesamt neun Gemeinschaftsgaragen,

die aufgrund ihrer Lage und spezifischen Nutzungsansprüche unterschiedliche Kapazitäten aufweisen.

Im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 ist die vorgenannte Tiefgarage als Gemeinschaftsgarage vorgesehen. Der Nachweis der notwendigen Stellplätze für die Nutzungseinheiten in den Gebäuden K17 – K21 (WA 3) soll in der Gemeinschaftsgarage im Plangebiet des östlich angrenzenden Bebauungsplans Nr. 141-5A erfolgen. Für die Nutzungseinheiten in den Gebäuden K22 – K29 und K34 (WA 1, WA 2 und MU) wird die erforderliche Stellplatzanzahl zudem in den zwei Gemeinschaftsgaragen im Geltungsbereich des nördlich angrenzenden Bebauungsplans Nr. 141-7A nachgewiesen.

B.2.3 Städtebauliches Konzept / Nutzungskonzept

Die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme Krampnitz ist ein Konversionsprojekt, das nicht nur städtebaulich, sondern auch im Hinblick auf Lösungen in den Bereichen Mobilität und Energie großes Potenzial birgt. Die ab 1939 genutzte „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 und 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 rd. 140 Hektar 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 Hektar große Wettbewerbsgebiet, bestehend überwiegend aus dem ehemaligen Technikbereich, ein Entwicklungsszenario für ein lebendiges und grünes Stadtquartier für insgesamt bis zu 10.000 Einwohnende aufzuzeigen. Die naturräumliche Umgebung als Ortsbildprägende Struktur ist in den Plänen ebenso berücksichtigt wie die integrierte Anbindung an den ÖPNV. Gleichzeitig wurden Ideen für eine facettenreiche Nutzungsvielfalt entwickelt, die vorrangig von der Wohnnutzung dominiert und durch Infrastruktur-, Dienstleistungs-, Einzelhandels- und Versorgungsangebote ergänzt werden (vgl. Übersichtsplan in Kapitel H.3). Im März 2018 ging der städtebauliche 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. Die Masterplanung stellt die Konkretisierung der Entwicklungsziele für die weitere Entwicklung in Krampnitz dar und ist für die Bebauungsplanverfahren als sonstiges 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 für Radfahrende und Fußgänger:innen freundliche Wegeführung 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 den künftigen Einwohnenden eine hohe Aufenthalts- und Lebensqualität bieten.

Im Zentrum des Stadtquartiers wird eine baumbestandene Parkfläche, der sogenannte Zentralpark, entstehen. Die Baufelder gruppieren sich um diese zentrale Freifläche. Die gewünschte städtebauliche Dichte wird hier durch fünf- bis sechsgeschossige Blockrandstrukturen ermöglicht; diese Dichte verringert sich zu den Randbereichen auf maximal vier Geschosse, um einen fließenden Übergang in die angrenzenden Landschaftsräume zu gewährleisten.

Der Alleenring (bestehend aus den Planstraßen 1, 2, 3 und 4) verbindet als signifikantes Funktions- und Erschließungselement den denkmalgeschützten östlichen Bereich und den Eingangsbereich an der B2 mit dem westlichen Bereich und dem zentralen Stadtplatz West im ehemaligen Technikbereich. Entlang dieser zentralen Ringerschließung wird auch die urbane Kernzone mit einer attraktiven Nutzungsmischung entwickelt; hier liegen alle wichtigen Infrastruktureinrichtungen des neuen Quartiers. Ergänzt wird die Mischung der Wohnquartiere durch gewerbliche Strukturen. Diese sind – je nach Lage – unterschiedlich stark in die differenzierten Teilquartiere integriert oder bilden, insbesondere an der Zufahrt zum Stadtplatz im Westen sowie im Norden, eigene stadtverträgliche Gewerbebaufelder aus.

Den Übergang zur freien Landschaft nach Westen, Norden und Osten 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. 141-1 umfasst die sogenannten Klinkerhöfe mit den denkmalgeschützten Kasernengebäuden nördlich der Ketziner Straße sowie ein Allgemeines Wohngebiet südlich der Ketziner Straße im Osten des sogenannten Bergviertels um die öffentliche Platzanlage. In beiden Bereichen sind eine überwiegende Wohnnutzung sowie der Erhalt der unter Denkmalschutz stehenden Bebauung und des Erschließungsnetzes vorgesehen.

Im Bereich der Klinkerhöfe wird entsprechend des Bestandes ein aufgelockertes Wohnquartier entstehen, das durch eine mehrheitlich dreigeschossige (inkl. Dachgeschossausbau) Bebauung in Zeilen- bzw. L-Form um ruhige Innenhöfe geprägt ist. In diesen Gebäuden entstehen, abgesehen von einer Gemeinbedarfseinrichtung (voraussichtlich Kindertagesstätte) im Gebäude K27 und ggf. zur Verzahnung von Wohnen und Arbeiten nachgefragte Büronutzungen und Dienstleistungen hauptsächlich unterschiedlich große Wohnungen. Aufgrund der vormaligen Kasernennutzung und der großen Gebäudelängen sind unter Berücksichtigung denkmalfachlicher Belange zusätzliche Treppenhäuser und Eingänge sowie Anbauten (z.B. Balkone, Terrassen) zu ermöglichen. Die Gebäude sind von großzügigen privaten Grünflächen (z.B. Innenhöfen, Mietergärten, Spielplätzen) umgeben. Aufgrund seiner von den übrigen ehemaligen Mannschaftsgebäuden abweichenden Bautypologie sowie seiner Lage am westlichen Eingang des Entwicklungsbereichs Krampnitz bieten sich für das Torgebäude K28/K29 neben Wohnnutzungen insbesondere auch wohnverträgliche gewerbliche, soziale oder kulturelle Nutzungen an. Zur Sicherung der technischen Erschließung ist zudem die Ausweisung einer Fläche für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung (Schmutzwasserpumpwerk, Mischwasserspeicher und Gasdruckregelanlage) notwendig.

Östlich des als öffentliche Grünfläche vorgesehenen Platzes an der Bergstraße werden drei zum Stadtplatz Ost orientierte ehemalige Wohngebäude saniert, modernisiert und als Mehrfamilienhäuser genutzt. Für die Außenbereiche der Grundstücke ist eine private Grünflächennutzung vorgesehen. Mit der Festsetzung öffentlicher Verkehrsflächen im Bereich der Ketziner Straße und der öffentlichen Grünanlage werden Anknüpfungspunkte für die zukünftige Entwicklung der Bergsiedlung als familienorientiertes Wohnquartier in ruhiger Lage geschaffen.

Geplant sind ca. 565 Wohnungen für ca. 1.195 Einwohnende sowie rd. 14.300 m² BGF für gewerbliche Nutzungen im Torgebäude K28/K29.

Dementsprechend sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 Allgemeine Wohngebiete gemäß § 4 BauNVO, ein Urbanes Gebiet gemäß § 6a BauNVO, eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Soziale und kirchliche Einrichtungen“, eine Fläche für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung, öffentliche und private Grünflächen sowie öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt.

Die Auswirkungen der Planungen auf Natur und Landschaft sowie den Artenschutz sind im Umweltbericht dargestellt und die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen über Festsetzungen planungsrechtlich gesichert (vgl. Kapitel B.3.8, B.3.11 und C.).

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 wertvoller Einzelbäume
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-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ ist ein übergreifendes Freiflächenkonzept. Kernaufgabe ist die ausgewogene Berücksichtigung der verschiedenen Aspekte eines lebenswerten Wohnumfeldes, zu der auch Erholungsräume sowie wohnungs- und siedlungsnaher Spiel- und Bewegungsflächen gehören. Im Hinblick auf die Freiraumversorgung sind die entsprechenden Richtwerte der Landeshauptstadt Potsdam von 6 m²/Einwohnenden für wohnungsnaher Grünanlagen bzw. 7 m²/Einwohnenden für siedlungsnaher Grünanlagen berücksichtigt, dies gilt auch für den

Nachweis privater Spielplätze entsprechend der Kinderspielplatzsatzung der Landeshauptstadt Potsdam vom 23.06.2006.

Das Freiraumsystem besteht primär aus dem Zentralpark sowie dem das neue Stadtquartier umfassenden grünen Saum mit dem Randpark und der „Pufferzone“, welche die Übergänge zur Landschaft formuliert; diese drei Grünflächen sind im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Park / Luch / Feldflur“ gelegen. 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 Planstraße 2 wird eine zwei- bzw. vierreihige Allee ausgebildet.

Der ca. 6,8 ha große Zentralpark 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 Zentralparks sind strapazierfähige Rasenflächen und einfache Gräser- und Staudensäumen vorstellbar, im Osten soll der verwilderte ehemalige Reitplatz in seinem waldartigen Charakter erhalten bleiben. Der Zentralpark wird 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.

Ein im Westen, Norden und Osten die Baugebiete umlaufender Weg im Randpark bildet die Grenze des siedlungsbezogenen, nutzbaren Freiraums, der als extensive Parklandschaft mit Spiel- und Sportinseln für eher spezifische Nutzergruppen und Gemeinschaftsgärten entwickelt werden könnte. Die landschaftlichen Biotopstrukturen barrierewirksamer Landschaftsbaulemente (z.B. des sogenannten „Limes“) wirken als Schutz zum wertvollen und sensiblen Landschaftsraum im Übergang zur Döberitzer Heide.

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 sowohl die Niederschlagsabflüsse von den öffentlichen Straßenverkehrsflächen als auch von den privaten Flächen berücksichtigt sind. Ziel ist eine nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung. Das anfallende Regenwasser soll soweit wie möglich verdunsten oder zurückgehalten und nur gedrosselt abgeleitet werden. Dem zufolge soll nur ausnahmsweise Regenwasser von befestigten Flächen in die angrenzenden Oberflächengewässer Krampnitzsee und Fahrländer See eingeleitet werden, wobei es so nah wie möglich am Anfallsort gereinigt werden soll. Dies soll insbesondere erreicht werden durch

- Planung von Gründächern zur Gewährleistung von Interzeption, Retention und Verdunstung
- offener Rückhalt des Regenwassers zur Erhöhung der Verdunstung

- Versickerung und Reinigung des Regenwassers über die belebte Bodenzone von Versickerungsmulden
- Versickerung in den Untergrund mit Zwischenspeicherung in Rigolen zur Ausnutzung des geringen Versickerungspotenzials des anstehenden Bodens
- gedrosselte Ableitung von Niederschlagswasser zu den an den Entwicklungsbereich angrenzenden Oberflächengewässern Krampnitzsee und Fahrländer See

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 kleinstem Raum unterliegen. Daher ist die Versickerungsleistung des Untergrundes im Vorfeld der Konzeption engmaschig untersucht worden, um belastbare Annahme treffen zu können (BBiG GmbH, 15.11.2018). Diese Untersuchungen belegen, dass in weiten Teilen des Entwicklungsbereiches Krampnitz von ungünstigen bis schlechten Versickerungseigenschaften des Untergrundes auszugehen ist.

Die Topografie im Entwicklungsbereich Krampnitz zeichnet sich wie folgt aus:

- geringe Höhenveränderungen (Höhenlage des Geländes zwischen 33 m und 35 m über NHN vereinzelt bis 36 m über 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 über NHN

Das Regenwasserkonzept sieht einen kaskadenartigen Rückhalt des Regenwassers für die Grundstücke, auf denen es anfällt, auf verschiedenen Ebenen vor. In der ersten Stufe wird eine Retention und teilweise Verdunstung auf Gründächern vorgesehen. Anschließend soll das von den Dachflächen abfließende Wasser in Mulden-Rigolen-Systemen auf dem Grundstück selbst gesammelt und dort verdunstet und versickert werden. Da bei den sehr unterschiedlichen, kleinräumig wechselnden Bodenverhältnissen auch mit der Kombination der Mulden-Rigolen-Elemente wahrscheinlich keine vollständige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers erreicht werden kann, darf das verbleibende Regenwasser mit einem maximalen Drosselabfluss von 4 l/sxha in die neu zu errichtende Regenwasserkanalisation eingeleitet werden, wenn gutachterlich nachgewiesen ist, dass eine vollständige Versickerung auf dem Grundstück nicht möglich ist.

Die erste Stufe der Kaskade kann im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 nur teilweise umgesetzt werden, da hier eine denkmalgeschützte Bestandsbebauung überwiegt, die über ca. 6 m hohe Walmdächer verfügt. Dennoch wird das Regenwasser dieser Dächer anschließend der zweiten Stufe (Versickerung über Mulden-Rigole-Anlagen auf dem Grundstück) zugeführt. Gemäß der textlichen Festsetzung 9.2 sind die Neubaupotenziale K23W und K23O mit einem Flachdach oder einem flachgeneigten Dach mit einer Neigung von maximal 15° zu errichten und gemäß textlicher Festsetzung 4.2 mit einem Grün- bzw. Retentionsdach zu begrünen.

Das Konzept für die öffentlichen Verkehrsflächen basiert ebenfalls auf einer möglichst weitgehenden Verdunstung und/oder Versickerung des Regenwassers in Mulden und Mulden-Rigolen-Systemen bzw. sogenannten „Regengärten“. Da auch hier eine Versickerung nur eingeschränkt möglich sein wird, soll das Niederschlagswasser, welches derart nicht am Ort des Anfalls verbleiben kann, mit einem maximalen Drosselabfluss von

4 l/s*ha in den Regenwasserkanal geleitet werden. Das Kanalsystem entwässert dann in die nächsten Vorfluter Fahrländer See und Krampnitzsee.

Grundsätzlich gilt aber für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1, 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 darstellt, wenn eine vollständige Versickerung / Verdunstung nicht möglich ist.

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 A 102. Das Resultat der Überprüfung zeigt, dass die Reinigungsleistung der geplanten Retentionssysteme ausreichend ist. Eine Behandlung des Niederschlagswassers vor der Gewässereinleitstelle ist nur für den unmittelbaren Bereich der B2 erforderlich, da hier die Anordnung straßenbegleitender Mulden nicht möglich ist. Deshalb ist an der Einleitstelle in den Großen Graben zum Krampnitzsee der Bau eines Retentionsbodenfilters vorgesehen.

Die Umsetzung des Regenentwässerungskonzepts wird für die privaten Grundstücke mit folgenden textlichen Festsetzungen planungsrechtlich gesichert:

- TF 1.5: Überschreitung der festgesetzten Grundfläche in den Allgemeinen Wohngebieten, im Urbanen Gebiet und in der Fläche für den Gemeinbedarf ist für Terrassen, Balkone und Freitreppen um bis zu 30 % zulässig
- TF 1.6: In den Allgemeinen Wohngebieten, im Urbanen Gebiet und in der Fläche für den Gemeinbedarf darf [...] die festgesetzte Grundfläche ohne die zusätzlich zulässige Grundfläche gemäß textlicher Festsetzung 1.5 bis zu 100 % überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8
- TF 2.2: In den Allgemeinen Wohngebieten sind oberirdische Stellplätze und Garagen nicht zulässig. Dies gilt nicht für Stellplätze für Menschen mit Behinderung
- TF 3.1: In den privaten Grünanlagen darf die Versiegelung 20 % der Gesamtfläche nicht überschreiten
- TF 4.1: Befestigung von Wegen, Stellplätzen und deren Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau, die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen sind unzulässig
- TF 4.2: extensive Begrünung der Dachflächen mit einer Neigung mit bis zu 15° als Grün- bzw. Retentionsdach
- TF 7.3: Tiefgaragen sind mit Bodensubstrat in einer Höhe von mindestens 60 cm zu überdecken und gärtnerisch anzulegen
- TF 9.2: Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 sind die Dächer in den überbaubaren Grundstücksflächen K23O und K23W als Flachdächer oder als flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung von maximal 15° auszubilden
- TF 10.1: Festsetzung einer Drosselabflussspende von maximal 4 l/s*ha (bezogen auf A_U) für Niederschlagswasser, dass nicht auf dem Grundstück in vegetationsbedeckten Versickerungs- oder Mulden-Rigolen-Systemen oder Maßnahmen gleicher Wirkung versickert werden kann

- TF 10.2: 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

Die Flächenbilanzierungen in der verbindlichen Bauleitplanung dienen 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).

Bei der Umsetzung des Konzepts ist zu beachten, dass eine Sanierung des Altstandortes Südwest-Abstrom (betroffen ist das Flurstück 162, Gemarkung Fahrland, Flur 5) entsprechend § 2 Abs.7 BBodSchG nach bisherigem Kenntnisstand nicht erfolgen wird. Es liegt eine Belastung des Grundwassers und teilweise des Bodens durch LCKW (Leichtflüchtige Chlorierte Kohlenwasserstoffe) sowie 1,2-DCA (1,2-Dichlorethan) vor. Durch das Land Brandenburg wird ein regelmäßiges Monitoring des Schadens durchgeführt.

B.3 Begründung der Festsetzungen

Die Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ erfolgen entsprechend der städtebaulichen und landschaftsplanerischen Zielsetzung der Wiedernutzbarmachung, Weiterentwicklung und Aufwertung des brachgefallenen historischen Areals der ehemaligen „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ zu einem attraktiven neuen Stadtquartier Potsdam-Krampnitz. Festgesetzt ist die planungsrechtliche Sicherung von Baugebieten zur Schaffung von Wohnraum, Dienstleistungs-, Gewerbe- und Handelsnutzungen sowie den entsprechenden – sozialen – Infrastruktureinrichtungen im Rahmen einer städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme.

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

Die Anforderungen zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ergeben sich im Wesentlichen aus dem bauordnungsrechtlichen Abstandsflächenrecht. Die Einhaltung der nach § 6 BbgBO erforderlichen Abstandsflächen ist durch die Festsetzungen zu den überbaubaren Grundstücksflächen und den zulässigen Höhen baulicher Anlagen gesichert. Des Weiteren sind Festsetzungen zum Immissionsschutz getroffen. Bei Umsetzung der Planung sind die allgemeinen Anforderungen an die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse daher gewahrt.

Die Wiedernutzbarmachung und maßvolle Nachverdichtung der Bebauung im Plangebiet hat bei Ausnutzung der Festsetzungen insgesamt betrachtet keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt. Die Eingriffe in Natur und Landschaft sowie in den Artenschutz werden durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen.

Das desolote 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 befindet sich eine marode Bausubstanz, die Gefahr für Leib und Leben bedeuten kann. Auf der Liegenschaft befinden sich zudem zahlreiche offene Schächte, Atlasten, Altablagerungen und Munitionsreste. Jedoch ist aufgrund der Größe der Liegenschaft dessen vollständige Sicherung nicht zu gewährleisten. Durch die Wiedernutzbarmachung (Konversion) der brachgefallenen, ehemals militärisch genutzten und erheblich vorbelasteten Fläche werden umfangreichere Beeinträchtigungen der Schutzgüter im Rahmen einer Innenentwicklung vermieden.

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

Die im Bebauungsplan Nr. 141-1 festgesetzte Abgrenzung der Baugebiete orientiert sich an der historischen, denkmalgeschützten Trassenführung der öffentlichen Straßenverkehrsflächen (vgl. Kapitel B.2.3).

B.3.1.1 Allgemeine Wohngebiete gemäß § 4 BauNVO

Der überwiegende Teil des Geltungsbereichs ist als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt, um der steigenden Nachfrage nach Wohnraum in der Landeshauptstadt Potsdam langfristig entsprechen zu können. Die Ausweisung dient der planungsrechtlichen Sicherung der zivilen Um- und Nachnutzung bestehender Gebäude zu Wohnzwecken und ermöglicht Neubauvorhaben zum Ersatz baufälliger Gebäude sowie zur punktuellen Nachverdichtung. Zur Förderung eines belebten Wohnquartiers ist in den Baugebieten die Schaffung von Arbeitsplätzen und Nahversorgungsangeboten planungsrechtlich zulässig. Dabei begründen sich die Festsetzungen zur Gliederung der Allgemeinen Wohngebiete wie folgt:

TF 1.1 In den Allgemeinen Wohngebieten sind die nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO zulässigen Läden nur zulässig, sofern sie dem Anlagetyp „Potsdamer Laden“ entsprechen.

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

Gegenstand der Festsetzung ist die Einschränkung der Zulässigkeit von Läden, die der Versorgung des Gebiets gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO dienen. Die Differenzierung dieser Nutzungsart erfolgt auf der Grundlage des § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO.

Allgemeine Wohngebiete dienen überwiegend dem Wohnen. „Überwiegend“ bedeutet, dass ein erkennbares Vorherrschen der Wohnnutzung erkennbar sein muss. Dem Wohnen sind Nutzungen zugeordnet, die der Versorgung des Gebiets, der gesellschaftlichen Kommunikation sowie der Daseinsfür- und -vorsorge der Wohnbevölkerung dienen. Der Wohncharakter des Gebiets muss insgesamt jedoch eindeutig erkennbar sein, was zwangsläufig ein zahlenmäßiges Vorwiegen der Gebäude mit Wohnungen einschließt. Die Allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis WA 4 sind zudem durch eine historische denkmalgeschützte Kasernenbebauung mit ehemaligen Wohn- und Stabsgebäuden geprägt. Dieser Gebäudetypus eignet sich nur sehr beschränkt für die Unterbringung von Einzelhandelsnutzungen.

Den Empfehlungen des STEK Einzelhandel folgend, ist in den Allgemeinen Wohngebieten nur der Anlagentyp „Potsdamer Laden“ allgemein zulässig. Bei dem Anlagentyp des „Potsdamer Ladens“ handelt es sich um einen „kleinen Nahversorger“ mit einer Verkaufsfläche mit bis zu 100 m², der die Schwelle der Großflächigkeit (über 800 m² Verkaufsfläche) erheblich unterschreitet und primär fußläufig oder per Fahrrad erreicht wird. Diese Festsetzung entspricht einer Entscheidung des OVG Sachsen-Anhalt vom 21.09.2016 (2 K 113/14), nach der in der Stadt Magdeburg „Magdeburger Läden“ als eigener Anlagentyp von Einzelhandelsbetrieben bis 100 m² Verkaufsfläche bestätigt wurden. Der „Potsdamer Laden“ bietet nahversorgungsrelevante Kernsortimente für die Nahversorgung, also Waren des kurzfristigen Bedarfs, an. Ergänzende Dienstleistungen (z.B. Bankautomat, Poststelle, Reinigung, Lotto) können in den Laden integriert sein (zur Herleitung des „Potsdamer Ladens“ vgl. STEK Einzelhandel, Seite 147f.).

Ziel dieser, die Entwicklung sonstiger Einzelhandelsnutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 einschränken, Festsetzung ist die Sicherung einer flächendeckenden Grund- / Nahversorgung auch außerhalb der Zentralen Versorgungsbereiche. Im Osten (rd. 4.000 m² Verkaufsfläche) und im Westen (rd. 1.000 m² Verkaufsfläche) des Entwicklungsbereichs Krampnitz sollen zwei Einzelhandelsschwerpunkte entstehen. So kann die flächendeckende Versorgung mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten bei der dispersen Siedlungsstruktur der Landeshauptstadt Potsdam sichergestellt werden.

Die Festsetzungen gehen konform mit dem Ziel 2.14 des Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion (LEP HR), wonach der Bildung von Agglomerationen nicht großflächiger Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Sortimenten außerhalb zentraler Versorgungsbereiche entgegenzuwirken ist (Agglomerationsverbot).

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 Flächenbedarfs sowie der absehbaren Emissionen (z.B. Liefer- und Kundenverkehr auch in der Nachtzeit) städtebaulich nicht vereinbar mit dem Planungsziel der Schaffung eines attraktiven Wohnstandorts mit großzügigen Freiflächen und denkmalgerecht genutzten Gebäuden.

Durch den Ausschluss von Tankstellen werden Belastungen durch die Anlage und den Betrieb (erhöhtes Verkehrsaufkommen, Betankung, Lärm, Schadstoffe, Boden- und Grundwassergefährdung) vermieden. Damit ist auch eine erhöhte Beeinträchtigung von Natur und Landschaft ausgeschlossen.

B.3.1.2 Urbane Gebiete gemäß § 6a BauNVO

Das in unmittelbarer Zuordnung zum Eingangsbereich zur ehemaligen Kaserne Krampnitz gelegene Torgebäude K28/K29 sowie der ermöglichte Neubau im Bereich des ehemaligen Wachgebäudes (Neubaupotenzial K34) bieten sich aufgrund ihrer von den übrigen ehemaligen Kasernen- und Wohngebäuden abweichenden Bebauungsstruktur für eine

vielfältige Nutzungsmischung an. Mit der Festsetzung eines Urbanen Gebiets gemäß § 6a BauNVO sind neben dem Wohnen auch andere, das Wohnen nicht wesentlich störende Nutzungen beispielsweise gewerblicher, sozialer oder kultureller Art zulässig. Die Zulässigkeit wohnverträglicher Gewerbenutzungen fördert die Schaffung wohnortnaher Arbeitsplätze. Anders als bei einem Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO muss die Nutzungsmischung hier nicht gleichgewichtig sein.

TF 1.3 Im Urbanen Gebiet sind die nach § 6a Abs. 2 Nr. 3 BauNVO zulässigen Einzelhandelsbetriebe nur zulässig, sofern sie dem Anlagentyp „Potsdamer Laden“ entsprechen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5, 7 und 9 BauNVO und § 6a Abs. 2 Nr. 3 BauNVO)

Gegenstand der Festsetzung ist die Steuerung des Einzelhandels im Entwicklungsbereich Kramnitz analog der Regelung in den Allgemeinen Wohngebieten. Die Zulässigkeit der gemäß § 6a Abs. 2 Nr. 3 BauNVO zulässigen Einzelhandelsbetriebe wird eingeschränkt. Die Differenzierung dieser Nutzungsart erfolgt auf der Grundlage des § 1 Abs. 5, 7 und 9 BauNVO.

Das Urbane Gebiet liegt außerhalb des zu entwickelnden Nahversorgungszentrums Kramnitz, das das Zentrum des neuen Stadtteils werden soll. Der neue Stadtplatz West mit seinen umliegenden Gebäuden liegt in den Geltungsbereichen der Bebauungspläne Nr. 141-7A und Nr. 141-7B. Hier ist, neben dem Wohnen, ein höherer Anteil an gewerblichen, vor allem auch zentrenprägenden Einzelhandelsnutzungen erwünscht. So ist an diesem Standort ein „Lebensmittel-Vollsortimenter“ vorgesehen.

Um die Entwicklung des zentralen Versorgungsbereichs nicht zu beeinträchtigen, ist im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 der Umfang möglicher Einzelhandelsbetriebe im Urbanen Gebiet beschränkt.

Den Empfehlungen des STEK Einzelhandel folgend, ist im Urbanen Gebiet nur der Anlagentyp „Potsdamer Laden“ allgemein zulässig. Bei dem Anlagentyp des „Potsdamer Ladens“ handelt es sich um einen „kleinen Nahversorger“ mit einer Verkaufsfläche mit bis zu 100 m², der die Schwelle der Großflächigkeit (über 800 m² Verkaufsfläche) erheblich unterschreitet und primär fußläufig oder per Fahrrad erreicht wird. Diese Festsetzung entspricht einer Entscheidung des OVG Sachsen-Anhalt vom 21.09.2016 (2 K 113/14), nach der in der Stadt Magdeburg „Magdeburger Läden“ als eigener Anlagentyp von Einzelhandelsbetrieben bis 100 m² Verkaufsfläche bestätigt wurden. Der „Potsdamer Laden“ bietet nahversorgungsrelevante Kernsortimente für die Nahversorgung, also Waren des kurzfristigen Bedarfs, an. Ergänzende Dienstleistungen (z.B. Bankautomat, Poststelle, Reinigung, Lotto) können in den Laden integriert sein (zur Herleitung des „Potsdamer Ladens“ vgl. STEK Einzelhandel, Seite 147f.).

Ausnahmsweise können auch kleinflächige Einzelhandelsbetriebe mit einem nicht-zentrenrelevanten Kernsortiment im Sinne des STEK Einzelhandel in den Erdgeschossen zulässig sein (vgl. STEK Einzelhandel, Seite 122). Nicht-zentrenrelevante Sortimente dienen nicht der Nahversorgung und auch nicht der Zentrenstärkung, sondern übernehmen ergänzende Versorgungsaufgaben. Aufgrund ihrer Dimensionierung, ihren Anforderungen an Präsentationsflächen und anderer Charakteristika sind die Standortwünsche meist auf nicht integrierte Standortlagen ausgerichtet. In einer nachfolgenden Einzelfallprüfung ist zu untersuchen, welche Versorgungsaufgaben der Betrieb übernehmen kann und ob seine

Ansiedlung mit dem Gebietscharakter, den städtebaulichen Zielen und den Zielen des STEK Einzelhandel vereinbar ist.

Die beschränkende Festsetzung entspricht dem in Plansatz 2.14 des LEP HR enthaltenen landesplanerischen Agglomerationsverbot (vgl. LEP HR, Kapitel A.3.1.2). Sie entspricht ebenfalls den inhaltlichen Anforderungen aus den Artikeln 14 und 15 der Europäischen Dienstleistungsrichtlinie (vgl. LEP HR, Kapitel A.3.5.4). Sie ist grundsätzlich nicht diskriminierend, sondern erforderlich und verhältnismäßig.

TF 1.4 Im Urbanen Gebiet sind die Ausnahmen nach § 6a Abs. 3 BauNVO (Vergnügungsstätten und Tankstellen) nicht Bestandteil des Bebauungsplans. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 6 und § 6a Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauNVO)

Innerhalb Urbaner Gebiete sind Vergnügungsstätten gemäß § 6a Abs. 3 Nr. 1 BauNVO ausnahmsweise zulässig, soweit sie nicht wegen ihrer Zweckbestimmung oder ihres Umfangs nur in Kerngebieten allgemein zulässig sind. Die Ansiedlung dieser Einrichtungen kann jedoch zu Spannungen mit den geplanten Nutzungen führen, so dass die Konfliktbewältigung bereits auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erfolgen muss und nicht dem nachfolgenden Zulassungsverfahren vorbehalten bleiben kann. Vergnügungsstätten können unterschiedlichste Ausstattungen und Betriebsformen aufweisen, sind jedoch z.B. als Nachtlokale, Diskotheken sowie Spiel- und Automatenhallen üblicherweise mit Lärmbelastigungen und zum Teil auch mit Beeinträchtigungen des Stadt- und Straßenbildes verbunden. Der Ausschluss von Vergnügungsstätten an dieser Stelle ist erforderlich, da durch diese Nutzung und durch das dadurch induzierte Verkehrsaufkommen Störungen zu erwarten sind, die mit der Wohnnutzung im Urbanen Gebiet und insbesondere der Wohnnutzung in den östlich und (langfristig) nördlich angrenzenden Baugebieten nicht vereinbar sind.

Im vorliegenden Fall sind die Ausnahmeregelungen des § 6a Abs. 3 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans, so dass Vergnügungsstätten und Tankstellen ausgeschlossen sind. Der Ausschluss von Tankstellen analog der Regelung in den Allgemeinen Wohngebieten basiert dabei auf den absehbaren Emissionen (z.B. Liefer- und Kundenverkehr auch in der Nachtzeit) sowie dem hohen Flächenbedarf, die mit dem Planungsziel einer wohnverträglichen Mischnutzung im Bereich des Torhauses kollidieren und Nutzungskonflikte mit den Grundstücksnachbarn nicht ausgeschlossen wären.

Die Einschränkung der zulässigen Nutzungen führt nicht dazu, dass das Urbane Gebiet seine durch das Wohnen und die Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören, bestimmte Prägung verliert. Die vorgenannten Nutzungen sind unverändert nebeneinander möglich und die im Urbanen Gebiet allgemein zulässigen Nutzungen können realisiert werden. Die Zweckbestimmung des Urbanen Gebiets bleibt dadurch gewahrt.

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

Im Plangebiet erfolgen unter Berücksichtigung der städtebaulichen und freiraumplanerischen Zielsetzung und unter Beachtung der durch den Gebäudebestand geprägten Situationen differenzierte Festsetzungen des zulässigen Nutzungsmaßes. Dazu sind die maximal zulässigen Grundflächen (GR) und teilweise die Geschossflächen (GF) sowie die maximal

zulässigen Gebäudehöhen durch Vorgabe der Zahl der Vollgeschosse und der Höhe baulicher Anlagen (Oberkanten, First- und Traufhöhen) festgesetzt.

B.3.2.1 Zulässige Grundfläche (§ 19 BauNVO)

Die Festsetzung der zulässigen Grundfläche, also des Anteils des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf, leitet sich aus dem denkmalrechtlichen Status sowie dem Erhaltungszustand der Gebäude im jeweiligen Baugebiet ab (vgl. Kapitel A.2.3 und A.3.8.1).

Die denkmalgeschützten Wohn- und Mannschaftsgebäude in den Baugebieten sowie im Bereich der für eine Kindertagesstätte vorgesehenen Fläche für den Gemeinbedarf weisen im Vergleich zur südlich der Ketziner Straße gelegenen kleinteiligen Bebauung einen besseren Erhaltungszustand auf. Selbst bei einem Gebäudeabriss bieten die gegenwärtig überbauten Flächen ausreichenden Spielraum für eine Neubebauung. Da die von großzügigen Freiflächen geprägte geringe Bebauungsdichte erhalten bleiben soll, erfolgt die Festsetzung der zulässigen Grundfläche gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO in dem Umfang, den der Bebauungsbestand (gerundet auf volle 5 m²) aufweist. Im Bereich des Neubaupotenzials K34 besteht das vormalige Wachgebäude nicht mehr; die zulässige Grundfläche ergibt sich hier aus der in der Planunterlage eingetragenen Abgrenzung der Grundmauern. Für die der Nachverdichtung dienenden Neubaupotenziale K23W und K23O im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 orientiert sich die festgesetzte Grundfläche am Bebauungsumfang der südlich gelegenen Gebäude K22 und K24.

Für das im Urbanen Gebiet gelegene Torgebäude und dessen Gebäudeflügel (Gebäude K28/K29) sieht der Bebauungsplan eine Grundfläche von insgesamt 4.445 m² vor. Aufgrund der beiden Tordurchfahrten und der unterschiedlichen Höhen der Gebäudeflügel erfolgt dabei aus zeichnerischen Gründen eine Aufteilung der zulässigen Grundfläche auf fünf Teilflächen (2.095 m² + 135 m² + 490 m² + 135 m² + 1.590 m²). Demgegenüber sind die Gebäudehöhen nur in drei Bereiche, nämlich in zwei niedrigere aber annähernd gleich hohe Seitenflügel (FH 49,4 / 49,5 sowie TH 42,7 / 42,8) und ein höheres Hauptgebäude (FH 53,0 und TH 46,3), gegliedert.

TF 1.5 In den Allgemeinen Wohngebieten, im Urbanen Gebiet und in der Fläche für den Gemeinbedarf ist für Terrassen, Balkone und Freitreppen eine Überschreitung der auf die jeweilige überbaubare Grundstücksfläche bezogenen festgesetzten Grundfläche jeweils um bis zu 30 % zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 3 Nr. 1 und Abs. 5 BauNVO)

Die ehemaligen Kasernengebäude weisen aufgrund ihrer vormaligen Nutzung i.d.R. keine Balkone und eine verhältnismäßig geringe Zahl an Gebäudezugängen auf. Um im Zuge des Ausbaus zu Wohngebäuden bzw. einer Gemeinbedarfseinrichtung (Kindertagesstätte) auch ergänzende Terrassen, Balkone und Freitreppen zu den erhöht gelegenen Erdgeschosswohnungen oder „Potsdamer Läden“ zu ermöglichen, ist eine Überschreitung der Größe der festgesetzten Grundflächen baulicher Anlagen zulässig. Diese Anbauten sind hinsichtlich der Grundfläche der Hauptanlage gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO zuzurechnen.

Aus der nachfolgenden Übersicht ergibt sich, dass die für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung in § 17 BauNVO angegebenen Orientierungswerte für Obergrenzen nicht überschritten werden. In den Allgemeinen Wohngebieten, im Urbanen Gebiet sowie in der

Fläche für den Gemeinbedarf ist gemäß textlicher Festsetzung 1.5 eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche um bis zu 30 % zulässig. Unter Berücksichtigung der Überschreitungsmöglichkeit ergibt sich für alle Baugebiete und die Fläche für den Gemeinbedarf insgesamt eine GRZ von 0,29, die den beispielhaften Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete (GRZ 0,4) gemäß § 17 BauNVO deutlich unterschreitet.

Kapitel B, Tabelle 3: zulässige Grundflächen gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO (unter Berücksichtigung der Überschreitungsmöglichkeit gemäß TF 1.5)

Art der Nutzung	Fläche	festgesetzte GR (inkl. 30 % Überschreitung)	rechnerische GRZ (inkl. 30 % Überschreitung)	GRZ-Orientierungswerte gemäß § 17 BauNVO
MU	23.475 m ²	6.312 m ²	0,26	0,8
WA 1	14.698 m ²	3.874 m ²	0,26	0,4
WA 2	29.619 m ²	9.542 m ²	0,32	0,4
WA 3	37.840 m ²	10.472 m ²	0,27	0,4
WA 4	2.729 m ²	936 m ²	0,34	0,4
Fläche für den Gemeinbedarf	5.976 m ²	2.425 m ²	0,40	-
Summe	114.337 m²	33.560 m²	0,29	-

*TF 1.6 In den Allgemeinen Wohngebieten, im Urbanen Gebiet und in der Fläche für den Gemeinbedarf darf bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche durch die Flächen von Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Wegen sowie von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO die festgesetzte Grundfläche ohne die zusätzlich zulässige Grundfläche gemäß textlicher Festsetzung 1.5 jeweils bis zu 100 % überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO)*

Nach § 19 Abs. 4 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch Grundflächen von Stellplätzen, Zufahrten zu Stellplätzen und Tiefgaragen, Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO sowie baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche wie Tiefgaragen um bis zu 50 % überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer GRZ von 0,8 (sog. „Kappungsgrenze“).

Die zulässige Grundfläche der nördlich der Ketziner Straße gelegenen sowie der östlich an den die Bergstraße und die Hannoversche Straße angrenzenden Baugebiete sowie der Gemeinbedarfsfläche beschränkt sich jedoch auf den baulichen Bestand. Bei den Neubaupotenzialen K23O, K23W und K34 orientiert sich die Grundfläche an der bestehenden Bebauung. Aufgrund der restriktiven Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen und der daraus resultierenden Grundfläche reicht die als Standardregelung anzuwendende zulässige Überschreitung von 50 % voraussichtlich nicht aus, um die genannten Nutzungen entsprechend nachweisen zu können. Daher ist eine separate Regelung hinsichtlich der Grundflächen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO erforderlich.

So ist für die betroffenen Baugebiete ein angemessener Flächenumfang für Stellplätze für Menschen mit Behinderung sowie für Nebenanlagen, wie z.B. – sichere und überdachte – Abstellmöglichkeiten für Fahrräder sichergestellt.

Kapitel B, Tabelle 4: zulässige Grundflächen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO (ohne Berücksichtigung der Überschreitungsmöglichkeit gemäß TF 1.5)

Art der Nutzung	Fläche	zulässige GR gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO	zusätzlich zulässige GR gemäß TF 1.6	rechnerische GRZ
MU	23.475 m ²	4.855 m ²	4.855 m ²	0,41
WA 1	14.698 m ²	2.980 m ²	2.980 m ²	0,40
WA 2	29.619 m ²	7.340 m ²	7.340 m ²	0,49
WA 3	37.840 m ²	8.055 m ²	8.055 m ²	0,42
WA 4	2.729 m ²	720 m ²	720 m ²	0,52
Fläche für den Gemeinbedarf	5.976 m ²	1.865 m ²	1.865 m ²	0,62
Summe	114.337 m²	25.815 m²	25.815 m²	0,45

Daraus ergibt sich für die Baugebiete und die Fläche für den Gemeinbedarf nach der textlichen Festsetzung rechnerisch eine GRZ von insgesamt 0,52 (Summe aus festgesetzter GR inkl. 30 % Überschreitung und zusätzlich zulässiger GR gemäß textlicher Festsetzung 1.6 durch Fläche). Dieser Wert liegt unter der nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO zulässigen Überschreitung von 50 % der zulässigen GRZ von 0,6.

B.3.2.2 Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO) sowie Zahl der zulässigen Vollgeschosse und zulässige Geschossfläche (§ 20 BauNVO)

Analog zur Gliederung der zulässigen Grundfläche, erfolgen differenzierte Festsetzungen zur Geschossfläche und Höhe der Bebauung. Dabei ist die in den Baugebieten sowie in der Fläche für den Gemeinbedarf zulässige Bebauungshöhe eng gefasst. Um zu gewährleisten, dass sich der Umfang der Dachausbauten sowie, z.B. im Falle eines unumgänglichen Gebäude- bzw. Dachabbruchs oder der Nachverdichtung, von Neubauten in das Gesamtensemble einfügt, ist für die denkmalgeschützten Gebäude mit Walmdächern die jeweils bestehende Traufhöhe (aufgerundet auf volle Dezimeter) zuzüglich 0,1 m für energetische Dachsanierungsmaßnahmen in Meter über Normalhöhennull als Höchstmaß festgesetzt. Dabei wurden die in diesen Baugebieten unterschiedlichen Bebauungstypen (ehemalige Kasernen- bzw. Wohngebäude) berücksichtigt. Die einheitlich 6,7 m (Baugebiete MU sowie WA 1 bis WA 3) bzw. 5,1 m (WA 4) über der Traufhöhe festgesetzte maximale Firsthöhe sichert die Entwicklung einer von gleichförmigen Ausbauten geprägten Dachlandschaft.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 erfolgt bei den Neubaupotenzialen K23W und K23O die Festsetzung einer maximal zulässigen Oberkante, die sich mit 50,0 m über NHN an den Firsthöhen des umgebenden Bebauungsbestandes orientiert. Durch die ergänzende

Festsetzung von zwingend fünf Vollgeschossen und einer Traufhöhe von 47,0 m über NHN ist die Ausbildung eines gegenüber den darunterliegenden Geschossen zurückgestaffelten obersten Vollgeschosses sichergestellt. Hinsichtlich ihrer Baumasse fügen sich die Neubauten so mit in die Bestandbebauung ein.

Für das Neubaupotenzial K34 im Urbanen Gebiet ist über die festgesetzte Zahl der Vollgeschosse sichergestellt, dass das Gebäude in gestalterischer Anlehnung an das historische Wachgebäude nicht mehr als ein Vollgeschoss aufweist.

Das im Bereich der Fläche für den Gemeinbedarf gelegene ein- und zweigeschossige ehemalige Werkstattgebäude K27 weist ein Flachdach auf. Hier bleiben die bestehenden Dachhöhen durch Festsetzung der maximalen Höhe der Oberkante erhalten.

Zur Einordnung der Höhenfestsetzungen sind in den betroffenen Baugebieten Höhenpunkte des natürlichen Geländeverlaufs dargestellt. Die nachstehende Tabelle gibt die zulässigen Gebäudehöhen an, die sich in den Baugebieten sowie im Bereich der Fläche für den Gemeinbedarf bei Erhalt des bestehenden Geländes aus den Festsetzungen ergeben.

Kapitel B, Tabelle 5: zulässige Gebäudehöhen

Art der Nutzung	Gebäude nummer	Zahl der Vollgeschosse	durchschnittlich bestehende Geländehöhe in m über NHN	Zulässige Firsthöhe / Oberkante in m über NHN	Zulässige Gebäudehöhe in m
MU	K28	III / IV	33,5	49,4	15,9
	K28/K29	IV		53,0	19,5
	K29	III / IV		49,5	16,0
	K34	I		-	-
WA 1	K25	III	34,4	49,5	15,1
	K26	III		50,2	15,8
WA 2	K22	III	33,6	49,3	15,7
	K23	III	34,7	50,1	15,4
	K24	III	33,6	49,5	15,9
	K23W	V	34,7	50,0	15,3
	K23O	V			
WA 3	K17	III	34,0	50,3	16,3
	K18	III		50,2	16,2
	K19	III	34,0	50,0	16,0
	K20	III		50,2	16,2
	K21	III		50,0	16,0
WA 4	B1 Nord	III	35,2	47,1	11,9
	B1 Mitte	III		47,3	12,1
	B1 Süd	III		47,1	11,9

Art der Nutzung	Gebäude nummer	Zahl der Vollgeschosse	durchschnittlich bestehende Geländehöhe in m über NHN	Zulässige Firsthöhe / Oberkante in m über NHN	Zulässige Gebäudehöhe in m
Fläche für den Gemeinbedarf	K27	I / II	34,4	38,7 / 42,5	4,3 / 8,1

Planerisches Ziel ist, dass die Dachlandschaft auch bei den ermöglichten Neubauten einen optisch 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 (z.B. für Fahrstuhl Anlagen) 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 von der Fassade zurückgesetzt sein. Hiermit ist auch sichergestellt, dass sich die Aufbauten optisch dem Gebäude unterordnen und dass durch die technischen Dachaufbauten keine zusätzlichen Abstandsflächen generiert werden. Darüber hinaus ist der Umfang der Fläche für die Überschreitungen jeweils begrenzt, um ausreichend Flächen für die Dachbegrünung als Grün- bzw. Retentionsdächer und für Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen zu sichern.

TF 1.7 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 sind in den überbaubaren Grundstücksflächen K23O und K23W oberhalb der festgesetzten Oberkanten Dachaufbauten wie Aufzugsanlagen und Treppenträume, Aufbauten und Räume für technische Einrichtungen sowie technische Aufbauten wie Lüftungsanlagen, Schornsteine und Antennen bis zu einer Höhe von 2,0 m oberhalb der festgesetzten Oberkante (OK) zulässig, sofern sie mindestens um ihre Eigenhöhe von der Außenwand des fünften Vollgeschosses zurückgesetzt sind.

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

Die textlichen Festsetzungen 1.7 und 8.1 ermöglichen für die beiden Neubaupotenziale K23O und K23W, dass untergeordnete technische Aufbauten sowie Anlagen zur Erzeugung von Strom und/oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie auf den Dachflächen angeordnet werden können, auch wenn diese über die festgesetzte Oberkante hinausragen. Dies steht nicht im Widerspruch zur Festsetzung zur Schaffung von Grün- bzw. Retentionsdächern (textliche Festsetzung 4.2). Beide Maßnahmen können kombiniert werden, ohne dass es zur Einschränkung der Funktionsfähigkeit kommt. Für den Einsatz von Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen ergeben sich durch die Kombination mit einer Dachbegrünung als Grün- bzw. Retentionsdächer 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 in einem Abstand ihrer Eigenhöhe von der Gebäudeaußenwand zurücktreten.

Die Nutzung von Teilen der Dachflächen als Dachterrasse, beispielsweise als Gemeinschaftsflächen, soll ermöglicht werden.

Auf Basis der zulässigen Grundfläche und der Bestimmungen zur Gebäudehöhe lassen sich die maximal zulässigen Geschossflächen (GF) bzw. Geschossflächenzahlen (GFZ) rechnerisch bestimmen. Davon abweichend ist für die im Bereich der Neubaupotenziale K23W und K23O im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 festgesetzte Neubebauung eine GF festgesetzt. Für die innerhalb des Plangebiets festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen und Baugebiete ergeben sich die nachfolgend aufgeführten maximal zulässigen Geschossflächen und Geschossflächenzahlen. Aus der Tabelle wird deutlich, dass die zulässigen GFZ-Werte die für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung in § 17 BauNVO angegebenen Orientierungswerte für Obergrenzen gemäß § 17 BauNVO nicht überschreiten. Es ergibt sich für alle Baugebiete und die Fläche für den Gemeinbedarf rechnerisch eine GFZ 0,69, die den beispielhaften Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete (GFZ 1,2) gemäß § 17 BauNVO deutlich unterschreitet.

Kapitel B, Tabelle 6: zulässige Geschossflächen gemäß § 20 BauNVO (ohne Berücksichtigung der Überschreitungsmöglichkeit gemäß TF 1.5)

Art der Nutzung	Fläche	zulässige GR (GRZ) gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO	Zahl der Vollgeschosse	zulässige rechnerische GF (GFZ)	GFZ-Orientierungswerte gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO
MU	23.475 m ²	4.855 m ²	I / III / IV	14.615 m ² (0,62)	3,0
WA 1	14.698 m ²	2.980 m ²	III	8.940 m ² (0,60)	1,2
WA 2	29.619 m ²	7.340 m ²	III / V	26.900 m ² (0,90)	1,2
WA 3	37.840 m ²	8.055 m ²	III	24.165 m ² (0,63)	1,2
WA 4	2.729 m ²	720 m ²	III	2.160 m ² (0,79)	1,2
Fläche für den Gemeinbedarf	5.976 m ²	1.865 m ²	I / II	2.700 m ² (0,45)	-
Summe	114.337 m²	25.815 m²	-	79.470 m² (0,69)	-

B.3.3 Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind mit Baugrenzen festgesetzt. In den Baugebieten und in der Fläche für den Gemeinbedarf entsprechen die überbaubaren Grundstücksflächen in Fällen bereits bestehender denkmalgeschützter Bebauung dabei der Grundfläche des jeweiligen Bestandsgebäudes.

Für die von Tordurchfahrten betroffenen Bereiche im Urbanen Gebiet sind die in den Obergeschossen zulässigen überbaubaren Grundstücksflächen in einer Nebenzeichnung festgesetzt. Das Neubaupotenzial K34 im Hofbereich des Torhauses entspricht in seiner Abgrenzung dem hier nicht mehr vorhandenen historischen Wachgebäude.

Die im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 angestrebte bauliche Nachverdichtung orientiert sich hinsichtlich ihrer Dimension und des Zuschnitts an der Typik der nördlich der Ketziner Straße gegebenen Bebauung.

TF 2.1 In den Allgemeinen Wohngebieten, im Urbanen Gebiet und in der Fläche für den Gemeinbedarf ist für bauliche Anlagen ein Vortreten von Terrassen bis zu einer Länge von jeweils 6 m und einer Tiefe bis zu 6 m sowie von Balkonen und Freitreppen bis zu einer Länge von jeweils 2,2 m und einer Tiefe bis zu 1,8 m vor die Baugrenzen zulässig. Der Anteil vortretender Gebäudeteile darf dabei ein Drittel der Breite der jeweiligen Außenwand nicht überschreiten. Das gilt nicht für die unmittelbar an die Planstraße 2 angrenzenden Fassadenabschnitte der Gebäude K17, K18 und K20 sowie der überbaubaren Grundstücksflächen K23O und K23W. (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 3 Satz 3 BauNVO)

Um einen hinsichtlich der Ausstattung zeitgemäßen Um- und Ausbau der ehemaligen Mannschaftsgebäude zu Wohnzwecken zu ermöglichen, ist die Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen für verschiedene Anbauten in einem bestimmten Umfang zulässig. Dadurch sind Außenwohnbereiche oder der Zugang zu diesen zulässig.

B.3.4 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen in den Baugebieten und in der Fläche für den Gemeinbedarf entsprechen dem denkmalgeschützten Gebäudebestand oder orientieren sich, im Fall der für eine verdichtende Neubebauung festgesetzten Neubaupotenziale K23W, K23O und K34, an der umgebenden Bebauung. Damit sind die Denkmalschutzbelange angemessen berücksichtigt. Im Sinne einer planerischen Zurückhaltung wird daher in diesen Bereichen auf die Festsetzung einer Bauweise verzichtet.

B.3.5 Flächen für Nebenanlagen sowie Flächen für Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

Der private Stellplatznachweis ist entsprechend der Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Potsdam in ihrer jeweils aktuellen Fassung auf den privaten Grundstücken zu führen (vgl. Kapitel B.2.2 und B.2.3).

TF 2.2 In den Allgemeinen Wohngebieten sind oberirdische Stellplätze und 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, CO₂-neutrales Quartier zu schaffen. Angestrebt ist ein Nachweis von notwendigen Stellplätzen nicht über das in der Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Potsdam jeweilig festgelegte Mindestmaß hinaus, die Mindestanforderungen sollen somit als Maximalnachweis angesehen werden.

Zur Umsetzung dieses Ziels sind u.a. der ÖPNV komfortabel mit kurzen Taktzeiten für Bus und Straßenbahn auszustatten sowie das neue Stadtquartier mit einem Radschnellweg an

die Potsdamer Innenstadt anzubinden (vgl. Kapitel B.2.2.1). In diesem Zusammenhang erhält insbesondere die Planstraße 2 als zentrale West-Ost-Achse mit der Straßenbahntrasse Richtung Fahrland eine urbane Struktur mit öffentlichen Plätzen, Einzelhandel, Dienstleistungen und öffentliche Einrichtungen.

Ein weiteres wesentliches Planungsziel besteht in der Wahrung des durch die denkmalgeschützte Bebauung und großzügige Freiflächen geprägten Gebietscharakters. Daher ist eine Festsetzung getroffen, die störende bauliche Anlagen und Nutzungen einschränkt. Die Allgemeinen Wohngebiete sind somit von oberirdischen Stellplätzen und Garagen freizuhalten, um die denkmalgeschützten Freianlagen erhalten zu können. Dies verhindert eine Zergliederung der Grün- und Freiflächen sowie eine Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes des denkmalgeschützten Bebauungsensembles. Die Festsetzung sichert die städtebauliche Ordnung und Qualifizierung der Freiflächen im Plangebiet. Oberirdische Stellplätze sind nur im Bereich des Urbanen Gebiets, in der Fläche für den Gemeinbedarf sowie in der Fläche für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung zulässig.

Tiefgaragen sind in allen Baugebieten unzulässig, da sie in den von denkmalgeschützter Bestandsbebauung geprägten Bereichen nicht der Bauungstypik entsprechen. Eine Ausnahme bildet das Allgemeine Wohngebiet WA 2 in dem eine Nachverdichtung durch mehrgeschossige Wohngebäude ermöglicht ist. Im Sinne einer Minimierung oberirdischer Stellplätze und Carports ist die Unterbauung dieses Neubaubereichs mit einer Tiefgarage zulässig. Rechtsgrundlage hierfür ist § 12 BauNVO, der Aussagen zur Zulässigkeit von Stellplätzen und Garagen trifft. Über eine Festsetzung zur Überdeckung mit Bodensubstrat ist die Eingrünung der Tiefgarage im nicht überbauten Hofbereich sichergestellt (vgl. Kapitel B.3.11).

TF 2.3 In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 3 sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO in den Bereichen zwischen den festgesetzten Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und den Verbindungslinien der Punkte 1.a - 1.c, 2.a - 2.c, 3.a - 3.c, 4.a - 4.b sowie 5.a - 5.f nicht zulässig. Dies gilt nicht für Unterfluranlagen sowie nicht überdachte Stellplätze für Fahrräder, Lastenfahrräder, E-Roller und dergleichen.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 3, im Urbanen Gebiet sowie in der Fläche für den Gemeinbedarf sind Nebenanlagen im Bereich zwischen den Verbindungslinien der Punkte 6.a - 6.b und 7.a - 7.b und den jeweils südlichen Straßenbegrenzungslinien der Planstraßen 0 und 2 nicht zulässig. Dies gilt nicht für Unterfluranlagen sowie nicht überdachte Stellplätze für Fahrräder, Lastenfahrräder, E-Roller und dergleichen.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 4 sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO nur im Bereich zwischen 4 m und 20 m Abstand zur östlichen Straßenbegrenzungslinie der Bergstraße bzw. der Hannoverschen Straße zulässig. Dies gilt nicht für Unterfluranlagen sowie nicht überdachte Stellplätze für Fahrräder, Lastenfahrräder, E-Roller und dergleichen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 4 BauGB i. V.m. § 12 Abs. 6, § 14 Abs. 1 und § 23 Abs. 5 BauNVO)

Das Planungsziel der Wahrung des denkmalgeschützten Gebietscharakters bedingt es, störende Nebenanlagen nach § 14 BauNVO einzuschränken. Die entsprechende textliche Festsetzung ermöglicht insbesondere durch die freien Vorgartenbereiche dauerhaft die Wahrnehmbarkeit der gebietsprägenden Bauungsstruktur und sichert damit die

städtebauliche Ordnung im Plangebiet. Mulden- / Rigolen-Systeme stellen keine Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO dar und fallen daher nicht unter die Regelungsinhalte der textlichen Festsetzung 2.3.

In den Baugebieten nördlich der Ketziner Straße wirken sich Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO zergliedernd auf die Grün- und Freiflächen sowie beeinträchtigend auf das Erscheinungsbild des Bebauungsensembles aus. Der insbesondere von der Ketziner Straße prägende Eindruck der in nördliche Richtung höher gelegenen, denkmalgeschützten Bebauung soll nicht verstellt werden, so dass in weiten Bereichen zwischen der Straße und den südlichen Gebäudefassaden Nebenanlagen ausgeschlossen sind. Dieser Ausschluss betrifft auch die Vorgartenbereiche entlang der Planstraßen O und 2. Neben der Wahrnehmbarkeit der Gebäude ist hier als Begründung allerdings das Konfliktpotenzial maßgeblich, das sich aus den schmalen und für eine Nebenanlagennutzung kaum geeigneten Vorgärten sowie den vorgesehenen straßenbegleitenden Gehwegen, die zu überfahren wären, ergibt. In den übrigen Grundstücksflächen der Baugebiete können Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO errichtet werden.

Im südlich der Ketziner Straße gelegenen Allgemeinen Wohngebiet WA 4 sind die zu Mehrfamilienhäusern umzubauenden ehemaligen Wohngebäude sowie deren Umfeld aufgrund der negativen städtebaulichen Wirkung von Nebenanlagen ebenfalls vollständig von diesen Anlagen freizuhalten. So ist sichergestellt, dass Nebenanlagen einen Mindestabstand zur angrenzenden Verkehrsfläche der Bergstraße bzw. der Hannoverschen Straße einhalten und einen Höchstabstand nicht überschreiten. So ist eine weitgehende Freihaltung der Vorgartenbereiche und der Hofflächen gewährleistet.

Im Bereich der festgesetzten Fläche für den Gemeinbedarf erfolgt keine Beschränkung hinsichtlich der Verortung von Garagen, Stellplätzen, Carports und Nebenanlagen. Hierdurch ist eine Flexibilität bei der Umnutzung des Bestandsgebäudes zu einer Gemeinbedarfs-einrichtung (Kindertagesstätte) geboten.

B.3.6 Flächen für den Gemeinbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB)

Aus der Nachnutzung der ehemaligen Kasernenanlage zu Wohnzwecken ergibt sich ein Bedarf an Wohnfolgeeinrichtungen. Während hinsichtlich der Schulentwicklung Standorte außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-1 in Betracht genommen werden, ist die Nachfrage im Bereich der Kinderbetreuung innerhalb des Plangebiets gedeckt (vgl. Kapitel D.3).

Dazu soll das denkmalgeschützte Gebäude K27 unter Berücksichtigung der erforderlichen Spiel- und Freiflächen sowie einer Stellplatzanlage für die Mitarbeiter zu einer Kindertagesstätte umgebaut werden. Der entsprechende Standort ist im Bebauungsplan als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Soziale und kirchliche Zwecke“ festgesetzt. Darüber hinaus sind Anlagen für soziale Zwecke innerhalb der festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 5 BauNVO sowie im Urbanen Gebiet gemäß § 6a Abs. 2 Nr. 5 BauNVO allgemein zulässig.

Von einem Konfliktpotenzial der auf den festgesetzten Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Soziale und kirchliche Einrichtungen“ möglicherweise gegebenen Geräuscheinwirkungen (z.B. Kinderspiel) und den in den direkt angrenzenden Baugebieten (Allgemeines Wohngebiet WA 1 und Urbanes Gebiet) zulässigen schutzbedürftigen Nutzungen (v.a. Wohnen) ist nicht auszugehen. Da sich die Gemeinbedarfseinrichtung nach

Art und Größe in die umgebende Bebauung einfügt, sind mögliche Geräuscheinwirkungen voraussichtlich als „sozialadäquate Geräusche“ einzuschätzen. Eine konkretere Einschätzung zu möglichen Lärmemissionen und dem Gebot der Rücksichtnahme wäre im Rahmen des nachfolgenden Baugenehmigungsverfahrens vorzunehmen.

B.3.7 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Zur Gewährleistung der Verkehrserschließung im Plangebiet sind im Bebauungsplan Nr. 141-1 auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB öffentliche Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen mit den besonderen Zweckbestimmungen „Fuß- und Radweg“, „Verkehrsberuhigende Maßnahmen“ sowie „Verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt (vgl. Kapitel B.2.2 und B.2.3). Darüber hinaus ist die Schaffung öffentlicher Geh- und Radwege über die Festsetzung entsprechender Geh-, Fahr- und Leitungsrechte möglich.

Aufgrund des vorgesehenen Umbaus des Knotenpunkts Ketziner Straße / Gellertstraße (ehemalige L92) wurde der Einmündungsbereich der Ketziner Straße im Verlauf des Bebauungsplanverfahrens in das Plangebiet einbezogen. Hier ist zu berücksichtigen, dass zwischenzeitlich der Wechsel der Trägerschaft für die Straßenbaulast vom Land auf die Landeshauptstadt Potsdam gewechselt ist, so dass der in Rede stehende Straßenabschnitt im Bereich Krampnitz nunmehr als eine Ortsdurchfahrt gilt (vgl. Kapitel E.2.2.1, Pkt. Verkehrsbelange).

TF 5.1 Die Flächen mit den Bezeichnungen A und B sind mit einem mindestens 3,5 m breiten Geh- und Radfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belasten.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Im Bebauungsplan ist im Urbanen Gebiet sowie im Allgemeinen Wohngebiet WA 3 zwischen den Planstraßen O und 2 sowie der Ketziner Straße ein Geh- und Radfahrrecht für die Allgemeinheit festgesetzt. Diese Festsetzung hält verbesserte öffentliche Wegebeziehungen innerhalb des Plangebiets bereit und dabei die privatnützige Grundstückssituation aufrecht. Die festgesetzten Geh- und Radfahrrechte ermöglichen eine fußläufige Erschließung der Bebauung abseits der Straßenverkehrsflächen. Darüber hinaus wird die städtebauliche Einbindung der Baugebiete in den Entwicklungsbereich Krampnitz gefördert.

Die entsprechenden Wegetrassen sind dem Baugrundstück zugehörig und liegen nicht innerhalb von überbaubaren Grundstücksflächen. Die Festsetzung der Geh- und Radfahrrechte zugunsten der Allgemeinheit im Bebauungsplan schafft lediglich die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Inanspruchnahme der Flächen. Die Flächen sind vom Grundstückseigentümer für die festgesetzten Nutzung vorzuhalten und sind durch die Festsetzung dementsprechend vor widersprechenden Nutzungen (z.B. Errichtung baulicher Anlagen) geschützt, die die Ausübung des Geh- und Radfahrrechts behindern oder unmöglich machen würden. Mit der Festsetzung wird noch kein Nutzungsrecht für die öffentliche Nutzung begründet und es ist auch keine Widmung der Fläche zur öffentlichen Verkehrsfläche damit verbunden. Die Begründung von Nutzungsrechten erfolgt in der Regel durch einen Vertrag, durch Bestellung von dinglichen Rechten (z.B. Grunddienstbarkeit) oder durch die Eintragung einer Baulast gemäß Bauordnung.

TF 11.1 Die Geltungsbereichsgrenze ist in folgenden Abschnitten zugleich Straßenbegrenzungslinie:

- zwischen den Punkten A - B - C
- zwischen den Punkten D - E - F - G - H
- zwischen den Punkten I - J - K

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Das Plangebiet ist durch die Lage an der ehemaligen Landesstraße 92 (Ketziner Straße / Gellertstraße) gut erschlossen. Darüber hinaus besteht eine Anbindungsmöglichkeit an die B2 im Bereich des östlich angrenzenden Bebauungsplans Nr. 141-5A. Die Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplans ist zwischen den Punkten A und C deckungsgleich mit der Straßenbegrenzungslinie der Ketziner Straße und zwischen den Punkten D und E mit der angestrebten Straßenbegrenzungslinie der B2. Die Abschnitte zwischen den Punkten E und H sowie I bis K überlagern sich mit der Straßenbegrenzungslinie der im östlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 141-5A festgesetzten Planstraße A. Da die entsprechenden Straßenbegrenzungslinien mit der Geltungsbereichsgrenze zusammenfallen, ist eine zeichnerische Festsetzung nicht möglich, und es erfolgt eine textliche Regelung.

TF 11.2 Die Einteilung der Straßenverkehrsflächen sowie der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ist nicht Gegenstand der Festsetzung.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche (z.B. Gehwege, Radfahrwege, Stellplätze, Baumstreifen und Fahrstreifen) ist nicht Gegenstand der Festsetzungen. Diese Aufgabe obliegt der zuständigen Behörde. Aus dem Bebauungsplanverfahren heraus besteht kein planungsrechtlicher Regelungsbedarf. Der Verzicht auf entsprechende Festsetzungen erleichtert spätere Änderungen der Einteilung der Straßenverkehrsfläche aufgrund geänderter Bedürfnisse des Verkehrs. So erfolgen die endgültigen Festlegungen zur Gliederung der festgesetzten Verkehrsflächen sowie die Verortung von Stellplätzen erst im Zuge der weiteren Konkretisierung der nachfolgenden Erschließungsplanung. Die Verkehrsflächen sind ausreichend dimensioniert festgesetzt, so dass verschiedene Ausbauvarianten bestehen. Die Trassenführung orientiert sich an den bereits vorhandenen historischen Straßen und Wegen.

Die geplante Straßenbahntrasse befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-1 ausschließlich im Bereich der festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen der Planstraße 2, so dass die Zulässigkeit entsprechender Anlagen ausreichend geregelt ist. Die Straßenbahnanbindung ist im Bebauungsplan durch Festsetzung einer von Bebauung freizuhaltenden Fläche berücksichtigt. Gemäß einer Stellungnahme der zuständigen Verkehrsbetriebe vom Mai 2022 wird gegenwärtig die Entwurfs- und Genehmigungsplanung für die Straßenbahntrasse erstellt. Nach erfolgter Planfeststellung soll der erste Bauabschnitt der Straßenbahntrasse in den Jahren 2027 bis 2029 gebaut werden. Der Bebauungsplan trifft ausdrücklich keine Festsetzungen zur Einteilung der Straßenverkehrsflächen, da der planenden Behörde zukünftig eine Flexibilität bei der Gliederung der Querschnitte der Straßen ermöglicht werden soll. Insofern ist die Dimensionierung der Freihaltetrasse für die Straßenbahn von 6,5 m als Mindestbreite zu verstehen.

Um den nichtmotorisierten Verkehr zu fördern, sind ergänzend zu den festgesetzten Geh- und Radfahrrechten drei Bereiche / Trassen als öffentliche Verkehrsflächen mit den besonderen Zweckbestimmungen „Fuß- und Radweg“, „Verkehrsberuhigende Maßnahmen“

sowie „Verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt. Im Bereich der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigende Maßnahmen“ sollen im Anschlussbereich der Ketziner Straße an die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ (Planstraße T) Maßnahmen umgesetzt werden, die eine Durchfahrt auf der Ketziner Straße für den motorisierten Individualverkehr (MIV) unterbinden. So soll im Rahmen des Mobilitätskonzepts zur Verkehrsberuhigung beigetragen werden. Um dieses Planungsziel bereits in der verbindlichen Bauleitplanung abzusichern, ist hier eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

B.3.8 Grünflächen sowie Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Nr. 20 BauGB)

Die angestrebte weitläufige Durchgrünung der Baugebiete wird bereits durch die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung gefördert, die eine für ein Wohnquartier mit Geschosswohnbauten verhältnismäßig niedrige Bebauungsdichte sicherstellen (vgl. Kapitel B.3.2). In Ergänzung erfolgt im Bebauungsplan die Festsetzung privater und öffentlicher Grünflächen.

Der von öffentlichen Erschließungsflächen umgebene und von Gehölzen bestandene Platz im südöstlichen Plangebiet ist als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Öffentliche Grünanlage“ festgesetzt. Dadurch ist der Erhalt dieses für das umgebende und weitgehend denkmalgeschützte Bauensembles prägenden Platzes planungsrechtlich gesichert.

Die begrüneten Innenhöfe der ehemaligen Mannschaftsgebäude sind weitgehend zu erhalten. Die planungsrechtliche Sicherung erfolgt durch die Festsetzung von Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB mit der Zweckbestimmung „Private Grünanlage“. Die gemäß Kinderspielplatzsatzung der Landeshauptstadt Potsdam in ihrer jeweils gültigen Fassung zur Versorgung der geplanten Nutzungen erforderlichen Spielplätze können nicht nur in den Baugebieten, sondern auch in den festgesetzten privaten Grünflächen hergestellt werden. Dies ist durch eine entsprechende zeichnerische Festsetzung im Bebauungsplan klargestellt. Die entsprechenden Nachweise erfolgen in Abhängigkeit von der konkreten Nutzung im Baugenehmigungsverfahren.

TF 3.1 In den privaten Grünanlagen darf die Bodenversiegelung 20 % der Gesamtläche nicht überschreiten; die Regelungen in der textlichen Festsetzung 4.1 sind zu beachten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Zur Wahrung des Grün- und Freiflächencharakters im Bereich der privaten Grünanlagen darf nur ein geringer Flächenanteil von maximal 20 % versiegelt werden. Stellplätze sind dabei bereits aufgrund der festgesetzten und auf eine Erholungsfunktion ausgerichteten Zweckbestimmung ausgeschlossen.

Die Befestigungen in den privaten Grün- und Spielflächen sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. In den Grünflächen sind Anlagen zur Regenwasserversickerung zulässig.

*TF 4.1 In den Baugebieten, in der Fläche für den Gemeinbedarf und in den privaten Grünflächen ist die Befestigung von Wegen, Stellplätzen und deren Zufahrten sowie der Erschließungsflächen innerhalb der mit Geh- und Radfahrrechten zu belastenden Flächen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen; ausgenommen hiervon sind Tiefgaragenzufahrten und unter Denkmalschutz stehende Flächen gemäß der ID-Nummer 09156749 der Denkmalliste Brandenburg. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss und Betonierungen sind unzulässig.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

Über die Festsetzung von Teilversiegelungen anstelle von Vollversiegelungen werden naturschutzfachliche Beeinträchtigungen vermindert und der Schutz des Boden- und Wasserhaushalts berücksichtigt. Abgesehen von den festgesetzten Verkehrsflächen sowie der öffentlichen Grünfläche und der Flächen für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung betrifft diese Regelung das gesamte Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1.

Die in der textlichen Festsetzung 4.1 bezeichneten unter Denkmalschutz stehenden Flächen umfassen die ehemalige Kasernenanlage mit den Gebäuden Nr. 13 – 14 und 17 – 28, die sogenannte Offizierssiedlung mit den Gebäuden Nr. 73 – 75 sowie das Erschließungssystem mit den gärtnerisch gestalteten Freiflächen als städtebauliche Gesamtlage (vgl. Kapitel A.3.8.1 und B.3.14.2). Die erwähnte ID-Nummer entsprechend der Denkmalliste des Landes Brandenburg ist abschließend.

*TF 4.2 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 sind in den überbaubaren Grundstücksflächen K23O und K23W mindestens 70 % der jeweiligen Dachfläche von baulichen Hauptanlagen als Grün- bzw. Retentionsdächer zur Rückhaltung von Niederschlagswasser mit einem maximalen Abflussbeiwert von 0,5 auszubilden und extensiv zu begrünen.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

Eine Dachflächenbegrünung als Grün- bzw. Retentionsdächer hat mehrere positive Wirkungen. Der Energie- und Wärmebedarf der Gebäude wird durch den zusätzlichen Dachaufbau verringert und einer Aufheizung der Dächer entgegengewirkt. 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 Kleintiere 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 Dachflächenbegrünung auch eine Erhöhung der Wohnqualität erreicht.

Dafür wird in der TF die technische Mindestanforderung für ein Gründach mit einem maximalen Abflussbeiwert von 0,5 fixiert.

Ausdrücklich empfohlen wird aber weiter die Herstellung höherwertigerer Dachbegründungen (sogenannter Retentions- oder Blaugründächer), bei denen die Begrünung mit einer Speicherung des Niederschlagswassers kombiniert ist. Retentionsdächer 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 die Dachbepflanzung verstärkt und damit zur Kühlung der Stadt beigetragen wird.

Der festgesetzte Anteil der Dachflächenbegrünung bezieht sich stets auf die oberste Dachfläche, hier auf die Dachfläche der Staffelgeschosse. Die Festsetzung eines maximal zulässigen Abflussbeiwerts von 0,5 schließt nicht aus, dass im Rahmen der baulichen Realisierung Dachbegrünungen mit geringeren Abflussbeiwerten umgesetzt werden können.

Da die denkmalgeschützte Bestandsbebauung in den festgesetzten Baugebieten überwiegend stark geneigte Dächer aufweist, kommt eine Dachbegrünung lediglich im Fall der im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 zulässigen Neubebauung zum Tragen. Die im Bereich der Fläche für den Gemeinbedarf zur Umnutzung zu einer Kindertagesstätte vorgesehene ehemalige Werkstatthalle weist zwar ebenfalls Flachdächer auf, für welche aber aufgrund der bereits bestehenden Bebauung, der unterschiedlichen Dachhöhen und des bestehenden Denkmalschutzes von einer verbindlichen Dachbegrünung abgesehen wird. Im Hinblick auf statische und denkmalfachliche Belange wurde zudem von der Festsetzung einer Begrünung der Dächer von Nebenanlagen, Garagen und Carports sowie von Fassadenbegrünungen abgesehen.

Als extensive Dachbegrünung (< 10 cm Bodensubstrat) gilt eine naturnahe Bepflanzung der Dachflächen, die sich nach dem Anwachsen weitgehend selbst erhält und deshalb nur einen geringen Pflegeaufwand erfordert. Die dabei verwendeten Pflanzen müssen weitgehend geschlossene und flächige Vegetationsbestände bilden und entsprechend anspruchslos sowie anpassungs- und regenerationsfähig sein, um unter den extremen Standortbedingungen auf dem Dach zu bestehen (wie z.B. Sukkulenten, Gräser und Moose). Diese Art der Dachbegrünung kann kostengünstig hergestellt werden. Erforderliche technische Einrichtungen, Anlagen für Photovoltaik und Belichtungsflächen sind in den verbleibenden Dachflächen unterzubringen.

Die Sicherung der Dachbegrünung und einer Mindestgrünfläche unterstützt die Nachhaltigkeit der städtebaulichen Entwicklung. Sie trägt vor allem zur Verringerung und Minderung nachteiliger Auswirkungen auf den Naturhaushalt, insbesondere auf die Schutzgüter Wasser und Klima bei. Durch die (teilweise) Rückhaltung bzw. Speicherung des Niederschlagswassers in der Substratschicht und die Möglichkeit zur zumindest teilweisen Verdunstung des Niederschlagswassers trägt die Festsetzung zur Verbesserung des örtlichen Kleinklimas und damit zur Förderung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse bei. Gleichzeitig wirkt sie sich im Vergleich zu nicht begrünten Dachflächen positiv auf den natürlichen Wasserhaushalt aus, da das Niederschlagswasser durch die ermöglichte Verdunstung wieder in den Wasserkreislauf zurückgeführt wird.

B.3.9 Flächen für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 BauGB)

Für den Entwicklungsbereich Krampnitz liegt ein mit der unteren Wasserbehörde abgestimmtes Regenentwässerungskonzept vor (vgl. Kapitel B.2.5). Entsprechend der Auswertung von Baugrunduntersuchungen und Versickerungsgutachten liegen im Entwicklungsbereich bis auf zwei begrenzte Bereiche ungünstige Versickerungseigenschaften des Untergrundes vor. Daher ist gemäß der untersuchten Varianten davon auszugehen, dass die Entwässerung von vorgereinigtem Niederschlagswasser aus dem Plangebiet Nr. 141-1 sowohl über eine Ableitung in den Krampnitzsee und den Fahrländer See als auch über dezentrale Versickerungsmaßnahmen erfolgt.

Im Entwicklungsbereich Krampnitz ist diesbezüglich die Festsetzung von Versorgungsflächen, einschließlich der Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB sowie von Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB vorgesehen. Im Bebauungsplan Nr. 141-1 sind ein Schmutzwasserpumpwerk, ein Mischwasserspeicher und eine Gasdruckregelanlage zulässig. Die im westlichen Zufahrtbereich des Plangebiets an der Ketziner Straße verortete Fläche weist für diese Anlagen aufgrund des hier gelegenen Geländetiefpunkts, der guten verkehrstechnischen Anbindung sowie der Unempfindlichkeit gegenüber Lärmemissionen eine besondere Eignung auf.

Für die im Bebauungsplan festgesetzte Fläche für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung werden keine überbaubaren Flächen oder Regelungen zum Maß der baulichen Nutzung oder zur Bauweise festgesetzt. Damit besteht hier unter Berücksichtigung der bauordnungsrechtlichen Regelungen zu Abstandsflächen grundsätzlich Flexibilität bei der Verortung baulicher Anlagen. Aufgrund der großen Abstände der Fläche für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung von mind. 12,5 m zu den nächstgelegenen überbaubaren Flächen / Bestandsgebäuden der angrenzenden Baugebiete sind derzeit keine Konfliktpunkte (z.B. im Hinblick auf die Schutzgüter des Bauordnungsrechts wie Belichtung, Belüftung, Besonnung, Brandschutz und Sozialabstand) erkennbar. Aus einem zur aktuellen Entwurfsplanung vorliegenden Lageplan vom 08.04.2022 geht hervor, dass die bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstandsflächen der geplanten baulichen Anlagen innerhalb der Versorgungsfläche liegen. Demgegenüber bedarf es zur Sicherung der Abstandsflächen vor der geplanten Einzäunung jedoch voraussichtlich der Eintragung einer Baulast auf den Flächen des Urbanen Gebiets. Die Sicherung von Baulasten ist nicht Gegenstand der verbindlichen Bauleitplanung, sondern ist im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren in Abstimmung zwischen den betroffenen Grundstückseigentümern zu regeln.

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)

Werden in Bebauungsplänen sensible Nutzungen an bestehenden oder planungsrechtlich künftig zulässigen Lärmquellen verortet, erfordert das Gebot der Konfliktbewältigung, dass eine Auseinandersetzung mit den zu erwartenden Lärmbelastungen auf der Planungsebene zu erfolgen hat, um 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 Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 werden vorrangig Allgemeine Wohngebiete und ein Urbanes Gebiet festgesetzt, daher sind folgende Orientierungswerte der DIN 18005-1 anzusetzen:

Kapitel B, Tabelle 7: 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)
Urbane Gebiete*	63 dB(A)	53 dB(A)
sonstige schutzbedürftige Gebiete	45 bis 65 dB(A)	35 bis 65 dB(A)

* ergänzt in Anlehnung an die bereits novellierte TA Lärm

Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 sind bei der Ausweisung von schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Wohnen) nach Möglichkeit einzuhalten. 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 ihm zu Gebote stehen, um diese Auswirkungen zu verhindern (vgl. BVerwG, Urt. V. 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 sind auch diese Immissionsrichtwerte einzuhalten, um Konflikte zwischen der schutzbedürftigen Nutzung und der gewerblichen 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.

Der Bebauungsplan sieht zudem die Festsetzung von Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Soziale und kirchliche Einrichtungen“ vor, die direkt an das Allgemeine Wohngebiet WA 1 und das Urbane Gebiet angrenzen. Es ist von keiner Schutzbedürftigkeit

der in diesen Baugebieten zulässigen Wohnnutzungen auszugehen, da die im Bereich der Gemeinbedarfsfläche entstehenden Geräuscheinwirkungen (z.B. Kinderspiel) im Regelfall nicht als schädliche Umwelteinwirkung eingeschätzt werden. Da sich die Gemeinbedarfs-einrichtung nach Art und Größe in die umgebende Bebauung einfügt, sind mögliche Geräuscheinwirkungen voraussichtlich als „sozialadäquate Geräusche“ einzuschätzen. Eine konkretere Einschätzung zu möglichen Lärmemissionen und dem Gebot der Rücksicht-nahme wäre im Rahmen des nachfolgenden Baugenehmigungsverfahrens vorzunehmen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 und dessen Umfeld sind keine gewerblichen Nutzungen geplant, die eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte erwarten lassen. Zulässig sind überwiegend Wohnnutzungen sowie mit diesen verträgliche sonstige Nutzungen (z.B. Büros, „Potsdamer Läden“, Kindertagesstätte).

B.3.10.1 Verkehrslärm

Nach dem Gebot der Konfliktbewältigung sind die durch einen Bebauungsplan hervorgerufenen oder ermöglichten erheblichen Nachteile und Belästigungen durch Immissionen im Rahmen der Bebauungsplanung zu lösen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 ist von verschiedenen Lärmarten betroffen, zu denen teilweise im Verfahrensverlauf gutachterliche Untersuchungen angestellt wurden.

Maßgeblich sind die Verkehrslärmimmissionen, die von Seiten der unmittelbar an die Baugebiete angrenzenden – übergeordneten – Ketziner Straße bzw. der nahe gelegenen B2 auf die zulässigen Nutzungen einwirken. Zudem ist auch aus der Plangebietsentwicklung heraus mit zunehmenden Verkehrsbelastungen und einer damit verbundenen Geräuscentwicklung zu rechnen. Die Lärmemissionen des geplanten Straßenbahnbetriebs im Entwicklungsbereich Krampnitz sowie ggf. erforderliche Minderungsmaßnahmen sind im Zuge der schalltechnischen Untersuchung berücksichtigt worden.

Im Hinblick auf die in der Umgebung befindlichen landwirtschaftlichen Betriebe und Fischereibetriebe ist durch die Planungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 aufgrund der bestehenden Entfernungen sowie näher gelegener schutzbedürftiger Nutzungen (z.B. Wohngebäude Gellertstraße und Hannoversche Straße sowie Ortsteil Neu Fahrland) von keinen Beschränkungen der betrieblichen Abläufe auszugehen. Daher besteht hier kein planerischer Handlungsbedarf.

TF 6.1 In den Baugebieten und in der Fläche für den Gemeinbedarf 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 ($R_{w,ges}$) 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 nächtlichen Beurteilungspegeln $> 50 \text{ dB(A)}$ 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 vom 03.05.2021 zur 2. Überarbeitung der Schalltechnischen Untersuchung „Entwicklungsbereich Krampnitz“ vom 02.03.2020 (KSZ Ingenieurbüro GmbH, Projektnr. 15-002-1V2) 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 Bebauungsplan sind nördlich und südlich der Ketziner Straße Baugebiete festgesetzt, die einer überwiegenden Wohnnutzung dienen sollen. Die verkehrlichen Lärmemissionen und ihre Auswirkungen auf die im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 zulässigen Nutzungen wurden im Zuge einer mehrfach fortgeschriebenen schalltechnischen Untersuchung berücksichtigt (KSZ Ingenieurbüro GmbH, 03.05.2021). Darüber hinaus wurden die planungsinduzierten Emissionen im Hinblick auf den Verkehrslärm ermittelt. Im Lärmgutachten werden passive Schallschutzmaßnahmen empfohlen, die textlich im Bebauungsplan festgesetzt sind.

Aktive Schallschutzmaßnahmen in der Form von Lärmschutzwänden oder -wällen mit dem Ziel, den Verkehrslärm wirkungsvoll abzuschirmen, sind aufgrund der Abstandsverhältnisse und der zulässigen Bauhöhen sowie der denkmalrechtlichen Belange nicht zu realisieren und aufgrund der nur teilweise von Orientierungswertüberschreitungen betroffenen Bebauung nicht verhältnismäßig.

Möglichkeiten zum passiven Schallschutz bestehen hingegen bei der Grundrissplanung der Gebäude. So sind zum einen in den stärker verlärmten Bereichen mit Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005-1 nach Möglichkeit die Fenster von Aufenthaltsräumen (insbesondere die Schlaf- und Kinderzimmer) auf der schallabgewandten Seite vorzusehen.

Zum anderen müssen die Außenbauteile der Gebäude je nach Lage ein bestimmtes Schalldämmmaß aufweisen. Wenn im Baugenehmigungsverfahren ein geringerer Schallpegel nachgewiesen wird, kann das Schalldämmmaß entsprechend reduziert werden.

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. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ in ihrer Stellungnahme vom 18.09.2017 darauf hingewiesen, dass der vom Standortübungsplatz Berlin „Döberitzer Heide“, Schießbahn 2 ausgehende 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 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 in der Planstraße E vor dem Gebäude K16 Messungen durchgeführt. Es ist davon auszugehen, dass die Ergebnisse auch für den Bebauungsplan Nr. 141-1 anwendbar sind, da der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 südlich des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 141-4 liegt und damit weiter von der Geräuschquelle entfernt ist.

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. 141-1 können im Ergebnis relevante Störungen für das Plangebiet ausgeschlossen werden.

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

In Ergänzung zu den Grünflächenfestsetzungen sind im Bebauungsplan Nr. 141-1 mehrere grünordnerische Maßnahmen festgesetzt, die der Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, des Biotop- und Artenschutzes sowie des Landschaftsbildes dienen.

TF 7.1 In den Baugebieten und in der Fläche für den Gemeinbedarf ist pro angefangener 150 m² nicht überbaubarer Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum mit einem Stammumfang von 14/16 oder ein Obstbaum (Hochstamm) mit einem Stammumfang von 10/12 zu pflanzen. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind die vorhandenen Bäume einzurechnen. Bei den Pflanzungen wird die Verwendung der in der Pflanzliste 1 genannten Arten empfohlen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

TF 7.2 In den Baugebieten und in der Fläche für den Gemeinbedarf ist je 4 Stellplätze ein Laubbaum mit einem Stammumfang von 18/20 zu pflanzen. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind die vorhandenen Bäume innerhalb der Stellplatzanlage einzurechnen. Bei den Pflanzungen wird die Verwendung der in der Pflanzliste 1 genannten Arten empfohlen. Stellplatzanlagen mit vier und mehr Stellplätzen sind mit Hecken (100 – 120 cm, 4 Pflanzen je m) einzufassen. Bei den Pflanzungen wird die Verwendung der in der Pflanzliste 2 genannten Arten empfohlen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Zur dauerhaften Sicherung einer durchgrünten Siedlungsstruktur erfolgt in den Allgemeinen Wohngebieten, im Urbanen Gebiet und in der Gemeinbedarfsfläche die Festsetzung einer Mindestzahl von zu pflanzenden Bäumen. Darüber hinaus sind Stellplatzanlagen in den Baugebieten sowie im Bereich der geplanten Kindertagesstätte einzugrünen. Um einen Anreiz zu bieten, vorhandene und gemäß Potsdamer Baumschutzverordnung geschützte

Bäume im Zuge der Baumaßnahmen zu erhalten, sind diese auf die Zahl zu pflanzender Bäume anrechenbar.

Mit dieser Vorgabe ist ein bestimmter Vegetationsanteil auf den nicht überbauten Grundstücksflächen gesichert. Die anzupflanzenden Gehölze tragen zur Sicherung des Naturhaushalts, zur Stadtbildgestaltung und zur Steigerung der Wohnqualität bei. Neben ihrer Bedeutung für die Biotopentwicklung wirken sich die Baumpflanzungen durch Schattenspende und Staubbildung sowie durch Luftabkühlung positiv auf den Wasserhaushalt und das Lokalklima aus. Mit den Festsetzungen ist zudem eine Durchgrünung des Plangebiets sichergestellt; die neu zu pflanzenden Bäume dienen der Gestaltung und Strukturierung der Freiflächen, an die umfassende Nutzungsansprüche durch Spielplätze, Rettungswege, Stellplätze und Wohnwege gestellt werden.

Im Rahmen der weiteren Erschließungs- und Freiflächenplanung für die öffentlichen Grünflächen ist bei Baumpflanzungen zu berücksichtigen, dass je Baum ein Flächenbedarf von mindestens 6 m² für eine offene, unversiegelte Baumscheibe vorzusehen ist.

TF 7.3 Tiefgaragen sind mit Bodensubstrat in einer Höhe von mindestens 60 cm zu überdecken und gärtnerisch anzulegen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Mit der textlichen Festsetzung 7.3 ist im Hinblick auf die im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 zulässige Tiefgarage sichergestellt, dass diese im Bereich der Erdoberfläche eine gärtnerische Gestaltung erfährt. Damit wird ein wirksamer Beitrag zur ökologischen und gestalterischen Aufwertung und somit auch zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität des entsprechenden Hofbereichs geleistet. Die gewählte Mächtigkeit der Erdschicht gewährleistet eine nachhaltige Begrünung der Flächen. Mit dieser Festsetzung wird zudem die Versiegelungswirkung der Tiefgarage reduziert.

TF 7.4 Innerhalb der festgesetzten Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind Bäume der in der Pflanzliste 1 enthaltenen Arten mit einem Stammumfang von mehr als 20 cm zu erhalten. Gleiches gilt für Sträucher der in der Pflanzliste Nr. 2 aufgeführten Arten. Die Anlage von Feuerwehruzufahrten von der Ketziner Straße ist zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich eine Vielzahl an durch die Potsdamer Baumschutzverordnung geschützten Gehölzen. Um die gebietsprägende Vegetation nördlich der Ketziner Straße zu sichern, erfolgt eine entsprechende zeichnerische Festsetzung im Bebauungsplan. Ein rd. 15 m breiter Gehölzstreifen im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis WA 3 ist als Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzt. Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind innerhalb dieser Flächen ausgeschlossen.

Bei der Anwendung der textlichen Festsetzungen Nr. 7.1, 7.2 und 7.4 wird die Anwendung der in den Pflanzlisten 1 und 2 genannten Arten empfohlen (vgl. Kapitel H.1.2).

Das Plangebiet weist im Bereich der Ketziner Straße und der Planstraße T zudem einen orts- und landschaftsbildprägenden Großbaumbestand mit einem hohen Erhaltungswert auf. Es handelt sich hierbei um eine Baumgruppe aus vier Buchen (*Fagus spec.*) mit

Stammumfängen zwischen 106 und 172 cm. Über eine Baumerhaltungsbindung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB sind die unter ökologischen Aspekten besonders wertvollen Großbäume im Bebauungsplan gesichert. Diese Regelung geht über den für viele Bäume im Plangebiet geltenden allgemeinen Baumschutz nach Potsdamer Baumschutzverordnung hinaus, da es sich hierbei um einzelfallbezogene Festsetzungen aus städtebaulichen Gründen handelt, die in Abwägung mit den übrigen betroffenen Belangen (z.B. zum geplanten Straßenausbau) erfolgt sind.

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 die Regelung in § 87 Abs. 9 Satz 1 Nr. 1 Brandenburgische Bauordnung zu den örtlichen Bauvorschriften.

Ziel ist, in den Quartieren ein möglichst konsistentes architektonisches Gesamtbild zu erreichen und die Belange des Denkmalschutzes zu wahren. Dazu erfolgen die folgenden gestalterischen Festsetzungen zu Einfriedungen, zur Dachform und zur Ausbildung von Staffelgeschossen.

*TF 9.1 In den Baugebieten nördlich der Ketziner Straße und in der Fläche für den Gemeinbedarf sind Einfriedungen nur in Kombination mit Hecken zulässig. Die Einfriedung ist nur auf der von der Straße abgewandten Seite der Hecke zu errichten. Einfriedungen dürfen die Höhe der Hecke bzw. eine Höhe von maximal 1,1 m nicht überschreiten. Die Hecke soll 1,2 m nicht überschreiten.
(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 1 Nr. 1 und 5 sowie Abs. 9 Nr. 1 BbgBO)*

Aufgrund des insbesondere von der Ketziner Straße prägenden Eindrucks der nördlich angrenzend, leicht erhöht gelegenen Baugebiete ist hier die Entwicklung von Einfriedungen eingeschränkt. Um das einheitliche Erscheinungsbild des Bebauungsensembles nicht negativ zu beeinträchtigen, sind Einfriedungen hier nur in Kombination mit Hecken auf deren straßenabgewandten Seiten zulässig.

*TF 9.2 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 sind die Dächer in den überbaubaren Grundstücksflächen K23O und K23W als Flachdächer oder als flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung von maximal 15° auszubilden.
(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 9 Nr. 1 BbgBO)*

*TF 9.3 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 ist das fünfte Vollgeschoss in den überbaubaren Grundstücksflächen K23O und K23W als Staffelgeschoss auszubilden. Staffelgeschosse im Sinne dieser Festsetzung sind Geschosse, die auf allen Seiten mindestens 1,50 m von der Außenwand des darunterliegenden Vollgeschosses zurückspringen. Ausgenommen von dieser Festsetzung sind einzelne Bauteile, wenn sie ausschließlich der Aufnahme von Fahrstuhlüberfahrten und Treppenhäusern dienen.
(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 1 und Abs. 9 Nr. 1 BbgBO)*

Da neben Lage, Dimensionierung und Höhe der Gebäude auch die Dachform den Charakter des denkmalgeschützten Ensembles wesentlich prägt, ist dieses Merkmal planungsrechtlich festgesetzt. Entsprechend dem baulichen Bestand erfolgt eine Festsetzung von Walm-, Sattel- und Flachdächern, wobei sich die mögliche Dachneigung für die erstgenannten Dachformen über die Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen (Trauf- und Firsthöhe) ergibt. Beim Ausbau von Dachgeschossen sind unter Berücksichtigung denkmalfachlicher Belange auch Gauben, (Dach-)Terrassen, Balkone und sonstige Anbauten möglich.

Der Dachstuhl des im Urbanen Gebiet gelegenen Torgebäudes (Gebäude K28/K29) wurde bei einem Brand im Jahr 2016 komplett zerstört. Alte Luftbilder und die Planunterlage belegen, dass der Walm des Daches jeweils an der östlichsten und westlichsten Giebelseite des höheren Hauptgebäudes ausgebildet ist und dazwischen faktisch ein Satteldach besteht. Mit der Festsetzung eines Walmdachs ist die denkmalgerechte Wiederherstellung dieser Dachform angestrebt.

Die Dächer der im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 festgesetzten Neubauten sind einheitlich als Flachdächer mit extensiver Dachbegrünung auszuführen, um eine ruhige Dachlandschaft mit ökologischer Wertigkeit zu erreichen.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 sind die Neubaupotenziale K23W und K23O zudem zwingend mit einem Staffelgeschoss zu errichten. Hierfür ist durch eine textliche Festsetzung geregelt, dass die Außenwände des Staffelgeschosses allseitig um mindestens 1,5 m von der Außenwand des darunterliegenden Vollgeschosses zurückspringen müssen. Ausgenommen hiervon ist die Integration von einzelnen Dachaufbauten, wenn diese als Treppenhäuser oder Fahrstuhlüberfahrten dienen.

Auf Regelungen zur Farbgebung und Materialität von Fassaden und Dächern wird verzichtet, da diese im Baugenehmigungsverfahren im Zusammenhang mit der denkmalrechtlichen Erlaubnis mit der zuständigen Denkmalschutzbehörde abzustimmen sind.

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

Für den Entwicklungsbereich Krampnitz liegt mit Stand 08/2019 ein mit der Unteren Wasserbehörde der Landeshauptstadt Potsdam abgestimmtes 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 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 10.1 In den Baugebieten, in der Fläche für den Gemeinbedarf, in der Fläche für Versorgungsanlagen und in den privaten Grünflächen ist das 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 4 l/s*ha, bezogen auf die rechnerisch undurchlässige Fläche A_U gemäß DWA-Merkblatt M153, zugelassen werden.
(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 55 Abs. 2 WHG und § 54 Abs. 4 BbgWG)*

*TF 10.2 Die Flächen von Stellplätzen mit ihren Zufahrten, 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-Merkblatt M153 von 0,3 nicht überschreiten.
(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 55 Abs. 2 WHG und § 54 Abs. 4 BbgWG)*

Im Hinblick auf die textliche Festsetzung 10.2 gilt der Abflussbeiwert von 0,3 für alle Zufahrten. Bereits mit der textlichen Festsetzung 4.1 ist geregelt, dass die Befestigung von Wegen, Stellplätzen und deren Zufahrten in den Baugebieten, in der Fläche für den Gemeinbedarf und in den privaten Grünflächen sowie der Erschließungsflächen innerhalb der mit Geh- und Radfahrrechten zu belastenden Flächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen ist.

Die geplanten Anlagen zur Aufnahme des Abflusses werden in den festgesetzten bzw. in den angrenzenden öffentlichen Straßenverkehrsflächen errichtet. Der Nachweis zur Umsetzung des Konzeptes und zur Einhaltung der Festsetzungen ist 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 können keine Festsetzungen getroffen werden, die den nachrichtlich übernommenen Inhalten entgegenstehen.

B.3.14.1 Landschaftsschutzgebiet

Das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ umschließt den Entwicklungsbereich Krampnitz fast vollständig. Entlang der Ketziner Straße / Gellertstraße verläuft die LSG-Grenze weitgehend identisch mit der Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplans Nr. 141-1. Ein schmaler Abschnitt der hier im Bebauungsplan festgesetzten Straßenverkehrsflächen befindet sich innerhalb des LSG, so dass hier die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ vom 30.11.1998 (GVBl.II/99, [Nr. 01], S.2), zuletzt geändert durch Artikel 22 der Verordnung vom 29.01.2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05]) zu berücksichtigen ist. Die genaue Abgrenzung ist in der Planzeichnung als nachrichtliche Übernahme dargestellt worden.

B.3.14.2 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 denkmalrechtlichen Erlaubnispflicht für alle Veränderungen an Bau- und Bodendenkmalen gemäß § 9 BbgDSchG durch die Untere Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam.

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. 141-1 ist Teil eines in ur- und frühgeschichtlicher Zeit intensiv genutzten Areals. Aufgrund der Vielzahl bisheriger Funde steht fest, dass das Plangebiet zu einem größeren Areal zählt, das seit der Mittelsteinzeit, die etwa 4.300 v. Chr. endete, permanent besiedelt war.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 sind derzeit folgende Bodendenkmale im Sinne der §§ 1 Abs. 1 und 2 Abs. 1-2 BbgDSchG registriert (vgl. Kapitel A.3.8.1). Die äußere Umgrenzung dieser Flächen wurde gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

- 2029** Siedlungen der Steinzeit und der Eisenzeit sowie noch nicht sicher zeitlich einzuordnende ur- und frühgeschichtliche Siedlungsfunde, Bestattungsplatz der Steinzeit
- 2038** Siedlungen der Steinzeit und der Bronzezeit, Einzelfund deutsches Mittelalter
- 2047** Siedlungen der Bronzezeit, der Eisenzeit, des slawischen und frühdeutschen Mittelalters
- 2052** Siedlungen der Bronzezeit, der römischen Kaiserzeit und des slawischen Mittelalters

Da Bodendenkmale im Boden verborgen sind und zumeist nur durch Zufallsfunde entdeckt werden, ist bei Tiefbauarbeiten jederzeit mit ihrem Auftreten zu rechnen. Auf Grund 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 eine Bodendenkmalverdachtsfläche 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.

Baudenkmale

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 werden in der Denkmalliste des Landes Brandenburg folgende Baudenkmale der „Heeres Reit- und Fahrschule und

Kavallerieschule Krampnitz“ mit „Offizierssiedlung“ (ID-Nummer: 09156749) als Teile einer Gesamtanlage die dem Denkmalschutz unterliegt, aufgeführt:

- Kasernenanlage mit den Gebäuden Nr. 13 – 14 und 17 – 28
- sogenannte Offizierssiedlung mit den Gebäuden Nr. 73 – 75
- Straßenerschließungssystem mit den gärtnerisch gestalteten Freiflächen als städtebauliche Gesamtanlage

Da das Plangebiet unmittelbar an weitere denkmalgeschützte Gebäude der Gesamtanlage angrenzt, sind bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-1 die Belange des Umgebungsschutzes der benachbarten Denkmale zu berücksichtigen.

Die Regelungen des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) sind zu beachten. Einzelanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen, sind in Form einer nachrichtlichen Übernahme im Bebauungsplanentwurf kenntlich gemacht worden.

B.3.14.3 Waldumwandlung

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans ist Wald gemäß § 2 LWaldG in Form diverser über das Plangebiet verteilter Waldflächen betroffen. Diese Waldflächen werden vollständig dauerhaft in andere Nutzungsarten umgewandelt. Da hierzu bereits eine Waldumwandlungsgenehmigung vorliegt, die auch die erforderliche forstrechtliche Kompensation festsetzt, bedarf es keiner forstrechtlichen Qualifizierung des Bebauungsplans Nr. 141-1 im Sinne des § 8 Abs. Satz 3 LWaldG. Dazu ist die nachfolgende Klarstellung nachrichtlich in den Bebauungsplan aufgenommen:

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 liegt eine forstrechtliche Genehmigung zur dauerhaften Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart gemäß § 8 LWaldG vor. Der entsprechende Bescheid vom 16.04.2019 (Az.: LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal) wurde mit Bescheid vom 19.05.2022 (Az.: LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal/Ä22) verlängert.

B.3.15 Hinweise (ohne Normcharakter)

Folgende Hinweise sind für das Verständnis des Bebauungsplans Nr. 141-1 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 Artenschutz

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).

B.3.15.2 Bodendenkmalverdacht

Teilbereiche des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 141-1 werden aufgrund der bekannten archäologischen Fundplätze, Lagebeziehungen 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:

Ein Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-1 liegt innerhalb der Umgrenzung von Flächen, auf denen sich Bodendenkmale befinden.

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 Entwicklungsbereich

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. 141-1 im Entwicklungsbereich Krampnitz klargestellt:

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 liegt innerhalb des Entwicklungsbereiches 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.3.15.4 Kampfmittelbelastung

Im Bereich der ehemaligen „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ besteht gemäß Auskunft des Kampfmittelbeseitigungsdienstes des Landes Brandenburg ein Kampfmittelverdacht. Der Kampfmittelverdacht ergibt sich aus der militärischen Nutzung ab den 1930er Jahren 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. 141-1 befindet sich in einem kampfmittelbelasteten Gebiet. Gemäß des Ergänzungserlasses zum Verfahren bei Baugenehmigungen in mit Kampfmitteln belasteten Gebieten des Ministeriums des Innern vom 04.10.1999 ist auf Flächen, auf denen eine Kampfmittelsondierung im Vorfeld technisch nicht realisierbar ist, eine baubegleitende Kampfmittelräumung zulässig und erforderlich. Als Ersatz für die Kampfmittelfreigabebescheinigung ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde in diesem Fall die Bestätigung des beauftragten gewerblichen Kampfmittelräumunternehmens vorzulegen. Erdarbeiten dürfen nur mit besonderem geschütztem Baugerät und unter Begleitung einer verantwortlichen Person nach § 19 SprengG („Feuerwerker“) durchgeführt werden.

Nach § 3 Abs. 1 der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg – KampfmV) vom 09.11.2018 (GVBl.II/18, [Nr. 82]), ist es verboten, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Finder sind verpflichtet, die Fundstelle gemäß § 2 KampfmV unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

B.3.15.5 DIN- und andere technische Vorschriften

Durch folgenden Hinweis ist klargestellt, dass sich die von den Anforderungen für das barrierefreie Bauen sowie von den zukünftigen Festsetzungen zum Immissionsschutz Betroffenen vom Inhalt der in Bezug genommenen 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.4 Klimaschutz und Klimaanpassung

B.4.1 Städtische Konzepte

B.4.1.1 Integriertes Klimaschutzkonzept

Das 2010 erstellte Integrierte Klimaschutzkonzept ist hinsichtlich der Ziele und Maßnahmen durch den Masterplan 100% Klimaschutz bis 2050 abgelöst worden (siehe unten). Es bietet jedoch für viele klimarelevante Fragestellungen noch immer eine umfangreiche Informationsgrundlage. Das Integrierte Klimaschutzkonzept 2010 steht auf der Website der Landeshauptstadt Potsdam unter dem Link <https://www.potsdam.de/content/integriertes-klimaschutzkonzept-mit-gutachten-fuer-die-landeshauptstadt-potsdam> zum Download bereit.

B.4.1.2 Klimaschutzteilkonzept „Anpassung an den Klimawandel“

Mit dem [Klimaschutzteilkonzept „Anpassung an den Klimawandel“](#) steht der Landeshauptstadt Potsdam eine Grundlage zur Verfügung, mit der gezielt Klimaanpassungsmaßnahmen ergriffen werden können. Der Bericht enthält 58 konkrete Maßnahmenvorschläge für unterschiedliche Sektoren (u. a. Energie, Gebäude/Stadtgrün/Parkanlagen, Verkehr etc.)

sowie Vorschläge zu deren kontinuierlicher Überprüfung und Maßnahmenumsetzung. Das Konzept wurde im Rahmen der Klimaschutzinitiative des Bundes gefördert und wurde 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. Es steht auf der Website der Landeshauptstadt Potsdam unter dem Link <https://www.potsdam.de/content/anpassungsstrategie-den-klimawandel-fuer-die-lhp-potsdam-macht-sich-fit> zum Download bereit. Das Konzept ist nicht verbindlich bietet jedoch eine umfangreiche Informationsgrundlage und Arbeitshilfe.

B.4.1.3 Stadtklimakarte

Die Landeshauptstadt Potsdam hat 2019 bis 2021 als Praxispartner an einem BMU-geförderten Forschungsprojekt der Universität Potsdam zur Klimaanpassung teilgenommen. Im Rahmen dieses Projekts wurde mit der Erstellung des folgenden Kartenmaterials die Grundlage für eine klimawandelangepasste Stadtplanung verbessert.

Erarbeitet wurde für das gesamte Potsdamer Stadtgebiet eine Klimaanalyse (10 x 10 m - Raster); Bewertungskarten für die Tag- bzw. für die Nachtsituation in Bezug auf Hitze sowie Planungshinweise für die Verbesserung der derzeitigen mikroklimatischen Situation bspw. bei Hitzeinseln.

Weiterhin wurde eine Starkregengefahrenkarte entwickelt, die das mögliche Überflutungsrisiko bei einem 100jährigen Starkregenereignis darstellt.

Die Stadtklimakarte ist derzeit nicht verbindlich.

B.4.1.4 Masterplan 100 % Klimaschutz

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

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

Der Masterplan steht auf der Website der Landeshauptstadt Potsdam unter dem Link <https://www.potsdam.de/masterplan-100-klimaschutz-bis-2050> zum Download bereit. Dort ist das Gutachten auch in kompakter und allgemeinverständlicher Form als Bürgerbroschüre bereitgestellt.

Insbesondere die Handlungsfelder 01, 02, 03 und 06 werden mit dem Bebauungsplan Nr. 141-1 unterstützt.

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. Aktionsplan 2018 – Masterplan 100% Klimaschutz bis 2050“ (Beschluss der Landeshauptstadt Potsdam vom 05.12.2018, DS 18/SVV/0730) für die im Masterplan benannten insgesamt 8 Handlungsfelder (siehe oben) konkrete Maßnahmen und Strategien zur Umsetzung der Klimaschutzziele benannt. Der 1. Aktionsplan 2018 steht auf der Website der Landeshauptstadt Potsdam unter dem Link <https://www.potsdam.de/auf-dem-weg-zur-klimaneutralitaet-erste-konkrete-massnahmen-sind-beschlossen> zum Download bereit.

B.4.1.5 Klimanotstand

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

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

Diese Ergebnisse dienen als Informationsgrundlage und Arbeitshilfe.

B.4.2 Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung

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 Planverfahren werden über die in Kapitel B.4.2.1 erläuterten gesetzlichen Anforderungen an die Errichtung von Gebäuden hinausgehende Regelungen getroffen, um eine dem Ziel des Klimaschutzes entsprechende Bebauung zu fördern.

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 Nr. 141-1 gesichert sind.

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 wurde. 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 Baugesetzbuch (BauGB) sowie dem begleitenden Regelwerk der Baunutzungsverordnung (BauNVO) zu ziehen.

Das Gesetz zur Stärkung der klimagerechten Entwicklung in den Städten und Gemeinden ist am 30. Juli 2011 in Kraft getreten (BGBl I S. 1509); das BauGB ist entsprechend novelliert worden.

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

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. 141-1 relevant sind, zur Verbesserung der Energieeffizienz bei:

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

B.4.2.2 Klimaschutz

Im Bebauungsplan Nr. 141-1 sind folgende Festsetzungen im Sinne des Klimaschutzes enthalten, wobei aufgrund des angestrebten Erhalts denkmalgeschützter Gebäude die Bauweise und die überbaubaren Grundstücksflächen nur bedingt beeinflusst werden können:

- Festsetzungen zu den überbaubaren Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; §§ 16 ff BauNV, zeichnerische Festsetzung) – Ziel: Regelung des Verhältnisses zwischen bebauten und unbebauten Flächen / Grünflächenanteil
- Festsetzungen zu den überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie der Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2-3 BauGB; §§ 22 und 23 BauNVO, zeichnerische Festsetzung) – Ziel: Ausrichtung der Gebäude mit geringer gegenseitiger Verschattung; Kompaktheit der Gebäude; Gebäudeausrichtung zur optimalen Nutzung der Sonnenenergie; maximale Baukörpertiefen, die natürliche Belichtung und Belüftung der Aufenthaltsräume ermöglichen; Ermöglichen von Dämmstandards
- Festsetzungen für CO₂-sparende Energieversorgungskonzepte (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 13 und 21 BauGB, TF 8.2), hier: Verpflichtung zur Anschlussmöglichkeit an eine Niedertemperaturversorgung – Ziel: Energieeinsparung, Begrenzung von Schadstoffen auf lokaler Ebene
- Verbot der Verwendung bestimmter Heizstoffe (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB, TF 8.3) – Ziel: Luftreinhaltung
- Festsetzungen zu Dachform, Dachneigung etc. (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit § 87 BbgBO, TF 9.2) – Ziel: Nutzung der Dachflächen für Solarenergie optimieren
- Festsetzung zur Nutzung der Dachflächen mit Anlagen zur Erzeugung von Strom und/oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie (§ 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB, TF 8.1) – Ziel: Nutzung erneuerbarer Energien, Begrenzung von Schadstoffen auf lokaler Ebene

B.4.2.3 Energiekonzept

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

Energieerzeugung und -verbrauch sind Hauptquellen von negativen Auswirkungen des Klimawandels. Die Landeshauptstadt Potsdam, die Energie und Wasser Potsdam GmbH und der Entwicklungsträger Potsdam streben für den städtebaulichen Entwicklungsbereich Krampnitz die Schaffung eines CO₂-neutralen Stadtquartiers an, welches langfristig ohne den Einsatz von fossilen Energieträgern auskommt. Im strategischen Energiekonzept ist die Errichtung eines Niedertemperaturnetzes vorgesehen, an das sowohl die Bestandsgebäude als auch die Neubauten angeschlossen werden. Hierzu wurde die Satzung über die öffentliche Versorgung mit Wärme in der Landeshauptstadt Potsdam, Wohngebiet Krampnitz (Wärmesatzung Krampnitz) von der Stadtverordnetenversammlung am 07.11.2018 beschlossen (DS 18/SVV/0608).

Die Energiezentrale soll im ehemaligen Heizhaus im Nordosten des Entwicklungsbereichs Krampnitz entstehen. Die planungsrechtliche Sicherung des Standortes erfolgt in einem separaten Verfahren.

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 (Eingangsbereiche 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 wohnungsnah 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.

TF 8.1 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 sind in den überbaubaren Grundstücksflächen K230 und K23W jeweils auf mindestens 50 % der Dachflächen von baulichen Hauptanlagen Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie zu installieren. Diese Anlagen sind bis zu einer Höhe von maximal 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 dezentrale Erzeugung regenerativer Energie für Strom- und Wärmebedarf ist eine wichtige Grundlage von klimafreundlichen Quartieren. Daher ist für alle Flachdachflächen im Allgemeinen Wohngebiet WA 2, die nicht dem Aufenthalt oder anderen Nutzungen dienen sollen, eine Kombination aus extensiver Begrünung und der Installation von Anlagen zur Erzeugung von Wärme und/oder Strom aus solarer Strahlungsenergie festgesetzt (vgl. textliche Festsetzung 8.1). Auch für flachgeneigte Dächer sowie für ausgewählte Fassadenbereiche ist die Installation von gebäudeintegrierter Photovoltaik umsetzbar.

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

Photovoltaikanlagen und Gründächer können kombiniert werden, ohne dass es zur Einschränkung der Funktionsfähigkeit kommt. Für den Einsatz von Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen ergeben sich durch die Kombination mit einer Dachbegrünung als Grün- bzw. Retentionsdächer 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.

*TF 8.2 In den Baugebieten und in der Fläche für den Gemeinbedarf müssen alle Gebäude über die baulichen und technischen Voraussetzungen zum Anschluss an ein öffentliches Niedertemperaturnetz verfügen.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB)*

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

Der Kern des Konzepts ist die Nutzung von Umweltwärme für eine CO₂-neutrale Energieversorgung mit Geothermie, Solarthermie und Abwasserwärme. Ein Niedertemperaturnetz der 4. Generation ist notwendige Bedingung für die effiziente Nutzung der Umweltwärme, zudem reduzieren derartige Netze Wärmeverluste beim Transport in besonderem Maße. Für die zusätzliche Erzeugung von grünem Strom (EEG-Förderung) sind drei Blockheizkraftwerke (BHKW) vorgesehen. Diese sollen mit Biogas (zukünftig auch „grünem“ Wasserstoff, etc.) betrieben werden. Für den sicheren Betrieb des Gesamtsystems werden Wärmespeicher bzw. Reservesysteme wie Elektrodenkessel („Power-to-Heat“) und Spitzenlastkessel vorgehalten.

Für die Umsetzung des beschriebenen Energie- und Mobilitätskonzeptes stehen der Landeshauptstadt Potsdam 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.

Um die Möglichkeiten zum Anschluss der Gebäude in den Geltungsbereichen der Bebauungspläne im Entwicklungsbereich und damit auch im Bebauungsplan Nr. 141-1 zu gewährleisten, ist mit der textlichen Festsetzung 8.2 festgesetzt, dass alle Gebäude über die baulichen und technischen Voraussetzungen zum Anschluss an das öffentliche Niedertemperaturnetz verfügen müssen.

TF 8.3 In den Baugebieten und in der Fläche für den Gemeinbedarf 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)

Die mit dem Energiekonzept verbundenen Ziele können auf Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB durch flankierende Festsetzungen zum Ausschluss bestimmter Heizstoffe zusätzlich weiter abgesichert werden. Demnach können Gebiete festgesetzt werden, in denen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG bestimmte luftverunreinigende Stoffe nicht oder nur beschränkt verwendet werden dürfen. Dies betrifft u.a. Heizstoffe wie 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.

B.5 Flächenbilanz

Kapitel B, Tabelle 8: Flächenbilanz Nutzungsarten

Allgemeine Nutzung	Festgesetzte Nutzung	Größe (m²)
Baugebiete		108.361
	Allgemeine Wohngebiete	84.886
	Allgemeines Wohngebiet WA 1	14.698
	Allgemeines Wohngebiet WA 2	29.619
	Allgemeines Wohngebiet WA 3	37.840
	Allgemeines Wohngebiet WA 4	2.729
	Urbanes Gebiet	23.475
Fläche für den Gemeinbedarf	„Soziale und kirchliche Einrichtungen“	5.976
Fläche für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung	„Schmutzwasserpumpwerk / Mischwasserspeicher / Gasdruckregelanlage“	1.494
Verkehrsflächen		35.752
	Öffentliche Straßenverkehrsfläche	33.215
	Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigende Maßnahmen“ (Ketziner Straße)	738
	Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ (Planstraße 12)	495
	Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ (Planstraße T)	1.305
Grünflächen		5.009
	Öffentliche Grünfläche „Öffentliche Grünanlage“	1.106
	Private Grünfläche „Private Grünanlage“ WA 2	1.297
	Private Grünfläche „Private Grünanlage“ WA 3 West	1.551
	Private Grünfläche „Private Grünanlage“ WA 3 Ost	1.055
Größe des Plangebiets		156.592

Kapitel B, Tabelle 9: Flächenbilanz Versiegelung

Baugebiet	Größe (m ²)	zulässige GRZ / GR					Ver- siege- lung rechne- risch gesamt (m ²)	unver- siegelte Frei- flächen (m ²)
		GR gem. § 19 (2) BauNVO	zusätz- liche GR gem. TF (30 %)	GRZ rechne- risch	GR gem. § 19 (4) BauNVO (100 %)	GRZ rechne- risch		
MU	23.475	4.855	1.457	0,26	4.855	0,47	11.167	13.268
WA 1	14.698	2.980	894	0,26	2.980	0,46	6.854	7.426
WA 2	29.619	7.340	2.202	0,32	7.340	0,57	16.882	12.737
WA 3	37.840	8.055	2.417	0,27	8.055	0,49	18.527	19.314
WA 4	2.729	720	216	0,34	720	0,60	1.656	1.073
Fläche für den Gemein- bedarf	5.976	1.865	560	0,40	1.865	0,71	4.290	1.183
Flächen für Ver- sorgungs- anlagen **	1.494	-	-	-	-	-	583	874
Verkehrs- flächen	35.752	-	-	-	-	-	29.838	5.914*
Grün- flächen	5.009	-	-	-	-	-	1.002	4.007
gesamt	156.592	26.398	7.745	0,29	25.815	0,45	90.812	65.780

* Berücksichtigung der Mulden in der Ketziner Straße, Bergstraße, Hannoverschen Straße, dem Fahrländer Damm und den Planstraßen S und O

** Für die Flächen für Versorgungsanlagen ist keine GRZ festgesetzt, für die Versiegelungsbilanzierung wird für diese Fläche eine GRZ 0,4 zugrunde gelegt.

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 ein neuer Potsdamer Stadtteil entwickelt. Eine entsprechende Satzung über die förmliche Festlegung des Entwicklungsbereichs Krampnitz gemäß § 165 Abs. 6 Baugesetzbuch (BauGB) ist am 30.10.2013 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 24, Nr. 15 ortsüblich bekannt gemacht worden, korrigiert im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 24, Nr. 16 am 28.11.2013. In einem Entwicklungsbereich sind gemäß § 166 Abs. 1 BauGB flächendeckend Bebauungspläne aufzustellen.

Der Bebauungsplan Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ umfasst den südlichen Bereich der denkmalgeschützten Klinkerhöfe mit einer Größe von insgesamt rd. 15,7 ha. Die erhaltenswerten Bestandsgebäude werden saniert und instand gesetzt. Im Plangebiet sollen ca. 565 Wohneinheiten sowie rd. 14.300 m² BGF Gewerbeflächen geschaffen werden.

Im Norden des Entwicklungsbereichs Krampnitz befinden sich mit dem FFH-Gebiet DE 3444-303 „Döberitzer Heide“ und dem SPA-Gebiet DE 3444-401 „Döberitzer Heide“ zwei Schutzgebiete des ökologischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 unmittelbar an der Grenze des Entwicklungsbereichs Krampnitz. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 liegt zentral im Entwicklungsbereich, wodurch sich nur eine geringe Entfernung des Plangebiets zu den Schutzgebieten ergibt. In einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (FUGMANN JANOTTA PARTNER Dezember 2021a) werden Maßnahmen und Erfordernisse an die städtebauliche Entwicklung formuliert, um die Verträglichkeit des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich Krampnitz mit den Schutzziele der Natura 2000-Gebiete zu gewährleisten. Die Erfordernisse und Maßnahmen wurden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-1 auf ihre Umsetzbarkeit durch die verbindliche Bauleitplanung hin geprüft, ergänzt und in textliche und zeichnerische Festsetzungen überführt.

Die städtebauliche Entwicklung ist aufgrund der Größe des Entwicklungsbereichs Krampnitz von etwa 140 ha potenziell geeignet, die in ihrem Wirkungsbereich befindlichen Oberflächen- und Grundwasserkörper nachhaltig negativ zu beeinflussen. Daher wurde ein Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) erstellt, mit dem die Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich Krampnitz mit den Zielen der WRRL untersucht wurde (FUGMANN JANOTTA PARTNER, Februar 2022). In dem Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie werden Maßnahmen und Anforderungen formuliert, um die Grundlage für eine Vereinbarkeit mit den Zielen der WRRL zu schaffen. Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind diese Maßnahmen und Erfordernisse hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit zu prüfen, zu ergänzen und in textliche und zeichnerische Festsetzungen zu überführen.

Des Weiteren beinhaltet der Umweltbericht die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung und die Bewertung des Landschaftsbildes. Die Bilanzierung und die Bewertung basieren auf dem

Bestand zum Zeitpunkt der Fassung des Beschlusses zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141 Bebauungsplan Nr. 02.04.2014 (DS 14/SVV/0164) und der entsprechenden artenschutzfachlichen Bestandserfassungen 2014 und deren Aktualisierungen 2019 und 2020 sowie die Biotoptypenerfassung 2014, ergänzt 2016 und 2019.

In einem städtebaulichen Entwicklungsbereich sind gemäß § 166 Abs. 1 BauGB flächendeckend Bebauungspläne aufzustellen. Der Entwicklungsbereich Krampnitz befindet sich rd. 6 km nördlich der Potsdamer Innenstadt im Potsdamer Ortsteil Fahrland nordwestlich des Krampnitzsees an der Bundesstraße 2 (B2). Naturräumlich ist das ehemalige Kasernengelände der Nauener Platte im von flachen Niederungen und Seen mit nur wenige Kilometer breiten Grundmoräneninseln geprägten Brandenburg-Potsdamer Havelgebiet den Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen zuzuordnen. Nordöstlich des Entwicklungsbereichs sind als besondere Formationen das „Große Luch“ und die „Große Grabenniederung“ zu nennen. Das Areal wird vom Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ eingerahmt und befindet sich in der Nähe weiterer Schutzgebiete (vgl. Kapitel A.2.1, C.2.1.1 und C.2.2.1).

Das bauplanungsrechtlich dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnende Areal wird nunmehr einer zivilen, städtebaulich geordneten Nachnutzung zugeführt und in das Siedlungsgefüge Potsdams eingebunden.

C.1.1.2 Angaben zum Standort

Die Flächen des Bebauungsplans Nr. 141-1 befinden 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 liegt seitdem brach. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans grenzt nordwestlich an den ehemaligen Technikbereich und nordöstlich an weitere Klinkerhöfe an; südlich der Ketziner Straße schließt das sogenannte Bergviertel an, östlich des Plangebiets liegt der zentrale Eingangsbereich an der B2 mit dem Stadtplatz Ost. Das Plangebiet hat eine Größe von insgesamt ca. 15,7 ha.

Die ehemalige Kaserne liegt inmitten des Landschaftsschutzgebiets „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“, ist selbst jedoch vom Schutzstatus ausgeschlossen. Im Norden grenzen mit dem FFH-Gebiet DE 3444-303 „Döberitzer Heide“ und dem SPA-Gebiet DE 3444-401 „Döberitzer Heide“ zwei Schutzgebiete des ökologischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 unmittelbar an den Entwicklungsbereich an. Weiterhin sind Flächen des FFH- bzw. SPA-Gebiets als Naturschutzgebiet „3444-502 NSG Döberitzer Heide“ ausgewiesen. Durch die zentrale Lage der Flächen des Bebauungsplans Nr. 141-1 liegen keine gemeinsamen Grenzen des Plangebiets mit den Schutzgebieten vor.

Der vorhandene erhaltenswerte Altbaubestand sowie die diesen umgebenden Frei- und Erschließungsflächen auf dem Kasernengelände unterliegen dem Denkmalschutz. Das Gebiet ist zugleich aufgrund des jahrzehntelangen Leerstands von erheblichen Bausubstanzmängeln und fehlender Infrastruktur geprägt.

Durch die lange Nutzungsauslassung konnte sich eine vielfältige, stark ruderal geprägte Vegetation auf dem ehemaligen Kasernengelände entwickeln, die von einer intensiven Sukzession und dem Aufwuchs flächiger Gehölzbestände bestimmt wurden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 wurde ab dem 1. Halbjahr 2021 mit der Sanierung und Instandsetzung der erhaltenswerten Bestandsgebäude begonnen. Parallel dazu wurden mit einer Ausnahme die bekannten Altlasten und Altablagerungen beseitigt und eine Kampfmittelfreimessung durchgeführt. Im Zusammenhang mit diesen Ordnungsmaßnahmen musste der vorhandene Baumbestand fast vollumfänglich gefällt werden. Die Durchführung der Maßnahmen erfolgten erst nach Vorlage der entsprechenden Genehmigungen und unter Beteiligung einer Umweltbaubegleitung; des Weiteren sind vorab bodenarchäologische Untersuchungen durchgeführt worden.

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

Der Anteil der befestigten Fläche, die durch den Bebauungsplan Nr. 141-1 infolge der Festsetzung von Baugebieten und Verkehrsflächen beansprucht wird, beläuft sich auf rd. 90.810 m². Die mit der Planung verbundene Flächeninanspruchnahme wird in der folgenden Tabelle aufgezeigt.

Kapitel C, Tabelle 10: Flächenbilanz Bebauungsplan Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“

Allgemeine Nutzung	Festgesetzte Nutzung	Flächengröße in m ²
Baugebiete	Allgemeine Wohngebiete	84.886
	Urbanes Gebiet	23.475
Fläche für den Gemeinbedarf		5.976
Fläche für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung		1.494
Verkehrsflächen	Öffentliche Straßenverkehrsflächen	33.215
	Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung	2.537
Grünflächen	Öffentliche Grünflächen	1.106
	Private Grünflächen	3.903
Geltungsbereich		156.592

Das Plangebiet ist durch die ehemalige Kasernennutzung vorgeprägt, woraus im Bestand befestigte Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 80.640 m² resultieren. Unter der Annahme, dass das mit dem Bebauungsplan Nr. 141-1 zulässige Baurecht vollumfänglich umgesetzt wird, ist von einer Zunahme der Versiegelung um rd. 10.170 m² auszugehen. Der Anteil an versiegelter Fläche nimmt unter diesen Voraussetzungen um rd. 12,61 % auf insgesamt ca. 90.810 m² zu.

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

Schutzgut	Vorschrift	Ziele
Boden / Fläche	§ 1a Abs. 2 BauGB	<ul style="list-style-type: none"> - Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. - landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.
	§ 1 BBodSchG, BBodSchV	<ul style="list-style-type: none"> - langfristiger Schutz des Bodens und seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), historisches Archiv, Standort für Rohstofflagerstätten und Nutzungen - Schutz vor und Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen - Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten - sachgerechter Umgang mit kontaminierten Flächen
	§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können. - Natürliche oder von Natur aus geschlossene Pflanzendecken sowie die Ufervegetation sind zu sichern. - Für nicht land- oder forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Böden, deren Pflanzendecke beseitigt wurde, ist eine standortgerechte Vegetationsentwicklung zu ermöglichen. - Bodenerosionen sind zu vermeiden.
Wasser	§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Natürliche oder naturnahe Gewässer sowie deren Uferzonen und natürliche Rückhalteflächen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen. - Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer Zerstörung oder nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen können, sind zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen. - Ein Ausbau von Gewässern soll so naturnah wie möglich erfolgen.
	§ 6 WHG	<ul style="list-style-type: none"> - Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften. - Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen. - Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.
	§§ 27, 31 und 47 WHG	<ul style="list-style-type: none"> - Verschlechterungsverbote und Verbesserungsgebote für Oberflächen- und Grundwasserkörper zur Umsetzung der Zielvorgaben der Wasserrahmenrichtlinie
	§ 54 BbgWG	<ul style="list-style-type: none"> - Soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen, ist Niederschlagswasser zu versickern.

Schutzgut	Vorschrift	Ziele
Klima / Luft	§ 1 Abs. 5 BauGB	<ul style="list-style-type: none"> - Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz
	§ 1 BImSchG inkl. Verordnungen	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden; hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. - Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. - Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.
Tiere / Pflanzen	§ 1 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
	§ 1 Abs. 1-3 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist die biologische Vielfalt zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. - Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotop- und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen. - Auch im besiedelten Bereich sind noch vorhandene Naturbestände, wie Wald, Hecken, Wegraine, Saumbiotop, Bachläufe, Weiher sowie sonstige ökologisch bedeutsame Kleinstrukturen zu erhalten und zu entwickeln.
	§ 1 Abs. 6 Nr. 7b; § 1a Abs. 4 BauGB, FFH-RL, BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke von NATURA 2000-Gebieten bei der Aufstellung von Bauleitplänen
	§ 1 Abs. 2 Nr. 3 bzw. § 20 u. 21 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Beim Schutz, der Pflege, der Entwicklung und Wiederherstellung von Biotopen ist zu gewährleisten, dass die Biotop- nach Lage, Größe und Beschaffenheit den Austausch und die Ausbreitung der Tiere und Pflanzen gemäß ihren artspezifischen Bedürfnissen ermöglichen. Hierfür sind entsprechend geschützte Gebiete auszuweisen, die in Verbindung mit anderen ökologisch

Schutzgut	Vorschrift	Ziele
		<p>bedeutsamen und vor Beeinträchtigungen geschützten Flächen vernetzte Systeme bilden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bildung eines länderübergreifenden Biotopverbunds auf mind. 10 % der Landesfläche und Förderung der Biotopvernetzung
	§ 30 Abs. 2, 3 BNatSchG; § 18 BbgNatSchAG	<ul style="list-style-type: none"> - Bestimmung geschützter Biotope - Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen/nachhaltigen Beeinträchtigung geschützter Biotope führen können, sind unzulässig - Ausnahmegenehmigung von den Verboten
	§ 44 Abs. 1 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Zugriffsverbote für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten
	PBaumSchVO	<ul style="list-style-type: none"> - 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 in einer Höhe von 1,30 m. - Verordnung trifft Aussagen zu Schutzzweck, Geltungsbereich, Schutzgegenstand, Erhaltungspflicht, verbotenen und zulässigen Handlungen, Genehmigungen, Ersatzpflanzungen, Ausgleichszahlungen; Folgenbeseitigung und Ordnungswidrigkeiten
	§ 9 BWaldG, § 8 LWaldG	<ul style="list-style-type: none"> - Pflicht zum Waldausgleich bei Waldumwandlung für Waldflächen ab 2.000m² (gemäß Gesetzesbegründung zu § 2 BWaldG)
	VV § 8 LWaldG	<ul style="list-style-type: none"> - Regelung der walddrechtlichen Kompensationserfordernisse
Landschaftsbild / Erholung	§ 1 Abs. 5 BauGB	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und Entwicklung des baukulturellen Orts- und Landschaftsbilds - 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	<ul style="list-style-type: none"> - Vor allem im siedlungsnahen Bereich sind ausreichende Flächen für die Erholung bereitzustellen. Zur Erholung gehören auch natur- und landschaftsverträgliche sportliche Betätigungen in der freien Natur.
Mensch	§ 1 Abs. 5 BauGB	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt
	§ 1 Abs. 6 Nr. 1-3; 7c BauGB	<ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde, sozial und kulturell ausgewogene Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Bevölkerung - Berücksichtigung unterschiedlicher Auswirkungen auf Frauen und Männer - Berücksichtigung der Belange von Bildungswesen, Sport, Freizeit und Erholung
	§ 50 BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> - 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

Schutzgut	Vorschrift	Ziele
		Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude so weit wie möglich vermieden werden.
	TA Lärm	– Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
	DIN 18005	– Sicherung eines ausreichenden Schallschutzes als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung – Grundsatz der Lärmvorsorge und -minderung, insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen – Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte
	TA Luft	– Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge – Definition von Emissions- und Immissionsrichtwerten für Luftverunreinigungen als Beurteilungsmaßstab für die Beeinträchtigung
	§ 1 Abs. 4-6 BNatSchG	– Unbebaute Bereiche sind wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und für die Erholung zu erhalten. – Es sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu schützen und, wo notwendig, zu pflegen, zu gestalten und zugänglich zu erhalten oder zugänglich zu machen. Vor allem im siedlungsnahen Bereich sind ausreichende Flächen für die Erholung bereitzustellen.
Kultur- und Sachgüter	§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	– Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbilds zu berücksichtigen.
	§ 1 Abs. 3, § 7 Abs. 3, §§ 9, 11 BbgDSchG	– Einbeziehung der Denkmale in die Raumordnung, Landesplanung, städtebauliche Entwicklung und Landespflege – sinnvolle Nutzung der Denkmale – Berücksichtigung des Denkmalschutzes bei Eingriffen bzw. Festlegung der erlaubnispflichtigen Maßnahmen sowie des Umgangs mit Funden
	§ 1 Abs. 4 Nr.1 BNatSchG	– Historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmale, sind zu erhalten.

C.1.2.2 Fachpläne

Neben den gesetzlichen Vorgaben sowie allgemeinen Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes, die bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen sind, sind weitere konkretisierte Ziele in Fachplänen zu finden. Nachfolgend werden die Ziele der entsprechenden Fachpläne zusammengefasst, sofern diese das Plangebiet betreffen.

Freiraumverbund im Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Die ehemalige Kaserne Krampnitz ist nicht Teil des Freiraumverbunds nach LEP HR, Verbundflächen befinden sich nördlich sowie südlich des Entwicklungsbereichs. Der Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg stellt das ehemalige Kasernengelände Krampnitz als „Siedlungs- und Verkehrsfläche“ dar.

Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro Bbg)

Das Landschaftsprogramm (LaPro) Brandenburg formuliert landesweite Entwicklungsziele zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, zu umweltgerechten Nutzungen, für ein landesweites Schutzgebietssystem und zum Aufbau des europäischen Netzes Natura 2000. Der sachliche Teilplan „Biotopverbund Brandenburg“ wird derzeit fortgeschrieben, der Entwurf liegt vor.

Für das ehemalige Kasernengelände sieht das Landschaftsprogramm den Erhalt wertvoller Kulturlandschaften in unmittelbarer Nachbarschaft zur Metropole Berlin und die Entwicklung der Freiraumfunktionen, denen im engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin besondere Bedeutung zukommt, vor. Der Steuerung und Ordnung der Siedlungsentwicklung kommen dabei 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.

Entsprechend diesen Grundsätzen sind gemäß Landschaftsprogramm bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Flächeninanspruchnahme und die zusätzliche Versiegelung von Böden zu minimieren. Neuversiegelungen sind durch geeignete Maßnahmen – nach Möglichkeit durch Entsiegelung – auszugleichen. Stoffliche Beeinträchtigungen des Bodens sowie Beeinträchtigungen der Bodenstruktur (z.B. durch Erosion, Versauerung oder Verdichtung) sind zu vermeiden bzw. weitestgehend zu reduzieren. Der Entwicklungsbereich Krampnitz befindet sich nicht innerhalb eines Schwerpunktraums des Bodenschutzes, es wird die allgemeine Zielstellung einer bodenschonenden Bewirtschaftung überwiegend sorptionsschwacher, durchlässiger Böden verfolgt.

Das Landschaftsprogramm zielt darauf ab, großflächige unzersiedelte Lebensräume, die möglichst vollständige Serien von Ökosystemen in naturraumtypischer Abfolge und Anordnung enthalten, als Kernflächen eines Biotopverbundsystems zu schützen, zu entwickeln und, soweit wie möglich, wiederherzustellen sowie durch Übergangszonen zu ergänzen, die diese Kernflächen gegen schädigende Einflüsse abpuffern. Über band- und linienförmige sowie kleinflächige Landschaftsstrukturen soll ein ökologischer Verbund zwischen diesen Kernflächen erreicht werden.

Natürliche und kulturhistorische Landschaftsstrukturen sowie deren besondere Anordnung und Zuordnung zueinander sind so zu schützen bzw. zu entwickeln, dass die hierdurch bedingte spezifische Identität der unterschiedlichen Landschaftsräume Brandenburgs nachhaltig gesichert ist. Das für die Region charakteristische Landschaftsbild ist zu berücksichtigen und – soweit erforderlich – durch regionstypische Entwicklungsmaßnahmen zu verbessern. Als für die Entwicklung des Gesamtareals Krampnitz zu berücksichtigende

grundsätzliche Zielstellungen sind die Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters, die räumliche Gliederung der Landschaft mit gebietstypischen Strukturelementen, die landschaftliche Einbindung vorhandener Verkehrswege und die Schaffung klarer Raumgrenzen zur offenen Landschaft zu nennen. Ferner wird besonderes Augenmerk auf eine harmonische Einbindung der Siedlungsbereiche in die Landschaft durch die Sicherung oder Entwicklung landschaftstypischer Siedlungsrandstrukturen (wie z.B. Obstgärten) gelegt. In seengeprägten Gebieten sind intakte Uferbereiche zu erhalten.

Das Landschaftsprogramm sieht im Krampnitzer Raum die Entwicklung von Kulturlandschaften mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit und die Aufwertung der siedlungsnahen Freiräume im Berliner Umland für die Naherholung vor. Stadt- und freiraumbezogene Planungen sollen die Entwicklung eines vernetzten Systems vielfältig nutzbarer Grünzüge berücksichtigen und fördern. Ziel ist es außerdem, die Zugänglichkeit und Benutzbarkeit der Freiräume zu sichern und zu verbessern, so dass die Erholungsbedürfnisse des Menschen wohnungsnah befriedigt werden können. Die Umsetzung dieser Ziele beinhaltet erforderlichenfalls auch, Lösungen für Nutzungskonflikte zwischen dem Naturschutz und dem Erholungsbedürfnis zu erarbeiten.

Landschaftsplan Potsdam

Der Landschaftsplan (LP) Potsdam konkretisiert die Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf örtlicher Ebene. Er wurde auf Grundlage des Landschaftsprogramms Brandenburg erstellt und berücksichtigt dessen Vorgaben. Er gilt gemäß § 4 Abs. 4 BbgNatSchAG auch als Landschaftsrahmenplan.

Nach dem Landschaftsplan sollen Naturschutz und Landschaftspflege im gesamten Stadtgebiet auf die nachhaltige Entwicklung der Potsdamer Kulturlandschaft ausgerichtet werden. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 besteht die Zielsetzung einer umweltverträglichen Siedlungsentwicklung einschließlich einer Anpassung der Bau- und Vegetationsstrukturen an den Klimawandel. Die historischen Bau- und Vegetationsstrukturen sind planerisch zu berücksichtigen.

Der Landschaftsplan sieht für das ehemalige Kasernenareal als Ziele im Sinne des Schutzguts Boden eine landschaftsverträgliche Nachnutzung und die Altlastensanierung und Renaturierung von Teilflächen (außerhalb des Plangebiets) vor. Eine weitere bauliche Inanspruchnahme land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen soll vermieden werden.

Im Umfeld des Entwicklungsbereichs Krampnitz sollen im Hinblick auf das Schutzgut Wasser naturnahe Uferabschnitte und Biotopverbundelemente erhalten bzw. entwickelt werden. Die Altlastensanierung im Rahmen einer landschaftsverträglichen Nachnutzung reduziert auch das Risiko von Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser, ebenso ist die vom Landschaftsplan angestrebte Renaturierung von Teilflächen im Norden und Nordosten des ehemaligen Kasernenstandorts mit positiven Auswirkungen auf den Wasserhaushalt verbunden.

Im Hinblick auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sieht der Landschaftsplan im Umfeld des Entwicklungsbereichs Krampnitz die Erhaltung bzw. Entwicklung naturnaher Uferabschnitte und Biotopverbundelemente sowie die Renaturierung von Teilflächen insbesondere am nordwestlichen und nördlichen Rand der ehemaligen Kaserne Krampnitz vor. Innerhalb des Entwicklungsbereichs ist die naturschutzfachliche Aufwertung brachgefallener Bauflächen anzustreben. Die Erarbeitung eines grünordnerischen Entwicklungskonzepts für den

gesamten Entwicklungsbereich ist als geeignete Maßnahme zur Steuerung der Entwicklungen für den Naturhaushalt benannt.

Im Hinblick auf das Schutzgut Landschaftsbild sieht der Landschaftsplan die Förderung der Zugänglichkeit und Erlebbarkeit sowie die Wiederherstellung bzw. Entwicklung von Aussichtspunkten und Sichtbeziehungen als Teil einer landschaftsverträglichen Nachnutzung der Konversionsfläche vor. Auch die Sicherung des denkmalgeschützten Gebäudebestands sowie der Erhalt und die Pflege bzw. Wiederherstellung historischer Bau- und Vegetationsstrukturen ist als Entwicklungszielstellung enthalten.

Der Landschaftsplan weist als Ziele mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Mensch die Förderung der Zugänglichkeit und Erlebbarkeit sowie die den Ausbau von Grünverbindungen mit örtlicher Bedeutung, die das Gebiet umgeben und durchziehen (Straßenbäume), aus. Ferner wird eine Altlastensanierung angestrebt.

Luftreinhalteplan

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

Lärmaktionsplan

Seit 2008 besitzt die Landeshauptstadt Potsdam einen Lärmaktionsplan, der Aussagen zu den Lärmarten Straßen-, Schienen- und Fluglärm sowie, in eingeschränktem Umfang, Gewerbelärm enthält. Grundlage dieses Plans bildet die EU-Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (Umgebungslärmrichtlinie) sowie die darauf Bezug nehmenden Regelungen des BImSchG. Der Lärmaktionsplan wurde zuletzt 2016 fortgeschrieben. Eine Überprüfung im Jahr 2018 ergab, dass eine weitere Fortschreibung zzt. nicht erforderlich ist.

Nach den Ergebnissen der im Zusammenhang mit der Lärmaktionsplanung durchgeführten Umgebungslärmkartierung ist die Lärmbelastung im Geltungsbereich zzt. gering. Daher sieht der Plan keine gebietsbezogenen Maßnahmen zur Lärminderung vor. Relevant für die Planung sind nur die allgemeinen, übergreifenden Maßnahmen für den Kfz-Verkehr. Sie umfassen die Vermeidung, Verlagerung und Bündelung von Verkehren, die Verstetigung von Verkehrsabläufen, die Verbesserung von Fahrbahnoberflächen sowie Abschirmungen und passive Schallschutzmaßnahmen. Im Bebauungsplan Nr. 141-1 sind diese Ziele berücksichtigt, so dass die ehemalige Kaserne Krampnitz als autoarmes Quartier entwickelt werden kann. Ziel- und Quellverkehre werden soweit wie möglich in Quartiersgaragen gebündelt, um die Wohngebiete von Lärm zu entlasten. Eine durchgehende Asphaltierung der öffentlichen Straßen im Geltungsbereich erfolgt aus denkmalpflegerischen und allgemeinen baukulturellen Gründen nicht. In Bereichen, in denen die Orientierungswerte zum Lärmschutz nicht eingehalten werden können, setzt der Bebauungsplan Maßnahmen zum passiven Schallschutz fest (vgl. Kapitel B.3.10 und C.2.2.7).

Schutzgebiete nach nationalem Recht

Der Entwicklungsbereich Krampnitz grenzt an das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ und das Naturschutzgebiet (NSG) „Döberitzer Heide“. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 oder Teilflächen davon liegen weder im LSG „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ noch im NSG „Döberitzer Heide“. Im weiteren Umfeld befinden sich folgende national geschützte Gebiete.

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

Gebiets-ID, Gebietskategorie und Bezeichnung	Landes-Nr.	Gebietsgröße (ha)	Lage und Entfernung zum Plangebiet
3444-502, NSG Döberitzer Heide	-	3.415	nordöstlich in ca. 500 m Entfernung
3544-601, LSG Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft	-	9.923	rund um den Entwicklungsbereich Krampnitz herum, Entfernung im Süden ca. 100 m, im Nordosten ca. 500 m

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 Gemarkungen Groß Glienicke und 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 gehörige 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 Potsdam.

Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung des Gebiets:

- als Lebensstätte seltener, in ihrem Bestand bedrohter und wildlebender Pflanzengesellschaften, insbesondere von;
 - o 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,
 - o Niederwäldern und aufgelassenen Hutewäldern, trockenen Eichen-Birken-Wäldern und naturnahen Vorwäldern,
 - o Trockenrasen, Heiden, offenen Sandflächen und nährstoffarmen Ruderalfluren;
- als Lebensstätte bestandsbedrohter wildlebender Tierarten, insbesondere;
 - a. als Brut-, Nahrungs- und Rastgebiet für zahlreiche Vogelarten (z.B. Wasser- und Watvögel),
 - b. 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.

Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Im Plangebiet existieren keine nach § 30 BNatSchG bzw. § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotope oder Pflanzenarten.

Darüber hinaus sind jedoch alle Einzelbäume im Plangebiet nach der Potsdamer Baumschutzverordnung (PBaumSchVO) zu beurteilen und gegebenenfalls unter Schutz gestellt (vgl. Kapitel C.2.1.5).

C.1.3 Datengrundlagen der Umweltprüfung

Für die Durchführung der Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ wurden Informationen aus den im Folgenden aufgeführten Quellen ausgewertet:

Planungsbezogene Erhebungen und Untersuchungen

- Städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“, April 2019 (Machleidt GmbH Städtebau + Stadtplanung, Berlin, mit Sinai Gesellschaft von Landschaftsarchitekten GmbH, Berlin, und SHP Ingenieure GbR, Hannover, und performative architektur, Stuttgart), Beschluss der Stadtverordnetenversammlung zur Konkretisierung der Entwicklungsziele vom 03.04.2019, DS 19/SVV/0205)
- 2. Überarbeitung der Schalltechnischen Untersuchung „Entwicklungsbereich Krampnitz“ (KSZ Ingenieurbüro GmbH, 02.03.2020)

- Ergänzung zur 2. Überarbeitung der Schalltechnischen Untersuchung „Entwicklungsbereich Krampnitz“ (KSZ Ingenieurbüro GmbH, 03.05.2021)
- Verkehrstechnische Untersuchung zur Entwicklung des ehemaligen Kasernenstandortes (brenner BERNARD ingenieure GmbH, 02.06.2020)
- Regenentwässerungskonzept für den Entwicklungsbereich Krampnitz (Merkel Ingenieur Consult, November 2019)
- Biotopkartierung für den Entwicklungsbereich Krampnitz (Natur + Text GmbH, 2014, ergänzt 2016 und 2019)
- Forstrechtliche Genehmigung zur dauerhaften Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart gemäß § 8 LWaldG, Bescheid LFB 15.02.-7020-5/36/18/Kra/Fal vom Landesbetrieb Forst Brandenburg, Oberförsterei Potsdam vom 16.04.2019 für die Bebauungspläne Nr. 141-1, Nr. 141-4 und Nr. 141-5A; verlängert mit Bescheid LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal/Ä22 vom 19.05.2022
- Artenschutzrechtliche Eingriffsfolgenabschätzung für den Entwicklungsbereich Krampnitz, Neufassung (Fugmann Janotta Partner, 2021)
- Artenschutzfachliche Untersuchungen zum Vorkommen der xylobionten Käferart Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambix cerdo*) im Entwicklungsbereich Krampnitz (Scheffler, 2019)
- Faunistische Untersuchungen zur Avifauna im Entwicklungsbereich der ehemaligen Kaserne Krampnitz der Stadt Potsdam (Scharon, 2019)
- Die Lurche *Amphibia* und Kriechtiere *Reptilia* im Entwicklungsbereich ehemalige Kaserne Krampnitz der Stadt Potsdam (Scharon, 2014)
- Erfassung der Amphibien im Entwicklungsbereich der ehemaligen Kaserne Krampnitz der Stadt Potsdam (Scharon, 2019)
- Faunistische Kartierungen 2014: Heuschrecken, Tagfalter, Libellen (Martschei & Meitzner, 2014)
- Standortuntersuchung zur Fledermausfauna im Bereich der „ehemaligen Kaserne“ in Krampnitz (Dipl.-Biol. T. Teige, 2019)
- Artenschutzrechtliches Ersatzkonzept Fledermäuse für den gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz (ANUVA, 25.08.2020)
- Datenanfrage zum Vorkommen von Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) im Entwicklungsbereich Krampnitz (Schreiben des Landesamtes für Umwelt (LfU) vom 26.01.2018)
- Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung für den Entwicklungsbereich Krampnitz – Prüfung der Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus mit den Erhaltungszielen der umgebenden Natura 2000-Gebiete (Fugmann Janotta Partner, 17.12.2021)
- 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, 17.02.2022) inkl. der Zuarbeit zum Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) für den Entwicklungsbereich Krampnitz (biota – Institut ökologische Forschung und Planung GmbH, 14.10.2019) (Anlage zum Fachbeitrag WRRL)

- Zusammenfassung zur Beurteilung der Versickerungsverhältnisse im Entwicklungsbereich Krampnitz (Brandenburger Baugrunder Ingenieure und Geotechniker GmbH, 15.11.2018)

Frei verfügbare Daten

- Landschaftsplan der Landeshauptstadt Potsdam (Landeshauptstadt Potsdam, Bereich Stadtentwicklung-Verkehrsentwicklung, 2012)
- Klimateilschutzkonzept „Anpassung an den Klimawandel“ für die Landeshauptstadt Potsdam (LUP – Luftbild Umwelt Planung GmbH et al., 2015)
- Datenanfrage zum Vorkommen von Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) im Entwicklungsbereich Krampnitz (Schreiben des Landesamtes für Umwelt (LfU) vom 26.01.2018)
- Flächendeckende Biotop- und Landnutzungskartierung im Land Brandenburg (www.lfu.brandenburg.de, abgerufen am 17.05.2019)
- Kartenanwendung „Naturschutzfachdaten“ des Landes Brandenburg (www.lfu.brandenburg.de, abgerufen am 10.04.2019)

C.1.4 Methodik der Umweltprüfung

C.1.4.1 Zweck und Inhalte der Umweltprüfung

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

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

- a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b. die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG,
- c. umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d. umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e. die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f. die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,

- g. die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h. die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i. die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j. unbeschadet des § 50 Satz 1 BImSchG, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

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

C.1.4.2 Vorgehensweise zur Durchführung der Umweltprüfung

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

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

Der Vorhabenträger hat parallel zum Bauleitplanverfahren schon mit der Baufeldfreimachung begonnen, so dass nicht erhaltenswerter Gebäudebestand bereits abgerissen und Baumfällungen erfolgt sind. Für die Beschreibung des Baum- und Waldbestands sowie der Arten wird daher der 31.12.2021 als Referenzzeitpunkt herangezogen. Alle bis zu diesem Zeitpunkt durchgeführten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und dem Ausgleich von bauvorbereitenden Beeinträchtigungen auf diese Schutzgüter werden in die Umweltprüfung einbezogen. Auf diese Weise dient die Umweltprüfung auch dem Nachweis, dass den gesetzlich formulierten Anforderungen an einen fach- und sachgerechten Umgang mit dem vorhandenen Baum- und Waldbestand sowie den Arten nicht nur zukünftig entsprochen werden kann, sondern auch bisher entsprochen wurde. Die Einstufung der Empfindlichkeit erfolgt für alle Schutzgüter auf Grundlage der Biotopkartierung von 2014/2016/2019 bzw. den von 2014 bis 2020 durchgeführten faunistischen Kartierungen. Hierdurch wird sichergestellt, dass auch in Bezug auf den Baum- und Waldbestand sowie das Arteninventar der Zustand vor Beginn der Baufeldfreimachung und damit die höchste Schutzwürdigkeit als Maßstab für die Umweltprüfung herangezogen wird.

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 in Kapitel C.1.3 aufgeführten Datengrundlagen. Maßgeblich für die Einschätzung möglicher Umweltauswirkungen sind die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 141-1 sowie seine Begründung.

C.1.4.3 Untersuchungsräume für die Umweltprüfung

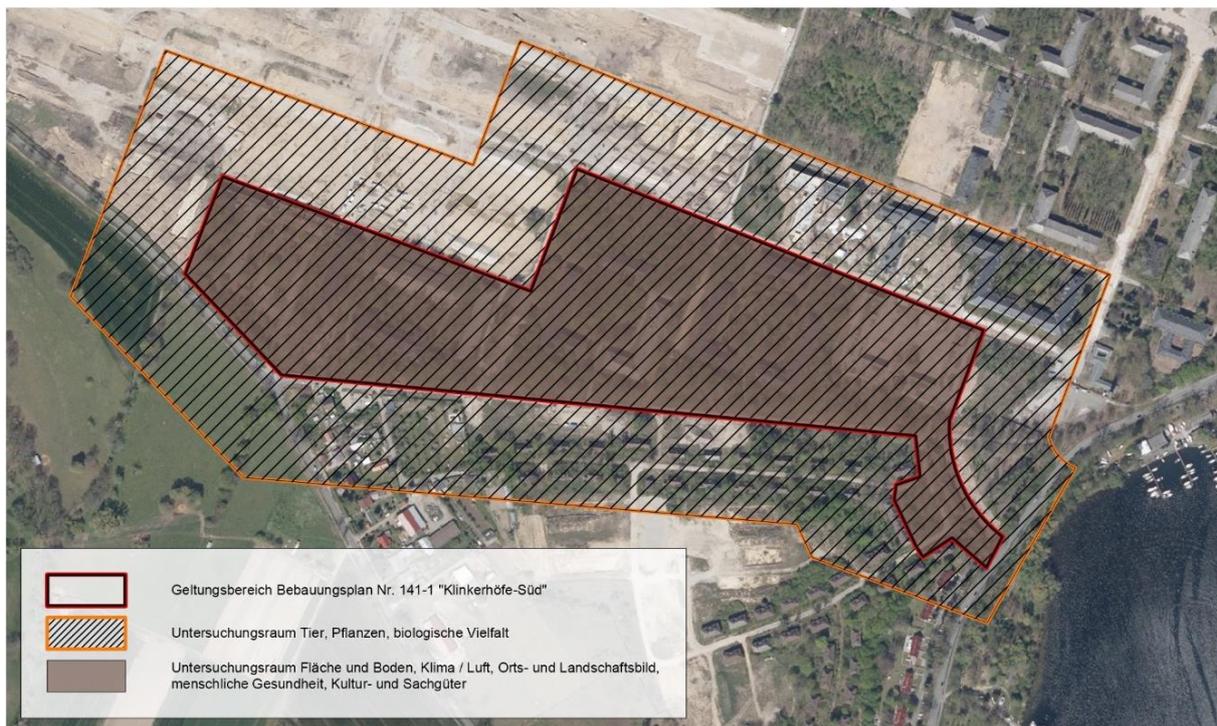
Zur Ermittlung der Auswirkungen der Planinhalte auf die Umwelt werden im folgenden schutzgutbezogene Untersuchungsräume definiert. Die Untersuchungsräume für die einzelnen Schutzgüter richten sich nach der Intensität und der Reichweite der einzelnen, durch die Planung zu erwartenden Umweltauswirkungen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

Auf den Flächen im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ werden Allgemeine Wohngebiete (WA) gemäß § 4 BauNVO und Urbane Gebiete (MU) gemäß § 6a BauNVO sowie eine Fläche für den Gemeinbedarf und Verkehrsflächen entstehen. Der Schwerpunkt der Planung im Geltungsbereich liegt auf der Festsetzung städtebaulicher Belange zur Organisation der verschiedenen Nutzungsformen und -anforderungen.

Die Untersuchungsräume für die Schutzgüter Fläche und Boden, Klima / Luft, Orts- und Landschaftsbild, Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung sowie Kultur- und Sachgüter beziehen sich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 selbst, da durch die Wirkfaktoren der Planung und die örtlichen Gegebenheiten keine über das Plangebiet hinausgehenden Auswirkungen zu erwarten sind. Der Untersuchungsrahmen für das Schutzgut Wasser umfasst darüber hinaus die beiden Oberflächenwasserkörper Krampnitzsee und Fahrländer See. Die Auswirkungen der Planung auf diese beiden Oberflächenwasserkörper werden im Rahmen der wasserrechtlichen Prüfung zum Städtebau Krampnitz im Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie betrachtet (vgl. Kapitel C.3.2).

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 daher 150 m in die umliegenden Flächen hinein. Hierdurch ist 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 5: Schutzgutbezogene Untersuchungsräume für die Umweltprüfung



* Die Karte stellt nicht den gesamten Untersuchungsraum für das Schutzgut Wasser dar. Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Wasser umfasst das Plangebiet und darüber hinaus die beiden Oberflächengewässer Krampnitzsee und Fahrländer See, die auf der Textkarte nicht dargestellt sind.

C.1.4.4 Eingriffsbewertung gemäß § 1a Absatz 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 Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 sind planungsrechtlich als Außenbereich nach § 35 BauGB einzustufen. Bestehendes Baurecht, 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 somit. Eine lediglich ausgleichspflichtige Differenz zwischen bestehenden und dem darüber hinaus gehenden, und neu zu schaffendem Baurecht existiert damit ebenfalls nicht. Hieraus folgt, dass bei der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs oder auch des Kompensationsbedarfs 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 ist in den Umweltbericht integriert. Die Eingriffsbilanzierung erfolgt gemäß der Arbeitshilfen „Naturhaushaltswert“ und

„Landschaftsbildwert“ für die Eingriffsbewertung in der verbindlichen Bauleitplanung der Landeshauptstadt Potsdam (vgl. Kapitel C.2.6.2 und C.2.6.3).

Räumlich übergreifende Wechselbezüge und Wirkungszusammenhänge, wie der Biotopverbund oder klimatische Ausgleichsfunktionen zwischen Ent- und Belastungsgebieten oder die Bedeutung von Landschafts- und Siedlungsräumen für die Erholung lassen sich mit den Naturhaushalts- und Landschaftsbildwertmethoden nicht ausreichend erfassen. Diese Funktionen werden daher mit geeigneten methodischen Ansätzen bewertet, die raumübergreifende und wirkungskomplexe Zusammenhänge abbilden können, und das Umfeld des 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.	Gebietsgröße (ha)	Lage und Entfernung zum Plangebiet
DE 3444-401 SPA-Gebiet Döberitzer Heide	7011	3.930	ca. 500 m nordöstlich/nördlich
DE 3444-303 FFH-Gebiet Döberitzer Heide	115	2.732	ca. 500 m nordöstlich/nördlich
DE 3544-304 FFH-Gebiet Sacrower See und Königswald	29	801	1,7 km südöstlich

FFH- und SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“

Die beiden Natura 2000-Schutzgebiete FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ und SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“ sind weitgehend identisch mit dem NSG „Döberitzer Heide“ (vgl. Kapitel C.1.2.2 und C.2.2.1). 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 (Europäisches Vogelschutzgebiet).

Die beiden Natura 2000-Schutzgebiete liegen ca. 500 m nördlich bzw. nordöstlich des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 141-1.

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

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

Das FFH-Gebiet liegt in etwa 1,7 km Entfernung südöstlich des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 141-1.

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 ist 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 Kaserne Krampnitz auf Teilflächen jedoch durch Versiegelung und Bebauung vorgeprägt. Trotz der einsetzenden Sukzession sind diese Bereiche weiterhin von einem hohen Flächenverbrauch aus der vorangegangenen Nutzung gekennzeichnet und in ihrer Beschaffenheit als naturfern zu charakterisieren. Größere versiegelte Flächen liegen in allen Teilflächen des Plangebiets vor.

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. Die Bodenart des Oberbodens wird im Plangebiet überwiegend durch sandigen Lehm bestimmt, auf den restlichen Flächen durch anlehmigen Sand.

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

Die aus sandigem Lehm bestehenden Böden verfügen auf Grund der günstigeren Korngrößenverteilung 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.

Aufgrund der militärischen Nutzungsgeschichte des Standorts ist das natürliche Bodengefüge im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans durch Abgrabungen, Aufschüttungen mehr oder weniger stark gestört. Hierdurch werden auch die beschriebenen ökologischen Eigenschaften der Böden im Plangebiet beeinträchtigt. Im Bestand ist etwa die Hälfte der Fläche des Plangebiets unversiegelt und mit Offenlandbiotopen bestanden, wobei auch die im Untergrund versiegelten Flächen teilweise mit Biotopen (hauptsächlich Gehölze) bestanden sind. Der mittlere Versiegelungsanteil der Bestandsflächen beträgt etwa 51,5 % (19,01 % Gebäude, 32,49 % Verkehrs- und Erschließungsflächen).

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

Altlasten

Das ehemalige Kasernengelände Krampnitz ist gemäß Altlasten- und Altlastenverdachtsflächenkataster der Landeshauptstadt Potsdam insgesamt als Altlastenverdachtsfläche mit allgemeinem Kampfmittelverdacht ausgewiesen. Für das

Plangebiet sind als Kontaminationsbereiche die Altlastenverdachtsflächen (ALVF) mit den Nummern XI/32 und XI/36 verzeichnet.

Bei der ALVF XI/32 handelt es sich um eine Reparaturwerkstatt mit dazugehörigem Gelände. Dort befand sich vor dem Gebäude K27 eine Reparaturrampe, die vermutlich Mitte der 1990er Jahre oberirdisch zurückgebaut worden ist. Östlich davon ist noch ein unterirdischer Tank vorhanden, dessen Entleerung und Reinigung 2014 erfolgte. Der Tank wurde in 2020 umweltgerecht geborgen und entsorgt.

Des Weiteren befand sich zwischen den Bestandsgebäuden K21 und K22 im Bereich der Planstraße T ein Trafo (ALVFL XI/36). Der Trafo wurde in 2018 ordnungsgemäß rückgebaut, so dass dieser Standort im Altlasten- und Altlastenverdachtsflächenkataster als saniert geführt wird.

Nach dem gegenwärtigen Stand der Planungen ist davon auszugehen, dass nach dem Abbruch nicht erhaltenswerter Bausubstanz und einer diesbezüglichen Tiefenenttrümmerung sensible Nutzungen in diesen Bereichen möglich sind. Dies ist nach Abschluss des Abbruchs mit einer Sohlbeprobung zu überprüfen.

Darüber hinaus liegen zu weiteren Boden- oder Grundwasserverunreinigungen innerhalb des Geltungsbereichs keine Erkenntnisse vor. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass bei Eingriffen in den Boden Kontaminationen festgestellt werden, die weitere Maßnahmen zur Gefahrenabwehr erforderlich machen. Daher sind diese Arbeiten durch einen Altlastensachverständigen zu begleiten, der in diesem Fall in Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde die erforderlichen Maßnahmen festlegt. Des Weiteren sind aufgrund der Lage in einem kampfmittelbelasteten Gebiet und der militärischen Vornutzung Kampfmittel im Boden nicht auszuschließen.

Im Rahmen der Baumaßnahme ist zu beachten, dass Flächen mit sensiblen Nutzungsformen, die ALVF enthalten und auf denen kein Bodenaustausch mit unbelastetem Bodenmaterial vorgesehen ist, in relevanten Bereichen mit unbelastetem Boden nachfolgenden Vorgaben zu überdecken sind:

Kinderspielflächen	0 – 35 cm
Hausgärten und sonstige Gärten entsprechender Nutzung	0 – 35 cm
Nutzgärten (Haus-, Kleingärten u. sonstige Gartenflächen, die zum Anbau von Nahrungspflanzen genutzt werden sollen)	0 – 60 cm
Park- und Freizeitanlagen	0 – 10 cm

Soll kein Bodenaustausch bzw. keine Überdeckung mit unbelastetem Bodenmaterial erfolgen, sind auf den entsprechenden Flächen Bodenuntersuchungen zum Nachweis der Nutzungseignung entsprechend der Anforderungen der BBodSchV zu veranlassen. Der Untersuchungsumfang ist mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen und die Ergebnisse sind zur Beurteilung vorzulegen.

Empfindlichkeit

Im Plangebiet sind nur kleinräumig Unterschiede hinsichtlich der Wertigkeit für das Schutzgut Boden zu erkennen. Es gibt keine herausstehenden größeren, zusammenhängenden Bereiche im Plangebiet, die gänzlich unzerschnitten und unversiegelt sind. Der südliche Bereich des Plangebiets ist etwas stärker durch den Flächenverbrauch infolge der ehemaligen Kasernennutzung gekennzeichnet als der nördliche Bereich, wo sich eine

größere zusammenhängende Freifläche befindet. Die Flächen besitzen überwiegend jedoch einen geringen Wert für das Schutzgut, woraus sich insgesamt eine geringe Empfindlichkeit gegenüber städtebaulichen Eingriffen ableitet.

Die mineralischen und stark von der ehemaligen Kasernennutzung beeinträchtigten Böden im Plangebiet sind aufgrund der Vorbelastungen und damit einhergehendem ökologischem Wertverlust nur gering empfindlich gegenüber einer weiteren Inanspruchnahme.

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

Eine hohe Empfindlichkeit weist das Plangebiet zudem gegenüber Abgrabungen auf, da hiermit die Gefahr eines Eintrages von grundwassergefährdenden Stoffen aus noch unbekanntem Altlasten einhergehen kann.

C.2.1.3 Wasser

Das Wasser stellt eine lebenswichtige Ressource für den Menschen sowie die Tier- und Pflanzenwelt und damit einen entscheidenden Faktor im Naturhaushalt dar. Dabei sind das Grundwasser und die Oberflächengewässer maßgeblich. Die Empfindlichkeit des Grundwassers ergibt sich grundsätzlich aus der Verringerung der Neubildungsrate (z.B. durch Versiegelung) und damit einhergehend aus 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

Die ehemalige Kaserne Krampnitz befindet sich im Einzugsgebiet der Nedlitzer Alten Fahrt, wobei die beiden Seen im direkten Umfeld (Fahrländer See und Krampnitzsee) als Vorfluter fungieren. Das Plangebiet selbst liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten.

Der Entwicklungsbereich Krampnitz befindet sich außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) in Verbindung mit § 100 Abs. 2 des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG). Das nächstgelegene Gewässer mit Hochwasserrisiko ist der Sacrow-Paretzer-Kanal, welcher in südlicher Richtung in einer Entfernung von rd. 2 km verläuft. Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Hochwasserrisikogebiet gemäß Artikel 6 der europäischen Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (EG-HWRM-RL) bzw. § 74 WHG.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 liegt mindestens 65 m westlich der Uferlinie des Krampnitzsees. Östlich grenzt der ebenfalls in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Nr. 141-5 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Uferpark“ an, welcher den Uferbereich des Krampnitzsees sowie die geplante Verkehrsneuordnung samt Anbindung an die Potsdamer Chaussee (B2) umfasst. Südwestlich des Plangebiets befindet sich in rd. 400 m Entfernung der Fahrländer See. Das nächstgelegene Oberflächengewässer in nördlicher Richtung ist der Große Graben (rd. 650 m nordöstlich des Plangebiets). Der Krampnitzsee südöstlich des Plangebiets und der Große Graben nordöstlich des Gebiets sind als eiszeitlich geformte Abflussrinne entstanden und damit von naturräumlicher Bedeutung. Spezifisch zum Hochwasserschutz ausgewiesene Überschwemmungsgebiete befinden sich ebenfalls außerhalb des Geltungsbereichs. Das nächstgelegene Gebiet am Ufer des Fahrländer Sees reicht jedoch bis an die Ketziner Straße / Gellertstraße und damit an die südwestliche Plangebietsgrenze heran.

Das Plangebiet weist einen Anteil von rd. 51,5 % befestigter Teilflächen auf. Zugleich ist die Wasserdurchlässigkeit der vorherrschenden mineralischen Böden hoch. Die Grundwasserneubildungsrate ist daher insgesamt als mittel einzustufen. Aufgrund der Gesamtgröße des Plangebiets über 15,7 ha und dem mittleren Anteil befestigter Flächen ist die Grundwasserspende rein mengenmäßig als durchschnittlich einzuschätzen.

Insgesamt kann daher von einer geringen bis mittleren Qualität der im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 gebildeten Grundwasserspende ausgegangen werden.

Grundwasserbelastungen

Die westliche Grenze des Geltungsbereichs liegt im Einflussbereich eines durch 1,2-DCA (1,2-Dichlorethan) sowie LCKW (Leichtflüchtige Chlorierte Kohlenwasserstoffe) verursachten Grundwasserschadens, des sogenannten Südwest-Abstroms. Im Rahmen von regelmäßigen Untersuchungen wird die weitere Entwicklung des Grundwasserschadens beobachtet. Im Jahr 2021 wurde das bisher letzte Monitoring mit Untersuchungen im Grundwasser und im Boden durchgeführt. Zusammenfassend ergibt sich folgendes Schadensbild:

Durch Sondierungen konnten die höchsten LCKW-Belastungen im ungesättigten Bodenbereich im unmittelbaren Umfeld der Grundwassermessstelle 7/14 festgestellt werden. Da die höchsten Belastungen im grundwassergesättigten Bereich gemessen wurden, ist aktuell davon auszugehen, dass im Untersuchungsbereich keine relevante Quelle im ungesättigten Bereich vorliegt.

Die aktuellen Ergebnisse bestätigen eine lokal eng begrenzte Chlorethanbelastung wobei ein bodenbürtiger Quellterm für Chlorethan nicht nachgewiesen werden konnte.

Der festgestellte Konzentrationsverlauf der LCKW-Konzentrationen der einzelnen Messstellen zeigt über den gesamten Monitoringzeitraum zwischen 2012 und 2021 einen insgesamt sinkenden Trend. Der LCKW-Belastungsschwerpunkt liegt in einer Tiefe von 5 – 8 m vor. Dennoch ist die LCKW-Belastung anhand der gelösten Schadstoffmenge, als auch anhand der Schadstofffracht im Grundwasser als „großer Schaden“ einzustufen. Diese Einstufung bedingt, dass in der Regel weitere Sanierungs- bzw.

Gefahrenabwehrmaßnahmen erforderlich sind. Bedingt durch das örtliche Schadensbild ist das umgesetzte Monitoring, die einzig zurzeit verhältnismäßige Maßnahme.

Durch das Monitoring kann eine Verlagerung der Schadstofffahne im Abstrom in südliche bis südöstliche Richtung nachgewiesen werden. Eine aktuelle Gefährdung des Fahrländer Sees sowie weiterer Oberflächengewässer ist derzeit nicht abzuleiten.

Eine akute Gefährdung nachgeordneter Schutzgüter ist mit Bezug auf die aktuelle Nutzung nicht abzuleiten. Eine Entnahme des Grundwassers innerhalb des Schadenbereichs ist nicht genehmigungsfähig.

Es besteht potentiell die Möglichkeit, dass eine LHKW-Ausgasung aus dem Grundwasser in die errichteten Gebäude stattfindet. Für die zukünftige Nutzung ist deshalb der Pfad Grundwasser–Bodenluft–Innenraumluft zu beurteilen. Zur Schaffung gesunder Wohnverhältnisse sind, in den Bereichen der Grundwasserbelastung, Sondierungen der Bodenluft umzusetzen. Die Maßnahme ist mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Die errichteten Bodenluft- und Grundwasserpegel sind zu erhalten und vor Beschädigung zu schützen.

Kapitel C, Tabelle 14: Lage Bodenluftpegel und Grundwassermessstellen

Bezeichnung	XCOORD (ETRS 89)	YCOORD (ETRS 89)	Rückbau
Bodenluftpegel			
BL 1 (Gebäude K29)	3.366.621,9	5.814.068,6	
BL 2 (Gebäude K29)	3.366.603,1	5.813.975,3	
Grundwassermessstelle			
KrGWM 3/12	3.366.533,75	5.814.020,69	nein
KrGWM 8/14	3.366.591,52	5.814.075,22	nein
KrGWM"9/14	3.366.593,01	5.813.991,02	nein
KrGWM 20/17	3.367.041,58	5.813.840,62	nein
B 1/20	3.366.7120	5.813.902	nein
B 11	3.366.556,52	5.813.994,71	ja
B 12	3.366.770,48	5.814.019,26	ja
B 13	3.366.797,92	5.813.876,28	ja

Empfindlichkeit

Aufgrund der relativ kurzen Verweilzeit des Sickerwassers in der ungesättigten Zone, weist das Schutzgut im Plangebiet insgesamt eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Etablierung von Nutzungen auf, die mit einer erhöhten Grundwassergefährdung 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.

Wenngleich Versiegelungen grundsätzlich eher negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt haben, kann im vorliegenden Fall aufgrund der bekannten Altlasten von

einer mittleren bis hohen Empfindlichkeit des Wassers gegenüber Entseidelungen oder Bodeneingriffen jeglicher Art ausgegangen werden.

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

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

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

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

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

Bewertungskriterien

- Luftqualität
- Luftaustausch
- Kaltluftentstehung
- Bioklimatische Be- und Entlastungspotenziale
- 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.

Aufgrund der großflächig aufgewachsenen Gehölzbiotope ergeben sich im Plangebiet somit in erster Linie lokalklimatische Verhältnisse, die sich aus den Charakteristika Wald-Klimatopen und Stadtrand-Klimatopen speisen. Diese Flächen weisen eine etwas niedrigere

Windgeschwindigkeit und einen geringeren Tagesgang für Temperatur und Feuchte auf. Zudem besitzen diese eine Filterfunktion für Luftschadstoffe, vor allem Aerosolteilchen. Die Stadtrand-Klimatope weisen eine geringe Windgeschwindigkeit und einen stärkeren Tagesgang der Temperatur auf. Die im Plangebiet vorhandenen Klimatope weichen in den bebauten Bereichen von den natürlichen Verhältnissen in der freien Landschaft ab. Nennenswerte klimatische Belastungen liegen jedoch nicht vor. Durch die anteilige Frisch- und Kaltluftproduktion in den Freiland-Klimatopen und den Gehölzbereichen verfügt das Plangebiet über mittlere klimatische Entlastungspotenziale.

Im Plangebiet und dessen Umfeld existieren aufgrund der Nutzungsaufgabe des Kasernenstandortes keine lokalen Emittenten von stofflichen oder nichtstofflichen Immissionen. Der Luftaustausch mit den angrenzenden Flächen des Entwicklungsbereichs ist durch den Gebäudebestand an einigen Stellen nur geringfügig eingeschränkt. Die Luftqualität ist insgesamt daher als 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 voraussichtlich 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

Das Lokalklima im Plangebiet ist in großen Teilen von anthropogen weitestgehend unbelasteten Klimatopen geprägt. Auf den restlichen Flächen sind durch Bebauung beeinflusste mikroklimatische Verhältnisse vorhanden. Auf den anthropogen unbelasteten Flächen verfügt das Schutzgut über eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen dieser natürlichen Verhältnisse, in den übrigen Bereichen ist die Empfindlichkeit geringer und damit eher als mittel einzustufen.

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 Ruderalgesellschaften auszugehen.

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

Bewertungskriterien

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

Vorhandene Biotopstrukturen

Im Jahr 2014 erfolgte im Entwicklungsbereich Krampnitz während der Vegetationsperiode eine flächendeckende terrestrische Biotoptypenkartierung, ergänzt 2016 und 2019. Hierbei wurden auch gefährdete Pflanzenarten sowie Einzelbäume erfasst. Zwischenzeitlich kam es im Zuge der Baumfällungen und Abrissmaßnahmen im Plangebiet bereits zu einer Veränderung der Biotopkulisse. Zur Durchführung der Umweltprüfung ist der Kartierung der Bestand zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses zum Bebauungsplan Nr. 141 im April 2014 zu Grunde gelegt.

Innerhalb des Geltungsbereichs dominieren überwiegend in Folge von Sukzession gehölzgeprägte Biotopstrukturen sowie befestigte Flächen und Bauwerke, die aus der ehemaligen Kasernennutzung resultieren. Der Aufwuchs (forstrechtliche Einstufung als Wald, vgl. nachfolgender Unterabschnitt), welcher innerhalb des Plangebiets zur Sicherung der denkmalgeschützten Bausubstanz in 4 m Abstand zu den Gebäuden ausgelichtet wurde, setzt sich vorwiegend aus Pioniergehölzen (Pappeln, Birken, Robinien) zusammen, zudem kommen Weißdorne, Ahorne, Linden, Hainbuchen und Eichen vor. Innerhalb der Aufwuchsflächen sind auch einige Altbäume zu finden. Darüber hinaus befinden sich Teile einer nach § 29 BNatSchG i.V.m. § 17 BbgNatSchAG geschützten Allee im östlichen Teil des Bebauungsplans. Die vorhandenen Baulichkeiten und Befestigungen sind überwiegend in einem schlechten Erhaltungszustand bzw. brüchig und beschädigt. Kleinräumig kommen offene und halboffene Biotope wie ruderale Staudenfluren und Quecken-Pionierfluren sowie Grünlandbrachen mit jeweils anteiligem spontanem Gehölzbewuchs vor.

Zwischen den Bestandsgebäuden K24 und K25 liegt ein Betonbecken, das als Feuerlöschteich diente. Es ist deutlich beschattet und ist in der Biotoptypenkartierung als „Temporäre Kleingewässer_versiegelt“ (Biotopcode 02130) eingestuft. Ein Schutzstatus nach § 30 BNatSchG besteht demnach nicht. Im Rahmen der aktuellen faunistischen

Kartierungen wurde für das Gewässer eine Funktion als Laichhabitat für Amphibien nachgewiesen (vgl. nachfolgender Abschnitt zur Fauna).

Im Einzelnen wurden die in der folgenden Tabelle und der nachfolgenden Abbildung dargestellten Biotoptypen kartiert.

Kapitel C, Tabelle 15: Bestandsbiotope im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1

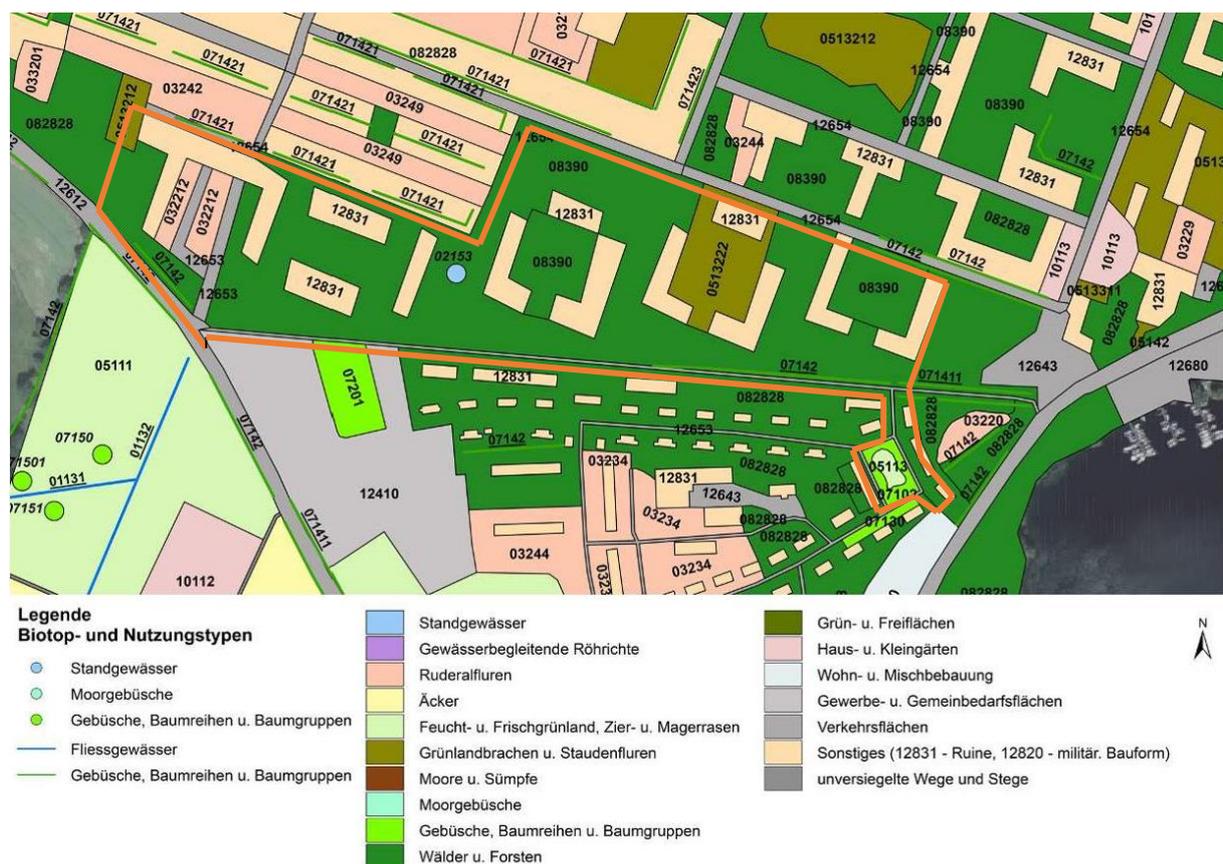
Codierung	Bezeichnung	Schutzstatus	Bewertung	Fläche in m ²
02: Standgewässer				
02130x	Temporäre Kleingewässer_versiegelt			171
03: Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren				
03220	ruderales Pioniergras, ruderales Halbtrockenrasen und Queckenfluren (<i>Agropyretea repentis</i>)		++	35
032212	Quecken-Pionierfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30 %)		++	1.520
032212x	Quecken-Pionierfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30 %)_versiegelt			2.012
03242	Möhren-Steinkleefluren (<i>Dauco-Melilotion</i>)		++	217
03242x	Möhren-Steinkleefluren (<i>Dauco-Melilotion</i>)_versiegelt			150
03244	<i>Solidago canadensis</i> -Bestände auf ruderalen Standorten		++	125
03244x	<i>Solidago canadensis</i> -Bestände auf ruderalen Standorten_versiegelt			24
03249	sonstige ruderales Staudenfluren		++	211
03249x	sonstige ruderales Staudenfluren_versiegelt			216
05: Gras- und Staudenfluren				
05111	Frischweiden, Fettweiden		++	28
05113	ruderales Wiesen		++	672
0513212	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenreich (typische Grünlandarten), mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10 - 30 %)		++	87
0513212x	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenreich (typische Grünlandarten), mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10 - 30 %)_versiegelt			474
0513222	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenarm, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10 - 30 %)		++	5.386

Codierung	Bezeichnung	Schutzstatus	Bewertung	Fläche in m ²
0513222x	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenarm, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10 - 30 %)_versiegelt			2.793
07: Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen				
07102	Laubgebüsche frischer Standorte		++	757
07102x	Laubgebüsche frischer Standorte_versiegelt			550
07130	Hecken und Windschutzstreifen		++	43
07130x	Hecken und Windschutzstreifen_versiegelt			92
071411	Alleen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten		++	222
071411x	Alleen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten_versiegelt			109
07142	Baumreihen		++	2.354
07142xa	Baumreihen_versiegelt			655
071421	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten		++	1.695
071421x	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten_versiegelt			596
07201	Intensiv-Obstanlage, genutzt		++	196
07201x	Intensiv-Obstanlage, genutzt_versiegelt			104
08: Wälder und Forste				
082828	sonstiger Vorwald frischer Standorte		++	4.116
082828x	sonstiger Vorwald frischer Standorte_versiegelt			6.268
08390	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen		++	57.362
08390x	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen_versiegelt			22.478
12: Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen				
12280x	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen_versiegelt			87
12410	Gebäude bäuerlicher Landwirtschaft		o	920

Codierung	Bezeichnung	Schutzstatus	Bewertung	Fläche in m ²
12410x	Gebäude bäuerlicher Landwirtschaft_versiegelt		o	254
12612	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken		o	2.928
12653	teilversiegelter Weg (incl. Pflaster)		o	5.229
12654	versiegelter Weg		o	5.942
12831	Ruinen		o	29.515

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

Kapitel C, Abbildung 6: kartierte Biotope im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1



Empfindlichkeit

Der Flächenanteil an Biotopen mit naturschutzfachlich mittlerer Bedeutung im Plangebiet ist mit 47,9 % der Gesamtfläche als hoch einzustufen. Aufgrund des hohen Anteils nichtheimischer Arten und teilweisen Artenarmut reicht die Bedeutung dieser Biotope nicht

über mittel hinaus. Dementsprechend ist auch die Empfindlichkeit des Plangebiets gegenüber Veränderungen im Bereich der Sukzessionsflächen als mittel anzusehen.

Naturschutzfachlich weitestgehend ohne Bedeutung für Pflanzen und somit einer geringen Empfindlichkeit zuzuordnen sind die vorhandenen Baulichkeiten und Befestigungen. Davon abweichend können diese Strukturen jedoch insbesondere für besonders geschützte Tierarten eine hohe Lebensraumeignung aufweisen. Die Gebäude können dementsprechend empfindlich gegenüber baulichen Änderungen sein, da es hier zu Habitatverlusten etwa für Fledermäuse kommen kann.

Einzelbaumbestand

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 ist insgesamt sehr baumbestanden. 2013 erfolgte eine Erfassung aller Bäume im Entwicklungsbereich. Für jeden Baum, mit Ausnahme von Jungaufwuchs, wurde einzeln Standort, Art, Stammumfang und Kronendurchmesser erfasst.

Der Bestand im Plangebiet ist insgesamt als sehr wertvoll einzustufen. Wertgebend sind dabei insbesondere die Bäume, die, anders als der als Wildaufwuchs im Zuge der Sukzession entstandene Baumbestand, bei Errichtung der Kaserne gezielt gepflanzt worden sind. Einige Exemplare aus dieser Zeit weisen Stammumfänge von 200 cm und mehr auf.

In größeren Teilen des Plangebiets sind die baumbestandenen Flächen so groß, dass sie als Wald im Sinne des LWaldG einzustufen sind (vgl. Kapitel C.2.1.8).

Teile des Baumbestandes unterliegen dem Schutz nach der Potsdamer Baumschutzverordnung (PBaumSchVO). Der Verordnung unterliegen Bäume ab einem Stammumfang von 45 cm (Obstgehölze 80 cm) und von Ersatzpflanzungen. Nicht geschützt sind nach der Verordnung Bäume im Wald nach LWaldG; auch wenn es sich um besonders schützenswerte Exemplare handelt, die die o.g. Stammumfänge überschreiten.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 befand sich im östlichen Abschnitt der Ketziner Straße eine gemäß § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 Abs. 3 BNatSchG gesetzlich geschützte Allee. Diese konnte aufgrund von Erschließungsmaßnahmen nicht erhalten werden.

Empfindlichkeit

Von den nach der PBaumSchVO geschützten Bäumen weisen rd. ein Drittel des Einzelbaumbestandes ein erhöhtes Alter auf. Zudem handelt es sich bei ca. 85 % dieser Bäume um einheimische Arten, allerdings teilweise mit eingeschränkter Vitalität (Stufe 3 oder 4). Der Gesamtbestand an Einzelbäumen besitzt somit etwa zu einem Viertel eine hohe bis sehr hohe Wertigkeit. Die Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber Veränderungen wie einer baulichen Inanspruchnahme von Flächen oder Abgrabungen, die eine Schädigung des geschützten Baumbestandes verursachen können, ist entsprechend dieser Anteile als mittel bis hoch einzustufen.

Unabhängig von ihrem Schutzstatus sind vier Bäume (Buchen (*Fagus spec.*) mit Stammumfängen zwischen 106 und 172 cm) 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. Des Weiteren verfügen auch die nicht nach PBaumSchVO geschützten Einzelbäume im Plangebiet über eine erhöhte Empfindlichkeit.

Tiere

Im Folgenden wird eine Einschätzung des Plangebiets hinsichtlich seiner Lebensraumeignung für die Fauna allgemein vorgenommen.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam sind in den Jahren 2014 und 2019, jeweils von Frühjahr bis Herbst, umfangreiche faunistische Untersuchungen für den gesamten Entwicklungsbereich Kramnitz durchgeführt worden, deren für das Plangebiet relevante Ergebnisse Eingang in die Eingriffsfolgenabschätzung, den Umweltbericht und den Artenschutzfachbeitrag finden. Aus der Gegenüberstellung der faunistischen Untersuchungen aus den Jahren 2014 und 2019, lassen sich unterschiedliche Entwicklungen hinsichtlich der faunistischen Artausstattung ablesen. Im Vergleich dieser Gutachten ist u.a. die Absenz des Pirols und des Gelbspötters zu konstatieren. Aufgrund der dynamischen Entwicklungen, welche durch die fortwährende Sukzession eintreten und in der Folge für eine Änderung der Biotopausstattung und des Kleinreliefs sorgen, sind für den vorliegenden Bericht nur die Ergebnisse aus den aktuellen faunistischen Untersuchungen der Jahre 2019 aufgeführt.

Im Entwicklungsbereich Kramnitz wurden flächendeckend Fledermäuse und Brutvögel erfasst. Eine Untersuchung von Amphibien, Reptilien, Heuschrecken, Tagfaltern, Libellen und Käfern erfolgte nicht für den gesamten Untersuchungsraum, sondern habitatspezifisch ausgehend von einer Analyse als Lebensraum der jeweiligen Artengruppen geeigneter Strukturen. Die Erfassung anderer Säugetiere erfolgte nicht gesondert, sondern im Rahmen der bisher erwähnten faunistischen Untersuchungen (Sichtung, Spurenfunde, etc.).

Die Biotopausstattung innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 141-1 lässt sich hauptsächlich als Wald- bzw. Vorwald einstufen. Als Haupt- und Nebenanlagen sind rund zwölf, teilweise zusammenhängende, denkmalgeschützte Gebäude sowie sich teilweise in maroden Zustand befindliche, befestigte Flächen zu nennen. Das gesamte Plangebiet ist nahezu vollständig mit Bäumen bestanden. Kleinräumig kommen offene und halboffene Biotope wie ruderale Staudenfluren, Quecken-Pionierfluren und Grünlandbrachen mit jeweils anteiligem spontanem Gehölzbewuchs vor. Diese offenen und halboffenen Areale verschwinden zunehmend und sind durch einen raschen Gehölzauswuchs geprägt.

Im Rahmen dieses Kapitels sind nur die nach §7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Arten näher beschrieben. Für planungsrelevante Arten, d.h. die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, die in einem Artenschutzfachbeitrag dokumentiert ist (vgl. Kapitel H.2).

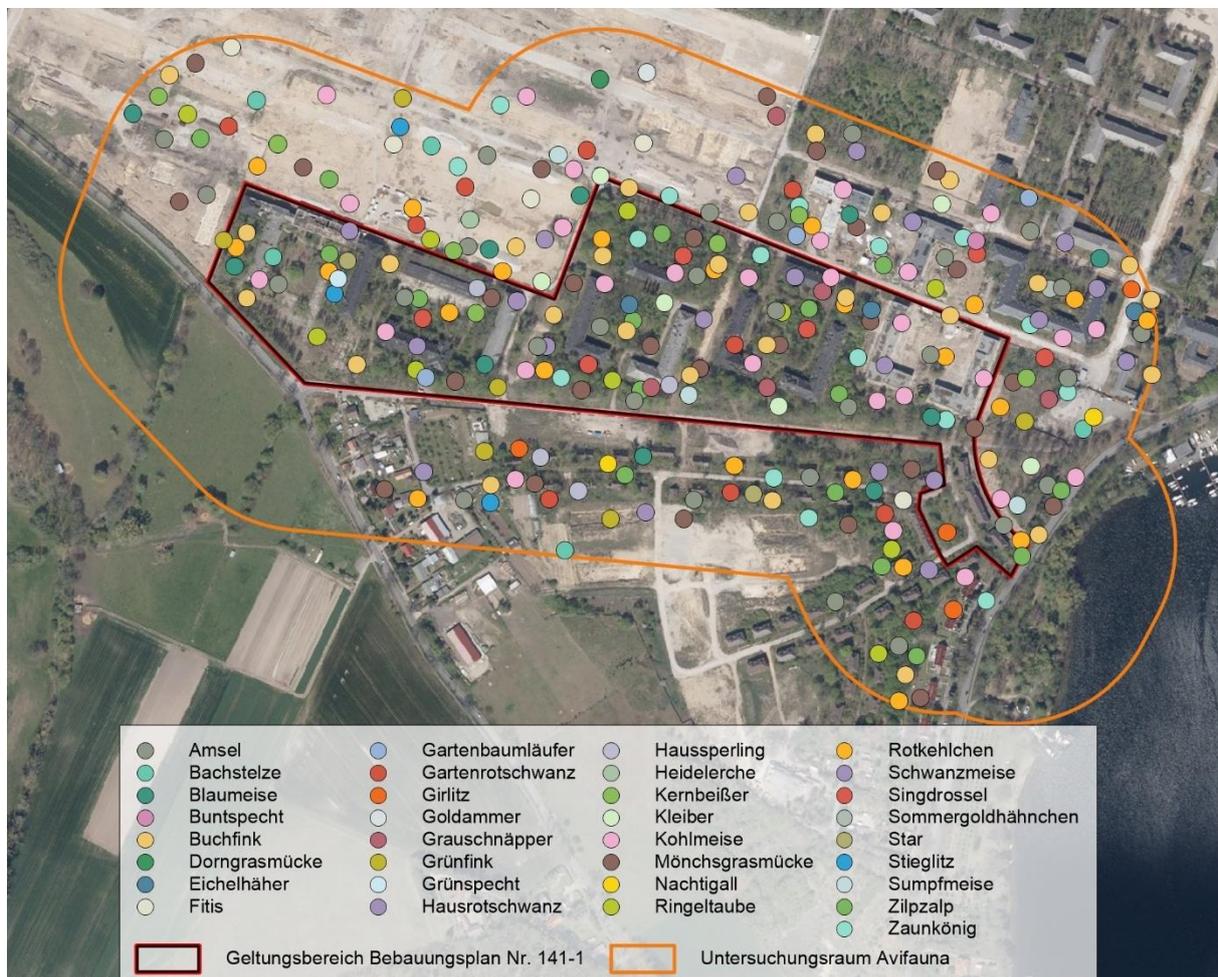
Vögel

Für die Ermittlung der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 141-1 vorkommenden Brutvögel, wurde das avifaunistische Gutachten aus dem Jahr 2019 herangezogen und ausgewertet. Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen wurden im gesamten Entwicklungsbereich Kramnitz 2019 insgesamt 58 Vogelarten erfasst. Von den 58 Vogelarten konnten nur bei 43 Arten direkte Brutnachweise innerhalb des Entwicklungsbereichs erbracht werden, da die anderen Vogelarten nur als Nahrungsgäste, Überflieger, Durchzügler, Randsiedler, etc. festgestellt wurden. Diese 43 Vogelarten entsprechen ca. 24 % der in Brandenburg als Brutvögel nachgewiesenen Arten (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008). Somit wurde etwa ein Viertel aller in Brandenburg brütenden Arten im Untersuchungsgebiet erfasst. Erwartungsgemäß dominierten in der Anzahl der Arten und Reviere die Busch- und Baumbrüter, denen die vorhandenen Gehölzbestände günstige

Ansiedlungsmöglichkeiten bieten, sowie Höhlenbrüter, deren Brutbestand durch die Baumhöhlen in den vorhandenen Altbäumen und vor allem durch die vielen Nischen und Öffnungen an den maroden Gebäuden gefördert wird. Die im Geltungsbereich und seinem direkten Umfeld vorkommenden Vogelarten sind teils Kulturfolger bzw. mindestens Nutzer der siedlungsbezogenen Lebensräume.

Da gemäß §7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG alle europäischen Vogelarten besonders geschützt sind, sind die im Geltungsbereich und im Wirkraum des Geltungsbereichs vorkommenden Vogelarten in Kapitel H.2.5.4 ausführlich beschrieben. In der nachfolgenden Abbildung sind die Vogelarten dargestellt, für welche entweder Brutreviere innerhalb des Geltungsbereichs bzw. innerhalb des Untersuchungsgebiets nachgewiesen wurden. Der Waldkauz (*Strix aluco*) wurde im avifaunistischen Gutachten als Nahrungsgast angegeben und ist in Kapitel H.2. ausführlich beschrieben.

Kapitel C, Abbildung 7: kartierte Avifauna im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 141-1 sowie einer Pufferzone von 150 m



* Die Ackerflächen westlich der Ketziner Straße, die Splittersiedlung entlang der Gellertstraße (Übergang zur Ketziner Straße) sowie der südöstliche Uferbereich östlich der B2 wurden nicht untersucht

** Der Waldkauz (*Strix aluco*) wurde im avifaunistischen Gutachten nur als Nahrungsgast erfasst.

Fledermäuse

Die Fledermäuse nutzen das ehemalige Kasernengelände ganzjährig und großräumig als Jagdgebiet. Neben den vereinzelt insektenreichen Offenland- und Halboffenlandhabitaten bilden die zahlreichen Wege auch außerhalb des Kasernengeländes wichtige Strukturen als Leitlinien in die Jagdgebiete. Auch die großflächigen Gehölzbereiche bieten den

der Lebensraumfunktionen für Zauneidechsen zu unterscheiden: Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 ist zu konstatieren, dass es sich überwiegend um nicht oder nur sehr eingeschränkt besiedelbare Bereiche handelt und die für die Art als (Teil-) Lebensräume geeigneten Flächen überwiegend außerhalb des Plangebiets liegen. In den Monaten April bis Juni 2020 fanden ergänzende Kartierungen statt, deren Ergebnisse die Kartier-Ergebnisse des Jahres 2014 bestätigten. Während der Untersuchungen kam es nur zu vereinzelt Nachweisen von Zauneidechsen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplan Nr. 141-1. Ein Grund dafür ist die Vegetationsdichte und die ungeeigneten Lebensraumstrukturen wie das Kleinrelief, welche als ungeeignet für größere Zauneidechsenvorkommen zu werten sind.

Der geringen Anzahl nachgewiesener Zauneidechsen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans steht die Schätzung über den Gesamtbestand des Entwicklungsbereichs von mindestens 500 bis 1.000 Individuen gegenüber. Insbesondere in den offenen und halboffenen Bereichen, auf beinahe der gesamten Stirnseite des Entwicklungsbereichs im Norden, dem keilförmig zulaufenden Bereich im Süden des Entwicklungsbereichs zwischen Bundesstraße 2 und Gellertstraße sowie im Osten des Entwicklungsbereichs, oberhalb des Offizierscasinos, sind im faunistischen Gutachten (SCHARON 2014) Bereiche mit regelmäßigen Nachweisen vermerkt.

Sonstige Artengruppen

Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurden keine streng geschützten Amphibienarten festgestellt, es befinden sich hier ebenfalls keine vollwertigen Lebensräume für Amphibien. Zwischen den Bestandsgebäuden K24 und K25 und damit innerhalb des Geltungsbereichs, befindet sich ein deutlich beschattetes Betonbecken (ehem. Feuerlöschteich), in dem 2014 die beiden Amphibienarten **Rotbauchunke** (*Bombina bombina*) und der **Teichfrosch** (*Pelophylax esculentus*) festgestellt wurde. Im Rahmen der faunistischen Nachuntersuchungen im Jahr 2019 konnte kein Amphib nachgewiesen werden. Als mögliche Gründe werden die flächendeckende Schicht aus Wasserlinse (*Lemna*) sowie ein generell starker Rückgang aufgeführt. Die ausbleibende Reproduktion der Teichfrösche wird u.a. auch auf eine starke Sauerstoffzehrung innerhalb des Beckens zurückgeführt. Das Betonbecken wurde 2020 zurückgebaut.

In den Jahren 2019 und 2020 fanden Kartierungen der **Ameisenfauna** statt, wobei nur die Gattung *Formica sensu stricto* aufgenommen wurde. Diese Artengruppe ist gemäß §7 Abs. 2 Nr. 13 besonders geschützt. Im Rahmen der Untersuchungen wurden unterschiedliche Teilbereiche des Entwicklungsbereichs auf das Vorkommen der hügelbauenden Waldameise abgesucht. Im Untersuchungsraum befinden sich insgesamt fünf Ameisennester. Die übrigen zwölf Ameisennester wurden vor Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen des Bebauungsplans Nr. 141-7A im Jahr 2020 umgesiedelt.

Darüber hinaus wurde das ehemalige Kasernengelände im Jahr 2014 auf fünf ausgewählten Untersuchungsflächen nach **Tagfaltern, Heuschrecken und Libellen** abgesucht. Diese Untersuchungsräume befinden sich jedoch außerhalb des Untersuchungsraums und sind hier nur nachrichtlich erwähnt.

Im Jahr 2019 wurde der Entwicklungsbereich auf die streng geschützten **Käferarten** Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) untersucht. Im Ergebnis wurden keine Vorkommen dieser Käferarten innerhalb des Untersuchungsraums ermittelt.

Empfindlichkeit

Aufgrund der ausgeprägten Struktur- und Artenvielfalt in Verbindung mit der Störungsarmut, besitzt das Plangebiet insgesamt eine hohe Lebensraumeignung für Tiere. Insbesondere der alte Gebäudebestand ist als wertvolle Quartiersstruktur für Fledermäuse sowie Gebäude- und Höhlenbrüter bewertet, aber auch die vielschichtigen Vegetationsstrukturen bilden bedeutende Habitate für die Avifauna. Somit ist die Empfindlichkeit des Plangebiets gegenüber Veränderungen, die eine Nutzungsintensivierung und eine Erhöhung der menschlichen Präsenz zur Folge haben, als hoch einzuschätzen.

Biologische Vielfalt

In Bezug auf den Artenreichtum der Avifauna ist der Geltungsbereich von besonderer Relevanz, da etwa 40 % der typischen Arten der Siedlungsbereiche starke bzw. sehr starke Bestandsrückgänge zeigen (ZIMMERMANN 2011). Für die Tiergruppe der Fledermäuse ist der Entwicklungsbereich mit Nachweis von 61 % der in Brandenburg vorkommenden Arten ebenfalls von hoher Bedeutung. Entsprechende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz der ansässigen Avifauna und der Fledermäuse werden in Kapitel C.2.2.5 behandelt.

In Bezug auf die Flora bietet der Geltungsbereich keinen besonderen Lebensraum, weshalb die Bedeutung hinsichtlich der biologischen Vielfalt gering ist.

Im Gebiet kann von einer erhöhten biologischen Vielfalt ausgegangen werden.

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

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 beurteilen. 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. 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 des Entwicklungsbereichs Krampnitz ist naturraumtypisch relativ strukturarm und schwach wellig. Das ehemalige Kasernengelände ist vermutlich auch aufgrund der umfangreichen Planier- und Verfüllungsmaßnahmen nahezu eben (32,5 – 35 m über NHN) und fällt nach Norden zum Großen Graben (29,5 m über NHN) leicht ab. Lediglich im Südwesten zum Aasberg hin (46 m über NHN) steigt das Gelände leicht an. Insgesamt ist die durchweg anthropogene Prägung als optisch dominanter Faktor der Landschaftsformung im Plangebiet festzustellen. Im Umfeld des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-1 sind jedoch noch geomorphologische Besonderheiten des Naturraums zu erkennen: Der Krampnitzsee südöstlich des Plangebiets und der Große Graben nordöstlich des Gebiets sind als eiszeitlich geformte Abflussrinne entstanden und damit von naturräumlicher Bedeutung.

Das Landschaftsbild des Gesamtareals der ehemaligen Kasernenanlage Krampnitz ist durch Erscheinungsformen menschlicher Tätigkeit und durch natürlich gewachsene Strukturen bestimmt. Die Fläche stellt sich gegenwärtig als stark verwildert und überwiegend verwahrloste Brachfläche dar. Alle Bauten im Plangebiet sind deutlich von Verfall und Vandalismus geprägt, wobei die Wohngebäude um die öffentliche Grünanlage südlich der Ketziner Straße im südöstlichen Plangebiet stärker betroffen sind als die mehrgeschossigen denkmalgeschützten Kasernengebäude. Die Vegetationsdichte ist abschnittsweise sehr hoch und ohne Auslichtungsmaßnahmen kaum durchdringbar, viele Bodenbeläge sind erkennbar marode und aufgebrochen, teilweise wurden die Bodenbeläge und Bauwerke bereits überwuchert. Aus Denkmalschutzgründen wurden daher bereits Rodungen und Auslichtungen zur Sicherung der Bausubstanz vorgenommen.

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

Der Bereich mit den denkmalgeschützten Klinkerhöfen ist durch eine Bebauung geprägt, die in Zeilen- bzw. L-Form um großzügige Innenhöfe gruppiert ist. Die Innenhöfe sind von Jungaufwuchs geprägt, der von einzelnen Altbäumen durchsetzt ist.

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

Eine differenzierte Bewertung und Bilanzierung des Bestandes und der Planung zum Schutzgut Landschaftsbild ist in Kapitel C.2.6.2 dargestellt.

Empfindlichkeit

Das örtliche Landschaftsbild weist gegenwärtig eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen auf; vielmehr besteht ein deutliches Aufwertungspotenzial, da es aufgrund des deutlich vorangeschrittenen Verfalls sowie der Sukzession nur sehr eingeschränkt als vielfältig oder schön empfunden werden kann. Darüber hinaus ist der Entwicklungsbereich derzeit nicht öffentlich zugänglich. Hinsichtlich der spezifischen Eigenart der Fläche besteht

insofern eine höhere Empfindlichkeit, als dass diese durch geeignete Maßnahmen herausgearbeitet, jedoch gleichermaßen auch durch ungeeignete Veränderungen leicht verloren gehen kann.

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 Störungen durch Gerüche oder die identitätsstiftende Ortswirkung signifikant mindernde Veränderungen des Umfeldes.

Bewertungskriterien

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

Im Plangebiet und dessen Umfeld existieren aufgrund der Nutzungsaufgabe des Kasernenstandortes keine lokalen Emittenten von stofflichen oder nichtstofflichen Immissionen. Der Gehölzanteil im Plangebiet verbessert darüber hinaus durch die Filterung von Stäuben und die Anreicherung der Luft mit Feuchtigkeit und Sauerstoff die Lufthygiene in diesen Bereichen des Bebauungsplans. In Verbindung mit dem wenn auch nur geringfügig durch die Bebauung eingeschränkten 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.

Durch die vielfältig vorhandenen Spuren der ehemaligen Nutzung als Kaserne besitzt das Plangebiet eine hohe Anziehungskraft für Menschen, die dieses in ihrer Freizeit aus Abenteuerlust durchstreifen. Das Plangebiet stellt sich gegenwärtig jedoch als stark verwildert und überwiegend verwahrloste Brachfläche dar, die für die Öffentlichkeit nur schwer zugänglich und somit nicht zur landschaftsbezogenen Erholung nutzbar ist. Aufgrund der vorhandenen und teilweise einsturzgefährdeten Bausubstanz ist zusätzlich ein hohes Verletzungsrisiko gegeben.

Im direkten Umfeld des Plangebiets finden sich zahlreiche Möglichkeiten der landschaftsbezogenen Erholung. Beispielsweise verläuft entlang der im Osten vom Geltungsbereich kleinflächig erfassten B2 der Fontanewanderweg zwischen Neu-Fahrland und der Döberitzer Heide. Am Nordwest- und Westufer des Krampnitzsees sind vielfach Stege und Uferzugänge zu finden, zudem wird der See intensiv für den Sportbootverkehr genutzt. Das unmittelbare Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 beinhaltet derzeit weder Wohn- noch Arbeitsplatzfunktionen. Im Umfeld weisen jedoch die Betriebe an der

Gellertstraße sowie die Ansiedlungen an der Hannoverschen Straße Wohn-, Gewerbe- sowie landwirtschaftliche Nutzungen auf.

Nennenswerte Staubimmissionen sind nicht vorhanden.

Die Lärmbelastung im Planungsfall wurde im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung gutachterlich untersucht. Die Ergebnisse sind in den Kapiteln B.3.10 und C.2.2.7 dargestellt.

Empfindlichkeit

Das Plangebiet ist nicht öffentlich zugänglich, seine Empfindlichkeit im Hinblick auf eine Beeinträchtigung des Menschen durch lufthygienische Belastungen oder Lärm ist als gering zu bewerten. Es wäre bei menschlicher Nutzung (Erholung, Wohnen) jedoch gegenüber zusätzlichen lärmbezogenen und lufthygienischen Belastungen angesichts der erhöhten Schutzbedürftigkeit solcher sensiblen Nutzungen als vergleichsweise empfindlich einzustufen. Eine abschirmende Wirkung entfaltet der Gehölzbestand gegenüber lufthygienisch relevanten Immissionen, es besteht jedoch nur im Sinne der noch bestehenden Bausubstanz eine Lärmabschirmung innerhalb des ansonsten flachen Geländes. Im Einwirkungsbereich der B2 im Osten des Geltungsbereichs ist die bestehende signifikante Vorbelastung zu beachten. Die Empfindlichkeit gegenüber bioklimatischen Belastungen ist aufgrund der günstigen klimatischen Verhältnisse sowohl innerhalb des Plangebiets als auch in seinem direkten Umfeld als gering zu bezeichnen.

Die Immissionsbelastung im Plangebiet ist 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, besitzt dieses im Bestand eine nur geringe Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung. Die Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber Veränderung, welche den Erholungswert weiter reduzieren, ist daher als gering einzuschätzen.

C.2.1.8 Kultur- und Sachgüter

Beim Schutzgut Kultur- und Sachgüter geht es insgesamt um die Betrachtung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, um den Erhalt von Ortsbildern, Ensembles sowie geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmalen. Kulturgüter sind unter anderem Denkmale und vom Menschen gestaltete Landschaftsteile, die von prägendem Wert für die Gesellschaft sind. Unter die Definition der Kulturgüter fallen demnach Bau- und Gartendenkmale, Denkmalbereiche, archäologische Kultur- und Flächendenkmale (Bodendenkmale) und Naturdenkmale.

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

Bewertungskriterien

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

Denkmale

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-1 sind die Bestandsgebäude K17 – K29 der ehemaligen Kasernenanlage sowie das Straßenerschließungssystem einschließlich der gärtnerisch gestalteten Freiflächen als Denkmale in der Denkmalliste des Landes Brandenburg unter der ID-Nr. 09156749 geführt (vgl. Kapitel A.3.8.1).

Das Ensemble der Klinkerhöfe mit weitläufigen Außenanlagen aus der Entstehungszeit der Kaserne in den 1930er und 1940er Jahren wurde nach Übernahme durch die sowjetische Armee 1945 durch weitere Wohngebäude sowie unter anderem Reparaturrampen, Tankstellen, Garagen, Lagerhallen und Kesselhäuser ergänzt, die jedoch überwiegend nicht im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 liegen. Um die derzeit in Teilen bereits deutlich geschädigte bzw. vom Verfall bedrohte Bausubstanz zu schützen, finden seit 2015 Auslichtungs- und Rodungsmaßnahmen der Spontanvegetation auf dem Gelände statt, unter anderem im Geltungsbereich.

Das Planungsgebiet ist Teil eines in ur- und frühgeschichtlicher Zeit intensiv genutzten Areals, so dass im Geltungsbereich derzeit anteilig die vier folgenden Bodendenkmale im Sinne des BbgDSchG bekannt sind (vgl. Kapitel A.3.8.1):

- 2029** Siedlungen der Steinzeit und der Eisenzeit sowie noch nicht sicher zeitlich einzuordnende ur- und frühgeschichtliche Siedlungsfunde, Bestattungsort der Steinzeit
- 2038** Siedlungen der Steinzeit und der Bronzezeit, Einzelfund deutsches Mittelalter
- 2047** Siedlungen der Bronzezeit, der Eisenzeit, des slawischen und frühdeutschen Mittelalters
- 2052** Siedlungen der Bronzezeit, der römischen Kaiserzeit und des slawischen Mittelalters

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

Schutzgut bei Bodendenkmalen sind die unter der Erdoberfläche erhaltenen Reste und Spuren menschlicher Aktivitäten, wie im Boden erhaltene gegenständliche Funde, Befunde und der zwischen ihnen bestehende Kontext. Gründe des Denkmalschutzes stehen künftigen Bauvorhaben nicht entgegen, wenn der Schutz und die Erhaltung des Bodendenkmals im Rahmen der Dokumentationspflicht (§ 9 Abs. 3 BbgDSchG) sichergestellt wird. Bei Inanspruchnahme von bisher un bebauten oder nicht durch tiefreichende Bodeneingriffe vollständig zerstörten Flächen werden in der Regel archäologische Bergungs- und Dokumentationsmaßnahmen notwendig, für die der Veranlasser im Rahmen des Zumutbaren die Kosten zu tragen hat (§ 7 Abs. 3 BbgDSchG). Der tatsächlich notwendige Aufwand für archäologische Bergungs- und Dokumentationsmaßnahmen ist abhängig vom Umfang der Bodeneingriffe und dem Erhaltungsgrad der Bodendenkmalsubstanz.

Auch außerhalb der bereits bekannten Bodendenkmale besteht auf Grund der siedlungsgünstigen topographischen Situation, der großen Zahl von bekannten Bodendenkmalen in vergleichbarer Lage sowie von archäologischen Funden, u.a. im Rahmen archäologischer Grabungen zwischen 1913 und 1938, die fachlich begründete Vermutung, dass außerhalb der derzeit ausgewiesenen Bodendenkmale mit noch unentdeckten Bodendenkmalen zu rechnen ist. Die Flächen außerhalb der bekannten Bodendenkmale im Planungsgebiet werden aus diesem Grund als Bodendenkmalverdachtsgebiet eingeschätzt. Werden außerhalb der bisher bekannten Bodendenkmale neue Bodendenkmale entdeckt, gelten die Bestimmungen gemäß § 11 BbgDSchG.

Die öffentlichen Verkehrswege westlich und östlich des Geltungsbereichs sowie im Sinne des Abschnitts der Ketziner Straße sind als Sachgüter bei der Planung zu berücksichtigen. Sachgüter im Sinne unterirdischer Leitungen für die Trinkwasser-, Strom- und Gasversorgung sind im Bereich der B2 vorhanden. Diese Versorgungsleitungen gibt es darüber hinaus auch im Bereich der Ketziner Straße, wobei hier zusätzlich eine Schmutzwasserdruckleitung verläuft.

Empfindlichkeit

Aufgrund der benannten Denkmale und der bekannten Nutzungsgeschichte besteht zunächst eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen. Dabei ist der zunehmend fragile Zustand der Bausubstanz zu berücksichtigen, weshalb ggf. bereits kleinere Erschütterungen im Umfeld bedeutsam sein können. Bei der Nachnutzung des Standortes und der behutsamen Integration erhaltbarer Denkmalteile ist daher eine enge Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden erforderlich.

Wald

Etwa 7,3 ha des von Gehölzen geprägten Vegetationsbestands stellen gemäß des Bescheids LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal des Landesbetriebs Forst Brandenburg vom 16.04.2019 Waldbestände im Sinne des § 2 LWaldG dar. Es handelt sich um Bestände der heimischen Pionierbaumarten Hänge-Birke (*Betula pendula*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Sal-Weide (*Salix caprea*) und verschiedene, hybridisierende Pappelarten (*Populus spec.*) sowie nicht einheimische Arten wie Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Neben diesen klassischen Pionierarten sind aufgrund der ehemaligen Kasernengestaltung mit Pflanzungen auch weniger ausbreitungsstarke Strauch- und Baumarten wie beispielsweise Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Ulme (*Ulmus spec.*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) in der Nähe älterer Gehölzbestände in den Waldflächen zu finden.

Kapitel C, Abbildung 9: Feststellung der Waldeigenschaft in 2019



Empfindlichkeit

Aufgrund der Belastungen der betreffenden Flächen durch die Hinterlassenschaften der militärischen Vornutzungen verfügt das Schutzgut über eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Maßnahmen, die zu einer Umwandlung dieses Sachgutes in eine andere Nutzungsart führen.

C.2.1.9 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung unterlägen die Flächen des Geltungsbereichs weiterhin absehbar keiner aktiven Nutzung durch den Menschen und blieben für die Öffentlichkeit bis auf weiteres unzugänglich. Dementsprechend würden auch keine weiteren Flächen in Anspruch genommen und neu versiegelt werden, wodurch sich auch das Verhältnis von befestigten und bebauten zu vegetationsbestandenen Flächen nicht ändern würde. Zusätzliche Belastungen der natürlichen Bodenfunktionen oder eine Beschädigung der vorhandenen Bodendenkmäler könnten somit von vorneherein ausgeschlossen werden. Die stofflichen und nichtstofflichen Einwirkungen auf das Plangebiet beispielsweise durch Lärm oder Luftschadstoffe blieben weiterhin gering.

Die vorhandene Vegetation wäre 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 Artzusammensetzung geprägten Vegetation hin entwickeln. Die vorhandene und auffällige Gebäudesubstanz stünde weiterhin insbesondere für Fledermäuse sowie Höhlen- und Nischenbrüter der Vogelfauna zur Verfügung, jedoch reduziert sich hier aufgrund der Bauqualität die Attraktivität für Fledermäuse über kurz oder lang, z.B. durch den Einsturz von Dächern etc. Die Entwicklung würde insgesamt zu einer Reduzierung der Anzahl an verschiedenen Tier- und Pflanzenarten und damit der biologischen Vielfalt insgesamt im Plangebiet 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.

Der Anstieg der Gehölzflächen und die Alterung der Bestände hätten durch die damit einhergehende Erhöhung der Transpiration eine Reduzierung der Grundwasserneubildung zur Folge. Die Qualität des gebildeten Grundwassers würde dagegen zunehmen.

Das Lokalklima im Plangebiet würde 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.

Bei Nichtdurchführung der Planung und fortbestehender Nutzungsauslassung könnten nicht zuletzt auch Beeinträchtigungen der umgebenen Schutzgebiete durch erhöhte menschliche Aktivitäten von vorneherein ausgeschlossen werden.

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

C.2.2.1 Natura 2000-Gebiete

Im Folgenden sind die Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (FUGMANN JANOTTA PARTNER, Dezember 2021a) 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. 141-1 berücksichtigt werden.

Das Natura 2000-Gebiet „Sacrower See und Königswald“ befindet sich rund zwei Kilometer vom Entwicklungsbereich entfernt. Dieses FFH-Gebiet wurde aufgrund der Grünbedarfsdeckung alternativer wohnungs- und siedlungsnaher Erholungsflächen innerhalb des Entwicklungsbereichs sowie in der angrenzenden Umgebung, der nicht vorhandenen spezifischen Ausstattung bzw. Ausprägung von Landschaftselementen innerhalb des FFH-Gebiets und aufgrund der Entfernung zum Entwicklungsbereich nicht weiter betrachtet. 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 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.

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 Gebiets 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 lediglich 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. 23 f.).

Gehen von einem Projekt erhebliche Beeinträchtigungen auf die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets aus, so kann dieses ausnahmsweise unter folgenden, kumulativen Tatbestandmerkmalen 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, Urteil vom 17.01.2007 – 9 A 20.05, S. 66).

Methodisches Vorgehen

Das methodische Vorgehen zur Durchführung der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung für die beiden planungsrelevanten Natura 2000-Gebiete FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“ und das SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“ besteht 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 dem 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 Ermittlung von Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Döberitzer Heide“, die potenziell durch die Planung beeinträchtigt werden können, fand innerhalb eines Untersuchungsraums statt, der neben dem gesamten Entwicklungsbereich auch einen Korridor von 500 m Breite entlang seiner Grenze umfasst. 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. 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 für den Entwicklungsbereich vorgesehenen Bebauungspläne Nr. 141-1 bis Nr. 141-10 aufzunehmen. Alternativ können in einem solchen Fall auch andere Festsetzungen mit vergleichbarer Wirkung in die Pläne integriert werden.

Sofern nach Abschluss der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung erhebliche Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile der Natura 2000-Gebiete nicht hätten ausgeschlossen werden können, wären die Voraussetzungen für eine abweichende Zulassung im Rahmen einer Ausnahmeproofung 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.

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

- Entwicklung eines Wohnquartiers mit ergänzenden gewerblichen und untergeordneten Versorgungseinrichtungen
- Umsetzung des Regenentwässerungskonzeptes
- Erstellung eines Lichtkonzeptes zur Gewährleistung einer insektenfreundlichen Freiflächenbeleuchtung entlang der Schutzgebietsgrenze

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

Das Plangebiet weist keine besondere Bedeutung zur Gewährleistung einer Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich mit den planungsrelevanten Natura 2000-Gebieten auf. Der Bebauungsplan Nr. 141-1 grenzt nicht direkt an das FFH- und SPA-Gebiet „Döberitzer Heide“ an, sondern weist eine Entfernung von ca. 500 m hierzu auf. Der

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

In der folgenden Tabelle sind die in der Verträglichkeitsprüfung formulierten Anforderungen an die verbindliche Bauleitplanung mit Bezug auf den Bebauungsplan Nr. 141-1 den in diesen getroffenen Regelungen zu deren Umsetzung gegenübergestellt.

Kapitel C, Tabelle 16: Regelungen des Bebauungsplans Nr. 141-1 zur Umsetzung der Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung

Erfordernis gemäß Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung	Maßnahme	Sicherung
Umsetzung des Regen-entwässerungskonzeptes	extensive Dachbegrünung als Grün- bzw. Retentionsdächer, wasser- und luftdurchlässige Wegebeflägungen	TF 4.1, TF 4.2
Entwicklung eines Wohnquartiers mit ergänzenden gewerblichen Nutzungen und untergeordneten Versorgungseinrichtungen	Ausschluss von Gartenbaubetrieben, Tankstellen und Vergnügungsstätten nach §§ 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 sowie 6a Abs. 3 BauNVO in den Allgemeinen Wohngebieten und im Urbanen Gebiet, Läden bzw. Einzelhandelsbetriebe nach §§ 4 Abs. 2 Nr. 2 bzw. 6a Abs. 2 Nr. 3 BauNVO sind nur zulässig, wenn sie dem Anlagentyp „Potsdamer Laden“ entsprechen	TF 1.1, TF 1.2, TF 1.3, TF 1.4

Fazit zur Verträglichkeit des Bebauungsplans Nr. 141-1 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 Bebauungsplan Nr. 141-1 werden durch diesen umgesetzt (vgl. Kapitel C.3.3).

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

C.2.2.2 Fläche und Boden

Fläche

Bei Umsetzung der Planung ist mit einer umfangreichen Flächeninanspruchnahme zu rechnen. Bei einer maximalen Ausnutzung des mit dem Bebauungsplan geschaffenen Baurechts kommt es zu einer Zunahme des Versiegelungsgrads von 51,5 % (ca. 80.640 m²) im Bestand auf ca. 57,99 % (ca. 90.810 m²). Die Flächeninanspruchnahme erfolgt auf einer durch die vergangene militärische Vornutzung vollständig überprägten und vorbelasteten Fläche. Unzerschnittene oder naturnahe Bereiche existieren im Plangebiet nicht. Somit kann

eine erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes ausgeschlossen werden.

Boden

Durch den Bebauungsplan sind im Geltungsbereich neue Baugebiete und Verkehrsflächen festgesetzt. Somit kommt es im gesamten Geltungsbereich zu einer Flächeninanspruchnahme.

Die folgende Tabelle weist den im Bebauungsplan festgesetzten Nutzungen einen Versiegelungsgrad zu und zeigt die hiermit verbundene maximale Versiegelung auf (vgl. Kapitel B.3.2.1).

Kapitel C, Tabelle 17: zulässige Versiegelung im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1

festgesetzte Nutzung	Flächengröße in m ²	Versiegelung gesamt in m ²	Versiegelungsgrad in %
Allgemeine Wohngebiete	84.886	43.919	51,7
Urbanes Gebiet	23.475	11.167	47,6
Fläche für den Gemeinbedarf	5.976	4.290	71,8
Fläche für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung	1.474	598	40,6
Verkehrsflächen	35.752	29.838	83,5
Grünflächen	5.009	1.002	20,0
Gesamt	156.593	90.812	57,99

Aus der vorstehenden Tabelle geht hervor, dass der Anteil versiegelten Bodens zukünftig bis zu ca. 90.810 m² betragen kann, was rd. 58 % der Gesamtfläche des Plangebiets entspricht. Demgegenüber beläuft sich der Anteil an befestigten Flächen mit verschiedenen Versiegelungsgraden im Bestand innerhalb des Plangebiets auf 51,5 % (80.640 m²) seiner Gesamtfläche. Somit erhöht sich die Versiegelung bei Umsetzung der Planung um bis zu 12,61 % gegenüber dem Bestand. Die Versiegelung ist mit einem vollständigen und dauerhaften Verlust der natürlichen Bodenfunktionen auf den betroffenen Flächen verbunden.

Die Beseitigung von Bodenkontaminationen erfolgt bauvorbereitend, insbesondere im Rahmen von Rückbaumaßnahmen und während der Erschließung. Auswirkungen auf den Boden ergeben sich bei Umsetzung der Planung bereits in der Bauphase durch Bodenabtrag, -umlagerung, Überschüttung, Verdichtung und ggf. temporäre Befestigung. Hier ist bei der Bewertung der Auswirkungen die bereits deutlich anthropogen überprägte Ausgangslage zu berücksichtigen, so dass hieraus keine erheblichen Beeinträchtigungen resultieren. Baubedingt besteht bei unsachgemäßem Umgang mit toxischen Stoffen ein Gefährdungspotenzial für Bodenverunreinigungen. Durch entsprechende Maßnahmen können mögliche baubedingte Auswirkungen und Bodenbeanspruchungen, die über die langfristig versiegelten Bereiche hinausgehen, deutlich gemindert werden (vgl. Kapitel C.2.3.1).

Die dauerhaften Auswirkungen werden anlagebedingt durch Belagsänderung (Ver- sowie Entsiegelung) verursacht, wobei sich Unterschiede bei Teil- und Vollversiegelung ergeben. Bei Vollversiegelungen gehen die natürlichen Bodenfunktionen vollständig verloren, weshalb die Auswirkungen als erheblich anzusehen sind. Bei Teilversiegelung kann der Boden zumindest anteilig seine Funktionen wahren, da weiterhin ein Wasser- und Luftaustausch möglich ist und die Bodenprozesse nicht vollständig zum Erliegen kommen. Hier ist für die Ermittlung des Eingriffs daher von einer geringeren Wirkintensität auszugehen.

Flächeneinsparungen ergeben sich in der Planung daraus, dass die im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 bestehende und daran angrenzende Gebäudesubstanz und Infrastruktur weiter- oder wiedergenutzt werden kann. Die bauliche Dichte von durchschnittlich GRZ 0,3 ermöglicht darüber hinaus eine flächenschonende Bauweise.

Im Zuge der Entwicklung der ehemaligen Kaserne als neues Stadtquartier wird die Verkehrsführung im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 neu geordnet und die von der bestehenden Bebauung vorgegebene städtebauliche Struktur in geringem Umfang durch neue Wohngebäude ergänzt (Neubaupotenziale K23W, K23O und K34). Die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen lassen durch die enge Orientierung an den Bestandsgebäuden nur in äußerst geringfügigem Umfang eine zusätzliche Überbauung zu. In den Allgemeinen Wohngebieten, im Urbanen Gebiet sowie der Fläche für Gemeinbedarf ermöglicht der Bebauungsplan eine 30 %ige Überschreitung der Grundfläche des denkmalgeschützten Bestandes für ergänzende Balkone, Terrassen und Freitreppen. Die am Bestand orientierten Grundflächen (GR) nehmen Werte im Bereich zwischen 0,26 – 0,41 ein. Eine Überschreitung der zulässigen GR durch Nebenanlagen ist bis zu 100 % möglich, jedoch nur bis zu einer rechnerischen GRZ 0,8. Diese Überschreitung wird in keinem Baugebiet erreicht.

Die Bilanzierung der Naturhaushaltswerte einschließlich des Schutzguts Boden kann der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung in Kapitel C.2.6.2 entnommen werden.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 141-1 sind keine betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche zu erwarten.

C.2.2.3 Wasser

Für dieses Schutzgut wurden zwei zentrale Gutachten erstellt. Zum einen wurde im November 2019 von Merkel Ingenieur Consult ein Regenentwässerungskonzept für den Entwicklungsbereich Krampnitz erarbeitet. Hierbei wurden insbesondere folgende Maßnahmen ausgearbeitet und aufgeführt:

- Ableitung über vorgeschaltete Muldenversickerung an öffentlichen Straßen
- Anordnung von Gründächern und Muldenversickerung innerhalb der privaten Baugebiete
- Errichtung einer Bodenretentionsfilteranlage zur Behandlung von Regenwasser stark verschmutzter Straßenflächen vor Einleitung in den Krampnitzsee
- Verwendung eines Phosphor bindenden Zuschlagstoffs im Füllboden des Muldenbetts der öffentlichen Verkehrsflächen (z.B. Ferrosorb)
- Gestaltung der Zulaufgräben zum Fahrländer See bzw. zum Krampnitzsee, die einen zusätzlichen Phosphorrückhalt gewährleistet (z.B. Staustufen, Bepflanzung)

Auf diesem Regenentwässerungskonzept basiert der Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), welches von Fugmann Janotta und Partner im Februar 2022 fertiggestellt wurde. Im Fokus der Bearbeitung des FB WRRL stand die Frage, welchen Einfluss die Entwicklungsmaßnahme auf die umliegenden Oberflächengewässer Krampnitzsee und Fahrländer See sowie auf den Grundwasserkörper 'Untere Havel 4' nimmt.

Grundwasser

Baubedingt ist in Bezug auf das Grundwasser, wie bereits beim Schutzgut Boden erwähnt, vor allem die Altlastensituation zu berücksichtigen; bei Bodenarbeiten muss sichergestellt sein, dass keine Schadstofffreisetzung ins Grundwasser ausgelöst werden kann. Bei Eingriffen in den Boden im Bereich des Grundwasserschadens Südwest-Abstrom sind Vorschriften des Arbeitsschutzes für Arbeiten im kontaminierten Bereich zu beachten. Sollten hier Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich sein, ist mit zusätzlichem Aufwand für Grundwasseranalysen und ggf. Grundwasserreinigung zu rechnen.

Durch Neuversiegelungen ergeben sich aufgrund des engen Wirkungsgefüges mit dem Boden auch Auswirkungen auf den lokalen Wasserhaushalt: die geringe Erhöhung der Vollversiegelung führt lokal zu einer geringeren Grundwasserneubildungsrate und einem beschleunigten Oberflächenabfluss, im vorliegenden Fall ist dabei auch die Bestandsversiegelung (geringe Neu-Versiegelung) und die in Teilbereichen geringe Versickerungsfähigkeit zu berücksichtigen. Das Entwicklungskonzept verfolgt grundsätzlich das Ziel, das anfallende Niederschlagswasser auf angrenzenden unversiegelten Flächen im Plangebiet zu versickern. Auf den zukünftig nicht versiegelten Flächen versickert anfallendes Regenwasser weiterhin soweit möglich direkt in den Boden und trägt so zur Grundwasserneubildung bei.

Die Entwässerung der versiegelten Flächen des Gebiets erfolgt zunächst über straßenläufige und dezentral verteilte Mulden-Rigolen-Systeme. Ziel hierbei ist es, anfallendes Niederschlagswasser auf dem Grundstück, auf dem es anfällt, zur Versickerung zu bringen, auch wenn die Bereiche, in denen sich die Mulden-Rigolen-Systeme befinden, einen schlecht sickerfähigen Bodenhorizont aufweisen. Sobald das Einstauvolumen des Mulden-Rigolen-Systems erreicht ist, kann das überschüssige Niederschlagswasser verzögert via Überlauf an die Regenwasserkanalisation abgegeben werden. Mit dieser Maßnahme wird die Grundwasserneubildung gezielt unterstützt. Hierzu wurden ein Versickerungsgutachten sowie Entwässerungskonzeptionen in Varianten erstellt.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 sind im Bereich der Neubaupotenziale K23W und K23O 70 % der Dachfläche extensiv als Grün- bzw. Retentionsdächer zu begrünen. Dies ist insbesondere als erste Stufe des Kaskadensystems von großem Belang, da die Ausbildung von Retentionsdächern eine verzögerte Abgabe des Abflusses sowie eine Vorreinigung (Filtration) des Niederschlagswassers gewährleistet. Schließlich wird das Niederschlagswasser von den Grün- bzw. Retentionsdächern optional in einen Regenwasserspeicher bzw. in eines der dezentralen Mulden-Rigolen-Systeme abgeleitet. Die als Walmdach ausgebildeten Dachflächen, auf denen aus bautechnischen Gründen keine Grünbedachung möglich ist, entwässern ebenfalls in Mulden-Rigolen-Systeme. In diesem Fall wird aus Gründen des Denkmalschutzes nur auf den ersten Schritt der Maßnahmenkaskade verzichtet.

Eine Bilanzierung der Naturhaushaltswerte einschließlich des Schutzguts Wasser kann der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung in Kapitel C.2.6.2 entnommen werden.

Im Plangebiet sind keine Nutzungen erlaubt, die den regelmäßigen Umgang mit potentiell wassergefährdenden Stoffen erwarten lassen. Ebenso sind keine Grundwassernutzungen vorgesehen; angesichts der vorhandenen Belastungen (Boden und Grundwasser) wäre dies ohnehin nicht möglich. Es ist somit nicht von erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt auszugehen.

Im Ergebnis des FB WRRL wurde ermittelt, dass bei der Umsetzung der im Regenentwässerungskonzept geplanten Maßnahmen keine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des prüfrelevanten Grundwasserkörpers 'Untere Havel 4' hervorgerufen wird. Zudem steht der Zielerreichung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwasserkörpers 'Untere Havel 4' nichts entgegen.

Oberflächengewässer

Da sich innerhalb des Geltungsbereichs keine Oberflächengewässer befinden, sind keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

Das Konzept für die Entwässerung der öffentlichen Verkehrsflächen basiert auf der Grundidee von kombinierten Mulden-Rigolen-Abschnitten entlang der Straßen. In den denkmalgeschützten Arealen des Entwicklungsbereichs erfolgt die Entwässerung über Rigolen (Planstraße O) bzw. eine Direkteinleitung in Regenwasserkanäle (Planstraße S, Ketziner Straße).

Das Regenentwässerungskonzept berücksichtigt sowohl die Niederschlagsabflüsse von den öffentlichen Straßenverkehrsflächen als auch von den privaten Flächen (vgl. Kapitel B.2.5). Ziel ist eine nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung, um so wenig Niederschlagswasser wie möglich aus dem Entwicklungsbereich in die angrenzenden Oberflächengewässer Krampnitzsee und Fahrländer See abzuleiten. Dies wird insbesondere durch die nachstehende Regenentwässerungskaskade erreicht:

- Planung von Gründächern zur Gewährleistung von Interzeption, Retention und Verdunstung
- offener Rückhalt des Regenwassers zur Erhöhung der Verdunstung
- Versickerung und Reinigung des Regenwassers über die belebte Bodenzone von Versickerungsmulden
- Versickerung in den Untergrund mit Zwischenspeicherung in Rigolen zur Ausnutzung des geringen Versickerungspotenzials des anstehenden Bodens
- gedrosselte Ableitung von Niederschlagswasser zu den an den Entwicklungsbereich angrenzenden Oberflächengewässern Krampnitzsee und Fahrländer See

Das Konzept für den gesamten Entwicklungsbereich zeigt, dass aufgrund der sehr unterschiedlichen, kleinräumig wechselnden Bodenverhältnisse die angestrebte Versickerung des Niederschlagswassers von den öffentlichen und privaten Flächen vor Ort auch mit der Kombination der Mulden-Rigolen-Elemente nur in Teilbereichen möglich ist. Das anfallende Regenwasser aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 kann aus den direkt angeschlossenen Straßen mit einem maximalen Drosselabfluss von 4 l/s/ha in die Oberflächengewässer Krampnitzsee bzw. Fahrländer See eingeleitet werden, wenn gutachterlich nachgewiesen ist, dass eine vollständige Versickerung auf dem Grundstück nicht möglich ist.

Aufgrund der denkmalgeschützten Bestandsbebauung mit ca. 6 m hohen Walmdächern, die eine Dachbegrünung nicht zulassen, kann dieses Konzept im Plangebiet nur ab der zweiten Stufe umgesetzt werden. Lediglich für die Neubaupotenziale K23W und K23O ist gemäß der textlichen Festsetzung 4.2 eine extensive Dachbegrünung mit einem Grün- bzw. Retentionsdach vorgegeben.

Das Konzept für die öffentlichen Verkehrsflächen basiert ebenfalls auf einer möglichst weitgehenden Versickerung des Regenwassers in Mulden und Mulden-Rigolen-Systemen bzw. sogenannten „Regengärten“.

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. Das Resultat der Überprüfung zeigt, dass die Reinigungsleistung der geplanten Retentionssysteme ausreichend ist.

Die Umsetzung des Regenentwässerungskonzepts ist für die privaten Grundstücke mit den textlichen Festsetzungen 1.5, 1.6, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 9.2, 10.1 und 10.2 planungsrechtlich gesichert.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen aus dem von Merkel Ingenieur Consult (November 2019) erstellten Regenentwässerungskonzept für den Entwicklungsbereich Krampnitz, kommt der Fachbeitrag WRRL (Fugmann Janotta und Partner, Februar 2022) zu dem Ergebnis, dass der geplante Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz überwiegend bereits auf Ebene der Planung nicht zu einer Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands der beiden prüfrelevanten Oberflächenwasserkörper Krampnitzsee und Fahrländer See führt. Darüber hinaus wird die Zielerreichung des guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächenwasserkörper Krampnitzsee und Fahrländer See nicht gefährdet.

C.2.2.4 Klima / Luft / Lufthygiene / Licht / Strahlung / Schall

Während der Bauphase ist mit erhöhten Emissionen von Abgasen durch die Baufahrzeuge zu rechnen. Diese erstrecken sich jedoch über einen begrenzten Zeitraum und sind daher als nicht erheblich einzustufen.

Die Planung sieht im Wesentlichen die Nachnutzung der Bestandsbebauung vor, weshalb der spontan entstandene Gehölzbestand ausgelichtet und damit der Anteil an Vegetationsfläche reduziert wird. Auswirkungen auf die klimaökologische Situation im Plangebiet ergeben sich angesichts der vorteilhaften Lage in direkter Nachbarschaft zur offenen Landschaft lediglich für das Mikroklima. Zudem sind klimatisch wirksame Pflanzungen von Gehölzen in den Freiflächen und im Straßenraum geplant. Einen zusätzlich positiven Effekt auf das Mikroklima hat die für die Neubaupotenziale K23W und K23O festgesetzte extensive Dachbegrünung als Grün- bzw. Retentionsdächer von 70 % der Dachfläche.

Die angestrebte Nachnutzung bereits bebauter, anthropogen geprägter Flächen trägt zur Vermeidung einer weiteren Inanspruchnahme der offenen Landschaft und somit des Verlusts bzw. Beeinträchtigung klimarelevanter Entlastungsräume bei. Im Zuge der Planung kommt es kleinflächig zu Neuversiegelung durch Gebäude, der Großteil der versiegelten Flächen wird teilversiegelt gestaltet. Die Stellung der Baukörper bleibt erhalten, mit einer erheblichen Verstärkung der potentiellen Hinderniswirkung von Gebäuden für den Luftaustausch ist somit

nicht zu rechnen. Eine dezentrale Regenwasserbewirtschaftung entspricht ebenfalls den Zielsetzungen einer langfristigen Anpassung an den Klimawandel; im Rahmen der Entwässerungskonzeption für den Entwicklungsbereich wurden die Möglichkeiten zur örtlichen Versickerung und Regenwasseraufbereitung erörtert (vgl. Kapitel B.2.5 und C.2.2.3).

Eine Bewertung und Bilanzierung der Naturhaushaltswerte einschließlich des Schutzguts Klima / Luft kann der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung in Kapitel C.2.6.2 entnommen werden.

Im Zuge der Umsetzung der Entwicklungsziele werden auf Ebene der Erschließungsplanung begleitende lufthygienische Prognosen erstellt und die diesbezüglichen Anforderungen bewältigt.

In den textlichen Festsetzungen 4.1, 4.2, 7.1, 7.2 und 10.1 ist eine partielle extensive Begrünung von Dachflächen mit Grün- bzw. Retentionsdächern, die Herstellung von Wegen, Stellplätzen und deren Zufahrten in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau, die Pflanzung neuer Laubbäume sowie eine anteilige Versickerung des Niederschlags vor Ort vorgesehen. Diese Maßnahmen tragen zu einer Reduzierung der bioklimatischen Belastung durch kühlende Effekte infolge von Evaporation und Schattenwurf bei.

Das Plangebiet wird zukünftig großflächig einer Wohnnutzung unterliegen, darüber hinaus sind Einzelhandel, Gewerbenutzungen und Verkehrsflächen zulässig. Maßgebliche Immissionsquellen für Treibhausgase wie beispielsweise Feuerungsanlagen, die dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) unterliegen, werden als Anlagen nicht zugelassen. Mit den textlichen Festsetzungen 8.1, 8.2 und 8.3 wird zudem die Erzeugung von Strom und/oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie innerhalb der Baugebiete gefördert, die Anschlussvoraussetzungen an ein Niedertemperaturnetz gefordert 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.

Durch die geplante Bebauung wird der Luftaustausch gegenüber dem Bestand reduziert. Aufgrund der an den Entwicklungsbereich angrenzenden Freiflächen und Gewässer ist bei Umsetzung der Planung dennoch von relativ günstigen Durchlüftungsverhältnissen auszugehen. Dies wirkt einer Anreicherung der Luft mit Schadstoffen entgegen. Der Ausschluss einer Nutzung fossiler Brennstoffe für Heiz- und sonstige Feuerungszwecke gemäß der textlichen Festsetzung 8.3 und die textliche Festsetzung 7.1 und 7.2 zur Pflanzung neuer Bäume in den Baugebieten und der Fläche für den Gemeinbedarf 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. Als einzige Quelle für Luftschadstoffe fungiert der zu erwartende Kfz-Verkehr.

Von dem zu erwartenden Straßenverkehr sowie der zwischen den Teilbereichen geplanten Straßenbahnlinie gehen Lärmimmissionen aus, die zu einer Lärmbelastung für die künftigen Einwohnenden des Quartiers führen können. Durch die textliche Festsetzung 6.1 ist sichergestellt, dass die auf die Gebäude einwirkenden Schallimmissionen durch bauliche Maßnahmen auf ein geringes Maß reduziert werden. Hierdurch kann eine Beeinträchtigung durch Schall vermieden werden.

Die mit der Bauphase verbundenen Emissionen sind zeitlich begrenzt und lassen keine nachhaltigen Beeinträchtigungen erwarten. Eine erhebliche bau-, betriebs- oder anlagenbedingte Mehrbelastung der Lufthygiene kann insgesamt ausgeschlossen werden.

Aufgrund der angestrebten Nutzungen sind bei Durchführung der Planung sonstige nichtstoffliche Emissionen durch Licht, Strahlung oder Schall zu keinem Zeitpunkt in einer das Schutzgut beeinträchtigenden Intensität zu erwarten.

Insgesamt ist die Umsetzung des Bebauungsplans mit nicht erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes verbunden.

C.2.2.5 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Biotopstrukturen

Der Bebauungsplan Nr. 141-1 bereitet erhebliche Eingriffe in den Naturhaushalt vor, was u.a. eine Erhöhung des Anteils von versiegelten Flächen mit sich bringt. Insgesamt erhöht sich dieser Anteil von 51,5 % im Bestand auf 57,99 % in der Planung. Im Zuge der Umsetzung der Planung kommt es somit zu einem großflächigen Verlust naturnaher Biotopstrukturen, was wiederum die Abwertung der Biotopkulisse innerhalb des Geltungsbereiches mit sich bringt.

Beinahe das gesamte Areal ist mit Gehölzbiotopen bestanden, welche aus naturschutzfachlicher Sicht als wertvoll einzustufen sind. Einzige Ausnahme bildet die Grünlandbrache zwischen den Gebäuden K19, K20 und K21. Im Zuge einer Luftbildauswertung wurde jedoch festgestellt, dass inzwischen auch die Grünlandbrache mit Aufwüchsen junger Gehölze bestanden und als Vorwald einzustufen ist. Die Biotope werden durch die Planung vollständig in Anspruch genommen.

Ein Mindestmaß an Durchgrünung ist durch die textlichen Festsetzungen 4.2, 7.1, 7.2 und 7.4 erreicht, durch die eine Mindestanzahl von Bäumen in den neuen Baugebieten und der Herstellung von extensiv begrüntem Grün- bzw. Retentionsdächern geregelt ist. Auch wenn die gärtnerisch gestalteten Biotope keinen vollständigen Ersatz darbieten können, sind durch diese Maßnahmen zumindest Teilkompensationen hinsichtlich neuer Biotopstrukturen möglich. In den Pflanzlisten zur Umsetzung von Gehölzpflanzungen im Plangebiet sind zudem ausschließlich gebietsheimische und standortgerechte Arten aufgeführt. Auf diese Weise ist ein Mindestwert bei den neu entstehenden Gehölzbeständen im Plangebiet auch aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege gewährleistet.

Durch die Umsetzung der formulierten Festsetzungen kann die Planung aus ökologischer Sicht teilweise abgefangen werden. Jedoch ist mit der Planung der Verlust von naturschutzfachlich bedeutsamen Biotopen verbunden. Dies ist als erhebliche bau- bzw. anlagebedingte Beeinträchtigung dieses Schutzgutes zu werten.

Einzelbaumbestand

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 ist insgesamt sehr baumbestanden. Dieser Bestand ist insgesamt als sehr wertvoll einzustufen. Wertgebend sind dabei insbesondere die Bäume, die, anders als der als Wildaufwuchs im Zuge der Sukzession entstandene Baumbestand, bei Errichtung der Kaserne gezielt gepflanzt worden sind. Einige Exemplare aus dieser Zeit weisen Stammumfänge von 200 cm und mehr auf.

In größeren Teilen des Plangebiets sind die baumbestandenen Flächen so groß, dass sie als Wald im Sinne des LWaldG einzustufen sind (vgl. Kapitel C.2.1.8).

Teile des Baumbestandes unterliegen dem Schutz nach der Potsdamer Baumschutzverordnung (PBaumSchVO). Für die Fällung geschützter Bäume ist eine Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Bei Erteilung der Genehmigung wird der Antragsteller zu einer angemessenen und zumutbaren Kompensation verpflichtet. Da der größte Teil des Baumbestandes im Geltungsbereich jedoch als Wald eingestuft ist, kommt die PBaumSchVO lediglich vereinzelt zur Anwendung. Ziel der Planung ist es, zumindest die markanten Einzelbäume soweit wie möglich zu erhalten.

Zu den Auswirkungen der Planung auf den Baumbestand in Waldflächen im Sinne des Landeswaldgesetzes vgl. Kapitel C.2.2.8.

Tiere

Die Überbauung der diversen Biotope und Strukturen und der damit verbundene Wegfall potentieller sowie gegenwärtig genutzter Lebensräume treten in Verbindung mit einer Nutzungsintensivierung auf. Diese deutlich erhöhte Nutzerfrequenz bringt erhöhte Störreize durch Lärm, Licht und Bewegungen sowie Barriere- und Fallenwirkungen mit sich. Diese Wirkfaktoren führen zu einem dauerhaften Lebensraumverlust sowie einer Reduzierung der Lebensraumeignung verbleibender Biotopstrukturen. Die Lebensraumeignung des Plangebiets für Tiere nimmt somit im Vergleich zu der Bestandssituation weiter und dauerhaft ab.

Mit den textlichen Festsetzungen 4.2, 7.1, 7.2 und 7.4 ist eine extensive Dachbegrünung als Grün- bzw. Retentionsdächer und die Neupflanzung von Gehölzen festgesetzt. Hierdurch werden unter anderem in geringem Maße neue Lebensräume für Tiere geschaffen. Davon profitieren insbesondere ubiquitäre, ungefährdete und euryöke Tierarten, da sie gegenüber den beschriebenen Wirkfaktoren eher unempfindlich sind und als Kulturfolger in Siedlungsbereichen optimale Lebensbedingungen vorfinden.

Die Lebensraumeignung des Plangebiets nimmt vor allem für störungsempfindliche und stenöke Arten stark ab. Letztere sind auf ein bestimmtes Biotopspektrum als Lebensraum angewiesen, weisen deshalb häufig zugleich gefährdete Bestände auf und sind besonders oder streng geschützt. Für diese Arten wurde daher eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach Maßgabe des § 44 BNatSchG durchgeführt (vgl. Kapitel C.3.1). Dabei wurde geprüft, ob bei Umsetzung der Planung artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten sind. Falls dies der Fall war, wurde eine Ausnahmeprüfung durchgeführt.

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 12 Ameisennester nachgewiesen. Um eine Zerstörung der Nester und eine Tötung der darin lebenden Individuen zu vermeiden, wurden die Ameisennester vor Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen im Jahr 2020 umgesiedelt (V1). Für die Beseitigung und Umsetzung der Waldameisen liegt eine Genehmigung der Landeshauptstadt Potsdam als Untere Naturschutzbehörde vom 16. April 2020 vor.

Insgesamt wird davon ausgegangen, dass die Planung zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Tiere führt.

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. Darüber hinaus ist die Umsetzung der Planung mit einem hohen Verlust an Bäumen und naturnahen Biotopstrukturen verbunden. Hierdurch wird die Biotopverbundfunktion des Plangebiets für Tiere dauerhaft stark herabgesetzt. Als Folge kann es zu einer Zerschneidung und Verinselung von (Teil-)Habitaten kommen.

Durch Festsetzungen zur extensiven Begrünung der Baugebiete durch Dachbegrünungen als Grün- bzw. Retentionsdächer (textliche Festsetzung 4.2) sowie durch Baumpflanzungen (textliche Festsetzungen 7.1 und 7.2) kann die Biotopverbundfunktion im Plangebiet nur in geringem Maße erhalten bleiben.

Der Abriss der Bestandsgebäude und die Errichtung neuer Gebäude und Verkehrsflächen ist mit einem relativ hohen baulichen Aufwand verbunden. Die baubedingt zu erwartenden Beeinträchtigungen der Biotopverbundfunktion durch Lärm, Licht, Bewegungen und Barriereeffekte sind jedoch zeitlich begrenzt, so dass sie als nicht erheblich einzustufen sind.

Zusammengefasst ist von einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Biotopverbund durch die Planung auszugehen.

Biologische Vielfalt

Die Umsetzung der Planung ist mit einem bau- und anlagebedingten großflächigen Verlust an Biotopen und Lebensraumstrukturen verbunden. Bau- und insbesondere betriebsbedingt ist mit einer starken Zunahme an Störreizen wie Licht- und Lärmemissionen sowie Bewegungen zu rechnen. Als Folge ist mit einer starken Reduzierung der im Plangebiet vorkommenden Tier- und Pflanzenarten zu rechnen.

Durch die textlichen Festsetzungen 4.2, 7.1 und 7.2 werden zwar neue Lebensräume geschaffen, aufgrund der großflächigen Bebauung und der Nutzungsintensivierung ist dennoch mit einer starken Reduzierung des Biotop- und Artenspektrums im Plangebiet zu rechnen.

Insgesamt ist die Planung mit einer deutlichen Reduzierung der Struktur- und Artenvielfalt im Geltungsbereich des Bebauungsplans verbunden. Hieraus resultiert auch eine erhebliche Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt im Plangebiet.

C.2.2.6 Orts- und Landschaftsbild

Während der Bauarbeiten ist vorübergehend mit einer Verschlechterung des Landschaftsbildes zu rechnen, da die Fläche jedoch derzeit nicht öffentlich zugänglich und auch nur begrenzt von außen einsehbar ist und sich die Baumaßnahmen darüber hinaus auf einen begrenzten Zeitraum beschränken, sind diese Auswirkungen nicht erheblich.

Mit der angestrebten Nachnutzung des ehemaligen Kasernengeländes wird im Plangebiet vorrangig der denkmalgeschützte Gebäudebestand erhalten. Durch die Einbindung in das neue Stadtquartier am Krampnitzsee wird die städtebaulich angestrebte und somit langfristig tragfähige Sicherung des Denkmalbestands gewährleistet. Das Landschaftsbild wird sich dahingehend verändern, dass die Freiflächen sowie die Verkehrsführung neu geordnet werden und die bestehenden Baustrukturen durch in Ausrichtung, Positionierung und

Anmutung passende Bauten an einzelnen Punkten ergänzt werden. Der spontan aufgekommene Gehölzbewuchs wird ausgelichtet, wobei die vorhandenen Altbäume sowie einzelne, dem angestrebten Charakter der Anlage nicht entgegenstehende Vegetationsbereiche teilweise in die künftige Freiraumgestaltung einbezogen werden. Insgesamt ist von überwiegend positiven Auswirkungen auf das Landschaftsbild auszugehen, da der stark in Mitleidenschaft gezogene Denkmalbestand künftig wieder den Charakter des Gebiets bestimmen und durch die Nachnutzung das Gebiet wiederbelebt wird. Der derzeit verwehrte, mit dem Leerstand einhergehende Eindruck wird vor dem Hintergrund der Gesamtentwicklung der Fläche von einem neuen Stadtquartier abgelöst, in dem ein ausgewogenes Verhältnis der bestehenden und geringfügig ergänzenden Baustrukturen zu den Freiflächen die historische Gebietsstruktur mit neuer Zielstellung erlebbar macht.

Eine Bewertung des Landschaftsbildes gemäß der „Arbeitshilfe zur Bewertung des Landschaftsbildes“ (FUGMANN JANOTTA UND PARTNER, Dezember 2017) kann dem Kapitel C.2.6.3 entnommen werden.

Es sind keine weiteren betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

C.2.2.7 Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung

Bei Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 141-1 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 insbesondere gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen.

Im Bebauungsplan sind rd. 73 % der Gesamtfläche als Allgemeine Wohngebiete, als Urbanes Gebiet sowie als Fläche für den Gemeinbedarf festgesetzt, so dass grundsätzlich eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit besteht. Darüber hinaus können von einer Wohnnutzung Belastungen für die menschliche Gesundheit durch Immissionen ausgehen. Mit den textlichen Festsetzungen 8.1, 8.2 und 8.3 wird die Erzeugung von Strom und/oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie innerhalb der Baugebiete gefördert, die Anschlussmöglichkeit an ein Niedertemperaturnetz gefordert und parallel die Nutzung fossiler Brennstoffe für Heiz- und sonstige Feuerungszwecke ausgeschlossen. Hierdurch werden die Immissionsbelastungen durch die Wohnnutzung minimiert.

Als wesentlicher Emittent von Luftschadstoffen ist somit der zu erwartende Straßenverkehr zu nennen. Obwohl im Plangebiet mit Ausnahme der Planstraße 2 nur Nebenstraßen vorgesehen sind, ist aufgrund der baulichen Dichte mit einem regen Verkehrsaufkommen zu rechnen. Gleichzeitig werden die als Schadstofffilter fungierenden Gehölzbestände baubedingt stark reduziert, so dass weniger Schadstoffe aus der Luft gefiltert werden. Die textlichen Festsetzungen 7.1 und 7.2 zur Pflanzung neuer Bäume in den Baugebieten und den Flächen für den Gemeinbedarf leisten einen Beitrag zur Luftreinhaltung bei Umsetzung der Planung. Da die Durchlüftungsverhältnisse auch nach Umsetzung der Planung als relativ günstig einzuschätzen sind, kann eine starke Anreicherung der Luft mit Schadstoffen jedoch ausgeschlossen werden. Somit wird von einer geringen Belastung der menschlichen Gesundheit durch verkehrsbedingte Immissionen ausgegangen.

Die Nutzungsintensivierung verursacht insbesondere durch den Kraftfahrzeug- sowie Schienenverkehr der Straßenbahn auch eine Erhöhung der Schallimmissionen. Parallel handelt es sich bei den im Plangebiet festgesetzten Urbanen Gebieten und dem Sonstigen Sondergebiet um eine gegenüber Lärmeinwirkungen schutzbedürftige Nutzung. Daher stellt der Bebauungsplan durch die textliche Festsetzung 6.1 sicher, dass die auf die Gebäude einwirkenden Schallimmissionen durch bauliche Maßnahmen auf ein für die menschliche Gesundheit unerhebliches Maß reduziert werden. 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.

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.

Das Plangebiet weist im Bestand eine stark eingeschränkte Zugänglichkeit und Begehbarkeit auf. Dementsprechend besitzt es aktuell nur eine geringe Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung. Bei Umsetzung der Planung wird der Geltungsbereich für die Allgemeinheit zugänglich gemacht. Aufgrund der festgesetzten Nutzungen wird das Plangebiet jedoch keine besondere Bedeutung für die Erholung aufweisen. Somit kommt es anlage- und betriebsbedingt zu keiner erheblichen Veränderung des Erholungswerts des Plangebiets.

Insgesamt kann die Umsetzung des Bebauungsplans zu einer geringen Beeinträchtigung durch verkehrsbedingte Schadstoffimmissionen führen. Weitere Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung sind nicht zu erwarten.

C.2.2.8 Kultur- und Sachgüter

Denkmale

Grundzug der Planung ist der Erhalt der Baudenkmale im Plangebiet. Die festgesetzten Baugrenzen orientieren sich sehr eng an den Bestandsgebäuden, so dass auch hierin die Zielsetzung deutlich wird, eine Nachnutzung unter Wahrung des Denkmalschutzes umzusetzen. Die textlichen Festsetzungen spezifizieren vor diesem Hintergrund u.a. Vorgaben zu Terrassen, Balkonen und Freitreppen sowie zu den Stellplätzen. Mit der Entwicklungsmaßnahme wird der leerstehende Kasernenstandort im Rahmen der Konversion in das Stadtgefüge integriert und einer zivilen Nachnutzung zugeführt, die den langfristigen Erhalt eines Großteils der denkmalgeschützten Bausubstanz ermöglicht und dem Schutzzweck entspricht. Da das Plangebiet unmittelbar an weitere denkmalgeschützte Gebäude der Gesamtanlage angrenzt, sind auch die Belange des Umgebungsschutzes der benachbarten Denkmale zu berücksichtigen.

Aufgrund der bekannten Befunde sind weitere Bodendenkmale im Plangebiet als wahrscheinlich anzusehen, weshalb bei Umsetzung der Planung besondere Aufmerksamkeit auf diesen Belang zu richten ist. Sollten bei Erdarbeiten beispielsweise im Zuge der Baufeldfreimachung Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallgegenstände, Knochen oder Ähnliches entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (BLDAM) anzuzeigen und die weitere Vorgehensweise mit der Behörde abzustimmen.

Für das Kasernengelände sind unterirdische Leitungen zu erwarten. Bei Planung und Ausführung der technischen Infrastruktur sind die vorhandenen denkmalgeschützten Strukturen (ggf. nach Erkundung) zu berücksichtigen.

Insgesamt sind im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplans bei Berücksichtigung der vorsorgenden Maßnahmen bei Bauarbeiten und bzgl. des Denkmalschutzes ausschließlich positive Auswirkungen auf die Kultur- und Sachgüter im Plangebiet zu erwarten.

Es sind keine betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

Grundsätzlich gilt, dass tiefliegende Sohlen von Trogbauwerken wie z.B. bei Kellern in der Regel mit wasserundurchlässigem Beton ausgeführt werden. Angesichts des relativ geringen Grundwasserflurabstands im Plangebiet kann die Errichtung unterirdischer baulicher Anlagen zu einer Unterbrechung des Grundwasserleiters führen. In einem solchen Fall sind entsprechende Schutzmaßnahmen (druckwasserhaltende Bauwerksabdichtung, Wasserhaltung, ggf. temporäre Auftriebssicherung) vorzusehen, die im Zuge einer wasserrechtlichen Genehmigung bestimmt werden. Da die Planung im Wesentlichen die Nachnutzung der Bestandsgebäude vorbereitet, werden sich derartige Auswirkungen jedoch nur auf die Neubaupotenziale K23W und K23O beschränken.

Wald

Das Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) hat zum Ziel, den Wald zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und durch ordnungsgemäße Pflege nachhaltig zu sichern. Im Vorfeld zum Bebauungsplanverfahren erfolgte eine mit dem Landesbetrieb Forst Brandenburg abgestimmte Abgrenzung der Waldflächen im Entwicklungsbereich Krampnitz, die kartografisch dokumentiert ist (siehe Bescheid des Landesbetrieb Forst Brandenburg vom 16.04.2019, LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal). Für die Waldumwandlung ist die Verwaltungsvorschrift zum § 8 LWaldG anzuwenden. Sie regelt den erforderlichen Waldausgleich. Die forstrechtliche Genehmigung zur dauerhaften Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart gemäß § 8 LWaldG vom 16.04.2019 im Entwicklungsbereich Krampnitz wurde um weitere zwei Jahre verlängert (Bescheid LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal/Ä22 vom 19.05.2022). Eine entsprechende nachrichtliche Übernahme findet sich im Bebauungsplan Nr. 141-1 wieder. Aufgrund der vorgenannten Waldumwandlungsgenehmigung bedarf es keiner forstrechtlichen Qualifizierung des Bebauungsplans Nr. 141-1 im Sinne des § 8 Abs. Satz 3 LWaldG.

Für die innerhalb der abgegrenzten Waldareale gilt das Waldgesetz. Für die Bäume der in dem Bescheid festgestellten Waldflächen gilt damit das LWaldG, für die Umnutzung ist eine Waldumwandlung erforderlich. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind insgesamt rd. 7,3 ha als Waldfläche anzusehen.

Die Waldflächen sind mit einem Faktor von 1:0,75 in Form einer Erstaufforstung mit standortgerechten und einheimischen Laubgehölzen auszugleichen, dabei werden die Auf- und Abschläge für die Waldfunktionen Bodenschutz und Altlasten berücksichtigt. Der Anteil von Nadelgehölzen darf maximal 10 % betragen.

Die erforderlichen Ersatzflächen in einem Umfang von rd. 5,5 ha werden im Naturraum Mittlere Mark, Gemarkung Kasel-Golzig, Flurstücke 286 und 706 nachgewiesen. Die Wiederaufforstung erfolgt mit einem Laubholzanteil von 90 % standortgerechter und einheimischer Baumarten.

Im Rahmen der Umsetzung einer Entwicklungsmaßnahme Kramnitz obliegen die Ordnungsmaßnahmen wie Munitionsfreimessung, Durchführung von Ordnungsmaßnahmen (Rückbau und Entsiegelung befestigter Flächen etc.), Herstellung von Erschließungsanlagen dem Entwicklungsträger Potsdam als Treuhänder der Landeshauptstadt Potsdam. Diese Maßnahmen sind bauvorbereitend – also zeitlich vorgezogen und flächig – durchzuführen. Diese Maßnahmen sind baugenehmigungsfrei, also nicht bauantragspflichtig, und werden durch den jeweils zuständigen Fachbereich der Landeshauptstadt Potsdam genehmigt.

Antragsteller der Waldumwandlungsanträge ist jeweils der Entwicklungsträger Potsdam. Er ist auch Empfänger des Bescheides und zuständig für die vertragliche Bindung der Aufforstungsmaßnahmen.

Da der größte Teil der gehölzgeprägten Vegetationsbestände des Geltungsbereichs als Wald eingestuft wurde, kommt auf diesen Flächen die Potsdamer Baumschutzverordnung (PBaumSchVO) nicht zur Anwendung. Lediglich in Einzelfällen sind Bäume außerhalb der Waldbereiche betroffen, die unter den Schutz der PBaumSchVO fallen. Die ggf. in diesem Fall zu leistende Ermittlung erforderlicher Ersatzpflanzungen erfolgt im Einzelfall auf der Ebene der nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren.

Die Erfassung und Beurteilung potentiell vorhandener Höhlenbäume erfolgt ebenfalls auf Grundlage konkreter Bauvorhaben im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

C.2.2.9 Wechsel- / Kumulationswirkungen

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße und stehen in vielfältigen Wirkungsbeziehungen. Beispielsweise hat die Beschaffenheit des Bodens als Standort bzw. Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie als Grundlage der Land- und Forstwirtschaft für den Menschen und als kulturhistorisches Archiv Einfluss auf die örtliche Vegetation und damit die Lebensgemeinschaften. Er steht durch seine Funktionen als Grundwasserfilter und Wasserspeicher in direkter Wechselbeziehung mit dem lokalen Wasserhaushalt, welcher seinerseits ebenfalls den Boden beeinflusst. Die Vegetationsausstattung ist neben den direkten Wechselbeziehungen mit der Tierwelt ebenfalls für das Mikroklima bedeutsam, da sie neben dem Relief die Frisch- und Kaltluftentstehung bzw. -strömung beeinflusst und den täglichen Temperaturverlauf vor Ort wesentlich mitbestimmt.

Durch die künftig zulässige Überbauung und damit Versiegelung derzeit unversiegelter Böden im Plangebiet kommt es zu einem Verlust der Bodenfunktionen vor allem als Standort für Vegetation und damit als Lebensraum für Tiere. Die künstliche Befestigung von Flächen und die Erhöhung der Baumasse wirken sich zugleich bioklimatisch belastend aus und

bewirken eine Störung des natürlichen Wasserhaushaltes bezüglich seiner Abflussbildung. Nicht zuletzt geht mit der ansteigenden Versiegelung insbesondere durch die Errichtung neuer Gebäude im Landschaftsraum eine Veränderung des allerdings bereits diesbezüglich vorgeprägten Orts- und Landschaftsbildes einher.

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

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

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist zu erwarten, da das gesamte ehemalige Kasernengelände als Entwicklungsbereich flächendeckend einer neuen Nutzung zugeführt werden wird.

Um zu vermeiden, dass Kumulationseffekte bei der Ermittlung und planerischen Bewältigung der Umweltauswirkungen unberücksichtigt bleiben, erfolgte ergänzend zu den Bebauungsplanverfahren eine Gesamtbetrachtung der Umweltauswirkungen für den gesamten Entwicklungsbereich. Folgende 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,
- Durchführung einer wasserrechtlichen Prüfung und Erstellung eines Fachbeitrags Wasserrahmenrichtlinie,
- Berücksichtigung des besonderen und strengen Artenschutzes, insbesondere Planung von Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich,
- Durchführung und Dokumentation einer Natura 2000-Veträglichkeitsprüfung,
- Erstellung einer schalltechnischen Untersuchung,
- vertragliche Sicherung der erforderlichen Flächen und Maßnahmen für Vermeidung und Ausgleich.

C.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Folgende Maßnahmen wurden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ festgelegt, um der Forderung Rechnung zu tragen, vermeidbare Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter zu unterlassen bzw. zu minimieren.

C.2.3.1 Fläche und Boden

Baubezogene Maßnahmen

- Sanierung von Altlasten in Abhängigkeit von der angestrebten Nutzung
- Kennzeichnung von Flächen, die dem Denkmalschutz unterliegen (ZF)
- Aufnahme von Hinweisen, dass aufgrund fachlicher Kriterien die begründete Vermutung besteht, dass bislang nicht aktenkundig gewordene Bodendenkmale im Boden verborgen sind

Anlagenbezogene Maßnahmen

- Begrenzung der versiegelbaren Flächen durch die Festsetzung überbaubarer Grundstücksflächen entsprechend der Grundflächen der denkmalgeschützten Gebäude (ZF)
- Verringerung der Neuversiegelung durch Herstellung von Wegen, Stellplätzen und deren Zufahrten in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau (TF 4.1 und TF 10.2)
- Teilsubstitution der Bodenfunktion im Bereich der Neubaupotenziale K23W und K23O durch Herstellung extensiv begrünter Dachflächen als Grün- bzw. Retentionsdächer und der Überdeckung von Tiefgaragen mit Bodensubstrat (TF 4.2 und TF 7.3)

C.2.3.2 Wasser

Anlagenbezogene Maßnahmen

- Begrenzung der versiegelbaren Flächen durch die Festsetzung überbaubarer Grundstücksflächen entsprechend der Grundflächen der denkmalgeschützten Gebäude (ZF, TF 1.5, TF 1.6, TF 2.2, TF 3.1)
- Förderung des natürlichen Wasserhaushaltes durch Herstellung extensiv begrünter Dachflächen als Grün- bzw. Retentionsdächer und der Pflanzung von Bäumen auf den nicht bebaubaren Grundstücksflächen (TF 4.2, TF 7.1, TF 7.2 und TF 9.2)
- Förderung des natürlichen Wasserhaushaltes und der Grundwasserneubildung durch Vorgaben zur Herstellung von Wegen, Stellplätzen und deren Zufahrten in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau (TF 4.1 und TF 10.2)
- Förderung des natürlichen Wasserhaushaltes im Bereich der Neubaupotenziale K23W und K23O durch Herstellung extensiv begrünter Dachflächen als Grün- bzw.

Retentionsdächer und der Überdeckung von Tiefgaragen mit Bodensubstrat (TF 4.2 und TF 7.3)

- Förderung des natürlichen Wasserhaushaltes und der Grundwasserneubildung durch größtmögliche Versickerung des zukünftig auf den versiegelten Flächen anfallenden Niederschlags über ein Mulden-Rigolen-System vor Ort (TF 10.1)

C.2.3.3 Klima / Luft / Lufthygiene / Licht / Strahlung / Schall

Klima

Anlagenbezogene Maßnahmen

- Förderung naturnaher Verdunstungs- und Versickerungsverhältnisse durch Herstellung von Wegen, Stellplätzen und deren Zufahrten in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau (TF 4.1 und TF 10.2)
- Förderung naturnaher klimatischer Verhältnisse durch Herstellung extensiv begrünter Dachflächen als Grün- bzw. Retentionsdächer und Pflanzung von Bäumen auf den nicht bebaubaren Grundstücksflächen (TF 4.2, TF 7.1 und TF 7.2)
- Förderung naturnaher Verdunstungs- und Versickerungsverhältnisse durch größtmögliche Versickerung des zukünftig auf den versiegelten Flächen anfallenden Niederschlags über ein Mulden-Rigolen-System vor Ort (TF 10.1)

Betriebsbezogene Maßnahmen

- Förderung einer klimaneutralen Nutzung durch Installation von Anlagen zur Erzeugung von Strom und/oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie, der Forderung eines Anschlusszwangs an ein Niedertemperaturnetz und dem Ausschluss von fossilen Brennstoffen für Heiz- und sonstige Feuerungszwecke (TF 8.1, TF 8.2 und TF 8.3)

Luft

Anlagenbezogene Maßnahmen

- Verbesserung der Lufthygiene durch Herstellung extensiv begrünter Dachflächen als Grün- bzw. Retentionsdächer und Pflanzung von Bäumen auf den nicht bebaubaren Grundstücksflächen (TF 4.2, TF 7.1 und TF 7.2)

Betriebsbezogene Maßnahmen

- Verminderung der Luftverunreinigungen durch Installation von Anlagen zur Erzeugung von Strom und/oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie, der Schaffung der Voraussetzungen zum Anschluss an ein Niedertemperaturnetz und dem Ausschluss von fossilen Brennstoffen für Heiz- und sonstige Feuerungszwecke (TF 8.1, TF 8.2 und TF 8.3)

C.2.3.4 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Biotopstrukturen

Anlagenbezogene Maßnahmen

- Förderung der Durchgrünung durch Herstellung extensiv begrünter Dachflächen als Grün- bzw. Retentionsdächer und Pflanzung von Bäumen auf den nicht bebaubaren Grundstücksflächen (TF 4.2, TF 7.1 und TF 7.2)
- Schaffung von 16 ha Habitatstrukturen für die Zauneidechse auf der Deponie Golm auch als Maßnahme des besonderen Artenschutzes (Maßnahme A_{FCS8})

Einzelbaumbestand

Anlagenbezogene Maßnahmen

- Verringerung des Einzelbaumverlustes durch Pflanzung von Bäumen auf den nicht bebaubaren Grundstücksflächen (TF 7.1 und TF 7.2)

Tiere

Baubezogene Maßnahmen

- 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 (Maßnahme V1)
- Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartiere für Fledermäuse sowie der potenziellen Niststätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen und Gebäuden auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten, Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober) (Maßnahme V2)
- Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (01. Oktober bis 28./29. Februar) (Maßnahme V3)
- Umweltbaubegleitung (Maßnahme V5)
- 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) (Maßnahme V6)

Anlagenbezogene Maßnahmen

- Erhöhung der Lebensraumeignung Herstellung extensiv begrünter Dachflächen als Grün- bzw. Retentionsdächer und Pflanzung von Bäumen auf den nicht bebaubaren Grundstücksflächen (TF 4.2, TF 7.1 und TF 7.2)
- Anlage von zwei Ersatzwinterquartieren für Fledermäuse (Maßnahme A_{FCS1})
- Anlage von turmartigen Ersatzsommerquartieren für Fledermäuse im Norden des Entwicklungsbereichs (Maßnahme A_{FCS2})
- Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers für Fledermäuse in Gebäude K32 im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-4 (Maßnahme A_{FCS3})

- Schaffung von Sommerquartieren für Fledermäuse in Dachböden von sanierten Bestandsgebäuden (Maßnahme A_{FCS4})
- Installation mobiler Ersatzsommerquartiere für Fledermäuse im Norden bzw. Osten sowie im Süden des Entwicklungsbereichs (Maßnahme A_{FCS5})
- Schaffung künstlicher Quartierstrukturen nach Sanierung der Bestandsgebäude sowie an Neubauten (Maßnahme A_{FCS6})
- Anlage von Grünflächen und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen (Maßnahme A_{FCS7})
- Umsiedlung der Zauneidechse auf geeignete Ersatzflächen (Maßnahme A_{FCS8})
- Schaffung von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen (Maßnahme A_{FCS9})
- Anlage wildkrautreicher Staudenfluren und Neuschaffung von Laubgehölzgruppen, Obstbäumen und hohen Sträuchern als Nahrungshabitat (Maßnahme A_{FCS10})
- Umsetzung von Ameisenhaufen 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 darunter liegende 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 Umweltbaubegleitung (Maßnahme V5).

C.2.3.5 Orts- und Landschaftsbild

Anlagenbezogene Maßnahmen

- Aufwertung des Ortsbildes durch Umwandlung der ungepflegten und desolaten Flächen der ehemaligen Kasernennutzung in nach landschaftsarchitektonischen Gesichtspunkten gestalteten Freiraum mit begleitenden Neubauten

C.2.3.6 Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung

Anlagenbezogene Maßnahmen

- Verbesserung der Lufthygiene und des Bioklimas, Herstellung extensiv begrünter Dachflächen als Grün- bzw. Retentionsdächer und Pflanzung von Bäumen auf den nicht bebaubaren Grundstücksflächen (TF 4.2, TF 7.1 und TF 7.2)

- Verringerung verkehrsbedingter Lärmbelastungen durch bauliche Vorgaben zum Schallschutz (TF 6.1)

Betriebsbezogene Maßnahmen

- Verminderung der Luftverunreinigungen durch Vorgaben zur Installation von Anlagen zur Erzeugung von Strom und/oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie, der Schaffung der Möglichkeiten zum Anschluss an ein Niedertemperaturnetz und dem Ausschluss von fossilen Brennstoffen für Heiz- und sonstige Feuerungszwecke in den Baugebieten und in der Fläche für den Gemeinbedarf (TF 8.1, TF 8.2 und TF 8.2)

C.2.3.7 Kultur- und Sachgüter

Baubezogene Maßnahmen

- nachrichtliche Übernahme der Gebäude, die als Baudenkmale in die Denkmalliste eingetragen sind, und der Flächen im Plangebiet, auf denen sich eingetragene Bodendenkmale befinden (ZF)

Maßnahmen zum Waldausgleich gemäß § 8 LWaldG

Die im Plangebiet ursprünglich vorhandenen 72.771 m² Waldflächen, sind in 2019 dauerhaft in eine andere Nutzungsart umgewandelt worden, Bescheid LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal des Landesbetriebs Forst Brandenburg vom 16.04.2019 (verlängert mit Bescheid LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal/Ä22 vom 19.05.2022).

Diese umzuwandelnden Waldflächen sind aufgrund der Vorbelastung des Bodens mit einem Faktor von 1:0,75 als kompakte, zusammenhängende Fläche mit Laubholzbestand auszugleichen. Somit ergibt sich ein Kompensationserfordernis von 54.578 m². Die Ersatzaufforstungsfläche für die darin genehmigte Waldumwandlung liegt im Naturraum Mittlere Mark, Gemarkung Kasel Golzig, Flur 2, Flurstück 706 und Flur 3, Flurstück 286. Die Erstaufforstung auf den Ersatzflächen in der Gemarkung Kasel Golzig ist gemäß der entsprechenden forstrechtlichen Genehmigung zur Erstaufforstung bis zum 30.04.2023 auszuführen.

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

- Hauptbestand Flurstück 286: Sandbirke im Verband, ca. 2 x 1,25 m, 4.000 Stk./ha
- Hauptbestand Flurstück 706: Schwarzerle im Verband, ca. 2 x 1,6 m, 3.000 Stk./ha
- Waldränder: Hundsrose, Eingrifflicher Weißdorn, Wildbirne, Wildapfel u.a., Verband, ca. 2 x 2 m, 2.500 Stk./ha, Breite ca. 10 m (5 Reihen)

Es ist ausschließlich zugelassenes Vermehrungsgut (Pflanzmaterial) im Sinne des 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.

C.2.3.8 Natura 2000-Gebiete

Die folgenden anlagenbezogenen Maßnahmen sind im Bebauungsplan Nr. 141-1 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:

- Umsetzung des Regenentwässerungskonzeptes für den Entwicklungsbereich Krampnitz (TF 4.1, TF 4.2, TF 7.3, TF 10.1 und 10.2)
- Entwicklung eines Wohnquartiers mit ergänzenden gewerblichen und untergeordneten Versorgungseinrichtungen (TF 1.1, TF 1.2, TF 1.3 und TF 1.4)

C.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

C.2.4.1 Standortalternativen

Nach Aufgabe der militärischen Nutzung in Krampnitz 1991 wurden verschiedentlich Überlegungen zur Nachnutzung der Flächen angestellt. Die zunächst angestrebte Ansiedlung von Sport- und Freizeiteinrichtungen, Hotels und Gewerbe (Bebauungsplan Nr. 107, Aufstellungsbeschluss vom 30.08.2006, am 02.04.2014 aufgehoben) hat sich im

weiteren Planungsprozess als nicht umsetzungsfähig erwiesen. Im Flächennutzungsplan sowie im Wohnungspolitischen Konzept werden für den Standort eine Schwerpunktsetzung der wohnbaulichen Entwicklung festgelegt (vgl. Kapitel A.3.4 und A.3.5.1), da das Gelände durch eine landschaftlich reizvolle Lage, einen großteils erhaltenen Bebauungsbestand sowie eine gute verkehrliche Anbindung geprägt ist. Die Nachnutzung und landschaftsverträgliche Eingliederung militärischer Konversionsflächen in Stadtrandlage folgt dem Grundsatz eines flächensparenden Umgangs mit Grund und Boden und wirkt der Zersiedelung der offenen Landschaft entgegen. Im Bebauungsplan Nr. 141-1 sind die Zielsetzungen für den ersten Teilabschnitt des Entwicklungsbereichs Krampnitz bauleitplanerisch verbindlich festgesetzt und damit ist die verkehrliche Erschließung auch für die folgenden Entwicklungsschritte vorbereitet. Die erwogenen Varianten der städtebaulichen Entwicklung für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 sind in Kapitel B.2.1 erörtert.

C.2.4.2 Konzeptalternativen

Bei dem Bebauungsplan Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ handelt es sich um einen zentralen Baustein, um die ehemalige Kaserne Krampnitz zu einem neuen Stadtquartier zu entwickeln. Die denkmalgeschützten Klinkerhöfe werden durch die Planung zu einem Wohn- und Geschäftsquartier entwickelt, in dem sowohl Geschosswohnungsbau als auch gewerbliche Nutzungen zulässig sind.

Aufgrund der hohen Nachfrage nach Wohnraum in der Landeshauptstadt Potsdam, stellt die Schaffung eines neuen Wohnquartiers eine sinnvolle Nachnutzung des ehemaligen Kasernengeländes dar. Mit dem Ziel ein städtebaulich kompaktes, durchgrüntes, autoarmes und CO₂-neutrales Quartier zu gestalten, werden die Anforderungen an eine zukunftsweisende, nachhaltige Stadtentwicklung erfüllt.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage nach einer grundlegenden Konzeptalternative zu der städtebaulichen Planung nicht.

C.2.5 Nachteilige Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Für die Konversion der ehemaligen Kaserne Krampnitz wird eine dem Standort angemessene, behutsame Gebietsentwicklung mit vorwiegend Wohnnutzungen und ergänzenden Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen stattfinden. Dabei werden die denkmalgeschützten Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 erhalten und um eine vergleichbar strukturierte Neubebauung ergänzt.

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

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

Den Ausführungen folgend, können planungsbedingte erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt,

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen ausgeschlossen werden.

C.2.6 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen

C.2.6.1 Übersicht der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und geplanter Gegenmaßnahmen

Der Bebauungsplan Nr. 141-1 lässt mit seinen Festsetzungen eine umfangreiche Flächenumnutzung und Nutzungsintensivierung im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 zu. Ohne die Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich sind nachteilige Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu erwarten. Für das Landschaftsbild werden zwar Beeinträchtigungen prognostiziert, zugleich wird das Ortsbild durch die Planung jedoch aufgewertet. Insgesamt werden die Auswirkungen auf dieses Schutzgut daher als nicht erheblich eingeschätzt.

Die planungsbedingten Beeinträchtigungen der Umwelt betreffen insbesondere die folgenden schutzgutbezogenen Funktionen und Aspekte:

- Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Zunahme der Bodenversiegelung
- Beeinträchtigung des natürlichen Wasserhaushalts infolge der Versiegelung
- Auswirkungen betriebsbedingter Lärmimmissionen auf die menschliche Gesundheit
- anlagebedingte mikroklimatische Belastungen durch Verlust an Vegetationsflächen und durch Flächenversiegelung
- bau- und anlagebedingter Verlust von Einzelbäumen, Biotopen und Lebensräumen
- anlagebedingte Einschränkungen der Lebensraumeignung für Tiere und Pflanzen durch Vegetationsverlust
- betriebsbedingte Zunahme von Störungen durch Lärm, Licht und Bewegung in Bezug auf störungsempfindliche Tierarten
- anlagebedingte dauerhafte Umwandlung von Waldflächen
- baubedingte Beeinträchtigung von Bodendenkmalen und Bodendenkmalverdachtsflächen

Diese erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen werden in erster Linie durch Gegenmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 vermieden bzw. gemindert. Dazu zählen insbesondere

- die Pflanzung von Laubbäumen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen der Baugebiete und der Fläche für den Gemeinbedarf (TF 7.1 und TF 7.2),
- die Herstellung extensiv begrünter Dachflächen als Grün- bzw. Retentionsdächer (TF 4.2),
- die Vorreinigung des Regenwassers bereits im Geltungsbereich und somit so nah wie möglich am Anfallsort (TF 10.1),

- die größtmögliche Versickerung des zukünftig auf den versiegelten Flächen anfallenden Niederschlags über ein Mulden-Rigolen-System vor Ort (TF 10.1),
- der Ausschluss von fossilen Brennstoffen für Heiz- und sonstige Feuerungszwecke in den Baugebieten (TF 8.3),
- Anlage von zwei Ersatzwinterquartieren für Fledermäuse (Maßnahme A_{FCS1})
- Anlage von turmartigen Ersatzsommerquartieren für Fledermäuse im Norden des Entwicklungsbereichs (Maßnahme A_{FCS2})
- Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers für Fledermäuse in Gebäude K32 im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-4 (Maßnahme A_{FCS3})
- Schaffung von Sommerquartieren für Fledermäuse in Dachböden von sanierten Bestandsgebäuden (Maßnahme A_{FCS4})
- Installation mobiler Ersatzsommerquartiere für Fledermäuse im Norden bzw. Osten sowie im Süden des Entwicklungsbereichs (Maßnahme A_{FCS5})
- Schaffung künstlicher Quartierstrukturen nach Sanierung der Bestandsgebäude sowie an Neubauten (Maßnahme A_{FCS6})
- Anlage von Grünflächen und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen (Maßnahme A_{FCS7})
- Umsiedlung der Zauneidechse auf geeignete Ersatzflächen (Maßnahme A_{FCS8})
- Schaffung von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen (Maßnahme A_{FCS9})
- Anlage wildkrautreicher Staudenfluren und Neuschaffung von Laubgehölzgruppen, Obstbäumen und hohen Sträuchern als Nahrungshabitat (Maßnahme A_{FCS10})

Die innerhalb des Plangebiets vorgesehenen Gegenmaßnahmen werden die durch den Bebauungsplan ausgelösten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zwar verringern, für einen vollständigen Ausgleich ist jedoch zusätzlich die Durchführung von Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-1 im Entwicklungsbereich Krampnitz und darüber hinaus auf externen Flächen erforderlich. Dazu zählen insbesondere

- die Vorreinigung des in die angrenzenden Seen abzuleitenden Regenwassers,
- die Herstellung weiterer Nisthilfen für Vögel und von Ersatzquartieren für Fledermäuse im Entwicklungsbereich,
- die Erstaufforstung von Wald mit Waldrandgestaltung außerhalb des Entwicklungsbereichs im Naturraum Mittlere Mark,
- die naturschutzfachliche Aufwertung der ehemaligen Deponie Golm als Ersatzhabitat für die Zauneidechse und die Heidelerche, Girlitz, Neuntöter, Bluthänfling und Steinschmätzer.

C.2.6.2 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (Eingriffsregelung § 1a Abs. 3 BauGB)

Eingriffe sind nach der Legaldefinition des § 14 BNatSchG Veränderungen der Gestaltung oder Nutzungen von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht

in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Ein naturschutzrechtlicher Eingriff liegt vor, wenn die Gestalt oder Nutzung einer Fläche verändert wird und daraus eine erhebliche nachteilige Veränderung für die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Pflanzen, Tiere, Naturhaushalt oder das Landschaftsbild resultiert.

Eingriffe sind nach § 15 BNatSchG vorrangig zu vermeiden, bzw. – soweit dies nicht möglich ist – auszugleichen oder zu ersetzen. Gemäß § 18 BNatSchG ist über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden, wenn aufgrund der Aufstellung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

Methodisches Vorgehen

Die Naturhaushaltswertmethode dient dazu, die biotischen (Biotope) und abiotischen (Boden, Wasser, Luft/Klima) Naturhaushaltsfunktionen in Bestand und Planung standortbezogen nach Maßgabe der Arbeitshilfe „Naturhaushaltswert“ der Landeshauptstadt Potsdam für ein Plangebiet zu bewerten und die Eingriffe in den Naturhaushalt zu bilanzieren.

Für den geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz wurde bzw. wird für jeden in Aufstellung befindlichen 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 Gesamt-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 Gesamt-Naturhaushaltswert für den Entwicklungsbereich als Ganzes addiert. Dieser Wert gibt den Stand der Gesamt-Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für den Entwicklungsbereich wieder. Bei einer positiven Gesamtpunktzahl sind keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, die Kompensation erfolgt vollständig innerhalb des Entwicklungsbereichs. Ist die Gesamtpunktzahl des Naturhaushaltswertes dagegen negativ, ist dieses Defizit bestmöglich durch ergänzende Maßnahmen auf externen Flächen außerhalb des Entwicklungsbereichs auszugleichen.

Für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung hat die Landeshauptstadt Potsdam zusammen mit dem Entwicklungsträger Potsdam, Treuhänder der Landeshauptstadt Potsdam, in Ergänzung zum Naturhaushaltswert-Verfahren eine ergänzende Bewertungsmethodik entwickelt. Die Bewertung des Schutzgutes erfolgte parallel zur Naturhaushaltswerte-Berechnung zunächst für jeden Teil-Bebauungsplan einzeln über die Zuweisung von Wertpunkten. In einem zweiten Schritt werden diese Punkte zu einem Gesamtergebnis für den Entwicklungsbereich addiert und so ein ggf. zusätzlich erforderlicher Ausgleichsbedarf aufgezeigt.

Grundlagen der Naturhaushaltswert-Berechnung

Für die Bewertung der Bestandssituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 wurden die flächendeckend für den gesamten Entwicklungsbereich vorliegenden Ergebnisse

einer terrestrisch durchgeführten Biotoptypenkartierung, die Erfassung weiterer Informationen zu den Schutzgütern (z.B. Untersuchungen zur Artenausstattung, zu Vorbelastungen durch Aufschüttungen, Abgrabungen, Erosion, Bodenverdichtung, zum Gewässerzustand etc.) sowie die Auswertung des Landschaftsplans Potsdam herangezogen.

Räumlich übergreifende Wechselbezüge und Wirkungszusammenhänge, wie der Biotopverbund, klimatische Ausgleichsfunktionen zwischen Ent- und Belastungsgebieten oder die Bedeutung von Landschafts- und Siedlungsräumen für das Landschaftsbild und die Erholung lassen sich mit der standortbezogenen Naturhaushaltswertmethode nicht ausreichend erfassen. Diese Funktionen wurden daher mit geeigneten methodischen Ansätzen bewertet, die raumübergreifende und wirkungskomplexe Zusammenhänge abbilden können. Dabei wurde gegebenenfalls auf eine verbal-argumentative Bewertung unter Einbeziehung der Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung für das Land Brandenburg (HVE) zurückgegriffen.

Die Berechnung der Naturhaushalts- und Landschaftsbildwerte nach Umsetzung der Planung erfolgt für den Bebauungsplan Nr. 141-1 auf Grundlage der Festsetzungen unter Berücksichtigung der Darstellungen der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ mit Stand April 2019. In der Masterplanung ist der geplante Städtebau für den gesamten Entwicklungsbereich dargestellt, er konkretisiert die Entwicklungsziele.

Bilanzierung nach Naturhaushaltswertmethode

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ ist der denkmalgeschützte Bestand planungsrechtlich gesichert und wird zu einem Wohnquartier mit ergänzenden gewerblichen Nutzungen entwickelt. Mit der hieraus resultierenden Nutzungsintensivierung ist eine Zunahme des Versiegelungsgrads und ein Verlust an Vegetationsflächen verbunden. Folglich kommt es bei Umsetzung der Planung zu einer Reduzierung der Naturhaushaltswertpunkte im Geltungsbereich.

Durch die Pflanzung von Bäumen in den Baugebieten (textliche Festsetzungen 7.1 und 7.2) und anteilige extensive Dachbegrünungen als Grün- bzw. Retentionsdächer (textliche Festsetzung 4.2) kann der Biotopwert im Plangebiet erhöht und die Abnahme des NH-Wertes teilweise ausgeglichen werden.

Erfassung und Bewertung des Naturhaushaltswertes im Bestand

Grundlage für die Bestandsbewertung ist die Biotoptypenkartierung 2014, ergänzt 2016 und 2019. 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

Codierung	Bezeichnung	Fläche in m ²	NH-Wert	Wertpunkte
02: Standgewässer				
02130x	temporäre Kleingewässer_versiegelt	171	1,1	188
03: Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren				

Codierung	Bezeichnung	Fläche in m ²	NH-Wert	Wertpunkte
03220	ruderales Pionierrasen, ruderales Halbtrockenrasen und Queckenfluren (Agropyretea repentis)	35	1,5	53
032212	Quecken-Pionierfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30 %)	1.520	1,5	2.280
032212x	Quecken-Pionierfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30 %)_versiegelt	2.012	1,1	2.213
03242	Möhren-Steinkleefluren (Dauco-Melilotion)	217	1,5	326
03242x	Möhren-Steinkleefluren (Dauco-Melilotion)_versiegelt	150	1,1	165
03244	Solidago canadensis-Bestände auf ruderalen Standorten	125	1,4	175
03244x	Solidago canadensis-Bestände auf ruderalen Standorten_versiegelt	24	1,0	24
03249	sonstige ruderales Staudenfluren	211	1,5	317
03249x	sonstige ruderales Staudenfluren_versiegelt	216	1,1	238
05: Gras- und Staudenfluren				
05111	Frischweiden, Fettweiden	28	1,5	42
05113	ruderales Wiesen	672	1,6	1.075
0513212	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenreich (typische Grünlandarten), mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10 - 30 %)	87	1,7	148
0513212x	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenreich (typische Grünlandarten), mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10 - 30 %)_versiegelt	474	1,2	569
0513222	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenarm, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10- 30 %)	5.386	1,6	8.618
0513222x	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenarm, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10- 30 %)	2.793	1,1	3.072
07: Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen				
07102	Laubgebüsche frischer Standorte	757	1,8	1.363
07102x	Laubgebüsche frischer Standorte_versiegelt	550	1,2	660
07130	Hecken und Windschutzstreifen	43	1,8	77
07130x	Hecken und Windschutzstreifen_versiegelt	92	1,2	110

Codierung	Bezeichnung	Fläche in m ²	NH-Wert	Wertpunkte
071411	Alleen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten	222	2,1	466
071411x	Alleen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten_versiegelt	109	1,4	153
07142	Baumreihen	2.354	1,8	4.237
07142x	Baumreihen_versiegelt	655	1,2	786
71421	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten	1.695799	1,8	3.051
071421x	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten_versiegelt	596	1,2	715
07201	Intensiv-Obstanlage, genutzt	196	1,2	235
07201x	Intensiv-Obstanlage, genutzt_versiegelt	104	0,8	83
08: Wälder und Forste				
082828	sonstiger Vorwald frischer Standorte	4.116	1,8	7.409
082828x	sonstiger Vorwald frischer Standorte_versiegelt	6.268	1,1	6.895
08390	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	57.362	1,7	97.515
08390x	Laubholzforste aus mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen_versiegelt	22.478	1,0	22.478
12: Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen				
12280x	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen_versiegelt	87	0,5	44
12410	Gebäude bäuerlicher Landwirtschaft	920	0,4	368
12410x	Gebäude bäuerlicher Landwirtschaft_versiegelt	254	0,3	76
12612	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken	2.928	0,0	0
12653	teilversiegelter Weg (incl. Pflaster)	5.229	0,5	2.615
12654	versiegelter Weg	5.942	0,0	0
12831	Ruinen	29.515	0,4	11.806
Bebauungsplan Nr. 141-1 insgesamt		156.593		180.645

Erfassung und Bewertung des Naturhaushaltswertes in der Planung

Die Bewertung der Planung erfolgt auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-1 in Verbindung mit den „Referenzbiotopen Planung“ der Arbeitshilfe. Dabei wurden hinsichtlich den künftig zu erwartenden Biotopen folgende Annahmen getroffen:

Kapitel C, Tabelle 19: Zusammenstellung der Naturhaushaltswerte Planung

Planungstyp	Fläche in m ²	NH-Wert gesamt	NH-Wert der Fläche (Fläche x NHW, gerundet)
Baugebiete	115.831	0,75	88.799
Allgemeines Wohngebiet WA 1	14.698	0,80	11.727
Allgemeines Wohngebiet WA 2	29.619	0,74	21.915
Allgemeines Wohngebiet WA 3	37.840	0,77	29.053
Allgemeines Wohngebiet WA 4	2.729	0,62	1.685
Urbanes Gebiet MU	23.475	0,74	17.312
Fläche für Gemeinbedarf	5.976	0,64	3.852
Fläche für Versorgungsanlagen	1.494	0,84	1.255
Verkehrsflächen	35.752	0,69	24.494
Planstraße 2 mit Straßenbahn	12.370	0,60	7.422
Erschließungsstraßen	7.403	0,90	6.683
Ketziner Straße	7.726	0,80	6.181
Straßen im Bergviertel	2.418	0,50	1.209
Mischverkehrsflächen	2.537	0,80	2.030
Ketziner Straße / Gellertstraße (ehem. L92)	3.298	0,30	989
Grünflächen	5.009	1,27	6.349
öffentliche Grünflächen	1.106	0,80	885
private Grünflächen	3.903	1,40	5.464
Gesamt Vorhabenflächen	156.593	0,80	117.642

Eingriffsbilanzierung Naturhaushaltswert

Die folgende Tabelle stellt die errechneten Naturhaushalts-Wertpunkte für die Situationen im Bestand und Planung gegenüber.

Kapitel C, Tabelle 20: zusammenfassende Bilanzierung nach der Naturhaushaltswertmethode

Schutzgut	Fläche in m²	Naturhaushaltswert gesamt	Naturhaushaltswert- Punkte
Bewertung Bestand	156.593	1,15	180.645
Bewertung Planung	156.593	0,80	117.642
Differenz			-63.003

Insgesamt beläuft sich die Abwertung im Plangebiet nach Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 141-1 auf 63.003 Naturhaushalts-Wertpunkte.

Die Planung für den Geltungsbereich sieht vorwiegend den Erhalt der bestehenden baulichen Strukturen im Rahmen des Gesamtkonzepts zur Nachnutzung des Standorts vor, die neuen Verkehrserschließungen und ergänzenden Baulichkeiten entsprechen größtenteils den bereits gegenwärtig versiegelten bzw. baulich beanspruchten Flächen im Plangebiet. In kleinerem Umfang sind jedoch auch Neuversiegelungen zulässig (überbaubare Grundstücksflächen K23W, K23O, K34, Planstraße S, Fuß- und Radweg 1). Weitere Teilversiegelungen werden zudem im Bereich der Nebenanlagen in den Baufeldern entstehen. Insgesamt kommt es zu einer zusätzlichen Versiegelung (teil- und vollversiegelt) von 12,61 %.

Die Eingriffsintensität resultiert, neben der Neuversiegelung, vorwiegend aus der, mindestens anteiligen Auslichtung bzw. Rodung der Gehölzbestände und der damit verbundenen dauerhaften Umwandlung von Wald in anderweitige Nutzungen, so dass sich hier der Biotopcharakter und damit die Lebensraumeigenschaften deutlich verändern und größtenteils verschlechtern werden. Zudem werden sich die Lebensbedingungen für die ansässigen Tierarten – darunter auch streng geschützte Arten sowie europäische Vogelarten – durch die angestrebte Quartiersentwicklung verändern.

Wenngleich die vorgesehene behutsame und bestandsorientierte Entwicklung des denkmalgeschützten Geländes darauf ausgerichtet ist, negative Umweltauswirkungen weitestgehend zu vermeiden und zum Ziel hat, vorhandene naturschutzfachlich wertvolle Strukturen möglichst in die neue Nutzung zu integrieren, sind die Auswirkungen als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung einzustufen. Daher entstehen Kompensationserfordernisse im Sinne der Eingriffsregelung, des LWaldG sowie des besonderen Artenschutzes.

Für den durch die Bilanzierung ermittelten Defizitwert von 63.003 sind die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen konkretisiert und planungsrechtlich und/oder vertraglich gesichert. Auf die Kompensation in Bezug auf den besonderen Artenschutz wird vertiefend in Kapitel C.3.1.7 und im Artenschutzfachbeitrag in Kapitel H.2 eingegangen.

Das vorhandene Defizit im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 wird durch externe Maßnahmen im Rahmen des zu leistenden Waldausgleichs sowie durch externe Artenschutzmaßnahmen gemindert. Um den Waldausgleich als Ausgleichsmaßnahme geltend machen zu können, erfolgt die geplante Erstaufforstung naturnah mit einem Laubholzanteil von 90 % mit standortgerechten, einheimischen Baumarten standortgerechter und einheimischer Baumarten (Sandbirke und Schwarzerle). Die Waldränder werden strukturiert mit Hundsrose, Eingrifflicher Weißdorn, Wildbirne, Wildapfel u.a. in einer Breite von ca. 10 m in 5 Reihen angelegt (vgl. Kapitel C.2.3.7). Ein derart aufgebauter Waldrand bietet dem dahinterliegenden Wald Schutz vor Windwurf, Erosion, Stoffeinträgen sowie Frost, Lärm und

Sicht. Waldränder haben darüber hinaus eine hohe ökologische Bedeutung als Rückzugsgebiet für viele Tier- und Pflanzenarten sowie als Ausgangspunkt für die natürliche Verjüngung und Verbreitung seltener Gehölze. Um den Struktureichtum des neu geschaffenen Waldes 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.

Eine weitere Maßnahme ist die Schaffung von 16 ha Habitatstrukturen für die Zauneidechse und planungsrelevante Brutvogelarten (z.B. Heidelerche, Girlitz etc.) auf der Deponie Golm.

Mit den vorgenannten Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 und den externen Maßnahmen sind sie Eingriffe in Natur und Landschaft kompensierbar.

Ausgleichsmaßnahmen

Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Ausgleichsmaßnahmen sind vertraglich und /oder planungsrechtlich gesichert, so dass die durch diese Maßnahmen erzielten Wertpunkte entsprechend der Gesamt-Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für den geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich in Ansatz gebracht werden können.

Kapitel C, Tabelle 21: gesicherte externe Ausgleichsmaßnahme zum geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Kramnitz

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
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,	181.020

Ausgleichsmaßnahme	NHW-Punkte
Pflanzung zur Waldrandgestaltung von 250 Bäumen 1. Ordnung je ha und 750 Bäumen 2. Ordnung sowie 4.000 gebietsheimische standortgerechte Straucharten je ha)	
Ausgleichsmaßnahmen gesamt	387.700

Der erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung nach § 14 ff. BNatSchG von 63.003 Wertpunkten nach der Naturhaushaltswertmethode der Landeshauptstadt Potsdam kann für den Bebauungsplan Nr. 141-1 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) 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 soll das ehemalige militärisch genutzte Areal dementsprechend in der nach der Masterplanung vorgesehenen Dichte einer zivilen Nutzung zugeführt werden.

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 (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)
- b) Erstaufforstung von 9,5 ha Waldflächen im Naturraum Niederlausitz (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) anzulegen.

- c) Erstaufforstung von 6,0 ha Waldflächen im Naturraum Mittlere Mark (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

Die Erstaufforstungsmaßnahmen werden im Rahmen der Waldumwandlung entsprechend der Vorgaben der Unteren Forstbehörde aufgrund der erforderlichen Bodenverhältnisse und der notwendigen Größenordnungen durchgeführt. Die beschriebenen Maßnahmen befinden sich in der Umsetzung.

2. Artenschutz

Neben Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs hinsichtlich des Artenschutzes im Entwicklungsbereich Krampnitz selbst, werden vertraglich zwischen der Landeshauptstadt Potsdam und dem Entwicklungsträger Potsdam abgesicherte externe Maßnahmen auf der Deponie Golm umgesetzt. Die Deponie Golm befindet sich im Eigentum der Landeshauptstadt Potsdam und ist aufgrund der Struktur geeignet, artenspezifische Kompensationsmaßnahmen aufzunehmen, damit die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang im Wege vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 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, mit Brutnachweisen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-1 (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. 141-1 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.

Diese Eingriffe sind 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), sowie den Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung (vgl. Kapitel B.3.1 und B.3.2) im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 selbst nicht kompensierbar.

Die Landeshauptstadt Potsdam hat sich daher 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 Kompensationsmaßnahmen durchführen, sowie Nachbarkommunen hinsichtlich der Möglichkeit zur Umsetzung von Maßnahmen in der erforderlichen Größenordnung für den Ausgleich der Eingriffe in den Plangebieten 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 GL abgestimmten Szenarios Krampnitz_5.000 – voraussichtlich den Kompensationsbedarf für alle oder zumindest für mehrere Bebauungsplangebiete abdecken.

Im Ergebnis konnten für den Ausgleich Waldumbaumaßnahmen auf 48,1 ha Waldfläche des Stadtwaldes Beelitz (Umwandlung reiner Kiefernbestände zu Eichenforstgesellschaften mit strukturreichen Waldinnenrändern) vertraglich gebunden werden.

Den vertraglich gebundenen Ausgleichsmaßnahmen in Höhe von 387.700 Wertpunkten stehen Ausgleichserfordernisse für die bereits in Kraft gesetzten bzw. im Verfahren befindlichen Bebauungspläne (Beteiligungsverfahren nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt) Nr. 141-1, Nr. 141-3, Nr. 141-4, Nr. 141-5A, Nr. 141-6 und Nr. 141-7A in Höhe von insgesamt rd. 237.000 Wertpunkten gegenüber. Somit ergibt sich nach dem gegenwärtigen Stand der Planungen in der Gesamt-Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für den Entwicklungsbereich Krampnitz insgesamt ein „Plus“ von 150.700 Wertpunkten.

Die Eingriffe in die Schutzgüter des Naturhaushalts sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 somit als ausgeglichen anzusehen.

C.2.6.3 Bilanzierung nach 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 des Potsdamer Stadtgebiets 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 Mikroebene). Ein auf Makro- und Mesoebene ermittelter Multiplikator (auch Faktor) wird mit den Bilanzierungsergebnissen auf Mikroebene aggregiert. Diese Gesamttaggregation ergibt einen Wert, der die Kompensationserfordernisse für Eingriffe in das Landschaftsbild quantifiziert.

Makroebene (Gesamtstädtische Bedeutung)

Bewertungsgegenstand auf Makroebene ist der Landschaftsraum Nr. 29 „Neufahrland, Kirchberg, Krampnitz“, dessen Leitbild als „zentrumsnahe, in die Kulturlandschaft eingebundene Ortslagen und durchgrünte Siedlungsbereiche in attraktiver Wald- und Gewässerlage mit dementsprechend angepassten baulichen Strukturen und Nutzungen“ formuliert ist. Entscheidend für die Bewertung des Landschaftsbildes auf dieser Maßstabsebene ist die Frage nach der Qualität des Landschaftsraums in Hinblick auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion.

Prägend für die Nutzungsstruktur des Teilraums ist die Kaserne Krampnitz sowie die querende B2. Die höchste Erhebung bildet der waldbestandene Kirchberg, welcher zwischen den Ortslagen von Neu Fahrland und Krampnitz liegt. Das Landschaftsbild des Teilraums ist 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 Fahrländer Agrarlandschaft im Nordosten. Weiterhin grenzen die Gewässer Fahrländer 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 Krampnitz-Kaserne zu nennen. Eigenart schaffen außerdem die sich harmonisch in die Landschaft einfügenden Siedlungsbereiche. Reliefvielfalt ist dagegen kaum vorhanden.

Für den Landschaftsraum „Neufahrland, Kirchberg, Krampnitz“ hat die Aggregation der Einzelparameter der Kategorien Vielfalt, Eigenart und Schönheit jeweils Gesamtbewertungen der mittleren Kategorie ergeben, der Erholungswert wurde als gering eingestuft, da eine großflächige Zugänglichkeit der ehemaligen Kasernenanlage nicht gegeben 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.

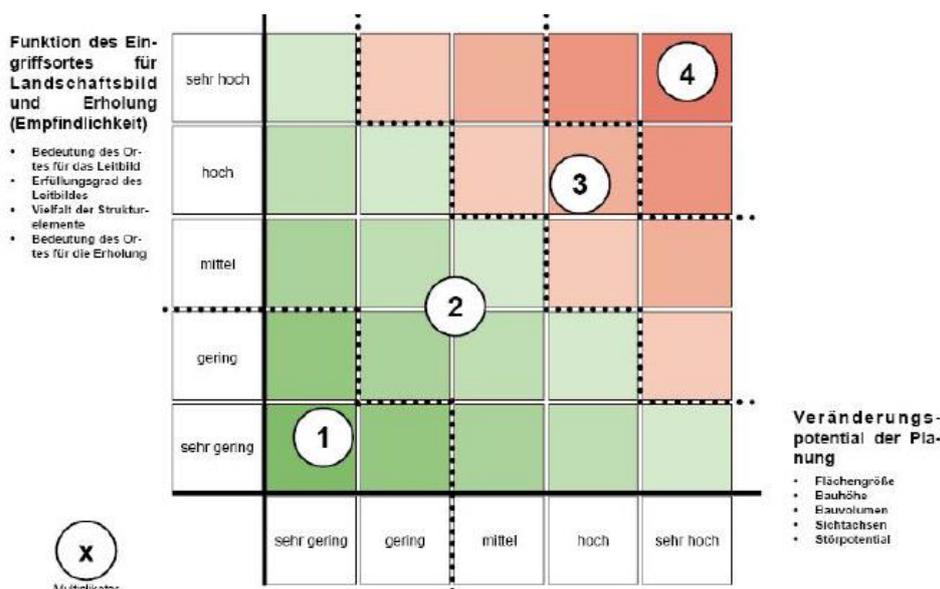
Mesoebene (Teilräumliche Bedeutung)

Als Bewertungsgegenstand auf Mesoebene wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 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 umgebenen 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 10: 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 sind 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.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 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 Siedlungsbiotope 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
	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

Veränderungspotenzial des geplanten Eingriffs

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 umfasst eine Fläche von 15,7 ha und beträgt damit weniger als 5 % 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 Anzahl der Vollgeschosse der Bestandgebäude bzw. des Neubaus beträgt 3 – 5, die durchschnittliche zulässige Gebäudehöhe beträgt 11 m – 20 m. Die Bauhöhe beträgt damit mehr als 15 % des Reliefdeltas und wird mit hoch bewertet.

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 zum Bebauungsplan Nr. 141-1 befindet sich räumlich nicht in exponierter Lage, wie dies zum Beispiel auf dem Aasberg oder am Uferbereich der Fall wäre. Eine Einsehbarkeit von außen besteht lediglich im Bereich, der an die Ketziner Straße / Gellertstraße angrenzt. Insgesamt ist die Einsehbarkeit durch die Umgebung mit Wald stark eingeschränkt. Im Plangebiet liegen gemäß Landschaftsplan Potsdam darüber hinaus keine Sichtachsen. Die Sichtbarkeit wird daher als gering bewertet.

Das Störpotenzial beschreibt die betrieblichen Emissionen des Vorhabens (Lärm, Geruch, Licht, sonstige Immissionen). Durch das neu geschaffene Wohngebiet 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, großen Straßen 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 Vergleich zur Bebauung der Umgebung

Kriterium	Bewertungsstufe	Erläuterung
	Mittel (2)	verbal-argumentative Einschätzung des Landschaftsplaners im Vergleich zur Bebauung der Umgebung
	Hoch (3)	verbal-argumentative Einschätzung des Landschaftsplaners im Vergleich 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
	Mittel (2)	verbal-argumentative Herleitung
	Hoch (3)	verbal-argumentative Herleitung

Die in der Gesamtbewertung mittlere Einstufung der Funktion des Eingriffsortes für Landschaftsbild und Erholung sowie des Veränderungspotenzials der Planung führt zu einem Multiplikator von 2. Dieser wird auf Mikroebene mit der Differenz zwischen der Bewertung von Bestand und Planung verrechnet.

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), 1,5 (der Bedeutung des Landschaftsbildes zuträglich) zugeordnet werden. Auf- und Abwertungen sind aufgrund verschiedener Kriterien von jeweils 0,3 Punkten pro Kriterium möglich. Die Bewertung erfolgt gleichermaßen für Bestand und Planung, die Differenz zeigt einen Eingriff bzw. eine Aufwertung des Landschaftsbildes an.

Generell haben Gehölz- und Baumbestände einen positiven Grundwert und werden 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.

Im Bestand sind zwischen den denkmalgeschützten ruinösen Gebäuden hauptsächlich Waldflächen vorhanden. In kleinerem Umfang gibt es auch ruderal geprägte Grünflächen und Grünlandbrachen.

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. Eine weitere Aufwertung erfolgt für ruderale Flächen mit besonders blütenreichen Beständen der Goldrute (*Solidago canadensis*), um hier die optisch wertvolle Gestaltung des Biotops zu würdigen.

Die ruinösen Gebäude werden grundsätzlich als negativ für das Landschaftsbild bewertet, erfahren jedoch aufgrund des Denkmalschutzes eine Aufwertung. 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 sowie eines Urbanen Gebiets, einer Fläche für den Gemeinbedarf und einer Fläche für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung sowie von drei privaten und einer öffentlichen Grünanlage vor. Innerhalb der Baugebiete ist eine rechnerische GRZ von 0,5 (inkl. der zulässigen Überschreitungen nach den textlichen Festsetzungen 1.5 und 1.6) festgesetzt. Die denkmalgeschützten Gebäude werden in saniertem Zustand als positiv für das Landschaftsbild bewertet, da sie den Vorgaben des Leitbildes entsprechen. Zusätzlich erhalten sie aufgrund der denkmalgerechten Sanierung eine Aufwertung. Die versiegelten Nebenanlagen (Zufahrten, Stellplätze) werden mit 0,5 Punkten als negativ für das Landschaftsbild eingestuft. Die den Gebäuden zugeordneten Freianlagen, welche aus Gärten, Einzelbäumen und sonstigen Laubgebüsch bestehen, werden um 0,3 Punkte aufgewertet, da ein durchgrünter Siedlungsbereich dem Leitbild genau entspricht. Eine weitere Aufwertung erfahren offene Flächen ab einer Größe von 1 ha aufgrund der großen Bedeutung für die Freiraumversorgung. Ebenso werden Bäume und Gehölzbestände generell aufgewertet.

Es sind drei größere private Grünanlagen zwischen den Gebäuden vorgesehen. Aufgrund des privaten Charakters erhalten sie keine Aufwertung. Lediglich das extensive Grünland wird im Gegensatz zum intensiven Grünland um 0,3 Punkte verbessert, um das Blütenreichtum und die Vielfalt des Biotoptyps anzuerkennen. Der öffentliche Platz als öffentliche Grünfläche im südöstlichen Plangebiet erhält eine Aufwertung, da er Funktionen für die Erholungsnutzung übernimmt.

Die geplanten Straßenverbindungen sowie Geh- und Radwege werden für das Landschaftsbild grundsätzlich als negativ bewertet. Durch ihre Verbindungsfunktion erhalten Geh- und Radwege allerdings eine Aufwertung um 0,3 Punkte.

Mit Umsetzung der Planung ist eine Aufwertung des Landschaftsbildes verbunden, im Ergebnis erhält der Bestand mit 148.558 Punkten eine niedrigere Bewertung als die Planung (199.630 Punkte). Dies begründet sich vor allem durch die hohe Bewertung der Sanierung der denkmalgeschützten Gebäude und der Gestaltung der Freianlagen, die in hohem Maße dem Leitbild des Landschaftsraumes entsprechen und im Gegensatz zum derzeitigen Zustand wieder zugänglich gemacht werden. Der denkmalgeschützte Gebäudebestand wird somit künftig wieder den Charakter des Gebiets bestimmen und durch die Nachnutzung das Gelände als Teil eines neuen Stadtquartiers in das Potsdamer Siedlungsgefüge integriert.

Die Differenz zwischen Bestand und Planung beträgt damit 51.071 Punkte, welche mit dem auf Mesoebene ermittelten Faktor von 2 multipliziert wird. Dadurch ergibt sich ein positiver Landschaftsbildwert des Vorhabens von 102.143 Punkten.

Kapitel C, Tabelle 24: Zusammenfassende Bilanzierung nach der Landschaftsbildmethode

Schutzgut	Fläche in m²	Landschaftsbildwertpunkte
Bewertung-Bestand	156.593	148.558
Bewertung-Planung	156.593	199.630
Differenz		51.071
Multiplikator Mesebene		2
Landschaftsbildpunkte		102.143

C.3 Zusätzliche Angaben

C.3.1 Europäischer Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG

C.3.1.1 Rechtliche Grundlagen

Am 18.12.2007 sind die im Hinblick auf den Artenschutz relevante Änderungen des BNatSchG zur Umsetzung des Urteils des Europäischen Gerichtshofs vom 10. Januar 2006 in der Rechtssache C-98/03 in Kraft getreten (BGBl. I S. 2873). In die aktuelle Fassung des BNatSchG vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) wurden diese Änderungen übernommen. Alle Gesetzeszitate beziehen sich im Folgenden – falls nicht anders angegeben – auf diese Fassung des Gesetzestextes.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

„Es ist verboten,

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

Für Vorhaben, die aufgrund der Aufstellung von Bebauungsplänen nach den Vorschriften des BauGB zulässig sind, werden die Verbote durch § 44 Abs. 5 BNatSchG ergänzt:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 [Bauen im

Geltungsbereich eines Bebauungsplans / im Innenbereich] gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind [Arten, für die die Bundesrepublik Deutschland gemäß BArtSchV eine besondere Verantwortung hat], liegt ein Verstoß gegen

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
- das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

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

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

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 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG geprüft.

Die ebenfalls gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG zu prüfenden Arten für deren Erhalt Deutschland eine besondere Verantwortung trägt (§ 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), wurden noch nicht per Restverordnung festgelegt. Infolgedessen konnte diese Artengruppe im Artenschutzfachbeitrag nicht berücksichtigt werden.

Zur Ermittlung der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten fanden Erfassungen zu Brutvögeln, Fledermäusen, Reptilien, xylobionten Käferarten, 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 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, erfolgt unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung sowie gegebenenfalls vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen. 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 sind die Wirkfaktoren beschrieben, die – bezogen auf die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-1 – relevante Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Die Wirkfaktoren werden dabei getrennt nach ihrer Ursache in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren einer vertiefenden Betrachtung unterzogen.

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren entstehen insbesondere durch die Baufeldfreimachung, den Abriss von Gebäuden, Baumfällungen, Erd- und Gründungsarbeiten und sonstige Bautätigkeiten.

Nichtstoffliche Einwirkungen

Visuelle und akustische Störreize während der Bauarbeiten können zu Störungen, Beunruhigungen und Vergrämung empfindlicher Tierarten führen. Zusätzlich zu den durch Lärm oder Licht ausgelösten Störungen übt die Anwesenheit von Menschen sowie Baufahrzeugen und -maschinen eine starke Vergrämungswirkung insbesondere auf scheue Tierarten aus.

Stoffliche Einwirkungen

Durch den Einsatz von Baumaschinen, durch Reststoffe von Baumaterialien oder im Zuge von Montagearbeiten können Schadstoffe wie Motoröl oder Kraftstoffe austreten. Ein Eintrag dieser Stoffe kann Biotope schädigen und in der Folge zu einer Verringerung ihrer Lebensraumeignung auch für besonders- und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten führen. Stoffliche Einwirkungen über den Boden können zudem Pflanzen direkt schädigen.

Direkter Flächenentzug

Die Inanspruchnahme von Flächen zu baulogistischen Zwecken kann einen vollständigen oder doch so weitgehenden Verlust ihrer biologischen Funktionen bewirken, dass

bedeutsame Funktionsräume oder essentielle Teilhabitate für Tier- und Pflanzenarten verloren gehen. Der Wirkfaktor kann zudem auch unmittelbare Schäden bei auf der Fläche wachsenden Pflanzen verursachen.

Barriere- oder Fallenwirkungen sowie Individuenverluste

Die Tötung insbesondere von Individuen bodengebundener Tierarten kann baubedingt beispielsweise aus einer Kollision mit Baumaschinen resultieren oder durch fallenartig wirkende Anlagen wie z.B. Baugruben und Schächte hervorgerufen werden, aus denen diese nicht mehr entkommen können. Bei dem Abriss von Gebäuden und der Fällung von Bäumen kann es zur Tötung von Fledermäusen oder Vögeln kommen. Eine Barrierewirkung kann baubedingt zudem durch veränderte standörtliche oder strukturelle Bedingungen wie Aufschüttungen oder Gruben entstehen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkungen werden u.a. durch die Anlage von Baukörpern, Verkehrswegen, Stellplätzen und Versorgungseinrichtungen verursacht.

Veränderung abiotischer Standortfaktoren

Die Errichtung von Gebäuden und Verkehrsflächen führt zu einer großflächigen und dauerhaften Flächeninanspruchnahme. Diese bewirkt unter anderem eine Veränderung des natürlichen Wasserhaushalts, indem ein erhöhter Anteil des auf den befestigten Flächen anfallenden Niederschlagswassers zukünftig verdunstet oder oberflächlich abfließt, und nicht mehr vor Ort versickert. Eine Reduzierung der Wasserversorgung naturnaher Biotope im Umfeld kann die Folge sein. Die hiermit potenziell verbundenen Biotopschädigungen können auch den Verlust von Lebensraum für einzelne Tier- und Pflanzenarten bewirken.

Direkter Flächenentzug

Die Errichtung von Gebäuden sowie die Herstellung von Verkehrs- und Freiflächen führt zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme. Die zuvor vorhandenen Biotope werden hierdurch zerstört und durch solche mit geringer Naturnähe und überwiegend geringem Vegetationsanteil ersetzt. Der Verlust oder zumindest eine weitgehende Beeinträchtigung der biologischen Funktionen der Flächen führt zu einer großflächigen und dauerhaften Reduzierung der Lebensraumeignung des Plangebiets für Tiere- und Pflanzen.

Barriere- oder Fallenwirkungen sowie Individuenverluste

Die Tötung von Tieren kann aus einer Kollision mit baulichen Bestandteilen wie Glasscheiben oder Zäunen resultieren oder daher rühren, dass Tiere aus fallenartig wirkenden Anlagen wie z.B. Abläufe, Schächten oder Becken nicht mehr entkommen können. Auch große Fensterfronten und Glasfassaden können bei Vögeln zu erheblichen Individuenverlusten führen.

Eine Barrierewirkung kann einerseits durch technische Bauwerke, andererseits aber auch durch veränderte standörtliche oder strukturelle Bedingungen wie Dammlagen hervorgerufen werden. Auch eine hohe anlagebedingte Mortalität führt letztlich zur Barrierewirkung.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Nichtstoffliche Einwirkungen

Visuelle und akustische Reize können zu Störungen, Beunruhigungen und Vergrämung empfindlicher Tierarten führen. Lichtemissionen sind zudem eine der Hauptursachen für den allgemeinen Insektenrückgang. Insekten wiederum sind eine Nahrungsquelle verschiedener Tierarten wie Vögel, deren lokale Populationen durch eine solche Reduzierung des Nahrungsangebotes ebenfalls beeinträchtigt werden können. Zusätzlich zu den durch Lärm und Licht ausgelösten Störungen übt die Anwesenheit von Menschen und ihn begleitende sowie freilaufende Haustiere generell eine starke Vergrämungswirkung auf scheue Tiere aus. Visuelle und akustische Störreize entstehen im Plangebiet selbst infolge der angestrebten Wohnnutzung vor allem durch den Kraftfahrzeugverkehr, die Freiflächennutzung sowie nächtliche Beleuchtungseinrichtungen wie Straßenlaternen.

Barriere- oder Fallenwirkungen sowie Individuenverluste

Mit der Umsetzung der Planung wird sich das Verkehrsaufkommen und die menschliche Präsenz im Plangebiet stark erhöhen. Zugleich nimmt der flächige Anteil naturferner Biotope zu. Hierdurch können viele Tier- und Pflanzenarten nicht mehr im Plangebiet siedeln wodurch dieses eine Barrierewirkung entfaltet. Die Tötung von Tieren innerhalb des Plangebiets kann betriebsbedingt bei bodengebundenen Tieren vor allem aus einer Kollision mit dem Straßenverkehr resultieren.

C.3.1.4 Untersuchungsraum

Der Wirkraum der Planung ist abhängig von der Art der Auswirkung (vgl. Kapitel C.2.2) einerseits und der Empfindlichkeit der einzelnen Arten andererseits.

Wesentliche Auswirkungen der Planung ergeben sich insbesondere durch die flächenhafte Inanspruchnahme und Versiegelung von Vegetationsflächen. Diese Wirkung umfasst das gesamte Plangebiet. Da in erster Linie eine wohngebietstypische Nutzung etabliert wird, ist davon auszugehen, dass die Wirkräume der meisten Wirkfaktoren nur unwesentlich über die Grenzen des Plangebiets hinausreichen. Ausnahmen hiervon stellen Lärm- und Lichtemissionen dar, die auch in der Umgebung außerhalb des Plangebiets wahrnehmbar sein können. Es wurden daher auch Arten berücksichtigt, die außerhalb des Plangebiets, aber im Untersuchungsraum erfasst wurden.

Der Untersuchungsraum wurde auf Grundlage der Empfindlichkeit der kartierten Arten gebildet. Für die Prüfung der Vogelarten wurde die Fluchtdistanz der empfindlichsten im Entwicklungsbereich kartierten Art als Radius um das Plangebiet gewählt. Der Grünspecht weist mit 60 m die größte Fluchtdistanz auf (Gassner et al. 2010). Der Untersuchungsraum für die Artengruppe der Brutvögel umfasst somit das Plangebiet zuzüglich eines Radius von 60 m.

Hinsichtlich der erfassten Fledermaus- und Reptilienarten wurde ebenfalls der Untersuchungsraum mit einem Radius von 60 m um das Plangebiet gewählt.

C.3.1.5 Relevanzprüfung

Zur Ermittlung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten wurden zwischen dem Jahr 2014 und 2020 faunistische Erfassungen im Entwicklungsbereich durchgeführt. Dabei wurden folgende Artengruppen untersucht:

- Brutvögel (flächenhaft)
- Fledermäuse (flächenhaft)
- Amphibien (Fortpflanzungsgewässer)
- Reptilien (flächenhaft)
- Heuschrecken (Untersuchungsflächen)
- Libellen (flächenhaft Jagdreviere, Sommerlebensräume, Fortpflanzungsgewässer)
- Tagfalter (flächenhaft in potenziellen Habitaten)
- xylobionte Käferarten (flächenhaft)

Nachweise gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten im Untersuchungsraum erfolgten für die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aus anderen Artengruppen wurden im Untersuchungsraum nicht festgestellt.

Im Folgenden sind die Ergebnisse der Erfassungen zu den erfassten 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 Scharon & Teige (2019), Teige & Scharon (2019) und Scharon (2019) zu entnehmen.

C.3.1.6 Prüfung der Verbotstatbestände

Im Untersuchungsraum wurden die Fledermausarten Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) nachgewiesen. Außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-1 wurden im Untersuchungsraum weitere Quartiernutzungen in den Gebäuden 26 und 27 im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 sowie im Gebäude 46 in den Geltungsbereichen der Bebauungspläne Nr. 141-7B und Nr. 141-10 sowie im Gebäude 47b in den Geltungsbereichen der Bebauungspläne Nr. 141-1 und Nr. 141-6 kartiert (die Gebäude 46 und 47b befanden sich im Untersuchungsraum, jedoch nicht im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 und sind daher mitbetrachtet worden, diese beiden Gebäude wurden mittlerweile abgerissen). Darüber hinaus ist bei allen sechs Fledermausarten von einer Nutzung des Untersuchungsraums als Jagdhabitat auszugehen.

Beinahe der gesamte Geltungsbereich wurde als ungeeignet für die Ansiedlung von Zauneidechsen eingeschätzt. Grund dafür sind die Vegetationsstrukturen, bestehend aus großflächig aufgewachsenen Gehölzbiotopen. Einzige Ausnahme bildet der Innenbereich zwischen den Gebäuden K28/K29, wo es 2014 auch zu einem Einzelnachweis kam. Ein weiterer Einzelfund ist im Bereich der Grünfläche im südöstlichen Bereich des Bebauungsplans dargestellt und beschrieben (SCHARON 2014). Darüber hinaus kam es im

Bereich des Torhauses im Jahr 2019 zur Sichtung von zwei Zauneidechsen (NAGULA RE GMBH). In den Bereichen, in denen es zu einzelnen Nachweisen von Zauneidechsen kam, wurden im Jahr 2019 Amphibienzäune aufgestellt, um die Zauneidechsen im Zuge der Ersatzmaßnahmen einzufangen, abzusammeln und umzusiedeln.

Im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen im Jahr 2019 konnten im Untersuchungsraum insgesamt 31 Brutvogelarten festgestellt werden. 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, Gelbspötter, Girlitz, Grünspecht, Heidelerche, Star und Waldkauz.

C.3.1.7 Maßnahmen für europarechtlich geschützte Arten

Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der im folgenden beschriebenen Maßnahmen. Die Umsetzung sowie die Kontrolle der Maßnahmen sind durch sach- und fachkundige Personen durchzuführen.

V1 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

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. bei Winterquartieren während des Winterschlafs der Fledermäuse durchzuführen.

Beim Abriss von Gebäuden mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Niststätteneignung für in Nischen brütenden Vögeln sind weitere Schutzmaßnahmen für die genannten Artengruppen zu ergreifen (vgl. Maßnahme V2, V3, 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_{FCS1} – A_{FCS7}.

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 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_{FCS1} – A_{FCS7} sachgerecht umsetzen zu können, ist demnach vor Baubeginn der Bedarf an Ersatzquartieren für Fledermäuse zu ermitteln. Hierfür sind die im Vorhabengebiet ermittelten potenziellen Sommer-, Winter- und Einzelquartiere in den Monaten September/Okttober vor ihrer Fällung/Abriss durch einen Fledermausspezialisten 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_{FCS1} – A_{FCS7}.

Um Tötungs- oder Störungsverbotstatbestände bei der Baumfällung zu vermeiden, sind die Habitatstrukturen vor der Fällung durch einen Fledermausspezialisten auf Besatz zu untersuchen. Die konfliktärmste Zeit ist September/Oktober. In dieser Zeit sind die Wochenstuben bereits aufgelöst und die Tiere befinden sich noch nicht im Winterschlaf. Sind die Baumhöhlen bei der Kontrolle nicht besetzt, können die Öffnungen verschlossen und der Baum in den Wintermonaten von Anfang November bis Anfang Februar (vgl. Maßnahme V3) gefällt werden; Voraussetzung hierfür ist eine Ausnahmegenehmigung. Ist ein Quartier besetzt, so kann bei Temperaturen über 10°C z.B. durch einen Einwegeverschluss aus dunklem Material ein Ausfliegen erzwungen werden. 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 Fledermausspezialisten durchzuführen, so dass trotz der Vorsichtsmaßnahmen in Höhlen unentdeckt verbliebene Tiere fachgerecht versorgt werden können.

Die Lage sowie eine Beschreibung der Quartiere (Gebäude K14, K15, K17, K18, K20, K21, K23, K24, K28/K29 sowie 47a+b) können den Karten zur Strukturkartierung und der Ergebnistabelle des faunistischen Gutachtens entnommen werden (vgl. TEIGE 2019)

V3 *Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (01. Oktober bis 28./29. Februar)*

Im Zuge der Baufeldfreimachung, 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 Vorhabengebiet 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 des geplanten Wohnviertels können störende Lichtemissionen ausgehen. Diese können nach Art zu Anlock- oder Scheuchwirkungen und Meideverhalten führen. Um lichtbedingte Störwirkungen zu verringern, soll eine angepasste Beleuchtung installiert werden. Hierzu zählt das Dimmen der Beleuchtungsstärke auf das unbedingt notwendige Maß, wenn möglich auf unter 0,1 lx. Der kurzwellige Anteil des Lichtspektrums soll begrenzt werden, indem Leuchtkörper mit LEDs mit warmweißer Lichtfarbe (2700–3000 Kelvin) installiert werden. Durch gerichtete Lampen, z.B. LEDs oder abgeschirmte Leuchten, die den Lichtstrahl auf die notwendigen Bereiche begrenzen, kann eine Lichtausbreitung in angrenzende Lebensräume vermieden werden.

Die Umsetzbarkeit der Maßnahme ist auf der Ebene der Baugenehmigung zu prüfen.

V5 *Umweltbaubegleitung*

Während der gesamten Bauphase ist eine Umweltbaubegleitung vorgesehen. Diese kontrolliert und begleitet als sach- und fachkundige Person die artenschutzrechtlichen Maßnahmen und fungiert als unabhängige, fachliche Beratung der am Bau Beteiligten.

V6 *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 verbotstatbestandliche Betroffenheit während der Baumaßnahmen zu vermeiden, sind die Zauneidechsen daher vor Baubeginn von den Flächen abzufangen und umzusiedeln.

Als Vorbereitung zur Umsetzung der Maßnahme V7 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. 20x20 m) durchzuführen. Im gleichen Zeitraum sind die abzusammelnden Flächen mit Reptilienschutzzäunen einzuzäunen.

V7 *Absammeln der Zauneidechsen auf der Vorhabenfläche vor Durchführung der Baumaßnahmen*

Der Abfang der Zauneidechsen erfolgt möglichst über die gesamte Aktivitätszeit der Zauneidechse hinweg, vor der Durchführung ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich. 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_{FCS8}).

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.

V8 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. 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.

V9 Erhalt von Altbäumen bzw. höhlenreicher Altholzbestände (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand)

Der Erhalt von Altbäumen mit hohem Altholzanteil an Laubbäumen, insbesondere mit Höhlungen, Spalten oder groben Borkenstrukturen kann für Fledermäuse und in Baumhöhlen brütende Vögel als wertvolle Lebensstätte dienen. Ein Erhalt dieser Lebensräume ist zu prüfen und soweit wie möglich in die zukünftige Planung einfließen zu lassen. Beispielsweise die Zwergfledermaus besiedelt bereits kleinste Nischen an Bäumen und deren Strukturen.

Durch den Erhalt von bestehenden Hecken- und Strauchstrukturen, können insbesondere Nisthabitate für Buschbrüter beibehalten werden.

Soweit wie möglich, sind die Altbäume im Geltungsbereich gegen Bodenverdichtung und mechanische Verletzungen an Wurzeln und Stamm durch den Baustellenbetrieb zu sichern.

Bäume, die sich im Rangierbereich der Baustellenfahrzeuge befinden, sind mit Holzbohlen am Stamm zu sichern. Ragen Äste in den Baustellenbereich, sind diese auf das notwendige Maß zurück zu schneiden. Wurzelbereiche (Kronentraufe zzgl. 1,5 m; bei säulenförmigen Bäumen zzgl. 5 m nach allen Seiten) sind gegen Bodenverdichtung durch Überfahren oder Auflage von Material mittels Schutzzäunen zu sichern. Ist ein Überfahren unvermeidbar sein, ist der Wurzelbereich durch Auftrag von drainfähigem Material und Holzbohlen vor Verdichtung zu schützen. Bei Wurzelabgrabungen sind Wurzeln, die für längere Zeit freigelegt bleiben, gegen Austrocknung oder Frost mit einem Wurzelvorhang zu schützen.

Ebenso sind Gehölze im Bereich der Baustelle gegen Schädigungen durch Schutzzäune zu sichern. Während der Bauzeit sind die Bäume und Gehölze im Bereich des Baustellenbetriebs regelmäßig zu wässern.

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.

A_{CEF1} Bereitstellung von Ersatzniststätten für den Star

Um dem Verlust von einer Niststätte des Stars im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 entgegenzuwirken, sind zwei neue Ersatzniststätten bereitzustellen, da je verlorengelassener Niststätte zwei neue Niststätten nachzuweisen sind.

Da die Maßnahmen zur Vermeidung des Verbotstatbestandes der Zerstörung / Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen, ist sie zeitlich vorgezogen zu realisieren, d.h. die Nisthilfen müssen spätestens im Winterhalbjahr der Beseitigung aufgehängt werden, sodass sie in der darauffolgenden Brutperiode funktionsfähig sind.

Geeignete Standorte für die Anbringung der Nisthilfen ergeben sich an Einzelbäumen und Baumgruppen. Die Anbringung muss darüber hinaus vorzugsweise in Bereichen geringer Bauaktivität erfolgen, sodass Störungen während der Brutzeit verhindert werden.

C.3.1.9 Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Zusammenfassend wird festgestellt, dass mit der Umsetzung der Planungen des Bebauungsplans Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ artenschutzrechtlich Verbote aus § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Es sind entsprechende Anträge auf Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7, mit Darlegung der Gründe und fehlenden zumutbaren Alternativen, für die Arten Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Mückenfledermaus, Zwergfledermaus, Zauneidechse, Girlitz, Grünspecht, Star und Waldkauz bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen. Durch die Umsetzung der Vermeidungs- und FCS-Maßnahmen können die Eingriffe kompensiert werden.

C.3.1.10 Ausnahme gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG

Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Die Landeshauptstadt Potsdam ist eine Stadt im Wachstum. Potsdams Bevölkerungszahl nimmt zu und das nicht nur durch Eingemeindungen; damit steigt der Bedarf an bezahlbarem Wohnraum. Ein hoher Bebauungsdruck lastet auf innerstädtischen Freiflächen, auf den Vororten und der Natur- und Kulturlandschaft.

Mit der Durchführung der Konversion der ehemaligen „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ im Rahmen einer städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme nach § 165 ff BauGB kann dieser Entwicklungsdruck von den innerstädtischen Freiflächen genommen werden. Die entsprechende Satzung gemäß § 165 Abs. 6 BauGB zur förmlichen Festlegung des städtebaulichen Entwicklungsbereichs Krampnitz hat die Stadtverordnetenversammlung am 05.06.2013 (DS 13/SVV/0253) beschlossen.

Unter Anwendung der Vorschriften des besonderen Städtebaurechts wird in Krampnitz ein attraktives, städtebaulich kompaktes, durchgrüntes, autoarmes und CO₂-neutrales Quartier mit rd. 4.900 Wohnungen für bis zu 10.000 Menschen geschaffen. Die planerischen und städtebaulichen Grundlagen bildet die städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“, die zur Konkretisierung der Entwicklungsziele am 03.04.2019 von der SVV beschlossen worden ist (DS 19/SVV/0205).

Das besondere Städtebaurecht ermöglicht es, in einer geordneten, zusammenhängenden städtebaulich-landschaftsplanerischen Planung auch die dafür notwendigen technischen und sozialen Infrastruktureinrichtungen zu schaffen und aus einer Hand die gewerbliche und Einzelhandelsnutzung zu steuern, einen modernen ÖPNV-Anschluss zu realisieren und ein nachhaltiges Mobilitäts- und Energiekonzept umzusetzen sowie insbesondere auch zu finanzieren. So können viele positive Auswirkungen auf die Gesamtstadt erzielt werden.

Zusammen mit der ProPotsdam und den Genossenschaften soll in Krampnitz auch belegungsgebundener und bezahlbarer Wohnraum entstehen. Gemäß Beschluss der SVV vom 16.09.2020 wurde 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.

Des Weiteren ist vorgesehen, in dem neuen Stadtquartier ca. 25 % der Gesamt-BGF für eine gewerbliche Entwicklung für ca. 3.000 Arbeitsplätze sowie bis zu 5.000 m² Verkaufsfläche für den Einzelhandel zu realisieren. Es werden zwei Grundschulen und eine weiterführende Schule sowie dezentral mehrere Kindertagesstätten errichtet. Hinzu kommen weitere Infrastrukturangebote für junge Menschen und Senior:innen. Ebenfalls im Stadtquartier selbst werden Freizeitangebote für Sport und Spiel geschaffen, die fußläufig von den Siedlungsbereichen erschlossen sind. Im Quartier selbst werden Grünflächen für die Erholung entstehen – mit dem intensiv nutzbaren Zentralpark und dem Randpark werden maßgeblich neue Grünstrukturen mit hohen Wertigkeiten geschaffen, die gleichzeitig eine gezielte Besucher- und Freizeitlenkung gewährleisten, um einen Nutzungsdruck auf die sensiblen Naturschutzbereiche im Übergangsbereich der Döberitzer Heide zu vermeiden. Die qualifizierte Freiflächenentwicklung schafft damit auch eine erhöhte Akzeptanz für zu schützende nicht zugängliche Bereiche. So können zusätzliche Wege vermieden und entsprechende Nutzungen im Quartier angeboten werden.

Damit besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Entwicklung der Liegenschaft insgesamt und den dafür erforderlichen Einzelmaßnahmen wie die vorbereitenden Maßnahmen (Munitionsfreimessung, Altlastenbeseitigung, Rückbau, Bodenarchäologie etc.) und die Durchführungsmaßnahmen (Erschließung, Hochbau, Freianlagen).

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)

Da bei Umsetzung der Planung die Verschlechterung der lokalen Population der Arten Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Mückenfledermaus, Zwergfledermaus, Zauneidechse, Dorngrasmücke, Gelbspötter, Girlitz, Grünspecht, Star und Waldkauz zu erwarten ist und zumutbare Alternativen nach sorgfältiger Prüfung zum ununterbrochenen 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 Einzelfall beantragt werden.

Um den Erhaltungszustand der streng geschützten Arten zu sichern, werden die folgenden Ersatzmaßnahmen durchgeführt. Eine genauere Beschreibung der Maßnahmen A_{FCS1} – A_{FCS7} sowie ihre Standorte können dem Ersatzkonzept Fledermäuse entnommen werden (ANUVA 2020, Kapitel 3.2.1, Karte 1).

A_{FCS1} Anlage von drei Ersatzwinterquartieren

Im Bereich der Grundschule ist ein unterirdisches Winterquartier zu schaffen. Der ca. 30 m² umfassende Quartierbereich im südwestlichen Teil der Grundschule (Bereich des „Grünen Klassenzimmers“) soll ab 2024 hergestellt und nutzbar sein. Weiterhin ist im Bereich Gebäude K12 im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-4 ein größeres ca. insgesamt 900 m² unterirdisches Winterquartier geplant. Das Ersatzquartier wird unmittelbar neben dem bisherigen Haupteinflugbereich weitere Einflugmöglichkeiten aufweisen und erhält somit die Funktionalität als Ruhestätte. Langfristig kann so das in Gebäude K12 vorhandene Winterquartier in das vorgelagerte Ersatzquartier unter Berücksichtigung einer Eingewöhnungsphase umgezogen werden. Es steht nach Annahme durch die Fledermäuse als unabhängiges Quartier für diese zur Verfügung. Der Keller des Gebäudes K12 wird dann nicht mehr als Fledermausquartier genutzt und kann dann verschlossen und einer anderen Nutzung zugeführt werden. Der Bauantrag für die Errichtung dieses Ersatzquartier wurde am 18.07.2022 bei der Unteren Bauaufsichtsbehörde der Landeshauptstadt Potsdam eingereicht.

Zusätzlich soll ein unterirdisches und teilweise auch oberirdisches Winterquartier im nordöstlichen Randpark im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 im ehemaligen Pumpenhaus hergerichtet werden. Die Fertigstellung erfolgte bis 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 Anlage der Ersatzwinterquartiere ist in den Plangebietten der Bebauungspläne Nr. 141-6, Nr. 141-4 und Nr. 141-3 vorgesehen.

A_{FCS2} Anlage von turmartigen Ersatzsommerquartieren im Norden des Entwicklungsbereiches

Am nördlichen Rand des Entwicklungsbereiches soll ein Randpark mit barrierewirksamen Landschaftsstrukturelementen zur Abschottung der weiter nördlich liegenden naturschutzfachlich wertvollen Biotope und Lebensräume sowie der Döberitzer Heide von dem geplanten Stadtviertel entstehen. Hier sollen frühzeitig turmartige Ersatzsommerquartiere in zwei Aussichtsplattformen / Türmen für die Bevölkerung integriert 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 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 im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 verortet und daher durch diesen planungsrechtlich zu sichern.

A_{FCS3} Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers in Gebäude K32

In Gebäude K32 (ehemaliges Offizierskasino) bleibt 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. 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.

A_{FCS4} Schaffung von Sommerquartieren in Dachböden von sanierten Bestandsgebäuden

Das Braune Langohr nutzt nur selten Außenverkleidungen als Quartier, sondern bevorzugt Spalten und Hohlräume innerhalb von Dachböden. Ein Verlust von Sommerquartieren der Art kann durch die Schaffung von Ersatzsommerquartieren in Dachbodenbereichen von Bestandsgebäuden nach deren Sanierung ausgeglichen werden. Insgesamt sind in fünf Gebäuden in den Bauabschnitten 1-4 dauerhafte Ersatzquartiere zu schaffen. Darunter fallen die Gebäude K21 und K26, welche planungsgemäß in den Jahren 2025 und 2026 umgesetzt werden sollen.

Weitere betroffene Bestandsgebäude befinden sich in den Plangebietten der Bebauungspläne Nr. 141-3, Nr. 141-4 und Nr. 141-6.

A_{FCS5} Installation mobiler Ersatzsommerquartiere im Norden bzw. Osten sowie im Süden des Entwicklungsbereiches

Als Ausgleich für den Verlust von Sommerquartieren werden zusätzlich insgesamt acht mobile Ersatzquartiere auf Pfosten errichtet, sog. „bat houses“. Zwei mobile Quartiere wurden im Frühjahr 2021 am nördlichen Rand des Entwicklungsbereichs aufgestellt, weitere vier „bat houses“ wurden im Norden bis Frühjahr 2022 aufgestellt. Die Aufstellung von zwei „bat houses“ in den geplanten Obstgärten im Süden im Bereich des Bergviertels wird voraussichtlich nicht vor 2025 erfolgen.

Die Quartiere können langfristig in diesen Bereichen verbleiben. Gegebenenfalls ist jedoch eine kleinräumige Versetzung ihrer Position möglich.

Die mobilen Ersatzquartiere sollen in den Plangebieten der Bebauungspläne Nr. 141-2 und Nr. 141-6 aufgestellt werden.

A_{FCS6} 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 sind ebenfalls fledermausfreundlich zu gestalten und mit Quartiermöglichkeiten auszustatten 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_{FCS7} Anlage von Grünflächen und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen

Neben der Erhaltung von Einzelbäumen ist im Entwicklungsbereich (Bebauungsplan Nr. 141-6) die Anlage weiterer Grünflächen und die Pflanzung von Gehölzen vorgesehen.

A_{FCS8} 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 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 V6). Die Entfernung der Strukturen ist in den Wintermonaten vor der geplanten Absammlung vorzunehmen. Im gleichen Zeitraum sind die abzusammelnden Flächen mit Reptilienschutzgittern einzuzäunen. Der Abfang der Zauneidechsen erfolgt dann möglichst über die gesamte Aktivitätszeit der Zauneidechse hinweg (vgl. Maßnahme V7). 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. Derartige 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.

Da die zur Aufwertung benötigte Gesamtflächengröße von der tatsächlich abgefangenen Individuenzahl abhängig ist, kann im Rahmen der Eingriffsfolgenabschätzung nur eine grobe Ermittlung des Flächenbedarfs anhand der Ergebnisse der genannten Hochrechnungen vorgenommen werden. Die Populationsdichte der Zauneidechse in der Region Berlin-Brandenburg liegt im Durchschnitt bei unter 100 Individuen pro Hektar. Bei idealer Ausprägung der Ersatzfläche kann vor diesem Hintergrund von einem Raumbedarf von 50-70 m² pro Individuum ausgegangen werden. Bei einem geschätzten Gesamtbestand von etwa 3.300 Zauneidechsenindividuen im Entwicklungsbereich ergibt sich hieraus ein Gesamtbedarf an Ersatzfläche über 16,5 bis 23,1 ha.

Auf der ca. 8 km südwestlich des Entwicklungsbereichs gelegenen Deponie Golm wurde im räumlichen Zusammenhang bereits eine Ersatzhabitatfläche für die Zauneidechse über insgesamt 16 ha hergestellt (vgl. FUGMANN JANOTTA PARTNER 2018). 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.

Durch die Herstellung der Ersatzhabitats auf der Deponie Golm i.V.m weiteren Ersatzflächen für etwa 1.000 Individuen der Zauneidechse ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population der Zauneidechse in der kontinentalen Region infolge eines Lebensraumverlustes bei Umsetzung des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich Krampnitz nicht zu erwarten.

A_{FCS}9 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.

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 1,80 m – 3 m zu installieren. Ausnahme bildet der Nistkasten des Grünspechts, welcher in einer Höhe von mindesten 6 m aufgehängt werden muss. Bei dem Baum muss es sich um ein hochstämmiges Gehölz handeln, bei welchem der unterste Ast einen Mindestabstand von 160 cm zum Boden aufweist. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit der Nistkastenannahme durch den Grünspecht. 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 Zentralpark 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.

A_{FCS}10 Anlage wildkrautreicher Staudenfluren und Neuschaffung von Laubgehölzgruppen, Obstbäumen und hohen Sträuchern als Nahrungshabitat

Aufgrund der Minimierung der für die Avifauna und Fledermäuse als Nahrungsquelle dienenden naturnahen Vegetationsstrukturen, sind die Grünbereiche im Bebauungsplan Nr. 141-1 so zu gestalten, dass ein vielfältiges Pflanzenangebot entsteht.

Für den sich überwiegend pflanzlich ernährenden Girlitz sind Nahrungshabitate durch die Anpflanzung von heimischen Sträuchern zu schaffen. Die Bepflanzung mit gebietsheimischen Pflanzen und Gehölzen stellt zudem eine wesentliche Kompensation in Bezug auf die Schaffung eines neuen Lebensraums für den Girlitz dar.

Zu den heimischen und für diese Vogelarten nutzvollen Sträuchern gehören bspw. Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Feldahorn (*Acer campestre*), Sandbirke (*Betula pendula*), Weißbuche (*Carpinus betulus*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Wildbirne (*Pyrus communis*),

Kiefer (*Pinus silvestris*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hundsrose (*Rosa canina*), Schwarzholunder (*Sambucus nigra*), Kornelkirsche (*Cornus mas*) sowie Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*).

Diese Pflanzen sind attraktiv für Vögel und Insekten und bieten mit unterschiedlichen Blütephasen und wechselhaften Fruchtreifen ein breit gefächertes Nahrungsangebot, teilweise bis in den späten Herbst hinein. Somit kann auch dem sich überwiegend pflanzlich ernährenden Girlitz eine Teilkompensation durch die Schaffung neuer Nahrungsquellen zugesprochen werden.

Durch die Anlage von Pflanzenmischungen, welche vorrangig aus heimischen Wirtspflanzen bestehen, soll das Aufkommen an eiweißreicher Nahrung potentiell erhöht werden. Nicht zuletzt sollte sich die zukünftige Pflege und Ausgestaltung der Kompensationsflächen an den Ansprüchen der oben genannten Vogelarten orientieren.

Angaben zum Risikomanagement

Ersatzquartiere unterliegen grundsätzlich dem Erfordernis eines Monitorings.

Um sicherzustellen, dass die Ersatzflächen und -quartiere den jeweiligen Habitatanforderungen genügen, wurde sie von der Umweltbaubegleitung auf ihre vollständige Funktionsgerechtigkeit begutachtet und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde für die Maßnahme freigegeben.

Durch ein regelmäßiges Monitoring kann der Erfolg der Maßnahmen 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 beschriebene FCS-Maßnahme kann der Erhaltungszustand der Population der Zauneidechse in der kontinentalen biogeographischen Region voraussichtlich aufrechterhalten werden.

Durch die beschriebenen FCS-Maßnahmen kann der Erhaltungszustand der Population der Arten Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Mückenfledermaus, Zwergfledermaus, Zauneidechse, Dorngrasmücke, Gelbspötter, Girlitz, Grünspecht, Star und Waldkauz in der kontinentalen biogeographischen Region voraussichtlich aufrechterhalten werden.

Durch die Durchführung eines Monitorings wird die Wirksamkeit der jeweiligen Maßnahmen sichergestellt.

C.3.1.11 Umsetzungszeiträume der artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen

Da im Plangebiet zwischenzeitlich Abrissmaßnahmen erfolgt sind, wurden einzelne zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderliche Maßnahmen bereits umgesetzt. In der folgenden Tabelle ist der derzeitige Stand bzw. die geplanten Zeiträume der Umsetzung der Vermeidungs-, CEF-, und FCS-Maßnahmen dargestellt.

Kapitel C, Tabelle 25: Umsetzung der Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen

Art	Erforderliche Maßnahmen			Standort
	Nr.	Beschreibung	Umsetzung	
Fledermäuse, Vögel	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.	seit 2020	Plangebiet
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)	seit 2020	Plangebiet
Fledermäuse, Vögel, Amphibien, Reptilien	V3	Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode (1. Oktober bis 28./29. Februar)	seit 2019	Plangebiet
Fledermäuse	V4	Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)	mit Umsetzung der Erschließungsmaßnahmen ab 2022	Plangebiet
Fledermäuse, Vögel	V5	Umweltbaubegleitung	seit 2018	Plangebiet
Zauneidechse	V6	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 V7)	seit 2019	Plangebiet

Art	Erforderliche Maßnahmen			Standort
	Nr.	Beschreibung	Umsetzung	
Zauneidechse	V7	Absammeln der Zauneidechsen auf der Vorhabenfläche vor Durchführung der Baumaßnahmen	seit 2020	Plangebiet
Vögel	V8	Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien, Verhinderung von Durchsichten	mit Umsetzung des Hochbaus ab 2025	Plangebiet
Star	A _{CEF} 1	Bereitstellung von Ersatzniststätten für den Star	ab Ende 2023	B-Plan Nr. 141-6
Fledermäuse	A _{FCS} 1	Anlage von drei Ersatzwinterquartieren	seit Ende 2021 bis Mitte / Ende 2023	B-Pläne Nr. 141-3, Nr. 141-4 Nr. 141-6
Fledermäuse	A _{FCS} 2	Anlage von turmartigen Ersatzsommerquartieren im Norden des Entwicklungsbereiches	bis Mitte / Ende 2023	B-Plan Nr. 141-6
Fledermäuse	A _{FCS} 3	Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers in Gebäude K32	fortlaufend	B-Plan Nr. 141-4
Fledermäuse	A _{FCS} 4	Schaffung von Sommerquartieren in Dachböden von sanierten Bestandsgebäuden	ab 2024	B-Pläne Nr. 141-1, Nr. 141-3, Nr. 141-4, Nr. 141-6
Fledermäuse	A _{FCS} 5	Installation mobiler Ersatzsommerquartiere im Norden bzw. Osten sowie im Süden des Entwicklungsbereiches	2 bereits Anfang 2021 im Norden installiert; 4 weitere Anfang 2022 im Norden; 2 spätestens ab 2025 im Bergviertel	B-Pläne Nr. 141-2, Nr. 141-6
Fledermäuse	A _{FCS} 6	Schaffung künstlicher Quartierstrukturen nach Sanierung der Bestandsgebäude sowie an Neubauten	ab Ende 2023	Plangebiet
Fledermäuse	A _{FCS} 7	Anlage von Grünflächen und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen	ab Ende 2023	B-Plan Nr. 141-6
Zauneidechse	A _{FCS} 8	Umsiedlung der Zauneidechsen auf eine geeignete Ersatzfläche	seit 2020	Deponie Golm
Höhlen- und Nischenbrüter, Grünspecht, Star, Waldkauz	A _{FCS} 9	Schaffung von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen	seit 2021	Plangebiet, B-Plan Nr. 141-6

Art	Erforderliche Maßnahmen			Standort
	Nr.	Beschreibung	Umsetzung	
Girlitz, Star, Heidelerche	Afcs10	Anlage wildkrautreicher Staudenfluren und Neuschaffung von Laubgehölzgruppen, Obstbäumen und hohen Sträuchern als Nahrungshabitat	seit 2020 bis Mitte 2024	Deponie Golm (Girlitz, Heidelerche), B-Plan Nr. 141-6 (Girlitz, Star, Heidelerche)

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

C.3.2.1 Rechtliche Grundlagen

Zu dem geplanten Städtebau im Entwicklungsbereich Krampnitz wurde ein wasserrahmenrechtlicher Fachbeitrag erstellt (FUGMANN JANOTTA PARTNER, Januar 2022). Gegenstand des Fachbeitrags ist die Prüfung der Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen und Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000). Die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) dient der Schaffung eines Ordnungsrahmens zum Schutz aller Oberflächengewässer und des Grundwassers innerhalb der europäischen Gemeinschaft mit dem Ziel, durch entsprechende Maßnahmen der Mitgliedstaaten bis zum Jahr 2015 einen guten ökologischen und einen guten chemischen Zustand der Gewässer zu erreichen. Bei entsprechenden Voraussetzungen sind Fristverlängerungen für die Zielerreichung bis 2027 möglich. Die Umsetzung der WRRL in nationales Recht erfolgte im Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Nach § 27 WHG sind oberirdische Gewässer so zu bewirtschaften, „dass

1. eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und
2. ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.“

Für das Grundwasser gilt nach § 47 WHG, „dass

1. eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird;
2. alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden;
3. ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden; zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung.“

Sofern ein Vorhaben zu einer Verschlechterung des Gewässerzustands oder der Gefährdung der Zielerreichung bei dem Gewässer führt, ist eine Ausnahmeprüfung gemäß § 31 Abs. 2 WHG durchzuführen.

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 gliederte sich in vier Schritte. Zunächst wurden der Ausgangszustand und die Bewirtschaftungsziele für die planungsrelevanten Wasserkörper ermittelt sowie die Auswirkungen des geplanten Städtebaus prognostiziert. Im Anschluss wurde in einem zweiten Schritt eine wasserrechtliche Vorprüfung durchgeführt, indem die Wirkfaktoren der Planung den Bewirtschaftungszielen gegenübergestellt und so mögliche Widersprüche zum Verschlechterungsverbot und dem Zielerreichungsgebot überschlüssig dargelegt worden sind. 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, hätte in einem vierten Schritt die Ausnahmefähigkeit der Planung nach § 31 Abs. 2 WHG dargelegt und nachgewiesen werden müssen.

C.3.2.3 Planungsrelevante Wasserkörper

Gegenstand der Prüfung waren die beiden Oberflächenwasserkörper 'Krampnitzsee' und 'Fahrländer See' sowie der Grundwasserkörper 'Untere Havel 4', da für diese Wasserkörper eine planungsbedingte Beeinträchtigung nicht von vorneherein ausgeschlossen werden konnte. Für den im Norden ebenfalls in unmittelbarer Nähe zum Entwicklungsbereich befindliche Fließgewässerswasserkörper 'Großer Graben Krampnitzsee' sieht die städtebauliche Planung dagegen lediglich im Bereich der Bundesstraße 2 eine Einleitung vor. Diese befindet sich jedoch kurz vor der Einmündung des Grabens in den Krampnitzsee, so dass die hiermit verbundenen Gewässerbeeinträchtigungen erst im See ihre Wirkung entfalten würden.

Die Herleitung potenzieller Auswirkungen auf diese Wasserkörper erfolgte anhand der Darstellungen der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ mit Stand April 2019, die am 03.04.2019 von der Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam zur Konkretisierung der Entwicklungsziele für die Entwicklungsmaßnahme Krampnitz beschlossen worden ist (DS 19/SVV/0205). In dieser Masterplanung ist der geplante Städtebau im Entwicklungsbereich aufgezeigt. Da die Darstellungen des Bebauungsplans Nr. 141-1 der Umsetzung der Inhalte des Masterplans im Plangebiet dienen, erlangen die Ergebnisse der wasserrechtlichen Prüfung auch für die Inhalte des Bebauungsplans Gültigkeit.

C.3.2.4 Ergebnisse der wasserrechtlichen Prüfung

Eine Beeinträchtigung der beiden Oberflächenwasserkörper 'Krampnitzsee' 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 im Sinne des § 27 WHG führen würde.

Daher wurde eine Bewertung des ökologischen Zustands und die Abschätzung der stofflichen Belastung für den Fahrländer See und den Krampnitzsee in den Jahren 2019 und 2020 durch die BIOTA GMBH vorgenommen. Im Ergebnis dieser Untersuchungen führen die auf Grundlage der Regenwasser-Netzkonzeption für den Entwicklungsbereich Krampnitz ermittelten Einleitmengen in die beiden Oberflächenwasserkörper (vgl. Kapitel B.2.5) und die damit zukünftig zu erwartenden zusätzlichen Stofffrachten weder zu einer Verschlechterung ihres ökologischen oder chemischen Zustands bzw. Potenzials, noch stehen diese dem Zielerreichungsgebot im Sinne der §§ 27 und 28 WHG entgegen.

Voraussetzung für die Gültigkeit dieser Aussagen ist die Umsetzung der Behandlungsmaßnahmen zur Reduzierung der zukünftigen Stofffrachten in den Einleitungen aus dem Entwicklungsbereich, welche Bestandteil der Regenwasser-Netzkonzeption sind und den Berechnungen zugrunde gelegt wurden. Zu den Maßnahmen gehören:

- Muldenversickerung an öffentlichen Straßen,
- Gründächer und Muldenversickerung auf privaten Grundstücken,
- Retentionsbodenfilter an einer Einleitstelle in den Krampnitzsee,
- Verwendung eines Phosphor bindenden 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 Befestigungsgrade der Nebenanlagen innerhalb der privaten Baufelder zu reglementieren.

C.3.2.5 Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ zur Umsetzung der Ergebnisse der wasserrechtlichen Prüfung

Um eine Umsetzung der Regenwasser-Netzkonzeption sowie die Reglementierung des Befestigungsgrades der Nebenanlagen als maßgebliche Bestandteile zur Herstellung der Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus mit den Bewirtschaftungszielen gemäß §§ 27 und 47 WHG auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung vorzubereiten, sind in den Bebauungsplan Nr. 141-1 die folgenden Festsetzungen aufgenommen:

- TF 1.5 In den Allgemeinen Wohngebieten, im Urbanen Gebiet und in der Fläche für den Gemeinbedarf ist für Terrassen, Balkone und Freitreppen eine Überschreitung der festgesetzten Grundfläche um bis zu 30 % zulässig.
- TF 1.6 In den Allgemeinen Wohngebieten, im Urbanen Gebiet und in der Fläche für den Gemeinbedarf darf bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche durch die Flächen von Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Wegen sowie von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO die festgesetzte Grundfläche ohne die zusätzlich zulässige Grundfläche gemäß textlicher Festsetzung 1.5 bis zu 100 % überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8.
- TF 2.2 In den Allgemeinen Wohngebieten sind oberirdische Stellplätze und Garagen nicht zulässig. Dies gilt nicht für Stellplätze für Menschen mit Behinderung.
- TF 3.1 In den privaten Grünanlagen darf die Versiegelung 20 % der Gesamtfläche nicht überschreiten.
- TF 4.1 In den Baugebieten, in der Fläche für den Gemeinbedarf und in den privaten Grünflächen ist die Befestigung von Wegen, Stellplätzen und deren Zufahrten sowie der Erschließungsflächen innerhalb der mit Geh- und Radfahrrechten zu belastenden Flächen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen; ausgenommen hiervon sind Tiefgaragenzufahrten und unter Denkmalschutz stehende Flächen. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss und Betonierungen sind unzulässig.
- TF 4.2 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 sind in den überbaubaren Grundstücksflächen K23W und K23O mindestens 70 % der Dachflächen von baulichen Hauptanlagen als Grün- bzw. Retentionsdächer zur Rückhaltung von Niederschlagswasser mit einem maximalen Abflussbeiwert von 0,5 auszubilden und extensiv zu begrünen.
- TF 7.3 Tiefgaragen sind mit Bodensubstrat in einer Höhe von mindestens 60 cm zu überdecken und gärtnerisch anzulegen.
- TF 9.2 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 sind die Dächer in den überbaubaren Grundstücksflächen K23O und K23W als Flachdächer oder als flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung von maximal 15° auszubilden
- TF 10.1 In den Baugebieten, in der Fläche für den Gemeinbedarf, in der Fläche für Versorgungsanlagen und in den privaten Grünflächen ist das 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 Drosselabflusspende von maximal 4 l/s*ha, bezogen auf die rechnerisch undurchlässige Fläche A_U gemäß DWA-Merkblatt M153, zugelassen werden.
- TF 10.2 Die Flächen von Stellplätzen mit ihren Zufahrten, 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-Merkblatt M153 von 0,3 nicht überschreiten.

C.3.2.6 Fazit zur Vereinbarkeit des Bebauungsplans Nr. 141-1 mit den Bewirtschaftungszielen

Bei Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 141-1 steigt der Versiegelungsgrad von 51,5 % auf bis zu 57,99 % des Geltungsbereichs. Die versiegelten Flächen stehen nicht mehr vollständig zur Versickerung von Niederschlagswasser zur Verfügung, so dass es zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate und einer Zunahme an Oberflächenabflüssen kommt.

Um einen möglichst hohen Anteil des Niederschlags im Plangebiet auf den zukünftig versiegelten Flächen vor Ort zu versickern und damit den natürlichen Wasserhaushalt zu schonen, schreibt die textliche Festsetzung 10.1 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. Zudem sind die Dachflächen gemäß der textlichen Festsetzung 4.2 anteilig extensiv als Grün- bzw. Retentionsdächer zu begrünen. Die Gründächer unterstützen ebenfalls den natürlichen Wasserhaushalt, indem diese den Wasserrückhalt im Plangebiet verbessern. Mit der textlichen Festsetzung 4.1 ist darüber hinaus sichergestellt, dass die Befestigungen von Wegen, Stellplätzen und Zufahrten überwiegend nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau hergestellt werden.

Rund 15,7 % des Plangebiets sind als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Für die öffentlichen Verkehrsflächen ist eine möglichst weitgehende Versickerung und Vorreinigung des Regenwassers in Mulden und Mulden-Rigolen-Systemen bzw. sogenannten „Regengärten“ vorgesehen. Da auch hier eine Versickerung nur eingeschränkt möglich ist, soll das Niederschlagswasser, das bei einem Regenereignis von diesen Systemen nicht mehr aufgenommen werden kann, mit einem maximalen Drosselabfluss von 4 l/s/ha in den Regenwasserkanal geleitet werden. Vor der Abgabe des Niederschlagswassers in die Regenwasserkanalisation, erfolgt eine Reinigung noch innerhalb des Geltungsbereichs. Das Kanalsystem entwässert dann in die nächsten Vorfluter Fahrländer See und Krampnitzsee.

Die bekannten Altlasten wurden bzw. werden vorgezogen oder vorhabenbezogen in der Bauphase saniert.

Im Einklang mit den Ergebnissen des wasserrechtlichen Fachbeitrags ist für den Bebauungsplan Nr. 141-1 festzustellen, dass unter Beachtung der vorgesehenen Maßnahmen der Städtebau im Plangebiet

1. nicht zu einer Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands der drei prüfrelevanten Oberflächenwasserkörper 'Krampnitzsee' und 'Fahrländer See' führt und
2. die Zielerreichung des guten ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächenwasserkörper, 'Krampnitzsee' und 'Fahrländer See' nicht gefährdet,

sowie

3. keine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des prüfrelevanten Grundwasserkörpers 'Untere Havel 4' hervorruft und
4. der Zielerreichung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwasserkörpers 'Untere Havel 4' nicht entgegensteht.

Eine Prüfung von Ausnahmeregelungen nach § 31 WHG ist für den Bebauungsplan Nr. 141-1 somit nicht erforderlich.

C.3.3 Vereinbarkeit der Planung mit umliegenden Schutzgebieten gemäß § 23 und § 26 BNatSchG

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ befindet sich relativ nahe des Naturschutzgebiets „Döberitzer Heide“ sowie des Landschaftsschutzgebiets „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“. 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 Darstellungen oder Festsetzungen eines Bauleitplans zustimmen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 entsteht ein neues Wohn- und Geschäftsviertel mit einem Einzelhandel, das eine zentrale Versorgungsfunktion im Entwicklungsbereich einnehmen wird. Die mit den Festsetzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans einhergehende starke Intensivierung menschlicher Präsenz verursacht Störreize für Tiere und Pflanzen. Das Plangebiet ist ca. 500 m von dem Naturschutzgebiet und 500 bzw. 100 m von dem Landschaftsschutzgebiet entfernt. Die zu erwartenden Störwirkungen werden durch die Umsetzung der angrenzenden Bebauungspläne reduziert. Die geplanten Grünflächen an der nördlichen Grenze des Entwicklungsbereichs, die im Bebauungsplan Nr. 141-6 festgesetzt werden, bilden 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 wird.

Durch die textliche Festsetzung 8.3 ist die Verwendung fossiler Brennstoffe für Heiz- und sonstige Feuerungszwecke untersagt. Hierdurch werden mit der Wohn- und Geschäftsnutzung verbundene Luftverschmutzungen verringert.

Um die mit der Nutzungsintensivierung im gesamten Entwicklungsbereich verbundenen Beeinträchtigungen zu vermeiden, insbesondere durch Tritt für Pflanzen sowie Lärm und Bewegungen für Tiere wurden Maßnahmen konzipiert, die eine direkte Verbindung zwischen dem neuen Stadtquartier Krampnitz und den nördlich an den Geltungsbereich angrenzenden FFH-Gebiet DE 3444-303 „Döberitzer Heide“ und dem SPA-Gebiet DE 3444-401 „Döberitzer Heide“ unterbinden. Diese Maßnahmen stehen in enger Verbindung zur Herstellung einer Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich mit den beiden Natura-2000 Gebieten. Zusätzlich sind sie geeignet, Beeinträchtigungen des Naturschutzgebiets

„Döberitzer Heide“ durch die beschriebenen Wirkfaktoren zu verringern. Eine Beschreibung der Maßnahmen kann dem Kapitel C.2.3.8 und der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung entnommen werden.

Den Ausführungen folgend, sind durch den Bebauungsplan Nr. 141-1 aufgrund der Entfernung zum Naturschutzgebiet, der Pufferwirkung der angrenzenden Bebauungspläne unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Besuchervermeidung und weiterer in der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung aufgeführten Maßnahmen keine nachteiligen Auswirkungen auf das Naturschutzgebiet „Döberitzer Heide“ oder das Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ zu erwarten. Um die umwelt- und naturschutzfachlichen Entwicklungen zu beobachten und schnellstmöglich auf Veränderungen zu reagieren, wird ein Monitoringkonzept zur Absicherung der Verträglichkeit des geplanten Städtebaus mit den Erhaltungszielen des FFH- / SPA-Gebiets „Döberitzer Heide“ erstellt und ggf. durch ergänzende Steuerungsmaßnahmen flankiert.

Die abschließende Feststellung einer Verträglichkeit des Bebauungsplans Nr. 141-1 mit den umliegenden Schutzgebieten gemäß § 23 und § 26 BNatSchG oder gegebenenfalls eine Entscheidung über die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung obliegt dem Verordnungsgeber. Für das Landschaftsschutzgebiet liegt die Zuständigkeit für das Zustimmungsverfahren beim Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK). Für die Prüfung der Vereinbarkeit der Planung mit den Vorschriften der Schutzgebietsverordnung zum Naturschutzgebiet „Döberitzer Heide“ ist die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Havelland zuständig.

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 Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und der Erstellung eines UVP-Berichts 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 der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“ für den Entwicklungsbereich Krampnitz. Die Bewertung und Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich 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. 141-1 umfasste im Einzelnen folgende Bearbeitungsschritte:

- Zusammenstellung fachgesetzlicher Vorgaben und fachlicher Standards (Kapitel C.1.2)
- Auswertung vorliegender Fachgutachten zum Plangebiet (Kapitel C.2)
- Auswertung vorliegender Informationsquellen zur Umweltsituation (Kapitel C.2)
- Bestandsaufnahme der Flächennutzung und der Biotope entsprechend der Kartieranleitung des Landes Brandenburg und Bewertung der Bestandssituation (Kapitel C.2.1.5)
- Ermittlung der Auswirkungen der Planung auf die Umweltsituation und der durch den Bebauungsplan ermöglichten Eingriffe und Bewertung der Planungssituation (Kapitel C.2.6)
- Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (Kapitel C.2.6.2)
- Bewertung des Landschaftsbildes (Kapitel C.2.6.3)
- Entwicklung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation erheblicher negativer Umweltauswirkungen (Kapitel C.3.1)
- Allgemein verständliche Zusammenfassung (Kapitel C.3.6)

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 Flora und Fauna, 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 Bestandserfassungen 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. 141-1, 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 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 auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. 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 Bauleitplans auf die Umwelt vorliegen.

Nach Maßgabe der Nr. 3b der Anlage 1 BauGB konzentriert sich die Umweltüberwachung auf solche erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ausdrücklich beschrieben wurden und somit unmittelbar mit der Planung in Verbindung stehen. Für die Umweltüberwachung sind die Umweltauswirkungen vorrangig, die auf einer nach allgemeinen Grundsätzen zulässigen gutachterlichen Prognoseentscheidung beruhen. Hierzu zählen insbesondere Regelungen des Bebauungsplans, die mit gewissen Unsicherheiten belastet sind, wie etwa die prognostizierte Lärmbelastung, die Verkehrszunahme und die Luftschadstoffsituation.

Ob unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen auftreten, wie beispielsweise die Beeinträchtigung einer ganzjährig geschützten Lebensstätte einer streng geschützten Tierart, die im Rahmen der faunistischen Erhebungen nicht miterfasst worden ist oder erst zum Zeitpunkt der Umsetzung der Planung im Planungsraum auftritt, lässt sich erst im Rahmen der tatsächlichen Überwachung ermitteln.

Gegenstand der Überwachung ist darüber hinaus auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen, die dem Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen dienen (§ 4c BauGB i.V.m. § 1a Abs. 3 Satz 2 und § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB). Hierbei ist die Wirksamkeit der Maßnahmen im Hinblick auf die im Umweltbericht dargelegte Ausgleichswirkung hin zu überprüfen.

Baubezogen

- Kontrolle der Vorkehrungen zum Schutz von Bodendenkmälern innerhalb der Bodendenkmalverdachtsflächen
- Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Vegetationsperiode vom 1. Oktober bis 28./29. Februar
- Vorabprüfung auf besetzte Quartiere und Niststätten von Fledermäusen und Brutvögeln vor Abriss oder Baubeginn an Gebäuden oder vor Baumfällungen bzw. Baumschnittmaßnahmen
- Erdarbeiten und Baumfällungen möglichst von November bis März, Stubbenrodung Ende März bis Ende April
- Gebäudeabriss und Sanierungsarbeiten außerhalb der Besetzungs- und Brutzeiten

- Anbringung von Nisthilfen als Ersatzquartiere für höhlen- und nischenbrütende Vogelarten in den Baugebieten
- Umsiedeln von Ameisenhaufen

Anlagenbezogen

- Kontrolle der Oberflächenwasserkörper 'Krampnitzsee' und 'Fahrländer See' auf die prognostizierten Auswirkungen der Einleitungen durch das Regenentwässerungskonzept für den Entwicklungsbereich Krampnitz
- Umsetzung der Baumpflanzungen gemäß der textlichen Festsetzungen 7.1 und 7.2 unter Berücksichtigung der Pflanzlisten
- fach- und sachgerechte Ausführung externer Pflanzungen zur Kompensation
- Umsetzung der textlichen Festsetzung 4.2 zur Herstellung einer extensiven Dachbegrünung als Grün- bzw. Retentionsdächer
- Kontrolle der Durchführung der Ersatzerstaufforstung von Wald in einem Umfang von 54.578 m²

Betriebsbezogen

- 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 6.1)

Der Fachbereich Stadtplanung sowie die Fachbehörden der Landeshauptstadt Potsdam werden die Überwachung in ihrem fachlichen Ermessen regelmäßig durchführen.

Die planungsrechtliche Sicherung der Straßenbahntrasse im Plangebiet erfolgt im Rahmen eines gesonderten Planfeststellungsverfahrens. Gemäß einer Stellungnahme der zuständigen Verkehrsbetriebe vom Mai 2022 wird gegenwärtig die Entwurfs- und Genehmigungsplanung für die Straßenbahntrasse erstellt. Nach erfolgter Planfeststellung soll der erste Bauabschnitt der Straßenbahntrasse in den Jahren 2027 bis 2029 gebaut werden. Der Planfeststellungsbeschluss wird zusätzliche Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich beeinträchtigender Umweltauswirkungen vorsehen, die im Zusammenhang mit der Entwicklung des Standortes Krampnitz stehen.

C.3.6 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ befindet sich im südlichen Zentrum der ehemaligen „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“. Das Kasernengelände wurde 1991 durch die Westgruppe der sowjetischen Streitkräfte vollständig freigezogen und liegt seitdem brach. Seit 2015 werden Ordnungs- und Erschließungsmaßnahmen zur Entwicklung des Standortes durchgeführt. Das Plangebiet umfasst 12 denkmalgeschützte Bestandsgebäude sowie drei Neubaupotenziale zwischen der Planstraße 2 und der Ketziner Straße, 3 Bestandsgebäude liegen südlich der Ketziner Straße an der Bergstraße.

Die Baugebiete sind überwiegend als Allgemeine Wohngebiete nach § 4 BauNVO festgesetzt, ergänzt mit einem Urbanen Gebiet nach § 6a BauNVO und einer Fläche für den

Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Soziale und kirchliche Einrichtungen“. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 15,7 ha.

Die ehemalige Kaserne liegt inmitten des Landschaftsschutzgebiets „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“, ist selbst jedoch vom Schutzstatus ausgeschlossen. Im Norden grenzen mit dem FFH-Gebiet DE 3444-303 „Döberitzer Heide“ und dem SPA-Gebiet DE 3444-401 „Döberitzer Heide“ zwei Schutzgebiete des ökologischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 unmittelbar an den Entwicklungsbereich an. Aufgrund der zentralen Lage des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 141-1 im Entwicklungsbereich bestehen keine gemeinsamen Grenzen des Plangebiets mit den Schutzgebieten.

Durch die lange Nutzungsauslassung konnte sich eine vielfältige, stark ruderal geprägte Vegetation auf dem ehemaligen Kasernengelände entwickeln. Sie wird durch eine intensive Sukzession und den Aufwuchs flächiger Gehölzbestände bestimmt. 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. Diese beheimaten eine Vielzahl von Tierarten.

Aufgrund der intensiven militärischen Vornutzung ist der Boden durch Gebäude, Straßen und Plätze versiegelt und im Bereich des gesamten Kasernenstandortes in seinem natürlichen Gefüge stark durch Abgrabungen und Aufschüttungen gestört. Das Plangebiet ist zudem, wie der gesamte Entwicklungsbereich, als Altlastenverdachtsfläche und mit einem allgemeinen Kampfmittelverdacht ausgewiesen.

Die Flächen im Plangebiet sind durch die militärische Vornutzung stark überprägt und versiegelt bzw. zerschnitten; der Anteil versiegelter Fläche nimmt von 51,5 % im Bestand auf maximal 57,99 % nach Umsetzung der Planung zu. Der Charakter der Fläche ist als naturfern zu beschreiben. Somit entstehen durch die Planung für das Schutzgut Fläche keine erheblichen negativen Auswirkungen.

Die Böden im Plangebiet sind aus verschiedenen Bodenarten entstanden, die sich hinsichtlich ihrer Eigenschaften unterscheiden. Die durch Sand geprägten Böden sind stark wasserdurchlässig und können Nährstoffe schlecht speichern. Ihre Fähigkeit, Schadstoffe zu filtern, ist sehr gering ausgeprägt, so dass das Sickerwasser eine verringerte Qualität aufweist. Die aus sandigem Lehm bestehenden Böden besitzen ein höheres Speichervermögen für Wasser und Nährstoffe. Darüber hinaus können sie Stoffe besser im Boden festhalten oder neutralisieren, als sandigere Böden. Aufgrund der vergangenen militärischen Nutzung ist das natürliche Bodengefüge stark überprägt und die natürlichen Bodenfunktionen beeinträchtigt. Die bekannten Altlasten wurden umweltgerecht saniert, so dass sich hieraus keine Beeinträchtigung des Grundwassers ergibt. Durch die Versiegelung kommt es jedoch zu einem großflächigen Verlust der vorhandenen natürlichen Bodenfunktionen. Die Böden stehen so beispielsweise nicht mehr für die Umwandlung und den Abbau von Schadstoffen oder als Lebensraum und Standort für Tiere und Pflanzen zur Verfügung. Somit wird die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden trotz der Vorbelastungen als erheblich eingestuft.

Aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände und der teilweise sehr sandigen Böden ergibt sich für das Grundwasser im Plangebiet eine hohe Verschmutzungsempfindlichkeit.

Durch die zunehmende Versiegelung stehen weniger Flächen zur Versickerung von Niederschlagswasser zur Verfügung. Durch die reduzierte Versickerung verringert sich auch die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet. Die Planung sieht daher die Versickerung

des Niederschlagswassers über Mulden-Rigolen-Systeme vor. Nur in bestimmten Ausnahmesituationen ist eine gedrosselte Ableitung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers in die nahegelegenen Oberflächengewässer Fahrländer See und Krampnitzsee vorgesehen. Durch die extensive Begrünung von Dächern als Grün- bzw. Retentionsdächer und die Befestigung von Wegen, Stellplätzen und deren Zufahrten in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau wird eine Versickerung vor Ort ebenfalls gefördert. Aufgrund der festgesetzten Nutzungen wird auch bei einer anteiligen Einleitung von Niederschlagswasser keine erhebliche Belastung der umliegenden Oberflächengewässer erwartet.

Während von dem überwiegenden Teil der zulässigen Nutzungen keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser entstehen können, weisen die Verkehrsflächen ein erhöhtes Konfliktpotenzial auf. Da eine Ableitung der Abflüsse in die Vorfluter nur in Ausnahmesituationen zulässig ist und diese vor der Einleitung vorgereinigt werden, kann eine Beeinträchtigung des Fahrländer Sees und des Krampnitzsees vermieden werden. Eine Beeinträchtigung der Qualität des Grundwasserkörpers 'Untere Havel 4' kann aufgrund der reduzierten Grundwasserneubildungsrate ebenfalls ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der im Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie beschriebenen Maßnahmen, welche auf dem Regenentwässerungskonzept von Merkel Ingenieur Consult basieren, kommt es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch die Planung.

Aktuell wird das lokale Klima im Plangebiet durch überwiegend natürliche klimatische Bedingungen bestimmt. Die Frisch- und Kaltluft produzierenden Freiland- und Waldbiotope wirken sich entlastend auf das Mikroklima aus. Bei Umsetzung der Planung gehen die Vegetationsflächen im Plangebiet fast vollständig verloren. Ohne die Kalt- und Frischluft produzierenden Biotope kann es zu mikroklimatischen Belastungen innerhalb des Geltungsbereichs kommen. Hierzu trägt auch der zunehmende Anteil an versiegelten Flächen bei, die sich in den Sommermonaten stark aufheizen können. Durch die anteilige extensive Begrünung von Dächern mit Grün- bzw. Retentionsdächern, die Herstellung von Wegen, Stellplätzen und deren Zufahrten in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau, die Anpflanzung neuer Laubbäume sowie eine anteilige Versickerung des Niederschlags vor Ort, kann die mikroklimatische Belastung reduziert werden.

Durch den Bebauungsplan wird die Erzeugung von Wärme und Strom aus Solarenergie innerhalb der Baugebiete gefördert. Gleichzeitig ist die Nutzung fossiler Brennstoffe, wie z.B. Kohle für Heiz- und sonstige Feuerungszwecke ausgeschlossen. Somit trägt die Planung nur durch eine zu erwartende Erhöhung des Verkehrsaufkommens in Folge der zukünftigen Nutzung zum Klimawandel bei. Der Verkehr stellt darüber hinaus die einzige Quelle für Schadstoffimmissionen im Plangebiet dar.

Da die Durchlüftungsverhältnisse im Plangebiet jedoch auch nach Umsetzung der Planung als relativ günstig eingeschätzt werden, kann eine starke Anreicherung der Luft mit Schadstoffen ausgeschlossen werden.

Bei Umsetzung der Planung gehen großflächig Biotope und Lebensräume für Tiere und Pflanzen verloren, gesetzlich geschützte Biotope kommen im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 jedoch nicht vor und werden somit nicht betroffen. Am naturschutzfachlich wertvollsten sind die Baumreihen in der Ketziner Straße sowie die nördlich angrenzenden Waldflächen um die Klinkerbauten. Neben Biotopstrukturen gehen auch Flächen für den Biotopverbund verloren. Das Plangebiet kann bei Umsetzung der Planung seine Funktion als Trittstein bzw. Verbindungsfläche beispielsweise für wandernde Arten nicht mehr erfüllen. Durch die Anpflanzung neuer Laubbäume und die Begrünung von

Dächern als Grün- bzw. Retentionsdächer werden neue Biotope und Lebensräume geschaffen. Diese Maßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen aber nicht vollständig vermeiden. Durch die Aufwertung der Deponie Golm können die Beeinträchtigungen jedoch (teilweise) ausgeglichen werden.

Der Einzelbaumbestand im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 wird seit 2017 aus Gründen des Denkmalschutzes, der Altlastenbeseitigung, der Munitionsfreimessung und der Bodenarchäologie ausgeglichen. Durch die Umsetzung der Auflagen aus den Fällgenehmigungen wird der Verlust der im Plangebiet gerodeten und nach PBAumSchVO geschützten Einzelbäume ausgeglichen.

Die vielfältige Biotopkulisse des Plangebiets bietet einen Lebensraum für ein breites Spektrum an Tier- und Pflanzenarten. Zu den vorkommenden Tiergruppen zählen Reptilien, Amphibien, Fledermäuse und Vögel. Durch die Planung kommt es einerseits zu einem Verlust der Lebensraumstrukturen, die von den Arten genutzt werden. Infolge der bereits erfolgten Baumfällungen im Rahmen der dauerhaften Umwandlung von Wald sowie auf Grundlage konkreter Fällgenehmigungen und Abrissarbeiten sind bereits Lebensräume verloren gegangen. Andererseits kommt es durch die intensivierete Nutzung zu Störreizen durch Lärm, Licht und Bewegungen. Diese störenden Einflüsse reduzieren die Lebensraumeignung insbesondere für störungsempfindliche Arten. Maßnahmen wie extensive Dachbegrünungen als Grün- bzw. Retentionsdächer, Gehölzpflanzungen und das Anbringen von Nisthilfen können nur unempfindlichen Arten bzw. Kulturfolgern als Lebensraum dienen. Insgesamt kann eine erhebliche Auswirkung auf die Gesamtheit der vorkommenden Arten daher nicht ausgeschlossen werden. Durch die Schaffung neuer Lebensräume unter anderem auf der Deponie Golm können die negativen Auswirkungen der Planung für einige Arten (teilweise) ausgeglichen werden.

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 der Abriss von Gebäuden mit Lebensraumstrukturen außerhalb der Brutzeit bzw. während des Winterschlafs (sofern es sich nicht um ein Winterquartier handelt), die Installation einer angepassten Beleuchtung im Plangebiet, 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 streng geschützten Arten Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Mückenfledermaus, Zwergfledermaus, Zauneidechse, Girlitz, Grünspecht, Star und Waldkauz kann eine (temporäre) Verschlechterung ihrer lokalen Population bei Umsetzung der Planung nicht vermieden 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 Einzelfall beantragt werden. Damit sich der Erhaltungszustand der Art nicht verschlechtert, sind die Zauneidechsen im Plangebiet vor Baubeginn abzusammeln und auf ein Ersatzhabitat auf der Deponie Golm umzusiedeln. Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Braunen Langohrs, der Breitflügelfledermaus, der Fransenfledermaus, des Grauen Langohrs, der Mückenfledermaus sowie der Zwergfledermaus zu vermeiden, sind in den Dachböden der

Gebäude K21 und K26 Ersatzsommerquartiere einzurichten. Darüber hinaus sind im Entwicklungsbereich, außerhalb des Plangebiets Ersatzquartiere zu schaffen, das Sommerquartier in Gebäude K32 in Teilen dauerhaft zu erhalten sowie Grünflächen und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen anzulegen. Für den Lebensraumverlust der genannten Vogelarten sind Vermeidungs- sowie kompensatorische Maßnahmen wie das Anbringen von Nistkästen umzusetzen.

Das Orts- bzw. Landschaftsbild im Plangebiet ist aktuell vom Verfall und Sukzession geprägt und weist einen ungepflegten, desolaten Zustand auf. Die Planung sieht die Entwicklung eines gepflegten, modernen Stadtviertels vor. Hierdurch kommt es zu einer Aufwertung des Ortsbildes.

Bei Umsetzung des Bebauungsplans findet im Plangebiet eine starke Nutzungsintensivierung durch die dann in dem neuen Potsdamer Stadtteil lebenden Menschen statt. Durch die Förderung der Erzeugung von Solarenergie und den Ausschluss der Nutzung fossiler Brennstoffe werden Schadstoffimmissionen vermieden. Die Anpflanzung neuer Laubbäume trägt zu einer Reduzierung der Luftschadstoffbelastung bei. Lediglich durch den entstehenden Verkehr innerhalb des neuen Quartiers kann es zu einer geringen Belastung der Luftqualität kommen. Der Kfz-, aber auch der Schienenverkehr der Straßenbahn kann zu einer Belastung durch Schallimmissionen führen. Durch bauliche Maßnahmen und architektonische Selbsthilfe können die auf die Gebäude einwirkenden Schallimmissionen jedoch reduziert werden. Somit sind keine Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch Luftschadstoff- oder Schallimmissionen zu erwarten.

Da das Plangebiet aktuell nicht für die Allgemeinheit zugänglich ist, erfüllt es keine Funktion für die landschaftsgebundene Erholung. Bei Umsetzung der Planung wird das Gebiet allgemein zugänglich. Die primäre Funktion des Quartiers wird jedoch der Wohnnutzung dienen, während die Bedeutung für Erholungszwecke eher gering ist. Es ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet in Form von Bau- und Bodendenkmalen sowie Waldflächen vorhanden. Die Baudenkmale (ID-Nummer 09156749) und die Bodendenkmale 2029, 2038, 2047 und 2052 wurden nachrichtlich in den Bebauungsplan Nr. 141-1 übernommen. Hierdurch sind Vorkehrungen getroffen, um rechtzeitig vor Baubeginn Maßnahmen und Untersuchungen zu deren Schutz einzuleiten.

Durch die Planung werden Waldflächen von insgesamt 72.771 m² vollständig in eine andere Nutzungsart umgewandelt; aufgrund der Vorbelastung der Böden, ist ein Ausgleich im Verhältnis 1:0,75 zu leisten. Demnach sind 54.578 m² Wald neu aufzuforsten. Die Genehmigung vom Landesbetrieb Forst Brandenburg, Oberförsterei Potsdam für die dauerhafte Umwandlung der Waldflächen im Plangebiet in eine andere Nutzungsart liegt vor (Bescheid LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal vom 16.04.2019, verlängert mit Bescheid LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal/Ä22 vom 19.05.2022). Durch die Umsetzung von Erstaufforstungsmaßnahmen im Naturraum Mittlere Mark, Gemarkung Kasel Golzig zur erforderlichen Kompensation wird eine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter vermieden.

Die Bilanzierung der Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen nach der Naturhaushaltswertmethode weist im Ergebnis ein planungsbedingtes Defizit von 63.003 Punkten auf. Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch die Planung vor allem durch den großflächigen Verlust von Gehölzbiotopen und die Neuversiegelung durch Verkehrsflächen sowie die bauliche Verdichtung im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 verursacht. Diese Eingriffe sind

ausgeglichen, da auf Flächen außerhalb des Plangebiets Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen sind, die bei Bewertung nach der Naturhaushaltswertmethode eine Verbesserung des Umweltzustandes um mindestens die gleiche Punktzahl erwarten lassen. Zu den Maßnahmen zählen die Aufwertung des nördlichen Randbereichs des Entwicklungsbereichs im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6, die Herstellung weiterer Quartiere für Vögel und Fledermäuse, die Aufwertung der ehemaligen Deponie Golm sowie die Erstaufforstung von Wald, 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 102.143 Punkte. Diese Aufwertung begründet sich mit der Sanierung der denkmalgeschützten Gebäude und der Erhöhung der Freiraumversorgung des momentan gesperrten Geländes, zudem entsprechen diese Entwicklungen dem Leitbild des Landschaftsplans.

Im Ergebnis sind durch den Bebauungsplan erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Fläche sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt zu erwarten. Die Beeinträchtigungen der anderen Schutzgüter sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen als relativ gering einzustufen.

Allgemein gilt, dass die Nachnutzung und landschaftsverträgliche Eingliederung militärischer Konversionsflächen in Stadtrandlage dem Grundsatz eines flächensparenden Umgangs mit Grund und Boden folgt und der Zersiedelung der offenen Landschaft entgegenwirkt. Vor dem Hintergrund des hohen Wohnraumbedarfs stellt die Ausschöpfung des städtebaulichen Entwicklungspotenzials des ehemaligen Kasernenstandortes Krampnitz somit auch aus Sicht des Umwelt- und Naturschutzes eine annehmbare Lösung dar.

C.3.7 Referenzlisten der verwendeten Quellen

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908)
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2.585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901, 3902)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458)
- 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)

- Ordnungsbehördliche Verordnung zur Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg – KampfmV) vom 9. November 2018 (GVBl. II/18, [Nr. 82])
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 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])
- Verordnung zum Schutz der Bäume als geschützte Landschaftsbestandteile der Stadt Potsdam (Potsdamer Baumschutzverordnung – PBaumSchVO) vom 03. Mai 2017
- 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)
- 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)
- 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
- Klimateilschutzkonzept „Anpassung an den Klimawandel“ für die Landeshauptstadt Potsdam, LUP – Luftbild Umwelt Planung GmbH et al., 2015
- Verwaltungsvorschrift zu § 8 Landeswaldgesetz (VV § 8 LWaldG) vom 2.11.2009, geändert durch Verwaltungsvorschrift des MLUL zur Verwendung der Mittel der Walderhaltungsabgabe nach § 8 Absatz 4 LWaldG vom 6.5.2019
- Denkmalliste des Landes Brandenburg in der aktuellen Fassung
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag. Eching.
- HVE (Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung des MLUV – Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg, heute: MUGV)
- Landschaftsprogramm Brandenburg (2001) inkl. Fortschreibungen

- Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft: Luftreinhalteplan für die Landeshauptstadt Potsdam, Fortschreibung 2015/2016 vom 10.02.2017
- RUNGE, H., SIMON, M., WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3507 82 080. Hannover, Marburg
- Zimmermann, F. (2011): Vielfalt gesichert? Ein Überblick zur aktuellen Gefährdungssituation von Arten und Lebensräumen in Brandenburg, in Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 21 (3) 2012, S. 96-110
- Landeshauptstadt Potsdam: Landschaftsplan (Stand 19.09.2012) mit nachfolgenden Änderungen
- Machleidt GmbH Städtebau + Stadtplanung, mit Sinai Gesellschaft von Landschaftsarchitekten GmbH, SHP Ingenieure GbR, und performative architektur (April 2019): Städtebaulich-landschaftsplanerische Masterplanung „Stadtquartier Potsdam-Krampnitz“, Beschluss der Stadtverordnetenversammlung zur Konkretisierung der Entwicklungsziele vom 03.04.2019, DS 19/SVV/0205
- KSZ Ingenieurbüro GmbH (02.03.2020): 2. Überarbeitung der Schalltechnischen Untersuchung „Entwicklungsbereich Krampnitz“
- KSZ Ingenieurbüro GmbH (03.05.2021): Ergänzung zur 2. Überarbeitung der Schalltechnische Untersuchung „Entwicklungsbereich Krampnitz“
- KSZ Ingenieurbüro GmbH, Berlin, (23.04.2018): Vorinformation Ergebnisse Messung von Schießgeräuschen, Überwachungsmessungen der Bundeswehr
- brenner BERNARD ingenieure GmbH (02.06.2020): Verkehrstechnische Untersuchung zur Entwicklung des ehemaligen Kasernenstandortes
- Merkel Ingenieur Consult (November 2019): Regenentwässerungskonzept für den Entwicklungsbereich Krampnitz
- Natur + Text GmbH (2014, ergänzt 2016 und 2019): Biotopkartierung für den Entwicklungsbereich Krampnitz
- Forstrechtliche Genehmigung zur dauerhaften Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart gemäß § 8 LWaldG, Bescheid LFB 15.02.-7020-5/36/18/Kra/Fal vom Landesbetrieb Forst Brandenburg, Oberförsterei Potsdam vom 16.04.2019 für die Bebauungspläne Nr. 141-1, Nr. 141-4 und Nr. 141-5A; verlängert mit Bescheid LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal/Ä22 vom 19.05.2022
- Scheffler, I. (2019): Artenschutzfachliche Untersuchungen zum Vorkommen der xylobionten Käferart Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) im Entwicklungsbereich Krampnitz
- Scharon, J. (2020): 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,
- Scharon, J. (2019, ergänzt 2020): Faunistische Untersuchungen zur Avifauna im Entwicklungsbereich der ehemaligen Kaserne Krampnitz der Stadt Potsdam

- Scharon, J. (2014): Die Lurche *Amphibia* und Kriechtiere *Reptilia* im Entwicklungsbereich ehemalige Kaserne Krampnitz der Stadt Potsdam
- Scharon, J. (2019): Erfassung der Amphibien im Entwicklungsbereich der ehemaligen Kaserne Krampnitz der Stadt Potsdam
- Martschei & Meitzner, (2014): Faunistische Kartierungen 2014: Heuschrecken, Tagfalter, Libellen
- ANUVA Stadt- und Umweltplanung GmbH, (25.08.2020): Artenschutzrechtliches Ersatzkonzept Fledermäuse für den gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz
- Teige, T. (2019): Faunistische Standortuntersuchung zur Fledermausfauna im Bereich der „ehemaligen Kaserne“ in Krampnitz
- Fugmann Janotta Partner, (Dezember 2021a): Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung für den Entwicklungsbereich Krampnitz – Prüfung der Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus mit den Erhaltungszielen der umgebenden Natura 2000-Gebiete
- Fugmann Janotta Partner, (Februar 2022): Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) für den Entwicklungsbereich Krampnitz – Prüfung der Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus mit den Bewirtschaftungszielen des Wasserhaushaltsgesetzes für Oberflächen- und Grundwasserkörper, inkl. biota – Institut ökologische Forschung und Planung GmbH, (14.10.2019): Zuarbeit zum Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) für den Entwicklungsbereich Krampnitz (Anlage zum Fachbeitrag WRRL)
- Fugmann Janotta Partner (Dezember 2021b): Artenschutzrechtliche Eingriffsfolgenabschätzung Entwicklungsbereich Krampnitz – Ermittlung des Ausgleichserfordernisses für besonders und streng geschützte Arten auf dem ehemaligen Kasernenstandort Krampnitz (Potsdam), Neufassung
- Nagola Re GmbH, (2019): Entwicklung des ehemaligen Kasernengeländes in Potsdam Krampnitz Kartierung geschützter Waldameisen (*Formica spec.*)
- Fugmann Janotta Partner mit Scharon, J. (2018): Ausgleichskonzeption zum Artenschutz – Deponie Golm
- Feststellung der Waldeigenschaften im Entwicklungsbereich Krampnitz, Oktober 2019
- Fugmann Janotta Partner, (Juni 2021): Umweltverträglichkeitsprüfung Waldumwandlung im Entwicklungsbereich Krampnitz,
- Brandenburger Baugrunder Ingenieure und Geotechniker (BBiG), (2018): Entwicklungsbereich Krampnitz Potsdam – Zusammenfassung zur Beurteilung der Versickerungsverhältnisse Baugrunduntersuchung

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.

Der Bebauungsplan Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ schafft die planungsrechtlichen Grundlagen für eine bestandsorientierte Sicherung und Umnutzung denkmalgeschützter Bausubstanz auf dem brachgefallenen Kasernengelände Krampnitz. Das aufgrund seiner Einbettung in Natur- und Landschaftsschutzgebiete durch eine hohe landschaftliche Lagegunst geprägte Areal wird einer überwiegend wohnbaulichen Nutzung zugeführt, um der dringenden Nachfrage nach Wohnraum in der Landeshauptstadt Potsdam zu begegnen. Positive Auswirkungen auf die Stadtstruktur ergeben sich durch die Konversion ehemals militärisch genutzter und brach gefallener Flächen und die zivile Nachnutzung leerstehender denkmalgeschützter Gebäude im Norden Potsdams.

An das Plangebiet grenzen weitere Bereiche des Kasernengeländes sowie des Bergviertels an, die ebenfalls baulich entwickelt und zu Wohnzwecken, ergänzt mit gewerblichen und Einzelhandelsnutzungen sowie den erforderlichen Einrichtungen an sozialer Infrastruktur, umgenutzt werden. Durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 141-1 sind zudem die erschließungstechnischen Anknüpfungspunkte für die weitere Gebietsentwicklung planungsrechtlich gesichert.

Mit der gezielten Entwicklung eines neuen kompakten, zusammenhängenden Stadtteils – wie dem Entwicklungsbereich Krampnitz – lassen sich in verkehrlicher Hinsicht deutlich positivere Effekte für die Landeshauptstadt Potsdam erzielen, als durch eine ungesteuerte, nicht gebündelte Entwicklung.

Die Planung einer tragfähigen Grundversorgung mit Einrichtungen der sozialen Infrastruktur und des Einzelhandels wird bei der Gesamtentwicklung des Entwicklungsbereichs Krampnitz berücksichtigt (vgl. Kapitel D.3 und F.3).

Die Differenzierung unterschiedlicher Gewerbetypen erfordert ein breites bauliches Nutzungs- und Typologiespektrum. Prinzipiell sind – im Sinne eines gemischt genutzten Stadtteils – in jedem Erdgeschoss kleinteilige, wohnverträgliche Nutzungen wie Büros, „Potsdamer Läden“, Praxen, Ateliers etc. zulässig. Entlang der Planstraße 2, die Bestandteil des Alleenrings ist, sind hauptsächlich gewerbliche Nutzungen in den Erdgeschosslagen vorgesehen. Ergänzend gibt es mit dem Urbanen Gebiet ein ganzes Baufeld für wohnverträgliche gewerbliche Nutzungen. Hier können auch kleinteilige Gewerbehöfe entstehen, wobei stets die baulich-räumliche wie nachbarschaftliche Verträglichkeit zu gewährleisten ist. Die einzelhandelsbezogene Nahversorgung soll insbesondere im Nahversorgungszentrum Krampnitz erfolgen. Hier werden standortgerechte klein- und großflächige Angebote entstehen, die durch eher kleinteilige Angebote ergänzt werden.

Krampnitz wird ein lebendiger und vielfältiger Stadtteil. Differenzierte Wohnangebote im denkmalgeschützten Bestand und unterschiedliche Typologien (vom Reihenhaus bis zum Geschosswohnungsbau) für vielfältige Nutzergruppen (junge Familien, Studierende und Auszubildende, Best Ager, Singles, Alleinerziehende, WGs, Senior:innen etc.) stellen eine gute soziale, demografische und kulturelle Mischung der Bevölkerung sicher.

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.).

Zum Bebauungsplan Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ wurde nach § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen, dass das Gelände der ehemaligen Kaserne Krampnitz städtebaulich zu einem neuen Stadtquartier entwickelt wird, um neuen Wohnraum und Arbeitsplätze zu schaffen. Eingriffe in den Naturhaushalt erfolgen im Sinne der Planung vor allem durch die großflächige Nutzungsänderung von derzeit Wald zu Wohnbau- und Gewerbeflächen mit gärtnerisch gestalteten Freiflächen und teilversiegelten Nebenanlagen sowie Grün- und Verkehrsflächen. Die denkmalgeschützten Bestandsgebäude bleiben erhalten und bilden in saniertem Zustand den Wohnbaubestand der Planung. Eine Erhöhung der Gesamtversiegelung erfolgt durch den Neubau von Wohngebäuden und die Anlage von Verkehrsflächen. Die Eingriffe in den Naturhaushalt werden vor allem durch die nachfolgend aufgeführten Festsetzungen gemindert:

- Festsetzung von Flächen zur Bepflanzung und Erhaltung von Bäumen im Gebiet,
- Dachbegrünungen im Allgemeinen Wohngebiet WA 2,
- Befestigung von Wegen, Stellplätzen und deren Zufahrten sowie der Erschließungsflächen innerhalb der mit Geh- und Radfahrrechten zu belastenden Flächen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau sowie
- Anlage von drei privaten und einer öffentlichen Grünfläche im Geltungsbereich.

Die ebenfalls festgesetzte Versickerung von Regenwasser vor Ort wird durch im Regenentwässerungskonzept vorgesehene Mulden und Rigolen sowie durch die Errichtung von Gründächern gefördert. Die denkmalgerechte Wiedernutzbarmachung des ehemals militärisch genutzten Geländes als Wohngebiet in Wald- und Gewässernähe entspricht dem im Landschaftsplan vorgegebenen Leitbild. Die Planung führt daher zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes und der Erholung.

Die Planung hat im Ergebnis einen Eingriff in die Schutzgüter Fläche / Boden, Wasser, Klima sowie Tiere / Pflanzen zur Folge. Es ergibt sich eine Verringerung der Naturhaushaltswerte (63.003 Punkte gerechnet auf die Gesamtfläche). Der Ausgleich wird zu einem Teil durch Maßnahmen innerhalb des Plangebiets erbracht, im Wesentlichen aber durch externe Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Entwicklungsbereichs Krampnitz (z.B. Deponie Golm, Waldersatzflächen) sowie die im Rahmen der Gesamtausgleichskonzeption zu leistenden Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6. Für die Schutzgüter Orts- / Landschaftsbild, Mensch / Gesundheit und Kultur- / Sachgüter ergibt sich durch die Umsetzung der Planung eine Aufwertung. Im Hinblick auf den besonderen Artenschutz erfolgt eine Beeinträchtigung natürlicher Habitats von Waldkauz, Fledermäusen und Zauneidechsen. Der Verlust des Lebensraums des Gelbspötters kann durch den Erhalt der öffentlichen Grünanlage als Freifläche mit Gehölzbestand vermieden werden.

Die Bewertung des Landschaftsbildes für das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 schließt mit einem Plus von 102.143 Punkten.

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 im Umweltbericht (vgl. Kapitel C.) und im Artenschutzfachbeitrag (vgl. Kapitel H.2) vollständig zu kompensieren. Negative Auswirkungen auf geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG entstehen durch die Planung nicht.

Die Verringerung des Naturhaushaltswertes sowie die Beeinträchtigung von Habitaten streng geschützter Arten (u.a. Brutvögel) und die großflächige Nutzungsänderung von Wald (Waldumwandlung) führt zu einem Kompensationserfordernis. In Bezug auf den besonderen Artenschutz ist als Kompensationsmaßnahme für den Verlust von Niststätten (Waldkauz) und Quartieren (Fledermäuse) die Anbringung von Nisthilfen an Gebäuden festgeschrieben. Generell wird darüber hinaus ein Gesamtkompensationskonzept für den Ausgleich der Lebensraumverluste der Fledermausfauna im Entwicklungsbereich Krampnitz angestrebt. Die Kompensation für den Verlust von Habitaten von Zauneidechse sowie der Waldflächen erfolgt durch externe Maßnahmen auf der Deponie Golm, so dass ein vollständiger Ausgleich dieses Defizits sichergestellt werden kann (vgl. Kapitel C.2.6.2).

Im Hinblick auf den Klimaschutz beschränken sich die Regelungsmöglichkeiten des Bebauungsplans bei Vorliegen städtebaulicher Gründe auf die unter § 9 Abs. 1 BauGB genannten Inhalte. Insbesondere folgende Festsetzungen kommen dem Klimaschutz zugute:

- Festsetzung von Solaranlagen auf den Dächern geplanter Neubauten,
- Schaffung von baulichen und technischen Voraussetzungen zum Anschluss an ein öffentliches Niedertemperaturnetz sowie
- Ausschluss der Verwendung fossiler Brennstoffe für Heiz- und Feuerungszwecke.

Für detaillierte Festsetzungen z.B. zur Förderung der Elektromobilität besteht hingegen keine Rechtsgrundlage.

Des Weiteren erfolgte im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 im Rahmen der Durchführung von Ordnungsmaßnahmen die Sanierung von Altlasten und 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.c der Richtlinie kommt diese bei Vorhaben innerhalb von Entwicklungsbereichen jedoch nicht zur 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.

Die Berechnung nach dem „Potsdamer Baulandmodell“ ist dabei eine 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 75 %, Kindergärten bei 100 %, Horte bei 70 % und 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 % werden hier in den relevanten Altersjahrgängen Jahrgangsstärken von durchschnittlich 1,4 % angenommen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 wird Baurecht für ca. 565 Wohneinheiten für ca. 1.195 Einwohnende geschaffen. Daraus ergibt sich ein Bedarf von mindestens 88 Plätzen in der Kindertagesbetreuung, 70 Plätzen im Hortbereich und mindestens 100 Plätzen in Grundschulen.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-1 ist eine Kindertagesstätte mit ca. 200 Plätzen im Bereich der festgesetzten Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Soziale und kirchliche Einrichtungen“ (Gebäude K27) zulässig. Die nächstgelegene drei- bis vierzügige Grundschule mit Hort im Entwicklungsbereich Kramnitz für bis zu 600 Schüler:innen liegt zusammen mit einer Kindertagesstätte mit rd. 160 Plätzen im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-3; die Baugenehmigung wurde Ende Juli 2021 erteilt, Baubeginn war im Oktober 2021.

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 Kramnitz – Weiterführende Schule“ planungsrechtlich gesichert.

Die Realisierung der Einrichtungen der sozialen Infrastruktur erfolgt aus dem Treuhandvermögen der Entwicklungsmaßnahme Kramnitz. Die Folgekosten von Infrastruktureinrichtungen verbleiben bei der Kommune.

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 Bedarfsdeckung 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 aufgrund des sehr hohen Bedarfs an mietpreis- und belegungsgebundenen Wohnungen auch hier die Zielsetzung. Daher soll der Entwicklungsbereich Kramnitz 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 dem stadt eigenen Immobilienunternehmensverbund ProPotsdam und den Potsdamer Wohnungsbaugenossenschaften in Krampnitz auch belegungsgebundener und bezahlbarer Wohnraum entstehen. Gemäß Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 16.09.2020 wurde 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 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.

Mit der im Jahr 2017 abgeschlossenen Sanierung des Wasserwerks Nedlitz sind ausreichende Kapazitäten zur Trinkwasserversorgung auch der im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 zulässigen Nutzungen gegeben. Aufgrund des absehbar steigenden Bedarfs in den nördlichen Potsdamer Ortsteilen wird auch das Klärwerk Satzkorn ab 2022 ausgebaut.

Der Brandschutz, und damit auch der Nachweis zur Deckung des Löschwasserbedarfs, ist Gegenstand des bauordnungsrechtlichen Baugenehmigungsverfahrens. Im Zuge der geplanten vollständigen Erneuerung der leitungsgebundene Erschließung im Rahmen der weiteren Entwicklung des ehemaligen Kasernenstandortes entsprechend der prognostizierten Zahl der Einwohnenden sind die jeweiligen Anschlusskapazitäten zu bemessen und zu prüfen. Es ist davon auszugehen, dass der erforderliche Löschwasserbedarf über die geplante Wasserversorgung gewährleistet wird.

D.5 Finanzielle Auswirkungen

D.5.1 Verfahrenskosten

Mit der Durchführung der Planverfahren sind Kosten für extern zu erbringende Planungsleistungen 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 öffentlichen Infrastrukturmaßnahmen (Straßenbau, straßenseitige Regenentwässerung, Beleuchtung, Straßenbegleitgrün, Trinkwasserversorgung, Schmutzwasserentsorgung, grundstücksseitige Regenentwässerung) werden aus dem Treuhandvermögen der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz finanziert. Die Finanzierung der energetischen Erschließung mit Strom und Gas obliegen der Energie und Wasser Potsdam GmbH (EWP) im Auftrag der Netzgesellschaft Potsdam GmbH. Des Weiteren finanziert die EWP die Herstellung des Niedertemperaturnetzes. Kostenträger für die Errichtung des Blockheizkraftwerkes im ehemaligen Heizhaus ist die Stadtwerke Potsdam GmbH. Wesentlich für die Ermittlung der Herstellungs- und Unterhaltungskosten sind dabei die Erschließungsflächen.

Finanzielle Auswirkungen auf den städtischen Haushalt der Landeshauptstadt Potsdam entstehen darüber hinaus durch die Kosten für die künftige Instandhaltung und Pflege öffentlicher Straßen, Wege, Plätze und Grünflächen sowie den Betrieb der Einrichtungen der sozialen Infrastruktur.

Die Realisierung der Einrichtungen der sozialen Infrastruktur zur Deckung der entwicklungsbedingten Bedarfe wird aus dem Treuhandvermögen der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz finanziert.

D.5.3 Grunderwerb

Der Erwerb der Grundstücke im Entwicklungsbereich Krampnitz durch den Entwicklungsträger Potsdam ist abgeschlossen. Der Grunderwerb erfolgte aus dem Treuhandvermögen der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz.

D.5.4 Planungsschaden

Von den in § 40 Abs. 1 BauGB aufgeführten Flächen, deren Festsetzung im Bebauungsplan einen Entschädigungsanspruch der Eigentümer:innen nach sich ziehen kann, sind im Plangebiet lediglich 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 Krampnitz entsprechend der Festsetzungen der jeweiligen Bebauungspläne erforderlich.

E Verfahren

E.1 Übersicht über den Verfahrensablauf

Der Bebauungsplan Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ ist 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 der Landeshauptstadt beschlossen worden (DS 14/SVV/0164). Der Bebauungsplan Nr. 141 soll schrittweise in Abhängigkeit der geplanten Umsetzungsschritte im Entwicklungsbereich in mehreren eigenständigen Teil-Bebauungsplänen aufgestellt werden. Mit demselben Beschluss ist der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 107 „Kaserne Krampnitz“ (OT Fahrland) vom 30.08.2006 aufgehoben worden.
2. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses gemäß § 2 Abs. 1 BauGB zum Bebauungsplan Nr. 141-1 erfolgte am 30.04.2014 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 25, Nr. 6.
3. Die für die Raumordnung und Landesplanung zuständige Behörde ist nach § 1 Abs. 4 BauGB mit Schreiben vom 01.07.2015 beteiligt worden. Die Stellungnahmen der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung liegen mit Schreiben vom 27.08.2015 (Mitteilung der Planungsabsicht), 05.10.2017 (Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB), 29.05.2018 (Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB) und 13.06.2022 (erneute Beteiligung gemäß § 4 Abs. 3 BauGB) vor.
4. Die geänderte Abgrenzung für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ ist am 03.05.2017 in öffentlicher Sitzung der Stadtverordnetenversammlung beschlossen worden.
5. Die ortsübliche Bekanntmachung des Änderungsbeschlusses zum räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 141-1 erfolgte am 29.06.2017 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 28, Nr. 6.
6. Die Öffentlichkeit ist nach § 3 Abs. 1 BauGB vom 10.07. bis zum 11.08.2017 frühzeitig am Verfahren beteiligt worden. Die ortsübliche Bekanntmachung der frühzeitigen Beteiligung erfolgte am 29.06.2017 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 28, Nr. 6.
7. Die von der Planung betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind nach § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 12.07.2017 frühzeitig am Verfahren beteiligt worden. Es ist eine Frist zur Stellungnahme bis zum 14.08.2017 gesetzt worden.
8. Der Entwurf des Bebauungsplans, bestehend aus der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen sowie der Begründung hat vom 07.05. bis zum 11.06.2018 nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt. Die Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, am 26.04.2018 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 29, Nr. 5 ortsüblich bekannt gemacht worden.
9. Die von der Planung betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind nach § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 07.05.2018 zur Abgabe einer

Stellungnahme aufgefordert worden. Es ist eine Frist zur Stellungnahme bis zum 11.06.2018 gesetzt worden.

10. Die erneute öffentliche Auslegung des 2. Entwurfs des Bebauungsplans, bestehend aus der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen sowie der Begründung fand vom 25.04. bis einschließlich 27.05.2022 gemäß § 3 Abs. 2 i.V.m. § 4a Abs. 3 BauGB statt.
11. Die von der Planung betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind nach § 4a Abs. 2 BauGB i.V.m. § 4a Abs. 3 BauGB mit Schreiben vom 22.04.2022 erneut zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden. Es ist eine Frist zur Stellungnahme bis zum 27.05.2022 gesetzt worden.

E.2 Überblick über die Beteiligungsverfahren

E.2.1 Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte in der Zeit vom 07.05. bis 11.06.2018, ortsüblich bekannt gemacht am 26.04.2018 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 29, Nr. 5. Insgesamt gingen zwei Stellungnahmen sowie die Stellungnahme des Landesbüros der anerkannten Naturschutzverbände ein.

E.2.1.1 Thematische Zusammenfassung der abwägungsrelevanten Stellungnahmen der Öffentlichkeit

Die Hinweise und Anregungen der eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft und in die Abwägung eingestellt. Im Folgenden sind die Inhalte der abwägungsrelevanten Stellungnahmen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB thematisch zusammengefasst und der Umgang im Rahmen des Abwägungsprozesses dargelegt.

Im Hinblick auf die Planungsziele liegen Anregungen und Hinweise zu folgenden Themenkomplexen vor:

1. Verkehr
2. Natur und Umwelt
3. Gutachten
4. Sonstiges

zu 1. Verkehr

- *Die Leistungsfähigkeit der äußeren Anbindungen (B2 und Ketziner Straße / Gellertstraße) in Richtung Potsdam und Berlin wird in Frage gestellt und auf die schon bestehende 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 würde.

- 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 Leistungsfähigkeit der übergeordneten Verkehrsanlagen wurde in einer Verkehrswirkungsanalyse für den Entwicklungsbereich Krampnitz untersucht (brenner BERNARD Ingenieure GmbH, 02.06.2020). Mit dieser verkehrstechnischen Untersuchung, die durch die Entwicklungskonzepte zum Busvorlauf und Radverkehr (beide: Landeshauptstadt Potsdam, Bereich Verkehrsentwicklung, 11.05.2021) ergänzt wurde, ist die störungsfreie Erschließung des Entwicklungsbereichs Krampnitz, insbesondere durch den Umweltverbund aus ÖPNV und Radverkehr, bis zu einem maximalen Ausbau von 5.000 Einwohnende (Entwicklungsstufen I und II) nachgewiesen. Dafür sind die von der Landeshauptstadt Potsdam selbst gesetzten Rahmenbedingungen (wie 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 / kompakten Quartiers mit Fokus auf dem Binnenverkehr) zwingend einzuhalten. Im Ergebnis der Verkehrswirkungsanalyse ist die Entwicklung des neuen Stadtquartiers Krampnitz ab einer Schwelle von 5.000 Einwohnenden nur mit einer zusätzlichen Straßenbahnanbindung verkehrsverträglich umsetzbar.

Im Fazit lässt sich festhalten, dass sich durch die gezielte Entwicklung eines neuen kompakten, zusammenhängenden Stadtteils – wie im Entwicklungsbereich Krampnitz – deutlich positivere Effekte für die Landeshauptstadt Potsdam erzielen lassen, als durch eine ungesteuerte, nicht gebündelte Entwicklung.

Zudem wird der neue Wohnstandort an das Potsdamer Straßenbahnnetz angeschlossen.

Dies ist eine zwingende Grundvoraussetzung für die vollständige Entwicklung des neuen Stadtquartiers; die Entwicklung im Entwicklungsbereich Krampnitz darf 5.000 Einwohnende erst überschreiten, wenn die Erschließung des neuen Stadtquartiers mit der Straßenbahn gesichert ist, d.h. der Planfeststellungsbeschluss vorliegt. Bis dahin erfolgt die Anbindung von Krampnitz an den ÖPNV mit einem Busvorlaufsystem, dessen Leistungsfähigkeit in einer Verkehrswirkungsanalyse untersucht wurde.

Für die Erschließung von Krampnitz ist ein umfassendes autoarmes Mobilitätskonzept entwickelt worden. Durch besondere Maßnahmen des Mobilitätsmanagements soll ein geringer MIV-Anteil von 30 % im Gebiet erreicht werden. Der Stellplatzschlüssel soll auf das Mindestmaß der Potsdamer Stellplatzsatzung von 0,5 Stellplätze pro Wohneinheit beschränkt werden. 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 ist mit dem Ausbau des Bahnhofs zur Mobilitätsdrehscheibe mit Regionalbahnanschluss nach Berlin-Spandau und Potsdam sowie mit einem „Park and Ride“-Standort (P+R) geplant.

Ergänzend ist vorgesehen, ab Dezember 2022 vom Hauptbahnhof Potsdam über den Bahnhof Marquardt eine direkte Zugverbindung über Berlin-Spandau nach Berlin-Gesundbrunnen zu schaffen.

Die verkehrlichen Auswirkungen wurden somit gutachterlich umfassend untersucht und hieraus angemessene Maßnahmen zur baulichen Entwicklung in Krampnitz sowie zur Verkehrserschließung abgeleitet.

zu 2. 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. Insbesondere die hohe Zahl der Einwohnenden erzeugt einen weiteren Nutzungsdruck auf die umgebende Landschaft.*
- Nachhaltige negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden befürchtet.*
- Eine angedachte Entwicklung ist nach dem Leitbild des Landschaftsplans der Landeshauptstadt Potsdam nicht zulässig.*

Im Rahmen der Bebauungsplanverfahren für den Entwicklungsbereich Krampnitz wurden eine Umweltprüfung, Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierungen zu Eingriffen in Natur und Landschaft sowie in das Landschaftsbild, ein artenschutzfachliches Ziel- und Ausgleichskonzept zu den relevanten Tierarten (Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien, Käfern), ein Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie sowie eine FFH-Verträglichkeitsprüfung mit der Vereinbarkeit der Schutzziele der angrenzenden Schutzgebiete in der Döberitzer Heide durchgeführt bzw. erarbeitet. 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 umfangreichen gutachterlichen Untersuchungen und Prüfungen wurden die Umweltbelange gemäß den Vorschriften der §§ 1 und 1a BauGB im verbindlichen Bauleitplanverfahren berücksichtigt.

Des Weiteren wurde der Baumbestand erfasst und hinsichtlich der Größen (Stammumfang) und Arten kategorisiert. Der Großteil des wertvollen Baumbestandes liegt im Bereich der denkmalgeschützten und zu erhaltenden Kasernengebäude sowie im zentralen Bereich, in dem eine große öffentliche Grünfläche, der sogenannte Zentralpark, entstehen wird. Die Erschließung durch Straßen und Wege folgt im Wesentlichen bestehenden Trassen. Ferner sind in den Bebauungsplänen Festsetzungen zur Neupflanzung von Bäumen festgesetzt bzw. vorgesehen. Dabei 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, mittlerweile beräumter mit Asbest belasteter Gebäudebestand etc.).

Aufgrund der militärischen Vornutzung sind schadstoffbelastete und nicht erhaltenswerte Gebäude abzurechen und eine Kampfmittelfreimessung durchzuführen. Daher, und auch

im Zusammenhang mit Maßnahmen zu Bodenarchäologie, ist der Erhalt von Bestandsbäumen auch vor dem Hintergrund der Sicherheit der Bevölkerung weitgehend nicht flächendeckend möglich. Des Weiteren sind in den Bebauungsplänen Festsetzungen zur Neupflanzung von Bäumen festgesetzt bzw. vorgesehen; vorhandene Bäume können hierauf angerechnet werden.

Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung zur Vereinbarkeit des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich Kramnitz 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 barrierewirksame Landschaftselemente können negative Auswirkungen vermieden werden. Darüber hinaus liegt das korrekte und angemessene Verhalten jedoch in der Verantwortung jedes Einzelnen und ist nicht Gegenstand der verbindlichen Bauleitplanung (vgl. Kapitel C.2.2.1).

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 Kramnitz 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 geplant. Insgesamt kommt die Bewertung des Landschaftsbildes für den Entwicklungsbereich zu einem positiven Ergebnis (vgl. Kapitel C.2.6.3).

zu 3. Gutachten

- *Die Zahlen der vorliegenden Verkehrsuntersuchung und die Schlussfolgerungen werden angezweifelt.*
- *Es wird auf weitere fehlende oder unvollständige Gutachten hingewiesen (Bodengutachten, Altlasten).*

Die für die Planung erforderlichen Gutachten (wie z.B. Verkehrswirkungsanalyse, Mobilitätskonzept, VTU innerer Erschließung, Schalltechnische Untersuchung, artenschutzfachliche Untersuchungen) wurden überarbeitet (vgl. dazu auch Pkt. zu 1.). Die Zahl der 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. 141-1 eingeflossen. Die notwendigen Maßnahmen zur verträglichen Abwicklung der Verkehre werden unter Beachtung der flankierend vorgesehenen Maßnahmen zur Reduzierung des MIV (u.a. Straßenbahnanbindung, Radschnellwegeverbindung, minimierter Stellplatzschlüssel, Stärkung Bahnhof Marquardt) in den nachfolgenden Planungen berücksichtigt und in Abhängigkeit zur Entwicklung von Kramnitz umgesetzt.

Die o.g. Gutachten konnten in ihrem jeweiligen Bearbeitungsstand sowohl im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB als auch während der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB von Jedermann eingesehen werden. Somit wurden die Umweltinformationen rechtzeitig zur Verfügung gestellt.

zu 4. Sonstiges

- *Es werden Festsetzungen zur Energieeffizienz und zur Nutzung alternativer Systeme (Solaranlagen) gefordert.*

Im Rahmen der Festsetzungen werden die Voraussetzungen für ein CO₂-neutrales Quartier geschaffen. Durch die Festsetzung von Flachdächern für die Neubauten ist eine Nutzung von Solar- bzw. thermischer Energie unabhängig von der Gebäudeausrichtung ermöglicht und durch die textliche Festsetzung 8.1 planungsrechtlich gesichert (vgl. Kapitel B.4.2.3). Dies wird auch nicht durch die Verpflichtung zur Dachbegrünung konterkariert. Im Gegenteil beeinflusst eine Dachbegrünung als Grün- bzw. Retentionsdächer, die zur nachhaltigen Klimaanpassung und zur notwendigen Regenwasserrückhaltung verbindlich festgesetzt ist, das Klima positiv.

Am 11.11.2020 ist das Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG) in Kraft getreten. Das 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 Errichtung von Gebäuden zu beachten.

Dafür ist die Pflicht zur Herstellung einer Anschlussmöglichkeit an das örtliche Niedertemperaturnetz planungsrechtlich festgeschrieben (textliche Festsetzung 8.2 in Kapitel B.4.2.3). Dieses wird von den geplanten drei Blockheizkraftwerken (BHKW) gespeist, die in der ehemaligen und nun zu sanierenden Heizzentrale zur Versorgung des Gebiets in einem ersten Schritt geplant sind.

E.2.1.2 Ergebnis der Beteiligung der Öffentlichkeit

Alle Stellungnahmen sind in die Abwägung eingegangen und wurden berücksichtigt.

Nach Prüfung und Auswertung der Stellungnahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit wurde die Begründung inkl. Umweltbericht entsprechend an verschiedenen Punkten redaktionell, also ohne inhaltliche Auswirkungen auf die planungsrechtlichen Festsetzungen, geändert.

Die Begründung wurde insbesondere zu folgenden Punkten 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
- Betrachtung von Wald als Schutzgut im Umweltbericht
- Verkehrstechnische Untersuchung
- Energiekonzept, leitungsgebundene Erschließung sowie Regen- und Abwasserbehandlung

Im Ergebnis der Abwägung wurde die Planung in ihren Grundzügen nicht geändert.

E.2.2 Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB sowie der Nachbargemeinden

In der Zeit vom 07.05. bis 11.06.2018 sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt sind, gemäß § 4 Abs. 2 BauGB am Bebauungsplanverfahren Nr. 141-1 beteiligt worden. Mit Schreiben vom 07.05.2018 wurden 37 Stellen 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 Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden wurden insbesondere zu folgenden Themen Hinweise und Anregungen zur Planung vorgebracht:

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 wurde diesen Nachbarkommunen im Rahmen des interkommunalen Abstimmungsprozesses am 14.02.2019 und 15.05.2020 vorgestellt. Zwar fokussieren einige der dargestellten Maßnahmen des Mobilitätskonzeptes 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 CO₂-Emissionen“ sein (Beantragung beim MIL im September 2019 – die Bearbeitung ruht aufgrund der pandemiebedingten 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).

Immissionsschutz

Von Seiten des Landesamtes für Umwelt wurde auf die Einhaltung der Orientierungswerte gemäß der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) hingewiesen sowie darauf, dass die von der Fläche für den Gemeinbedarf „Kindertagesstätte, Schule“ ausgehenden Lärmemissionen überwiegend als sozialadäquat hinzunehmen sind. Ausgenommen hiervon sind einzelne technische Anlagen, sowie Sonderaktivitäten, die ggf. nach den Vorschriften der TA-Lärm zu beurteilen seien. Die Schalltechnische Untersuchung wurde entsprechend angepasst bzw. aktualisiert.

Verkehrsbelange

Die Entwicklung eines eigenständigen Stadtquartiers und dessen Anbindung an den ÖPNV wird grundsätzlich begrüßt. Belange der Landesverkehrsplanung stehen dem mit dem Bebauungsplan Nr. 141-1 beabsichtigten Vorhaben im Grundsatz nicht entgegen.

Der Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg regt die Übernahme eines Teilabschnitts der – ehemaligen – L92 in die Straßenbaulast der Landeshauptstadt Potsdam an, da dieser Teilbereich überwiegend der verkehrlichen Erschließung der angrenzenden Gebiete der Landeshauptstadt Potsdam dient. Er hat daher die Ketziner Straße / Gellertstraße (ehemalige L92) 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. Träger der Straßenbaulast ist nunmehr die Landeshauptstadt Potsdam.

Einige Nachbargemeinden, insbesondere Dallgow-Döberitz, fordern eine Untersuchung der übergeordneten verkehrlichen Auswirkungen. Zur Beurteilung der verkehrlichen Auswirkungen der Entwicklung des neuen Stadtquartiers in Krampnitz wurde eine Verkehrswirkungsanalyse erarbeitet (brenner BERNARD Ingenieure GmbH, 02.06.2020) (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. Der Unterschied erscheint ggf. vergleichsweise hoch. Demgegenüber unterscheidet sich das geplante Stadtquartier Krampnitz grundlegend von Stadtquartieren der Landeshauptstadt Potsdam. Es soll eine überdurchschnittliche Versorgung mit Nahversorgern sowie sozialer und grüner Infrastruktur aufweisen (sieben Kindertagesstätten, zwei Grundschulen, eine weiterführende Schule, zwei Nahversorgungsschwerpunkte, Gewerbe und Dienstleistungen am Erschließungsring sowie Freizeiteinrichtungen). Aufgrund der Entfernung von ca. 4 km zum nächsten Grundversorgungszentrum, dem überdurchschnittlich auszubauenden 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 wird 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 Brandenburgischen Wassergesetzes (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 Regenentwässerungskonzept wurde weiter konkretisiert und mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt. Insbesondere die Auswirkungen auf die Wasserqualität der o.g. Seen wurde 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.

Die Belange des Klimaschutzes fließen in die Planungen für das neue Stadtquartier Potsdam-Krampnitz ein. Im Zuge des Energiekonzeptes wurden die Möglichkeiten für eine Energieerzeugung am Standort (z.B. Solarthermie, Geothermie) berücksichtigt. Ziel ist die Schaffung eines klimafreundlichen CO₂-neutralen Quartiers, in welchem der Einsatz von fossilen Energieträgern entbehrlich ist. Als Basis der Wärmeversorgung ist die Errichtung eines Niedertemperaturnetzes vorgesehen; der Bebauungsplan beinhaltet eine entsprechende Festsetzung zur Schaffung der Voraussetzungen zum Anschluss an dieses Netz (TF 8.2).

E.2.2.2 Ergebnis der 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 ergeben haben, wurde die Begründung inkl. Umweltbericht aufgrund von Hinweisen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange an verschiedenen Punkten redaktionell, also ohne inhaltliche Auswirkungen auf die planungsrechtlichen Festsetzungen, geändert.

Im Ergebnis der Abwägung der im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (inkl. Nachbargemeinden) eingegangenen Stellungnahmen ergab sich ein Überarbeitungsbedarf für folgende gutachterliche Untersuchungen:

- Schalltechnische Untersuchung unter Berücksichtigung der aktuellen Entwicklungsvorstellungen und der nunmehr gültigen DIN 4109
- Aktualisierung der verkehrstechnischen Leistungsfähigkeitsbetrachtung sowie weiterer Untersuchungen im Rahmen des Zielabweichungsverfahrens
- Aktualisierung der Verträglichkeitsprüfung Natura 2000
- Aktualisierung des Fachbeitrags Wasserrahmenrichtlinie

Darüber hinaus wurde die Begründung (inkl. Umweltbericht) insbesondere zu folgenden Punkten ergänzt:

- Belange der Raumordnung und der Regionalplanung sowie zum Zielabweichungsverfahren
- Boden- und Grundwasserschutz
- Regenentwässerungskonzept
- zulässige Grundfläche, Flächenbilanzierungen zu Versiegelungsgrad und Eingriffsfolgen
- Erfassung der Bau- und Bodendenkmale
- Betrachtung von Wald als Schutzgut im Umweltbericht
- Verkehrstechnische Untersuchung
- Energiekonzept, leitungsgebundene Erschließung sowie Regen- und Abwasserbehandlung

E.2.3 Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 i.V.m. § 4a Abs. 3 BauGB

Die erneute Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 i.V.m. § 4a Abs. 3 BauGB erfolgte in der Zeit vom 25.04. bis 27.05.2022, ortsüblich bekannt gemacht am 07.04.2022 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam, Jahrgang 33, Nr. 10. Insgesamt gingen fünf Stellungnahmen der Öffentlichkeit, dem Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände und dem BUND Brandenburg ein.

E.2.3.1 Thematische Zusammenfassung der abwägungsrelevanten Stellungnahmen der Öffentlichkeit

Die Hinweise und Anregungen der eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft und in die Abwägung eingestellt. Im Folgenden sind die Inhalte der abwägungsrelevanten Stellungnahmen aus der erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit thematisch zusammengefasst und das Ergebnis im Rahmen des Abwägungsprozesses dargelegt.

Im Hinblick auf die Planungsziele liegen Anregungen und Hinweise zu folgenden Themenkomplexen vor:

1. Verkehr
2. Natur und Umwelt
3. Waldumwandlung
4. Sonstiges

zu 1. Verkehr

- *Die mangelnde verkehrliche Anbindung wird moniert und eine Stärkung des Umweltverbunds angeregt.*

Wie der Begründung zu entnehmen ist, soll die Entwicklung des neuen Stadtquartiers Krampnitz in Abhängigkeit vom Ausbau der erforderlichen Infrastruktur und dabei insbesondere der Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 in drei Stufen erfolgen. In den

Entwicklungsstufen I und II, zu denen auch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 141-1 zählt, kann bis zum Planfeststellungsbeschluss für die Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 Planungsrecht für ca. 2.460 Wohneinheiten für rd. 5.000 Einwohnende geschaffen werden.

Die Ergebnisse der Verkehrstechnischen Untersuchung attestieren für die Knotenpunkte eine Leistungsfähigkeit bis zu 10.000 Einwohnende. Damit verbunden sind entsprechend des Mobilitätskonzepts eine Sicherung von Bildungs- und Versorgungseinrichtungen sowie eine Stärkung des ÖPNV und des Radverkehrs, um so den MIV zu reduzieren. Somit ist die leistungsfähige verkehrliche Anbindung des neuen Stadtquartiers unter Berücksichtigung der Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 nach Krampnitz gewährleistet.

Die Begründung enthält in Kapitel B.2.2 zudem umfassende Aussagen zur Erschließungsplanung und zum Mobilitätskonzept.

zu 2. Natur und Umwelt

- *Es wird Kritik an der Zulässigkeit eines im Vergleich zum Bestand vermeintlich wesentlich höheren Versiegelungsgrads geübt. Die mit den textlichen Festsetzungen 1.5 und 3.1 ermöglichten Versiegelungen seien zu reduzieren.*

Der Bebauungsplan definiert die zulässige Obergrenze der Versiegelung durch die festgesetzte Grundfläche. Insgesamt orientiert sich das zulässige Maß der baulichen Nutzung am denkmalgeschützten Bebauungsbestand in Form von „Baukörperfestsetzungen“. In der Begründung finden sich ausführliche Aussagen und konkrete Berechnungen zum Nutzungsmaß. Daraus geht hervor, dass die zulässigen Grund- und Geschossflächen deutlich unterhalb der in § 17 BauNVO aufgeführten Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete liegen. Sämtliche zulässige Eingriffe wurden ermittelt und hieraus notwendige Ausgleichsmaßnahmen abgeleitet und nachgewiesen.

Die mit den textlichen Festsetzungen 1.5 und 3.1 ermöglichten Versiegelungen sind notwendig, um den ehemals militärisch genutzten Gebäudebestand denkmalgerecht sanieren und an aktuelle zivile Nutzungsstandards (z.B. Wohnen, soziale Infrastruktur, Einzelhandel sowie Dienstleistungen und Gewerbe) heranführen zu können. Stellplätze sind innerhalb der privaten Grünflächen ausgeschlossen sowie Befestigungen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Bodenversiegelungen beziehen sich also vorrangig auf Spielplatzflächen, die hier ausdrücklich für das Wohnen erforderlich und nachzuweisen sind (z.B. aufgrund der Kinderspielplatzsatzung). Am maximal zulässigen Umfang der Bodenversiegelung wird im Sinne aktiv nutz- und erlebbarer Freiflächen festgehalten.

- *Eine strenge Beachtung der Belange des Artenschutzes sei im weiteren Verfahren geboten (z.B. hinsichtlich Vogel-, Fledermaus- und Insektenarten, Reptilien, Amphibien) und die Ausgleichsflächen zur Eingriffsregelung zu berücksichtigen. In der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung sei die Bewertung von vier Biotoptypen über das Bebauungsplanverfahren reduziert worden.*

Im Rahmen des Umweltberichtes wurden die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Arten näher beschrieben. Für planungsrelevante Arten, d.h. die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie, wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, die in einem Artenschutzfachbeitrag dokumentiert ist und ebenfalls einen Teil des Umweltberichtes bildet.

In dem Artenschutzfachbeitrag sind für die besonders geschützten Arten jeweils die notwendigen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausführlich dargestellt.

Die in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zugrunde gelegten Biotopwerte entsprechen den Abstimmungen mit dem Bereich Umwelt und Natur der Landeshauptstadt, die z.T. nach der öffentlichen Auslegung und den Beteiligungsverfahren im Juni/Juli 2018 geführt worden sind. In der Summe verändert sich im Vergleich der Bilanzierungen von 2018 und von 2022 bezogen auf die genannten Biotoptypen um -273 Punkte. Die Kompensation aller Eingriffe ist weiterhin zu 100 % nachgewiesen.

- *Innerhalb des Plangebiets seien Teile des in der Begründung genannten landschaftsprägenden Großbaumbestandes bereits gefällt worden (z.T. auch geschützte Alleen- und Straßenbäume). Der Erhalt gebietsprägender Bäume sei jedoch Grundlage des Zielabweichungsbescheids aus dem Jahr 2013 gewesen (Auflage 3c) und für den Artenschutz wichtig. Alle noch vorhandenen Alleebäume seien daher zwingend zur dauerhaften Sicherung und Erhaltung festzusetzen; die Straßenplanung bzw. das Mobilitätskonzept müsse darauf reagieren und nicht anders herum.*

Wie der Begründung zu entnehmen ist, befand sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 im östlichen Abschnitt der Ketziner Straße eine gemäß § 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 Abs. 3 BNatSchG gesetzlich geschützte Allee. Diese konnte aufgrund von leitungsgebundenen Erschließungsmaßnahmen und den dafür durchzuführenden bodenarchäologischen Grabungen nicht erhalten werden, so dass hier keine Grundlage für eine Erhaltungsbindung mehr besteht. Für diese Fällungen sind Ersatzpflanzungen – am Alleenring – vorzunehmen. Mit Ausnahme der Planstraße 4 im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-3 bestehen keine nach dem Naturschutzrecht geschützten Alleen im Entwicklungsbereich.

Der Einzelbaumbestand im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 wird seit 2017 aus Gründen des Denkmalschutzes, der Altlastenbeseitigung, der Munitionsfreimessung und der Bodenarchäologie sowie zur Durchführung von Erschließungsmaßnahmen vereinzelt und teilweise linear an den Gebäudekanten ausgelichtet. Im Plangebiet herrscht jedoch nach wie vor ein orts- und landschaftsbildprägender Großbaumbestand mit einem hohen Erhaltungswert vor, so dass die Erhaltung des wertbestimmenden Baumbestandes weiterhin ein essentieller Bestandteil der Planung (unabhängig von den Darstellungen in der Plangrundlage) ist. Diese Planungen sind mit Erhaltungsfestsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB, wie z.B. einer Baumgruppe aus vier Buchen (*Fagus spec.*) mit Stammumfängen zwischen 106 und 172 cm im Bereich der Ketziner Straße und der Planstraße T, im Bebauungsplan Nr. 141-1 gesichert.

Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche ist gemäß textlicher Festsetzung 11.2 nicht Gegenstand der Festsetzung, so dass als Teil der Straßengliederung auch der Baumerhalt anlassbezogen durch die zuständigen Fachbehörden entschieden werden kann.

- *Die Verträglichkeit der Planung mit den Belangen angrenzender oder umliegender Landschafts- und Naturschutzgebiete sei zu prüfen.*

Eine kleine Teilfläche des Plangebiets befindet sich im LSG „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“. Diese Fläche, die Teil des Knotenpunktes Ketziner Straße / Gellertstraße ist, ist bereits gegenwärtig Bestandteil dieser Straße, so dass durch die Festsetzung einer öffentlichen Verkehrsfläche im Bebauungsplan Nr. 141-1 keine konkrete Nutzungsänderung der Fläche eintritt. Die Erschließungsplanung wird mit den zuständigen Fachbehörden abgestimmt.

Durch die Festsetzung einer lückenlosen breiten sog. Pufferzone mit barrierewirksamen Landschaftsstrukturelementen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 werden die Schutzgebiete entlang der gesamten nördlichen Grenze des Entwicklungsbereichs Krampnitz von der geplanten Nutzung abgegrenzt. Diese überwiegend mit Gehölzen bewachsene Zone wird aus Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung (SPE-Flächen) unter Ausschluss jeglicher menschlichen Nutzungen gebildet. 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.

Im Bebauungsplan Nr. 141-1 sind zudem eine Vielzahl von textlichen und zeichnerischen Festsetzungen zum Erhalt des natürlichen Wasserhaushalts im Plangebiet getroffen. Hierauf basierend, wurde eine wasserrechtliche Prüfung zu dem geplanten Städtebau in enger Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde durchgeführt (Fachbeitrag WRRL). Im Ergebnis können unter anderem auch Beeinträchtigungen des bestehenden Wasserhaushaltes in der Döberitzer Heide durch den geplanten Städtebau im Änderungsbereich ausgeschlossen werden. Diese Beurteilung gilt erst recht für das NSG „Ferbitzer Bruch“, da sich dieses noch weiter vom Entwicklungsbereich Krampnitz entfernt befindet.

- *Das anfallende Niederschlagswasser sei vollständig auf dem Grundstück zu versickern.*

Die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 141-1 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 10.1 für die Baugebiete, die Fläche für den Gemeinbedarf, die Fläche für Versorgungsanlagen und die privaten Grünflächen 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.

- *Selbst gereinigtes Abwasser des Bebauungsplangebiets aus dem Klärwerk Satzkorn belaste die Vorflut (Sacrow-Paretzer-Kanal, Havel, Elbe). Zudem könne die Einleitung des Niederschlagswassers in den Krampnitzsee und den Fahrländer See zur Beeinträchtigung der Gewässergüte führen. Es bedarf daher einer gutachterlichen Prüfung des Verschlechterungsverbots der WRRL.*

Wie der Begründung zu entnehmen ist, speist die im Bereich der Ketziner Straße / Gellertstraße verlaufende Schmutzwasserdruckleitung in die Kläranlage Satzkorn ein. Zudem ist den Aussagen zu Auswirkungen auf die technische Infrastruktur zu entnehmen, dass dieses Klärwerk aufgrund des absehbar steigenden Bedarfs in den nördlichen

Potsdamer Ortsteilen ab 2022 ausgebaut wird. Da von Seiten der Energie und Wasser Potsdam GmbH, die am Aufstellungsverfahren des Bebauungsplans beteiligt wurde, zudem keine Bedenken im Hinblick auf die Kapazitäten dieser Kläranlage vorgetragen wurden, besteht kein über die bereits in die Wege geleiteten Maßnahmen hinausgehender Handlungsbedarf.

Eine mögliche Beeinträchtigung der umgebenden Oberflächengewässer durch die Nutzungsintensivierung im Entwicklungsbereich und den damit verbundenen Einleitungen wurde gutachterlich im Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) für den Entwicklungsbereich Krampnitz untersucht. Der Fachbeitrag WRRL wurde in enger Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde der Landeshauptstadt Potsdam erstellt.

Um eine Prüfung des Verschlechterungsverbots im Hinblick auf die Einleitungen von Niederschlagswasser aus dem zukünftigen Stadtquartier in die beiden planungsrelevanten Oberflächenwasserkörper zu ermöglichen, ist die INSTITUT BIOTA GmbH beauftragt worden, den Ausgangszustand der beiden planungsrelevanten Seen Fahrländer See und Krampnitzsee hinsichtlich der allgemein physikalisch-chemischen Qualitätskomponente zu erfassen und eine Abschätzung der Stofffrachten im Ist- und Planzustand vorzunehmen. Im Ergebnis wurden Behandlungsmaßnahmen zur Reduzierung der zukünftigen Stofffrachten in den Einleitungen aus dem Entwicklungsbereich konzipiert, welche Bestandteil des Regenentwässerungskonzeptes sind. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen führt der geplante Städtebau weder zu einer Verschlechterung des ökologischen oder chemischen Zustands bzw. Potenzials der Oberflächenwasserkörper (Krampnitzsee und Fahrländer See) noch steht dieser dem Zielerreichungsgebot im Sinne der §§ 27 und 28 WHG entgegen. Mit den vorgesehenen Behandlungsmaßnahmen ist sichergestellt, dass die Wasserqualität des Sacrow-Paretzer- Kanals und tiefergelegener Havelgewässer durch die planungsbedingten Einleitungen allein oder in Verbindung mit weiteren Einleitungen aus anderen Quellen nicht beeinträchtigt wird. Die diesbezüglichen o.g. Untersuchungen lagen zusammen mit dem Bebauungsplan Nr. 141-1 öffentlich aus. Die Aussagen und Ergebnisse des Fachbeitrages werden weiterhin als fach- und sachgerecht angesehen. Ein inhaltlicher Überarbeitungsbedarf ergibt sich somit nicht.

- *Die geplante Niederschlagswasserbewirtschaftung werde den Pflichten des WHG nicht gerecht und verstärke Fehlentwicklungen. Das angestrebte Konzept erreiche zwar eine Verminderung des RW-Abflusses und eine geringfügige Versickerung, könne das Niederschlagsaufkommen jedoch nicht dauerhaft zurückhalten. Im Sinne einer ökologischen, nachhaltigen und klimagerechten Planung sei es hingegen oberste Aufgabe, das anfallende Regenwasser möglichst vollständig im Gebiet zu halten. Ein grundsätzlicher Mangel des Bewirtschaftungskonzeptes bestehe zudem in einem fehlenden Risikomanagement mit gesicherten Maßnahmen, durch die immer häufiger werdende Starkregenereignisse aufgefangen, zurückgehalten und verbundene Stofffrachten zur Abscheidung gebracht werden.*

Im Bebauungsplan Nr. 141-1 wird eine Vielzahl von Festsetzungen zum Erhalt des natürlichen Wasserhaushalts im Plangebiet getroffen. Im Ergebnis einer in enger Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde durchgeführten wasserrechtlichen Prüfung können unter anderem auch Beeinträchtigungen des bestehenden Wasserhaushaltes durch eine Umsetzung der städtebaulichen Planung ausgeschlossen werden. Eine Veränderung der Zwischenabflüsse durch den geplanten Städtebau mit Auswirkungen auf die angrenzenden Biotope in den Schutzgebieten oder gar des Ferbitzer Bruchs sind nicht zu erwarten.

Es wird zudem so viel wie möglich nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser vor Ort versickert, so dass insgesamt auch den Anforderungen des WHG entsprochen wird. Das Regenwasser aus den öffentlichen Verkehrsanlagen wird über Mulden-Rigolen- oder Regengärten-Rigolen-Systeme gefasst. Mit dem Durchfließen der belebten Bodenzone wird das Wasser gereinigt. Ergänzend wird der Boden oberhalb der Rigole mit einem Filtergranulat (z.B. Ferrosorp) gemischt und das Regenwasser so weitergehend gereinigt. Regenwasser, welches auf den privaten Baufeldern anfällt, ist dort zur Versickerung und/oder Rückhaltung zu bringen. Nur wenn gutachterlich nachgewiesen wird, dass, z.B. aufgrund der Verhältnisse von Boden und Topografie, eine Versickerung auf dem Grundstück nicht möglich ist, ist nur ausnahmsweise eine gedrosselte Einleitung zulässig. Die Einleitung bedarf der Genehmigung durch die Untere Wasserbehörde.

Der geplante Städtebau gewährleistet durch Festsetzungen zur Durchgrünung und zum bestmöglichen Erhalt des natürlichen Wasserhaushalts auch eine nachhaltige Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Bei der Konzeption des RW-Systems wurden auch Extremwetterereignisse wie Starkregen in die Betrachtung einbezogen und darauf basierend die Dimensionierung und Ausrichtung der einzelnen Bestandteile des Systems vorgenommen. Durch diese Vorgehensweise wurde der Risikovorsorge entsprochen. Belastungen der umgebenen Oberflächenwasserkörper nach Umsetzung des geplanten Städtebaus durch Starkregenereignisse sind somit nicht zu erwarten. Darüber hinausgehende Fälle höherer Gewalt können planerisch nie gänzlich beherrscht werden, so dass diese auch nicht den Maßstab dessen, was abwägungsrelevant ist, bilden können.

zu 3. Waldumwandlung

- *Es wird Kritik an der vermeintlich unzureichenden Berücksichtigung der Waldumwandlungsthematik geübt. So sei die Ersatzaufforstung bei Kasel-Golzig zu weit von Kramnitz entfernt und mit 5,5 ha Fläche weniger umfangreich als die Fläche des Waldes, die in Anspruch genommen wird. Daher sei kein hinreichender Funktionsbezug erkennbar.*

Umfang und der Ort der erforderlichen Ersatzaufforstungsmaßnahmen zur dauerhaften Umwandlung von Wald wurden in einer forstrechtlichen Genehmigung zur dauerhaften Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart gemäß § 8 LWaldG festgelegt.

Den Funktionsbezug der Kompensationsmaßnahmen benennt nur die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, nicht aber den Waldausgleich. Dieser sollte lediglich im gleichen Naturraum erfolgen und sich je nach Zusammensetzung des verlustigen Bestandes eher als Laub- oder als Nadelwald darstellen. Hier muss aufgrund des hohen Laubholzanteils im Plangebiet, verursacht insbesondere durch starken Aufwuchs von Pioniergehölzen wie Robinie, Eschenahorn, Pappel und Traubenkirsche, die nicht walddtypisch sind, sondern eine Folge des hohen Störungsgrades im Boden, eine Erstaufforstung eines Laubwaldes erfolgen.

Der Funktionsbezug ist nur anzuwenden, wenn dem Wald gemäß Waldfunktionskarte auch eine besondere Funktion zugeordnet wird. Dies ist hier aber nicht der Fall. Daher 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.

Hierbei ist zu beachten, dass es unterschiedliche naturräumliche Gliederungen gibt. Die im UVP-Bericht verwendete, bezieht sich auf die naturräumlichen Großregionen Deutschlands

und hat in dem Kontext einen geomorphologischen Hintergrund, während die naturräumliche Gliederung Brandenburgs sich an Wuchsräumen orientiert. Darin steckt kein Widerspruch; in der Fläche decken sich die Räume weitgehend. Für den Wald gilt nur die naturräumliche Gliederung Brandenburgs entsprechend Anlage 8 der VV zu § 8 LWaldG.

Der Bezug zum jeweiligen Bebauungsplan wird aufgehoben, da die dauerhafte Umwandlung von Wald als eigenes Verfahren geführt wird. Im Antrag auf Waldumwandlung wurden die Bereiche der Bebauungspläne zusammen beantragt, im Rahmen der Kompensation ist diese Zuordnung entbehrlich.

- *Die Waldumwandelungsgenehmigung sei verfristet. Zudem wird gerügt, dass die gesetzlich vorgesehene Reihenfolge des Verfahrens (§ 8 Abs. 2 LWaldG), wonach die Waldumwandelungsgenehmigung erst mit dem Beschluss des Bebauungsplans in Kraft trete, ins Gegenteil verkehrt wurde. Durch die bereits vorgenommenen Gehölzrodungen seien vollendete Tatsachen geschaffen worden. Dies führe auch zu einer fehlerhaften Umweltverträglichkeitsprüfung.*

§ 8 LWaldG sieht zwei Möglichkeiten der Waldumwandlung vor; das Direktverfahren mit eigenständigem Antrag auf Waldumwandlung und die Waldumwandlung per Satzungsbeschluss durch sog. forstrechtlich qualifizierten Bebauungsplan. Da die Waldumwandlung bereits vor Satzungsbeschluss genehmigt wurde, ist eine forstrechtliche Qualifizierung des Bebauungsplans nicht mehr erforderlich. Die Genehmigung des Landesbetriebs Forst Brandenburg vom 16.04.2019 zur dauerhaften Umwandlung von Wald ist nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen, von einer forstrechtlichen Qualifizierung des Bebauungsplans abgesehen wird.

Die bisher durchgeführten Fällmaßnahmen erfolgten auf Grundlage der Waldumwandelungsgenehmigung vom 16.04.2019 unabhängig vom Verfahrensstand des Bebauungsplans. Die Fällungen waren insbesondere zur Durchführung von Denkmalschutzmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Bodenarchäologie, Gebäudeabbruch, Munitionsfreimessung und Altlastensanierung notwendig.

Der Bescheid vom 16.04.2019 wurde mit Bescheid vom 19.05.2022 verlängert. Die Befristung wurde eingehalten, da die Aufforstung bereits vor Ablauf der Frist erfolgte und damit auch die bereits vorgenommenen Fällungen im Plangebiet rechtskonform erfolgten.

Für die im Entwicklungsbereich Krampnitz erforderlichen Waldumwandelungsgenehmigungen 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 Waldumwandelungen mit einbezogen, da diese aufgrund der Überschreitung des Schwellenwertes die UVP erst begründeten.

Es bestehen keine Anhaltspunkte für die Auffassung einer fehlerhaften Umweltverträglichkeitsprüfung.

- *Im Hinblick auf die Waldumwandelungsgenehmigung vom 16.04.2019 wird bezweifelt, dass der Landesbetrieb Forst Brandenburg als Untere Forstbehörde über eine entsprechende Kompetenz und Verwaltungsaktsbefugnis verfügt. Die Genehmigung sei daher rechtswidrig und der Bebauungsplan aufgrund der angenommenen forstrechtlichen Qualifikation unwirksam.*

Wald darf gemäß § 8 Abs. 1 LWaldG nur mit Genehmigung der Unteren Forstbehörde in eine andere Nutzungsart zeitweilig oder dauernd umgewandelt werden. Insofern ist nicht

erkennbar, aus welchem Grund der Landesbetrieb Forst Brandenburg keine Verwaltungsaktsbefugnis haben sollte.

Eigenständige Waldumwandlungsgenehmigung und Genehmigung über die Satzung eines Bebauungsplanes sind gemäß § 8 Abs. 2 LWaldG gleichgestellt. Da der Bebauungsplan Nr. 141-1 nicht mehr forstrechtlich qualifiziert werden soll, gilt die Waldumwandlungsgenehmigung vom 16.04.2019 sowie deren Verlängerung vom 19.05.2022. Zudem richtet sich die Waldumwandlung nach der vorgenannten Genehmigungslage, da der Bebauungsplanung noch nicht als Satzung rechtsgültig war.

- *Im Hinblick auf die forstrechtliche Kompensation seien die gesetzlichen Anforderungen missachtet worden. Die naturschutzrechtliche Ausgleichsregelung markiere dabei mit ihren Anforderungen das Mindestniveau, unter welches die waldrechtliche Kompensation nicht fallen dürfe.*

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 ergänzend auch ein Ausgleich für den speziellen Artenschutz erfolgen, so dass auch hier Synergien erzielt werden können.

Darüber hinaus ist forstrechtlich keineswegs vorrangig ein Ausgleich im naturschutzrechtlichen Sinne vorzunehmen. § 8 Abs. 3 Satz 1 LWaldG spricht zwar davon, dass die nachteiligen Wirkungen einer Umwandlung für die Schutz- oder Erholungsfunktionen des Waldes „auszugleichen“ sind. Vielmehr handelt es sich um einen autonomen forstrechtlichen Ausgleichsbegriff. Ungeachtet dessen kann nach § 8 Abs. 3 Satz 2 LWaldG die Untere Forstbehörde insbesondere bestimmen, dass innerhalb einer bestimmten Frist als Ersatz eine Erstaufforstung geeigneter Grundstücke vorzunehmen ist oder sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald zu treffen sind.

Da aber die Waldumwandlung eigens durch Genehmigung zugelassen wurde, betreffen all diese Fragen nicht den Bebauungsplan, sondern die Genehmigung.

- *Der bei der Flächenkompensation angewendete Faktor von 0,75 wird als unzureichend und nicht plausibel begründet erachtet.*

Der Wald im Entwicklungsbereich Krampnitz hat keine Erholungsfunktion, da die gesamte Fläche eingezäunt ist und ein Betretungsverbot für die Öffentlichkeit besteht. Laut Waldfunktionskarte des Landesbetriebs Forst Brandenburg verfügt dieser Wald zudem über keine Waldfunktionen. Daher ist grundsätzlich vom Faktor 1 auszugehen, von dem Abschläge vorgenommen werden können. Das wurde aufgrund der militärischen Vornutzung des Areals und des flächigen Vorkommens von Altlasten, Altablagerungen und Altmunition, was sich durch umfangreichen Munitionsfunde und Altlasten bestätigte, mit einem Abschlag von 0,75 der Unteren Forstbehörde entsprechend eingeschätzt, da er dadurch zudem seine Bodenschutzfunktion aufgrund der hohen Bodenbelastung nicht vollständig wahrnehmen kann. Diese Einschätzung des Waldes obliegt als hoheitliche Aufgabe der Unteren Forstbehörde und ist in der Handlungsanleitung zur Waldbewertung ausdrücklich vorgesehen (Verwaltungsvorschrift zu § 8 LWaldG, Anlage 5).

- *Es wird gerügt, dass eine Festsetzung der waldrechtlichen Kompensation im Bebauungsplanentwurf nicht erfolgt ist.*

Da der B-Plan Nr. 141-1 nicht mehr forstrechtlich qualifiziert wird, bedarf es keiner planungsrechtlichen Festsetzung der Ausgleichsflächen für die Erstaufforstung, da diese mit der Waldumwandlungsgenehmigung festgelegt und vertraglich gebunden sind. Zudem ist deren Umsetzung über eine finanzielle Sicherheitsleistung abgesichert.

zu 4. Sonstiges

- *Der Standort widerspreche den Darstellungen des LEP HR, da er unter anderem außerhalb des Gestaltungsraumes Siedlung liege. Darüber hinaus seien die Nebenbestimmungen des Zielabweichungsbescheids (Begrenzung der Einwohnerzahl, Straßenbahnanbindung) bisher nicht erfüllt. Durch die Gemeinsame Landesplanungsabteilung sei mit Schreiben vom 19.08.2015 lediglich eine Entwicklung bis zu 3.800 Einwohnerinnen und Einwohner bestätigt worden.*

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 Jungfernsee bis nach Krampnitz ist jedoch eine Entwicklung des Entwicklungsbereichs Krampnitz nur für ca. 2.460 Wohneinheiten für rd. 5.000 Einwohnende zulässig (Entwicklungsstufe II). Dem entsprechend sind die verbindlichen Bauleitpläne aufzustellen.

Der Bebauungsplan Nr. 141-1 gehört zur Entwicklungsstufe II und damit zum Zulässigkeitsrahmen bis zu 5.000 Einwohnende. So werden in den Baugebieten die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Schaffung von insgesamt ca. 565 Wohneinheiten für rd. 1.195 Einwohnende geschaffen. Für dieses Verfahren sind die Planungsabsichten daher an die Ziele der Raumordnung (u.a. LEP HR) angepasst. Dies bestätigte die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg zuletzt mit Stellungnahme vom 13.06.2022. Somit liegt kein Widerspruch zu den Darstellungen des LEP HR vor.

- *Die Festsetzung eines Urbanen Gebiets sei aufgrund des anzunehmenden hohen Versiegelungsgrads abzulehnen und zudem nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelbar.*

Mit der Festsetzung eines Urbanen Gebiets gemäß § 6a BauNVO sind neben dem Wohnen auch andere, das Wohnen nicht wesentlich störende Nutzungen beispielsweise gewerblicher, sozialer oder kultureller Art zulässig.

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung orientiert sich im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 am denkmalgeschützten Bebauungsbestand, so dass hier keine hohe bauliche Dichte oder erhebliche Versiegelungen vorherrschen. Der urbane Charakter drückt sich in der Nutzungsmischung und nicht in der Bebauungsdichte aus. Die Nutzungsmischung ist maßgebend für ein lebendiges und vielfältiges Stadtquartier.

In der Begründung ist zudem beschrieben, dass im wirksamen FNP der im Bebauungsplan Nr. 141-1 als Urbanes Gebiet festgesetzte Bereich als gemischte Baufläche mit der Dichtestufe M 1 (GFZ 0,8-1,6) dargestellt ist. Damit sind die Festsetzungen aus dem

wirksamen FNP entwickelbar und dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB wird entsprochen.

- *Die Bezugnahme auf die Definition „Potsdamer Laden“ sei zu unbestimmt und in der Ausfertigung des Bebauungsplans zu konkretisieren.*

Im Stadtentwicklungskonzept Einzelhandel der Landeshauptstadt Potsdam in der Fassung nach Beschluss durch die Stadtverordnetenversammlung vom 05.05.2021 (DS 20/SVV/1030) ist die Ermittlung eines in Potsdam typischen Einzelhandelstyps zur sachgerechten Steuerung des Einzelhandels („Potsdamer Laden“) ausführlich dargelegt (S. 147-149). Auf den STEK Einzelhandel ist in der Begründung des Bebauungsplans Nr. 141-1 ausdrücklich Bezug genommen. Gleichwohl wurde die Begründung zu den textlichen Festsetzungen 1.1 und 1.3 im Hinblick auf die zum „Potsdamer Laden“ getroffenen Formulierungen synchronisiert. Die Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 141-1 bleiben unverändert.

E.2.3.2 Ergebnis der erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit

Alle Stellungnahmen sind in die Abwägung eingegangen und wurden berücksichtigt. Der Bebauungsplan wurde um eine nachrichtliche Übernahme zur Waldumwandlung ergänzt.

Nach Prüfung und Auswertung der Stellungnahmen aus der erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit wurde zudem die Begründung inkl. Umweltbericht entsprechend an verschiedenen Punkten redaktionell, also ohne inhaltliche Auswirkungen auf die planungsrechtlichen Festsetzungen, geändert.

Im Ergebnis der Abwägung wurde die Planung in ihren Grundzügen nicht geändert.

E.2.4 Erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 i.V.m. § 4a Abs. 3 BauGB sowie der Nachbargemeinden

In der Zeit vom 22.04. bis 27.05.2022 sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt sind, gemäß § 4 Abs. 2 i.V.m. § 4a Abs. 3 BauGB erneut am Bebauungsplanverfahren Nr. 141-1 beteiligt worden. Mit Schreiben vom 22.04.2022 wurden 36 Stellen sowie die Nachbargemeinden 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 erneuten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden wurden insbesondere zu folgenden Themen Hinweise und Anregungen zur Planung vorgebracht:

Regionalplanung

Aufgrund eines Hinweises der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming wurde die Begründung um Aussagen zum in Aufstellung befindlichen Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 ergänzt. Dem Bebauungsplan Nr. 141-1 stehen keine regionalplanerischen Belange entgegen.

Verkehr

Der Verkehrsbetrieb Potsdam merkt an, dass in der Planstraße 2 für die Straßenbahn eine Trasse mit einer Breite von 7,1 m statt von 6,5 m, wie im Bebauungsplan zeichnerisch übernommen, benötigt werden würde. Da im Bebauungsplan keine Festsetzungen zur Einteilung der Straßenverkehrsflächen (vgl. textliche Festsetzung 11.2.) vorgenommen werden, wird die Kennzeichnung der von Bebauung freizuhaltenen Fläche innerhalb der Straßenverkehrsfläche der Planstraße 2 gestrichen. Dies beinhaltet keine Änderung der Planung, da die planungsrechtliche Sicherung der Straßenbahntrasse über ein gesondertes Planfeststellungsverfahren erfolgt. In der Ketziner Straße und der Planstraße S sei für den Busbetrieb eine Breite von mindestens 6,0 m erforderlich. Da jedoch in den beiden Straßen kein Busverkehr mehr vorgesehen ist, wird die geplante Fahrbahnbreite von 5,5 m nicht geändert.

Ver- und Entsorgung

Die Begründung wurde um Aussagen zur medientechnischen Erschließung ergänzt. Dies betrifft vor allem die bestehende Anschlussmöglichkeit an eine Ferngasleitung sowie die erforderlichen Abstimmungen zum Anschluss künftiger Gebäude und zum Verzicht auf Regelungen für Trafostationen. Zur festgesetzten Fläche für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung wurden Aussagen hinsichtlich der bauordnungsrechtlich gebotenen Abstandsflächen ergänzt.

Waldumwandlung

Der Landesbetrieb Forst Brandenburg – Untere Forstbehörde wies auf die teilweise erfolgte Umwandlung von Waldflächen und die hierzu vorliegende sowie bereits verlängerte Genehmigung hin. Eine forstrechtliche Qualifizierung im Sinne des § 8 Abs. Satz 3 LWaldG ist aufgrund dieser Waldumwandlungsgenehmigung nicht erforderlich. Bezüglich der Genehmigung des Landesbetriebs Forst Brandenburg vom 16.04.2019 zur dauerhaften Umwandlung von Wald (verlängert mit Bescheid vom 19.05.2022) wurde eine nachrichtliche Übernahme gemäß § 9 Abs. 6 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen.

E.2.4.2 Ergebnis der erneuten Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden

Alle Stellungnahmen sind in die Abwägung eingegangen. Neben der vorgenannten Ergänzung einer nachrichtlichen Übernahme wurde die Begründung inkl. Umweltbericht aufgrund von Hinweisen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange an verschiedenen Punkten redaktionell, also ohne inhaltliche Auswirkungen auf die planungsrechtlichen Festsetzungen, geändert.

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 dem vorbereitenden Ordnungsmaßnahmen (Munitionsfreimessung, Altlastenbeseitigung, Rückbau, Bodenarchäologie etc.) und den Durchführungsmaßnahmen (Erschließung, Hochbau, Freianlagen).

F.1 Abwägung der geprüften Planungsalternativen

Der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 141-1 basiert auf der historischen und denkmalgeschützten Bebauungsstruktur. Mögliche Planungsalternativen sind im Rahmen der Erstellung der Vorbereitenden Untersuchung zur Entwicklungsmaßnahme Krampnitz (September / November 2012) und im offenen, zweiphasigen städtebaulichen Realisierungswettbewerb „Wohnen in Potsdam Krampnitz“ (Preisgericht am 19.03.2018) untersucht worden. Die entsprechende Abwägung ist in Kapitel B.2.1 dargelegt.

F.2 Abwägung der betroffenen Belange

Zum Entwurf des Bebauungsplans Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ sind die Beteiligungsverfahren gemäß § 3 Abs. 2 BauGB (Beteiligung der Öffentlichkeit) und § 4 Abs. 2 BauGB (Beteiligung der Behörden, Nachbargemeinden und sonstigen Träger öffentlicher Belange) vom 07.05. bis zum 11.06.2018 sowie gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 4a Abs. 3 BauGB vom 25.04. bis zum 27.05.2022 durchgeführt worden. Nach Abschluss dieser Beteiligungsverfahren wurden die Inhalte der Stellungnahmen ausgewertet (vgl. Kapitel E.2.2) sowie die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen. Das Ergebnis der Abwägung wird im weiteren Verfahren berücksichtigt.

F.3 Abwägung der städtebaulichen Belange

Mit der Durchführung der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme nach dem besonderen Städtebaurecht wird gewährleistet, in einer geordneten, zusammenhängenden städtebaulich-landschaftsplanerischen Planung auch die dafür notwendigen technischen und sozialen Infrastruktureinrichtungen zu schaffen. Dadurch können zudem aus einer Hand die Gewerbe- und Einzelhandelsnutzung gesteuert, ein moderner ÖPNV-Anschluss realisiert und ein nachhaltiges Mobilitäts- und Energiekonzept umgesetzt sowie insbesondere auch finanziert werden. So können viele positive Auswirkungen auf die Gesamtstadt erzielt werden.

Durch Nutzungsvielfalt soll 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 Infrastruktur-, Einzelhandels- und Versorgungsangeboten, Dienstleistungssegmenten sowie das Wohnen nicht störende Gewerbenutzungen angestrebt, um auch Arbeitsplätze im Quartier bieten zu können. Entstehen soll ein urbanes, grünes, barrierefreies, kinder- und familienfreundliches Stadtquartier, welches Raum für wachsende Nachbarschaften und gemeinschaftliche Wohnkonzepte vorsieht. Im Quartier sollen genossenschaftlicher Wohnungsbau, Wohnprojekte und z.B. Wohngemeinschaften für Seniorinnen und Senioren Platz finden. Eine soziale und generationsübergreifende Durchmischung des Stadtquartiers wird angestrebt.

Eine klimagerechte Verkehrsanbindung und Energieversorgung des Stadtquartiers sind wesentliche Ziele der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz. Vorgesehen ist die Schaffung eines CO₂-neutralen Quartiers, welches langfristig ohne den Einsatz von fossilen Energieträgern auskommt. Diese Ziele sind durch Beschlüsse der Stadtverordnetenversammlung abgesichert. Im strategischen Energiekonzept ist die Errichtung eines Niedertemperaturnetzes vorgesehen, an das sowohl die Bestandsgebäude als auch die Neubauten angeschlossen werden (vgl. Kapitel B.4.2.3). Entsprechend soll die Wärmeversorgung durch den Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplung und erneuerbaren Energien aus Solarthermie, Wärmepumpen und Photovoltaik erfolgen. Dazu hat die Stadtverordnetenversammlung am 07.11.2018 die Satzung über die öffentliche Versorgung mit Wärme in der Landeshauptstadt Potsdam, Wohngebiet Krampnitz (Wärmesatzung Krampnitz) beschlossen (DS/SVV/0608).

Neben einer guten ÖPNV-Anbindung durch die Verlängerung der Straßenbahnlinie 96 vom Campus Jungfernsee in das Stadtquartier soll der Umweltverbund durch ein attraktives Mobilitätskonzept gestärkt werden (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 sollen alle Mobilitätsarten verträglich miteinander so organisiert werden, 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:innen und Radfahrer:innen zu gestalten. Das Mobilitätskonzept für den Entwicklungsbereich Krampnitz basiert auf folgenden drei Handlungsansätzen, um den MIV zu reduzieren:

1. die Beeinflussung des Verkehrsmittelwahlverhaltens zu Gunsten einer gesteigerten Mobilität im Rahmen des Umweltverbundes,
2. die Organisation und Bereitstellung von Angeboten, die den Verzicht auf ein eigenes Kraftfahrzeug erleichtern und
3. städtebaulich und straßenräumliche Aufenthalts- und Gestaltqualitäten, die die angestrebten Verhaltensänderungen unterstützen und einen entsprechenden Mehrwert im Erleben des neuen Quartiers generieren.

Dazu sind insbesondere die folgenden Maßnahmen vorgesehen:

- Fußverkehr
 - Barrierefreie Vernetzungen im Quartier

- Schaffung kurzer autofreier Wegeverbindungen
- Schaffung von Aufenthaltsqualitäten
- Ausweisung von verkehrsberuhigten Bereichen
- Bündelung von Angeboten
- Radverkehr
 - barrierefreie Vernetzung im Quartier
 - Ausweisung von Fahrradstraßen
 - 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 Haltstellen
 - 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.

Essentiell für ein lebendiges, teils eigenständiges Stadtquartier mit Funktionsmischung sind seine Dichte, bauliche Strukturen, Vielfalt des Wohnungsangebots und die vorhandene Infrastruktur inkl. Einzelhandel und Dienstleistungen.

Die bestehenden Wege- und Freiraumstrukturen (Biotopstrukturen im Übergang zur Döberitzer Heide, Waldbestände, bestehende Straßen und Wegeverbindungen, Baumbestand etc.) werden sinnfällig als landschaftsbildprägende Strukturen in das Konzept integriert und mit einer Gesamtidée für den Freiraum zusammengeführt.

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. 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 m²

Verkaufsfläche für den Einzelhandel zu realisieren. Es werden zwei Grundschulen und eine weiterführende Schule sowie dezentral mehrere Kindertagesstätten errichtet. Hinzu kommen weitere Infrastrukturangebote für junge Menschen und Senior:innen. Ebenfalls im Stadtquartier selbst werden Freizeitangebote für Sport und Spiel geschaffen, die fußläufig von den Siedlungsbereichen erschlossen sind. Im Quartier selbst werden Grünflächen für die Erholung entstehen – mit dem intensiv nutzbaren Zentralpark 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 erhöhte 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 Nachlassenschaften 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 die vorhandenen Bestände an Vegetation (Biotoptypenkartierung), 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; ein Baumkataster liegt vor. Damit liegt eine präzise Feststellung des Ist-Zustandes zum Zeitpunkt des Eingriffs vor. Die Gutachten lagen während der öffentlichen Auslegung des Bebauungsplans nach § 3 Abs. 2 BauGB sowie während der erneuten öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 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 wieder, dass durch die Planungen verschiedene naturschutzrechtliche Verbotstatbestände (besonderer Artenschutz, Baumschutz) ausgelöst werden. Die ebenfalls erforderliche Genehmigung zur Umwandlung des in den einzelnen

Plangebiet vorhandenen Waldes nach dem Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) liegt für den Bebauungsplan Nr. 141-1 mit Bescheid vom 16.04.2019 (verlängert mit Bescheid LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal/Ä22 vom 19.05.2022) vor.

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 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 Waldgesetzes des Landes Brandenburg (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 gefällt wird. Welche bestockten Flächen dabei als Wald anzusehen sind, wird von der Unteren Forstbehörde festgelegt. Die städtebaulichen Entwicklungsziele der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz sehen eine Festsetzung von Wald nicht vor. Daher sind alle Waldflächen im Entwicklungsbereich Krampnitz nach den Vorschriften des LWaldG 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 festgelegt. Die erforderlichen forstrechtlichen Kompensationen wurden im Genehmigungsbescheid zur Waldumwandlung vom 16.04.2019 (verlängert mit Bescheid vom 19.05.2022) bereits festgesetzt.

Unter Berücksichtigung der für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 festgesetzten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ein Defizit von rd. 63.000 Wertpunkten nach der Naturhaushaltswertmethode der Landeshauptstadt Potsdam. Zum jetzigen Planungsstand sind entsprechend der Gesamt-Eingriff-Ausgleichs-Bilanzierung für den Entwicklungsbereich Krampnitz Ausgleichsmaßnahmen in einem Umfang von insgesamt 387.700 Wertpunkten vertraglich und/oder planungsrechtlich gesichert. Unter Berücksichtigung der zusätzlichen Ausgleichserfordernisse für die bereits in Kraft gesetzten bzw. im Verfahren befindlichen Bebauungspläne (Beteiligungsverfahren nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt) Nr. 141-3, Nr. 141-4, Nr. 141-5A, Nr. 141-6 und Nr. 141-7A ergibt sich im Ergebnis demnach insgesamt ein „Plus“ von rd. 150.680 Wertpunkten. Die Eingriffe in die Schutzgüter des Naturhaushalts sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 somit als ausgeglichen anzusehen.

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. 141-1 verschiedene Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen geplant und planungsrechtlich gesichert. Im Ergebnis der nachfolgend aufgeführten Maßnahmen erfolgt ein vollständiger Ausgleich der prognostizierten Eingriffe:

- möglichst weitgehende Verdunstung und Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort,
- Sanierung von Altlasten in Abhängigkeit von der angestrebten Nutzung,
- Pflanzung von Bäumen und Hecken sowie Begrünung der Dachflächen als Grün- bzw. Retentionsdächer von Neubauten,
- Aufhängung von Nistkästen für Vögel und Herstellung von künstlichen Sommer- und Winterquartieren für Fledermäuse (verschiedene Kastentypen) sowie
- Vorgaben für die Schalldämmung von Gebäuden zum Schutz vor Verkehrslärm.

Eine militärische Nutzung des Krampnitzer Kasernenareals erfolgte zwischen 1939 und 1991. Aufgrund dessen war bzw. ist eine umfangreiche Dekontaminierung von Altlasten und Altablagerungen, Abbruch von Gebäuden mit umweltbelastenden Baumaterialien sowie eine Munitionsfreimessung erforderlich.

Zur Gewährleistung einer zivilen Nachnutzung erfolgt eine Sanierung bzw. Beseitigung dieser militärischen Nachlassenschaften. 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 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, nutzungsgemischten, autoarmen und CO₂-neutralen Quartiers,
- Erschließung mit einer radfahrer- und fußgängerfreundliche Wegführung innerhalb des Quartiers sowie
- Umweltgerechte Anbindung des Stadtteils an das Zentrum Potsdams und die anderen Ortsteile und nach Berlin durch innovative Mobilitätsangebote wie z.B. einen Radschnellweg mit überregionaler Bedeutung 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 textliche Festsetzung 10.1 unter anderem eine Versickerung über ein Mulden-Rigolen-System vor. Nur unter bestimmten Ausnahmesituationen ist eine Ableitung in das angrenzende Oberflächengewässer Fahrländer See zulässig. Zudem sind die Dachflächen bei neu zu errichtenden Wohngebäuden anteilig gemäß der textlichen Festsetzung 4.2 extensiv als Grün- bzw. Retentionsdächer zu begrünen. Die Gründächer unterstützen ebenfalls den natürlichen Wasserhaushalt indem diese den Wasserrückhalt und die Verdunstung im Plangebiet verbessern. Mit der textlichen Festsetzung 4.1 ist darüber hinaus sichergestellt, dass die Befestigung von Wegen, Stellplätzen und deren Zufahrten überwiegend nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau hergestellt wird. Diese Maßnahmen tragen zu einer Reduzierung der bioklimatischen Belastung, z.B. durch kühlende Effekte infolge von Evaporation bei.

Das Plangebiet wird zukünftig großflächig einer Wohnnutzung unterliegen. Darüber hinaus sind Einzelhandel, Gewerbenutzungen und Verkehrsflächen zulässig. 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, werden als Anlagen nicht zugelassen. Mit den textlichen Festsetzungen 8.1 und 8.3 wird zudem die Erzeugung von Strom und/oder Wärme aus Photovoltaik und solarer Strahlungsenergie innerhalb der Baugebiete gefördert sowie 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, CO₂-neutrales Stadtquartier zu schaffen, ist daher ein Nachweis von notwendigen Stellplätzen nicht über den Rahmen der Regelungen der Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Potsdam hinaus, angestrebt. Der private Stellplatznachweis ist entsprechend der Annahmen der städtebaulich-landschaftsplanerischen Masterplanung unter Berücksichtigung der Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Potsdam in Gemeinschaftsgaragen zu führen. Die Mindestanforderungen der Satzung werden als Maximalnachweis angesehen. 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.

Im Bebauungsplan Nr. 141-1 wird dieser Zielstellung (Forderung) durch zahlreiche – textliche – Festsetzungen nach § 9 BauGB in den Bereichen Bauweise / Gebäude, Bepflanzung, Mobilität sowie Energie nachgekommen, u.a. durch:

- Festsetzungen zu den überbaubaren Grundstücksflächen, zur Bauweise, sowie 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 Baukörpertiefen, die natürliche Belichtung und Belüftung der Aufenthaltsräume ermöglichen; Ermöglichen von Dämmstandards

- 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 – TF 7.1, TF 7.2 und TF 7.4)

- Festsetzung der Begrünung der Dachflächen von Tiefgaragen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB – TF 7.3)

Ziel: Erhalt und Neuanpflanzung von Bäumen und Sträuchern zur Verbesserung des Kleinklimas

- Herstellung von Flächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB – TF 4.1 und TF 10.2)

- extensive Begrünung der Dachflächen der Neubaupotenziale K23W und K23O mit Grün- bzw. Retentionsdächern (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB – TF 4.2)

- 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 10.1)

- Festsetzung eines maximalen Abflussbeiwerts für Flächen von Stellplätzen mit ihren 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 10.2)

Ziel: Gewährleistung von Interzeption, Retention und Verdunstung, eines offenen Rückhalts des Regenwassers zur Erhöhung der Verdunstung, Versickerung und Reinigung des Regenwassers über die belebte Bodenzone von Versickerungsmulden sowie einer gedrosselten Ableitung von Niederschlagswasser zu den an den Entwicklungsbereich angrenzenden Oberflächengewässern Krampnitzsee und Fahrländer See

- Festsetzung zur Installation von Anlagen zur Erzeugung von Strom und/oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie auf den Dachflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB – TF 8.1)

- Festsetzung zur Schaffung der technischen Voraussetzungen zum Anschluss an ein öffentliches Niedertemperaturnetz (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB – TF 8.2)

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 9.2)

Ziel: Nutzung der Dachflächen für Dachbegrünung und Solarenergie

- Festsetzung zum Ausschluss von Stellplätzen und Garagen auf den Grundstücken der Allgemeinen Wohngebiete (Ausnahme: Stellplätze für Menschen mit Behinderung) (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB – TF 2.2)

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). Vorgesehen ist ein CO₂-neutrales Quartier, welches durch ein

Niedrigtemperaturnetz (4. Generation) sowie Wärmespeicher, Abwasserwärme, Solarthermie, Geothermie, Blockheizkraftwerk (BHKW mit Biogas), Spitzenlastkessel, Elektrodenkessel (P2H) erreicht werden soll. Ab 2045 wird angestrebt, die Energie gänzlich ohne fossile Brennstoffe zu erzeugen.

F.6 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. 141-1 ist eine Kindertagesstätte mit ca. 200 Plätzen im Bereich einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Soziale und kirchliche Einrichtungen“ festgesetzt (Gebäude K27). Weitere Einrichtungen der sozialen Infrastruktur sind in den Plangebieten der Bebauungspläne

- Nr. 141-3 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Nord“ (drei- bis vierzügige Grundschule für bis zu 600 Schüler sowie eine Kindertagesstätte mit 160 Plätzen),
- Nr. 141-7B „Entwicklungsbereich Krampnitz – Zentrum West“ (dreizügige Grundschule sowie zwei Kindertagesstätten mit je 110 Plätzen) und
- Nr. 141-8 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Weiterführende Schule“ (weiterführende Schule mit sechs Zügen in der Sekundarstufe I und drei Zügen in der Sekundarstufe II)

vorgesehen. Zusätzlich sind im Entwicklungsbereich drei weitere Kindertagesstätten sowie weitere Infrastrukturangebote für junge Menschen sowie Seniorinnen und Senioren geplant.

Zudem soll auf der Fläche für den Gemeinbedarf „Bürgerhaus / Stadtteilzentrum“ auf dem Stadtplatz West im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-7B eine Einrichtung mit sozialen Nutzungen wie z.B. Bibliothek, Musikschule, religiöse Einrichtungen, Familienzentrum, Treffpunkt für Einwohnende, Ärztehaus, Räume für Kultur und Veranstaltungen realisiert werden.

F.7 Abwägung der ökonomischen Belange

Die ökonomischen Belange betreffen sowohl den Finanzhaushalt der Landeshauptstadt Potsdam als auch das Treuhandvermögen der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz.

F.8 Abwägung der Belange der Infrastruktur

Im Rahmen der weiteren Entwicklung des ehemaligen Kasernenstandortes ist auch im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-1 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. Die jeweiligen Leistungs- und Bedarfswerte für die künftige Bebauung sind von den Grundstückseigentümern / Investoren frühestmöglich beim zuständigen Netzbetreiber anzumelden.

G Rechtsgrundlagen

Der Bebauungsplan Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ ist auf der Grundlage der folgenden Gesetze und Verordnungen erstellt:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung – PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. Februar 2021 (GVBl.I/21, [Nr. 5])
- 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)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28])
- Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz – BWaldG) vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 112 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert worden ist
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [06], S. 137), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. April 2019 (GVBl.I/19, [Nr. 15])

H Anlagen

H.1 Textliche Festsetzungen, Pflanzlisten, Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

H.1.1 Textliche Festsetzungen

Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

- 1.1 In den Allgemeinen Wohngebieten sind die nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO zulässigen Läden nur zulässig, sofern sie dem Anlagentyp „Potsdamer Laden“ entsprechen.
- 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 Im Urbanen Gebiet sind die nach § 6a Abs. 2 Nr. 3 BauNVO zulässigen Einzelhandelsbetriebe nur zulässig, sofern sie dem Anlagentyp „Potsdamer Laden“ entsprechen.
- 1.4 Im Urbanen Gebiet sind die Ausnahmen nach § 6a Abs. 3 BauNVO (Vergnügungsstätten und Tankstellen) nicht Bestandteil des Bebauungsplans.
- 1.5 In den Allgemeinen Wohngebieten, im Urbanen Gebiet und in der Fläche für den Gemeinbedarf ist für Terrassen, Balkone und Freitreppen eine Überschreitung der auf die jeweilige überbaubare Grundstücksfläche bezogenen festgesetzten Grundfläche jeweils um bis zu 30 % zulässig.
- 1.6 In den Allgemeinen Wohngebieten, im Urbanen Gebiet und in der Fläche für den Gemeinbedarf darf bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche durch die Flächen von Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Wegen sowie von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO die festgesetzte Grundfläche ohne die zusätzlich zulässige Grundfläche gemäß textlicher Festsetzung 1.5 jeweils bis zu 100 % überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8.
- 1.7 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 sind in den überbaubaren Grundstücksflächen K23O und K23W oberhalb der festgesetzten Oberkanten Dachaufbauten wie Aufzugsanlagen und Treppenträume, Aufbauten und Räume für technische Einrichtungen sowie technische Aufbauten wie Lüftungsanlagen, Schornsteine und Antennen bis zu einer Höhe von 2,0 m oberhalb der festgesetzten Oberkante (OK) zulässig, sofern sie mindestens um ihre Eigenhöhe von der Außenwand des fünften Vollgeschosses zurückgesetzt sind.

Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen sowie Flächen für Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 und 4 BauGB)

- 2.1 In den Allgemeinen Wohngebieten, im Urbanen Gebiet und in der Fläche für den Gemeinbedarf ist für bauliche Anlagen ein Vortreten von Terrassen bis zu einer Länge von jeweils 6 m und einer Tiefe bis zu 6 m sowie von Balkonen und Freitreppen bis zu einer Länge von jeweils 2,2 m und einer Tiefe bis zu 1,8 m vor die Baugrenzen zulässig. Der Anteil vortretender Gebäudeteile darf dabei ein Drittel der Breite der jeweiligen Außenwand nicht überschreiten. Das gilt nicht für die

unmittelbar an die Planstraße 2 angrenzenden Fassadenabschnitte der Gebäude K17, K18 und K20 sowie der überbaubaren Grundstücksflächen K23O und K23W.

- 2.2 In den Allgemeinen Wohngebieten sind oberirdische Stellplätze und Garagen nicht zulässig. Dies gilt nicht für Stellplätze für Menschen mit Behinderung.
- 2.3 In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 3 sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO in den Bereichen zwischen den festgesetzten Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und den Verbindungslinien der Punkte 1.a - 1.c, 2.a - 2.c, 3.a - 3.c, 4.a - 4.b sowie 5.a - 5.f nicht zulässig. Dies gilt nicht für Unterfluranlagen sowie nicht überdachte Stellplätze für Fahrräder, Lastenfahrräder, E-Roller und dergleichen.
- In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 3, im Urbanen Gebiet sowie in der Fläche für den Gemeinbedarf sind Nebenanlagen im Bereich zwischen den Verbindungslinien der Punkte 6.a - 6.b und 7.a - 7.b und den jeweils südlichen Straßenbegrenzungslinien der Planstraßen O und 2 nicht zulässig. Dies gilt nicht für Unterfluranlagen sowie nicht überdachte Stellplätze für Fahrräder, Lastenfahrräder, E-Roller und dergleichen.
- Im Allgemeinen Wohngebiet WA 4 sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO nur im Bereich zwischen 4 m und 20 m Abstand zur östlichen Straßenbegrenzungslinie der Bergstraße bzw. der Hannoverschen Straße zulässig. Dies gilt nicht für Unterfluranlagen sowie nicht überdachte Stellplätze für Fahrräder, Lastenfahrräder, E-Roller und dergleichen.

Private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

- 3.1 In den privaten Grünanlagen darf die Bodenversiegelung 20 % der Gesamtfläche nicht überschreiten; die Regelungen in der textlichen Festsetzung 4.1 sind zu beachten.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

- 4.1 In den Baugebieten, in der Fläche für den Gemeinbedarf und in den privaten Grünflächen ist die Befestigung von Wegen, Stellplätzen und deren Zufahrten sowie der Erschließungsflächen innerhalb der mit Geh- und Radfahrrechten zu belastenden Flächen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen; ausgenommen hiervon sind Tiefgaragenzufahrten und unter Denkmalschutz stehende Flächen gemäß der ID-Nummer 09156749 der Denkmalliste Brandenburg. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss und Betonierungen sind unzulässig.
- 4.2 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 sind in den überbaubaren Grundstücksflächen K23O und K23W mindestens 70 % der jeweiligen Dachfläche von baulichen Hauptanlagen als Grün- bzw. Retentionsdächer zur Rückhaltung von Niederschlagswasser mit einem maximalen Abflussbeiwert von 0,5 auszubilden und extensiv zu begrünen.

Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

- 5.1 Die Flächen mit den Bezeichnungen A und B sind mit einem mindestens 3,5 m breiten Geh- und Radfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belasten.

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)

- 6.1 In den Baugebieten und in der Fläche für den Gemeinbedarf 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 ($R'_{w,ges}$) 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 nächtlichen 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 vom 03.05.2021 zur 2. Überarbeitung der Schalltechnischen Untersuchung „Entwicklungsbereich Krampnitz“ vom 02.03.2020 (KSZ Ingenieurbüro GmbH, Projektnr. 15-002-1V2) abzuleiten. Von diesen Werten kann abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass die im Schallgutachten zugrunde gelegten Ausgangsdaten nicht mehr zutreffend sind.

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

- 7.1 In den Baugebieten und in der Fläche für den Gemeinbedarf ist pro angefangener 150 m² nicht überbaubarer Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum mit einem Stammumfang von 14/16 oder ein Obstbaum (Hochstamm) mit einem Stammumfang von 10/12 zu pflanzen. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind die vorhandenen Bäume einzurechnen. Bei den Pflanzungen wird die Verwendung der in der Pflanzliste 1 genannten Arten empfohlen.
- 7.2 In den Baugebieten und in der Fläche für den Gemeinbedarf ist je 4 Stellplätze ein Laubbaum mit einem Stammumfang von 18/20 zu pflanzen. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind die vorhandenen Bäume innerhalb der Stellplatzanlage einzurechnen. Bei den Pflanzungen wird die Verwendung der in der Pflanzliste 1 genannten Arten empfohlen. Stellplatzanlagen mit vier und mehr

Stellplätzen sind mit Hecken (100 – 120 cm, 4 Pflanzen je m) einzufassen. Bei den Pflanzungen wird die Verwendung der in der Pflanzliste 2 genannten Arten empfohlen.

- 7.3 Tiefgaragen sind mit Bodensubstrat in einer Höhe von mindestens 60 cm zu überdecken und gärtnerisch anzulegen.
- 7.4 Innerhalb der festgesetzten Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind Bäume der in der Pflanzliste 1 enthaltenen Arten mit einem Stammumfang von mehr als 20 cm zu erhalten. Gleiches gilt für Sträucher der in der Pflanzliste Nr. 2 aufgeführten Arten. Die Anlage von Feuerwehrezufahrten von der Ketziner Straße ist zulässig.

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 in denen (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)

- 8.1 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 sind in den überbaubaren Grundstücksflächen K23O und K23W jeweils auf mindestens 50 % der Dachflächen von baulichen Hauptanlagen Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie zu installieren. Diese Anlagen sind bis zu einer Höhe von maximal 2,0 m oberhalb der festgesetzten Oberkante (OK) zulässig, sofern sie mindestens um ihre Eigenhöhe von der Gebäudeaußenwand zurückgesetzt sind.
- 8.2 In den Baugebieten und in der Fläche für den Gemeinbedarf müssen alle Gebäude über die baulichen und technischen Voraussetzungen zum Anschluss an ein öffentliches Niedertemperaturnetz verfügen.
- 8.3 In den Baugebieten und in der Fläche für den Gemeinbedarf 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.

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

- 9.1 In den Baugebieten nördlich der Ketziner Straße und in der Fläche für den Gemeinbedarf sind Einfriedungen nur in Kombination mit Hecken zulässig. Die Einfriedung ist nur auf der von der Straße abgewandten Seite der Hecke zu errichten. Einfriedungen dürfen die Höhe der Hecke bzw. eine Höhe von maximal 1,1 m nicht überschreiten. Die Hecke soll 1,2 m nicht überschreiten.
- 9.2 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 sind die Dächer in den überbaubaren Grundstücksflächen K23O und K23W als Flachdächer oder als flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung von maximal 15° auszubilden.
- 9.3 Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 ist das fünfte Vollgeschoss in den überbaubaren Grundstücksflächen K23O und K23W als Staffelgeschoss auszubilden. Staffelgeschosse im Sinne dieser Festsetzung sind Geschosse, die auf allen Seiten

mindestens 1,50 m von der Außenwand des darunterliegenden Vollgeschosses zurückspringen. Ausgenommen von dieser Festsetzung sind einzelne Bauteile, wenn sie ausschließlich der Aufnahme von Fahrstuhlüberfahrten und Treppenhäusern dienen.

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

- 10.1 In den Baugebieten, in der Fläche für den Gemeinbedarf, in der Fläche für Versorgungsanlagen und in den privaten Grünflächen ist das 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 4 l/s*ha, bezogen auf die rechnerisch undurchlässige Fläche A_u gemäß DWA-Merkblatt M153, zugelassen werden.
- 10.2 Die Flächen von Stellplätzen mit ihren Zufahrten, 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-Merkblatt M153 von 0,3 nicht überschreiten.

Sonstige Festsetzungen

- 11.1 Die Geltungsbereichsgrenze ist in folgenden Abschnitten zugleich Straßenbegrenzungslinie:
- zwischen den Punkten A - B - C
 - zwischen den Punkten D - E - F - G - H
 - zwischen den Punkten I - J - K
- 11.2 Die Einteilung der Straßenverkehrsflächen sowie der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ist nicht Gegenstand der Festsetzung.

H.1.2 Pflanzlisten

1. Solitär bäume

Acer campestre 'Elsrijk' 6-12 m
 Acer campestre 'Huibers Elegant' 6-10 m
 Alnus x spaethii 12-15 m
 Amelanchier arborea 'Robin Hill' 6-8 m
 Castanea sativa bis 30 m
 Cornus mas 5-6 (max. 8) m
 Corylus columna 15 – 18 (max. 23) m

2. Sträucher und Hecken

Crataegus monogyna
 Cornus sanguinea
 Corylus avellana
 Prunus spinosa
 Sorbus aucuparia

Fraxinus ornus 8-12 (max. 15) m
Fraxinus ornus 'Louisa Lady' 8-10 (max. 12) m
Gleditsia triacanthos 'Skyline' 10-15 (max. 20) m
Malus trilobata (syn. Eriolobus trilobatus) [Obstgehölz] 6-8 m
Ostrya carpinifolia 10-15 (max. 20) m
Parrotia persica und 'Vanessa' 7-12 (max. 15) m
Quercus cerris 20-30 m
Quercus frainetto und 'Trump' 10-20 (max. 25) m
Quercus x hispanica 'Wageningen' 10-12 (max. 25) m
Robinia pseudoacacia in Sorten 20-25 m
Sophora japonica 'Regent' 15-20 (max. 25) m
Sorbus aria ('Magnifica') 6-12 (max. 18) m
Tilia tomentosa 'Brabant' und 'Szeleste' 20-25 (max. 30) m
Malus, Pyrus und Prunus in Sorten

H.1.3 Nachrichtliche Übernahmen

Waldumwandlung

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 liegt eine forstrechtliche Genehmigung zur dauerhaften Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart gemäß § 8 LWaldG vor. Der entsprechende Bescheid vom 16.04.2019 (Az.: LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal) wurde mit Bescheid vom 19.05.2022 (Az.: LFB 15.02-7020-5/36/18/Kra/Fal/Ä22) verlängert.

H.1.4 Hinweise

Artenschutz

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. 13 b und Nr. 14 c BNatSchG eingehalten werden. Andernfalls sind bei der jeweils zuständigen Behörde artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) einzuholen. Hieraus können sich besondere Beschränkungen / Auflagen für die Baumaßnahmen ergeben (z.B. Regelung der Bauzeiten, Herstellung von Ersatzquartieren).

Bodendenkmalverdacht

Ein Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-1 liegt innerhalb der Umgrenzung von Flächen, auf denen sich Bodendenkmale befinden.
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.

Entwicklungsbereich

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

Kampfmittelbelastung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 befindet sich in einem kampfmittelbelasteten Gebiet. Gemäß des Ergänzungserlasses zum Verfahren bei Baugenehmigungen in mit Kampfmitteln belasteten Gebieten des Ministeriums des Innern vom 04.10.1999 ist auf Flächen, auf denen eine Kampfmittelsondierung im Vorfeld technisch nicht realisierbar ist, eine baubegleitende Kampfmittelräumung zulässig und erforderlich. Als Ersatz für die Kampfmittelfreigabebescheinigung ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde in diesem Fall die Bestätigung des beauftragten gewerblichen Kampfmittelräumunternehmens vorzulegen. Erdarbeiten dürfen nur mit besonderem geschütztem Baugerät und unter Begleitung einer verantwortlichen Person nach § 19 SprengG („Feuerwerker“) durchgeführt werden.

DIN- und andere technische Vorschriften

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

H.2 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Bebauungsplan Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“

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

Verfasser:

gruppe F – Freiraum für alle GmbH
Gneisenaustraße 41
10961 Berlin

H.2.1 Einleitung

H.2.1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans 141-1 ist die geplante Entwicklung einer Konversionsfläche im Norden der Landeshauptstadt Potsdam. Direkt an der Bundesstraße 2 liegt die ehemalige Kaserne Krampnitz. Das Gelände erstreckt sich über insgesamt rund 140 ha und soll als 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.

Die angestrebten Nutzungen sind mit einer Nutzungsintensivierung, Neuversiegelungen und der Errichtung neuer Gebäude verbunden. Da durch den Bebauungsplan Nr. 141-1 Vorhaben vorbereitet werden, die gegen artenschutzrechtliche Verbote des §44 BNatSchG verstoßen können, ist zu prüfen, ob derartige Verbotstatbestände durch die Planungen erfüllt werden.

Im Artenschutzfachbeitrag werden zunächst jene Arten aus allen europarechtlich geschützten Arten „abgeschichtet“, für die eine verbotstatbestandliche Betroffenheit durch das Vorhaben ausgeschlossen werden kann (Relevanzprüfung). Das betrifft Arten, die im Gebiet des Vorhabens nicht vorkommen, Arten, für die es keine geeigneten Lebensräume im Gebiet des Vorhabens gibt und Arten, deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbezogen so gering ist, dass eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann. Anschließend wird die Einschlägigkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der im Ergebnis der Relevanzprüfung verbleibenden, gemeinschaftsrechtlich besonders oder streng geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder Arten der BArtSchV), die durch das Vorhaben betroffen sein könnten, ermittelt und für den konkreten Fall dargestellt. 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

Gemäß Aufstellungsbeschluss vom 02.04.2014 soll der Bebauungsplan Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ für einen Teilbereich der Entwicklungsmaßnahme Krampnitz die planungsrechtlichen Voraussetzungen sowohl für eine geordnete städtebauliche Entwicklung als auch für deren künftige Umsetzung schaffen. Ziel ist die Entwicklung der ehemaligen Kaserne Krampnitz zu einem attraktiven neuen Stadtquartier.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 hat eine Größe von insgesamt rund 15,3 ha und umfasst den südwestlichen Bereich der denkmalgeschützten Klinkerbauten. Sowohl die denkmalgeschützten Mannschaftsgebäude nördlich der Ketziner Straße als auch die drei ehemaligen Wohngebäude im Allgemeinen Wohngebiet WA 4 sollen unter Einbeziehung der Dachgeschosse saniert und im Wesentlichen zu Wohnzwecken um- und ausgebaut werden, ergänzend sind gewerbliche Nutzungen in einem Urbanen Gebiet

geplant. Im Plangebiet sollen ca. 565 Wohnungen sowie rd. 14.300 m² BGF für Gewerbeflächen geschaffen werden.

Die Gebäude sollen von großzügigen privaten Grünflächen (z.B. Innenhöfen, Mietergärten, Spielplätzen) umgeben werden. Des Weiteren sind eine Kindertagesstätte und ein Urbanes Gebiet planungsrechtlich gesichert werden, in dem neben Wohnnutzungen insbesondere auch wohnverträgliche gewerbliche, soziale oder kulturelle Nutzungen vorgesehen sind.

Darüber hinaus bildet die Sicherung der Erschließung einen der Schwerpunkte der Planung. Hierbei sind neben den verkehrstechnischen Anforderungen auch die langfristigen Entwicklungsabsichten in den an das Plangebiet angrenzenden Bereichen sowie die denkmal- und naturschutzfachlichen Belange zu berücksichtigen.

Der von öffentlichen Erschließungsflächen umgebene und von Gehölzen bestandene Platz im südöstlichen Plangebiet ist als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Öffentliche Grünanlage“ festgesetzt. Dadurch ist der Erhalt dieses für das umgebende und weitgehend denkmalgeschützte Bebauungsensemble prägenden Platzes gesichert.

H.2.1.3 Rechtliche Grundlagen

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen wurden umfangreiche Vorschriften auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene erlassen.

FFH-Richtlinie und Vogelschutz-Richtlinie

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 – **Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie** (i.F. FFH-Richtlinie) (ABl. EG Nr. L 206/7), zuletzt geändert am 13.05.2013 (ABl. EG Nr. L 158/193) und in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 02.04.1979 Vogelschutzrichtlinie (ABl. EG Nr. L 103), zuletzt geändert 30.11.2009 durch Richtlinie 2009/147/EG, verankert.

Die **FFH-Richtlinie** hat zum Ziel, wildlebende Arten, deren Lebensräume und die europaweite Vernetzung dieser Lebensräume zu sichern und zu schützen. Die Vernetzung dient der Bewahrung, (Wieder-)Herstellung und Entwicklung ökologischer Wechselbeziehungen sowie der Förderung natürlicher Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse. Sie dient damit der von den EU-Mitgliedstaaten 1992 eingegangenen Verpflichtungen zum Schutz der biologischen Vielfalt (Biodiversitätskonvention, CBD, Rio 1992).

Ziel der **Vogelschutzrichtlinie** ist es, sämtliche im Gebiet der EU-Staaten natürlicherweise vorkommenden Vogelarten einschließlich der Zugvogelarten in ihrem Bestand dauerhaft zu erhalten, und neben dem Schutz auch die Bewirtschaftung und die Nutzung der Vögel zu regeln.

Bundesnaturschutzgesetz

Aufgrund der Vorgaben des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) im Urteil vom 10.01.2006 (C-98/03) wurde das **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) zum 12.12.2007 (BGBl I S 2873), in Kraft getreten am 18.12.2007, geändert. Im März 2010 trat das neue BNatSchG in Kraft (BGBl 2009 Teil I Nr. 51), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S.

3908) m.W.v. 31.08.2021 bzw. 01.03.2022. Alle Gesetzeszitate beziehen sich im Folgenden auf diese Neufassung.

Die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, werden in den §§ 44 und 45 BNatSchG umgesetzt.

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 der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“

Für Vorhaben, die aufgrund der Aufstellung von Bebauungsplänen nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, werden die Verbote durch § 44 Abs. 5 BNatSchG ergänzt:

1. Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG [Bauen im Geltungsbereich eines Bebauungsplans: Anm. d. Verf.], die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.
2. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
3. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.
4. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.
5. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Entsprechend dem obigen Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie die heimischen europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie.

Die Beeinträchtigungen von ausschließlich national geschützten Arten werden in der Abwägung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB unter Berücksichtigung der Vermeidung und des Ausgleichs geprüft und sind daher nicht Bestandteil des Artenschutzfachbeitrags.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt bzw. können nicht ausgeschlossen werden, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

Artikel 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind hierbei zu beachten.

Als für Bauvorhaben einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeit schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und
- das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern und eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern.

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo).

Hinsichtlich des europäischen Artenschutzes ist außerdem die Änderung des § 15 BNatSchG von Bedeutung, nach der nur die Ausgleichsmaßnahme (beeinträchtigte Funktion des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt) eine artenschutzrechtliche Kompensation gewährleisten kann.

H.2.1.4 Methodik

Grundsätzliches Vorgehen

Die Erstellung des Gutachtens erfolgt nach den folgenden Arbeitsschritten:

- Potenzialanalyse, d.h. Prüfung, welche Arten bei gegebener Habitatstruktur erwartet werden können (Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien, xylobionte Käferarten und Amphibien).
- Erfassung von Brutvögeln, Fledermäusen, Reptilien, xylobionten Käferarten und Amphibien (xylobionten Käferarten und Amphibien wurden nicht nachgewiesen).
- Beschreibung und Bewertung der nachweislich und potentiell im Plangebiet vorkommenden relevanten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-RL, alle europäischen Vogelarten). Die relevanten Arten werden hinsichtlich Vorkommen, Habitatansprüchen, Lebensstätten, Schutzstatus und Empfindlichkeit beschrieben.
- Ermittlung der Wirkfaktoren und der möglichen Betroffenheit bzw. Beeinträchtigungen von relevanten Arten. Darstellung, ob Individuen und/oder die ökologischen Funktionen der Lebensstätten bzw. die lokale Population der relevanten Arten beeinträchtigt werden können.
- Prüfung ob und inwieweit artenschutzrechtliche Verbotsnormen (Schädigungs- und Störungsverbote) nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten durch das Vorhaben berührt werden.
- Prüfung ob und inwieweit durch gezielte artspezifische Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktion der Lebensstätten / vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) den Anforderungen des Artenschutzes entsprochen wird bzw. werden kann.
- Prüfung ob Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG notwendig sind und ob die Voraussetzungen aus fachlicher Sicht (keine Verschlechterung des Erhaltungszustands, Prüfung des Art. 16, Abs. 1 der FFH-RL) hierzu gegeben sind.

Die Untersuchungsräume der jeweiligen Artengruppen unterscheiden sich durch den Abstand (Pufferzone/Wirkraum), ausgehend von den Geltungsbereichsgrenzen des Bebauungsplans Nr. 141-1. Im weiteren (Bewertungs-)Verlauf kommt es im Vergleich von direkt im Plangebiet bzw. dessen Wirkraum vorkommender und sich außerhalb dessen befindlicher Fledermausquartiere zu Abstufungen hinsichtlich der Ausgleichsmaßnahmen. Ähnliches gilt für die Nist- und Brutstätten der Avifauna. Insgesamt wurde eine Pufferzone, von 80 m, als Wirk- bzw. Untersuchungsraum ausgewiesen. Auch hier werden nur die direkt im Plangebiet vorkommenden Vogelarten mit Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kalkuliert, da die Maßnahmen für außerhalb des Geltungsbereichs festgestellte Vogelarten in den angrenzenden Bebauungsplänen und dazugehörigen Artenschutzfachbeiträgen festgesetzt bzw. formuliert wurden.

Im Rahmen dieses Fachbeitrages werden die relevanten, mittelbaren Wirkfaktoren durch das geplante Vorhaben beschrieben. Daraufhin wird eine Prognose der aus den zu erwartenden bau-, anlage- und nutzungsbedingten Auswirkungen erstellt, um die daraus resultierenden möglichen Zerstörungen, Störungen und Schädigungen relevanter Arten abzubilden. In diesem Zusammenhang werden die Lebensstätten als räumliche und die Lebenszyklen als zeitliche Parameter aufgenommen. Für die Ermittlung der im Geltungsbereich bzw. Wirkraum des Bebauungsplans 141-1 vorkommenden streng geschützten wurden die Karten aus den Gutachten Avifauna, Fledermäuse und Zauneidechse überlagert und die Quartiere, Nist- und Brutstätten übernommen und dargestellt. Die Prüfung, ob die jeweiligen Verbotstatbestände, erfüllt sind, erfolgt für jede Art im Einzelnen (siehe Arten-Formblätter). Es wird weiterhin geprüft, ob Vermeidungs- bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen dazu führen können,

das Verbot auszusetzen. Soweit dies der Fall ist, ist keine Ausnahme oder Befreiung erforderlich.

Die jeweiligen Arten-Steckbriefe beinhalten eine Erheblichkeitsabschätzung bezogen auf mögliche Störungen. Diese Erheblichkeitsabschätzung erfolgt verbal/argumentativ und richtet sich auf die jeweils zu betrachtende Art.

Dabei werden unter anderem:

- Beeinträchtigungen der für das Überleben der relevanten Arten notwendigen Verhaltensweisen wie z.B. Balz/Werbung, Paarung oder Jungenaufzucht
- Beeinträchtigungen der Wanderungszeiten von relevanten Arten
- funktionale Einbußen der räumlich abgegrenzten Teillebensräume wie z.B. Trockenlegung von Gewässern oder Beseitigung von Winterquartieren

im Zusammenhang mit der Aufgabe von Lebensräumen und ein davon ausgehender Verbreitungsrückgang dieser Art als erhebliche Störung betrachtet, da sich infolge dessen der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtern würde.

Die Bewertung der Erheblichkeit der jeweiligen Arten erfolgt in Anbetracht der Gefährdung sowie der populationsdynamischen Eigenschaften. 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. Durch entsprechende Maßnahmen (kompensatorische Maßnahmen) können diesen Verschlechterungen entgegenwirken.

Grundlage für die Bewertung der Erheblichkeit der jeweiligen Arten bilden die Roten Listen Brandenburgs und Deutschlands. Bei der Bewertung der Erheblichkeit wird davon ausgegangen, dass, je ungünstiger sich der Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Population darstellt, desto empfindlicher ist sie gegenüber Störungen und desto höher ist die Erheblichkeit zu bewerten.

Einbeziehung von Maßnahmen

Um mögliche Verbotstatbestände abzumildern, zu kompensieren oder vollständig zu unterbinden, werden Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) einbezogen. Diese Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen setzen unmittelbar an den Planungen und somit am Projekt an und können durch Bauschutzmaßnahmen wie z.B. Bauzeitenregelungen einen erheblichen naturschutzfachlichen Beitrag leisten, indem sie bspw. direkte Störungen oder Tötungen von Höhlenbrütern in Bäumen während der Brutsaison ausschließt.

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“.

Sobald sich der Erhaltungszustand einer betroffenen Art verschlechtert, ist eine Ausnahme nach §45 BNatSchG ausgeschlossen.

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.2.1.5 Beschreibung der Planung und der Wirkfaktoren

Der Bebauungsplan bereitet die rechtliche Grundlage für die Umsetzung des geplanten Bauvorhabens vor. Die Bauumsetzung verändert die Lebensraum- und Nahrungsbedingungen im Untersuchungsgebiet, was grundsätzlich negative Auswirkungen auf die zu berücksichtigten Arten haben kann. Wirkungen sind aus dem Vorhaben resultierende Effekte, die bei einem Umweltbelang Änderungen im Bestand oder Reaktionen im Verhalten auslösen können (Auswirkungen). Sie sind die Ursache für Beeinträchtigungen oder positive Entwicklungen der Umweltbelange. Im Folgenden werden nur Wirkungen des Vorhabens behandelt, die sich potenziell erheblich auswirken können (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB).

Baubedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Die temporäre Nutzung von Baustelleneinrichtungen sowie Lagerflächen kann zu einem dauerhaften Verlust von Gehölzstrukturen sowie vorübergehend zu einem Habitat- und Funktionsverlust von Lebensstätten führen.

Lärmimmissionen / Visuelle Reize / Erschütterungen

Bedingt durch den Baubetrieb kann es ggf. durch Verlärmung, Fahrzeugbewegung, Lichtreiz und Erschütterung zu temporärer Störung und im ungünstigsten Fall zur Vergrämung in Brut- und Fortpflanzungszeiten der Fauna kommen. Eine erhöhte Störempfindlichkeit ist bei Arten mit einem weitem Hörspektrum wie etwa den Fledermäusen, die Geräusche bis 60 kHz wahrnehmen können, anzunehmen. Vögel reagieren artspezifisch in Abhängigkeit von der Funktion, die akustische Kommunikation und Wahrnehmung innerhalb ihrer jeweiligen Biotope spielen.

Stoffliche Einwirkungen

Durch den Einsatz von Baumaschinen, durch Reststoffe von Baumaterialien oder im Zuge von Montagearbeiten können Schadstoffe wie Motoröl oder Kraftstoffe austreten und durch den Stoffeintrag können Biotope geschädigt werden. Das kann zur Folge haben, dass sich die Lebensraumeignung für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten verringert. Stoffliche Einwirkungen über den Boden können zudem Pflanzen direkt schädigen.

Unfallrisiko

Im Zuge von Bauarbeiten und Baustellenverkehr erhöht sich temporär das lokale Tötungsrisiko für Kleinlebewesen. Darüber hinaus kann sich durch die Baustellenbeleuchtung und eine entsprechende Lockwirkung auf Insekten auch für diese Artengruppe das Tötungsrisiko gegenüber dem allgemeinen Lebensrisiko der Tiere zeitweilig verstärken.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Durch Anlage neuer Gebäude sowie Verkehrsflächen werden Lebensräume direkt beansprucht und stehen nicht mehr oder nur noch in eingeschränktem Umfang als Lebensraum und Nahrungshabitat zur Verfügung.

Barrierewirkung / Zerschneidung

Durch neue Versiegelung (insbesondere lineare Strukturen wie Verkehrswege oder riegelhafte Gebäude) kann es ggf. zur Unterbrechung funktionaler Zusammenhänge zwischen Teillebensräumen kommen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Lärmimmissionen / Visuelle Reize / Erschütterungen

Ausgehend von der künftigen Nutzung sind Lärm- sowie Lichtimmissionen zu erwarten, die zu einer Störung und im ungünstigsten Fall zur Vergrämung in Brut- und Fortpflanzungszeiten der Fauna führen können. Optische Störungen von Lebensräumen sind entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Lebewesen an ihre Umwelt sehr artspezifisch. Vor allem die verstärkte Anwesenheit von Menschen kann zur Meidung von Habitaten führen.

Unfallrisiko

Durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen sowie Lockwirkung durch Lichtemissionen in den neu entstehenden Wohngebieten besteht dauerhaft ein lokales Tötungsrisiko für Kleinlebewesen wie Insekten. Darüber hinaus wird sich durch die Planung des Verkehrsaufkommens im Plangebiet stark erhöhen. Betriebsbedingt kann daraus die Tötung von bodengebundenen Tieren innerhalb des Plangebiets, vor allem aus einer Kollision mit dem Straßenverkehr, resultieren.

H.2.2 Untersuchungsraum

Der Wirkraum der Planung ist abhängig von der Art der Auswirkung einerseits und der Empfindlichkeit der einzelnen Arten andererseits.

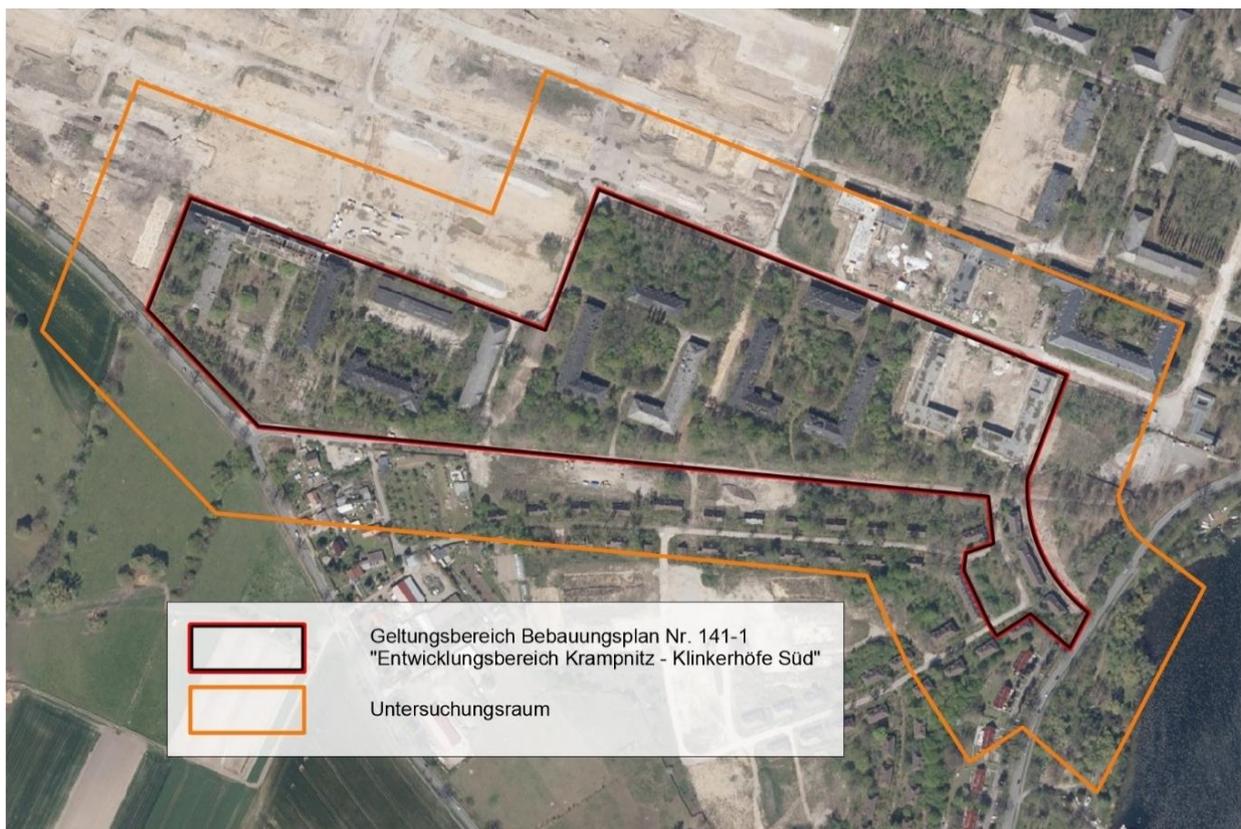
Der Untersuchungsraum für die planungsrelevanten Arten richtet sich nach den möglichen Umweltauswirkungen. Hauptkriterien für die Abgrenzung sind die Reichweiten der Wirkfaktoren der Planung sowie die an das Planungsgebiet angrenzenden Nutzungen und die örtlichen Gegebenheiten.

Der Untersuchungsraum ist der Raum, in dem vorhabenbezogene Auswirkungen auf die Fauna möglich sind.

Wesentliche Auswirkungen der Planung ergeben sich insbesondere durch die flächenhafte Inanspruchnahme und Versiegelung von Vegetationsflächen. Diese Wirkung umfasst das gesamte Plangebiet. Da in erster Linie eine wohngebietstypische Nutzung etabliert wird, ist davon auszugehen, dass die Wirkräume der meisten Wirkfaktoren nur unwesentlich über die Grenzen des Plangebiets hinausreichen werden. Ausnahmen hiervon stellen Lärm- und Lichtemissionen dar, die auch in der Umgebung außerhalb des Plangebiets wahrnehmbar sein können. Es wurden daher auch Arten berücksichtigt, die außerhalb des Plangebiets, aber im Untersuchungsraum erfasst wurden.

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums basiert auf Grundlage der Empfindlichkeit der kartierten Arten. Dabei spielen Offenheit, Weiträumigkeit bzw. Strukturiertheit des Geländes sowie die Erreichbarkeit des Nestes eine Rolle. Diese unterschiedlichen Gegebenheiten wirken in Kombination mit den individuellen Fluchtdistanzen der Tiere. Der Grünspecht weist mit 60 m die größte Fluchtdistanz auf (FLADE 1994, GASSNER et al. 2010). Da jungenführende Vögel teilweise jedoch sensibler auf Störreize reagieren, ist eine Pufferzone von 80 m, ausgehend von den Geltungsbereichsgrenzen, als Untersuchungsraum festgelegt. Die restlichen Arten wie Fledermäuse, Reptilien, (sowie der Heldbock), werden ebenfalls in einem 80 m Radius um das Plangebiet erfasst und abgebildet.

Kapitel H.2, Abbildung 11: Untersuchungsraum für gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierarten



**Die Ackerflächen westlich der Ketziner Straße, die Splittersiedlung entlang der Gellertstraße (Übergang zur Ketziner Straße) sowie der südöstliche Uferbereich östlich der Bundesstraße 2 (Potsdamer Chaussee), wurden nicht untersucht.*

H.2.3 Relevanzprüfung / Ermittlung der prüfrelevanten Arten

In der Artenschutzprüfung werden alle Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. der Vogelschutzrichtlinie behandelt, deren Vorkommen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 zu erwarten ist. Im Rahmen der Relevanzprüfung werden alle Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbestandliche Betroffenheit durch das Bauvorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher keiner detaillierten artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden müssen.

Dies betrifft die Arten,

- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- die im Land Brandenburg gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die im Gebiet des Vorhabens nicht vorkommen (können),
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen/Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Grundlage für die Durchführung der Relevanzprüfung sind die faunistischen Gutachten, welche zwischen den Jahren 2014 und 2020 im Entwicklungsbereich durchgeführt wurden. Das Vorkommen europarechtlich geschützter Pflanzenarten konnte nach den Ergebnissen der Biotopkartierung ausgeschlossen werden. Die Lebensraumstrukturen innerhalb des Plangebiets sind für Tag- und Nachtfalter ungeeignet, weshalb diese Artengruppen nicht kartiert wurden. Für die nachgewiesenen Arten aus den Tiergruppen der Avifauna und Fledermäuse könnten durch das Vorhaben potenziell artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt werden. Darüber hinaus wurde in vereinzelt Teilbereichen die Zauneidechse nachgewiesen. Folgende Tierarten wurden innerhalb des Plangebiets kartiert.

- Brutvögel (flächenhaft)
- Fledermäuse (flächenhaft)
- Amphibien (Fortpflanzungsgewässer)
- Reptilien (flächenhaft)
- xylobionte Käferarten (flächenhaft)

Nachweise gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten im Untersuchungsraum erfolgten für die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aus anderen Artengruppen wurden im Untersuchungsraum nicht festgestellt.

Im Weiteren wird die artenschutzrechtliche Prüfung für europäische Vogelarten, Fledermäuse und die Zauneidechse durchgeführt.

H.2.4 Bestandsdarstellung und Prüfung der Verbotstatbestände

H.2.4.1 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Hinsichtlich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-Richtlinie ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Es ist verboten Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören sowie damit verbundene vermeidbare

Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Ein Verbot liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Störungsverbot: Es ist verboten wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt nicht vor, wenn die Störung mit keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einhergeht.

Einzelartbezogene Beurteilung

Im Folgenden werden in Formblättern artbezogen Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum relevanten Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie beschrieben und die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der in Kapitel H.2.5 benannten Maßnahmen zur Vermeidung und CEF- bzw. FCS-Maßnahmen.

H.2.4.2 Fledermäuse

Im Entwicklungsbereich Krampnitz wurden 2014 insgesamt 11 Fledermausarten festgestellt (TEIGE 2019), was in etwa 61% der in Brandenburg vorkommenden Fledermausarten ausmacht. 2019 wurde im Rahmen von Erfassungen zum bedeutenden Fledermauswinterquartier als 12. Fledermausart im Entwicklungsbereich Krampnitz die Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*) erfasst. Im gesamten Entwicklungsbereich bietet ein Großteil des Gebäudebestandes ein hohes Potenzial als Einzel-, Paarungs-, Schwärm- oder Wochenstubenquartier für verschiedene Fledermausarten. Neben den Quartieren ist auch die Bedeutung als Nahrungshabitat für diese Arten hervorzuheben.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt sechs Fledermausarten mit unterschiedlichem Quartier-Status nachgewiesen. Da es bereits im Rahmen von Baufeldfreimachungen des Bebauungsplans Nr. 141-7A zu Gebäudeabrissen kam, werden die in diesen Gebäuden nachgewiesenen Quartiere so behandelt, als befänden sich die Quartiere noch innerhalb des Untersuchungsgebiets, da hier die Möglichkeit eines Neuquartierbezugs innerhalb des Geltungsbereichs besteht. Insbesondere das unter Denkmalschutz stehende Gebäudeensemble innerhalb des Plangebiets ist als Ausweich- und Übergangsquartier für verdrängte Fledermausarten der angrenzenden Bebauungsplangebiete, in denen bereits mit den Abrissarbeiten begonnen wurde, zu bewerten (vgl. ANUVA 2020).

Kapitel H.2, Tabelle 26: Schutzstatus und Gefährdung der streng geschützten Säugetierarten im Wirkraum des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-1

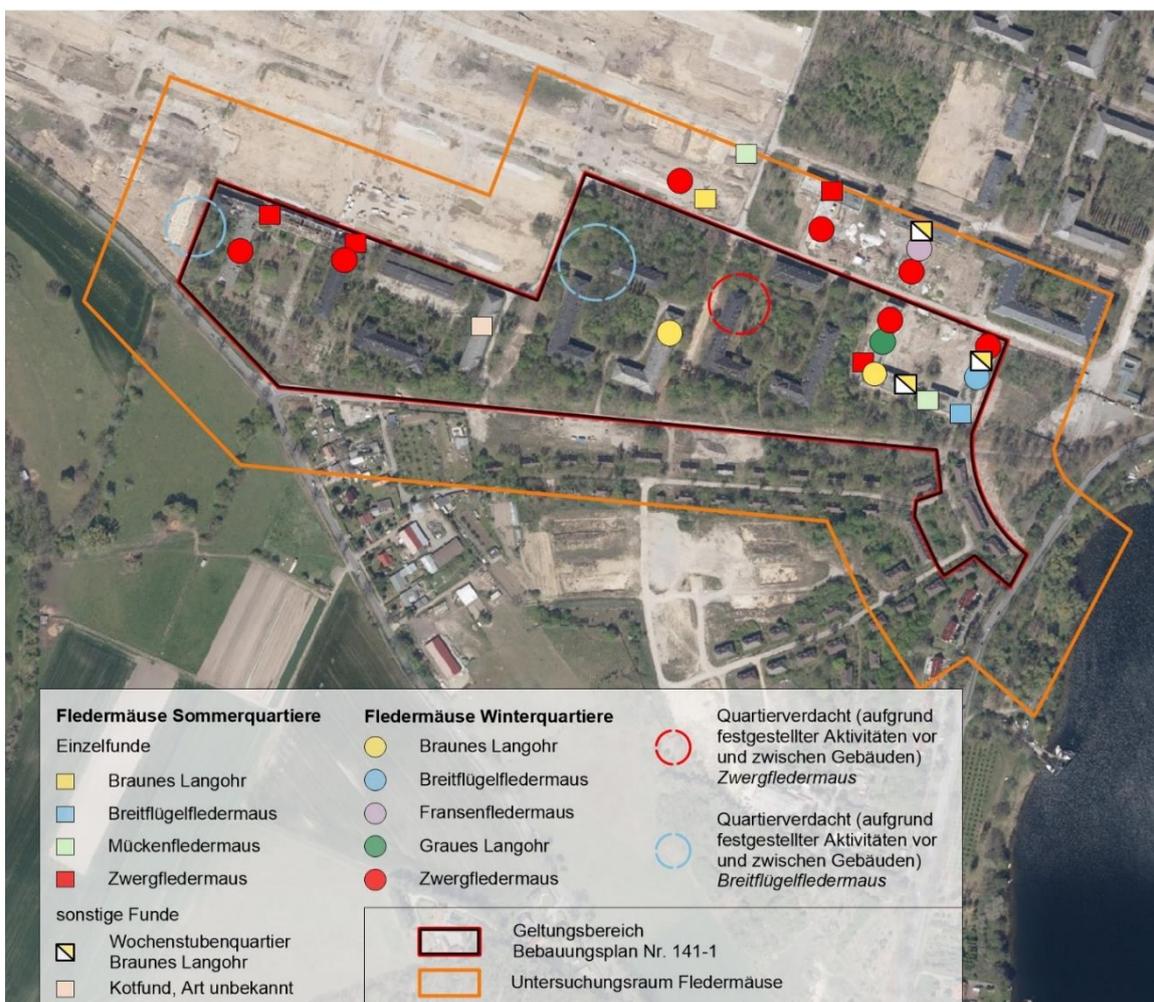
Artnamen dt.	Artnamen wiss.	Reviere / Lebensräume	Schutz	RL BB	RL D
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	1 Sommerquartier, 2 Winterquartiere, 3 Wochenstubenquartiere	§§, IV	3	3
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1 Winterquartier	§§, IV	2	1

Artname dt.	Artname wiss.	Reviere / Lebensräume	Schutz	RL BB	RL D
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	1 Sommerquartier, 1 Winterquartier, 2 Quartierverdachte	§§, IV	3	3
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	1 Winterquartier	§§, IV	2	-
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	2 Sommerquartiere	§§, IV	D	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	5 Sommerquartiere, 7 Winterquartiere, 1 Quartierverdacht	§§, IV	4	-

* besonders (§) bzw. streng (§§) geschützt nach BArtSchVO; Anhang IV-Art der FFH-RL; RL D = Rote Liste Deutschland (BfN 2020); RL BB = Rote Liste Brandenburg (Altenkamp et al. 2005); 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt, R = extrem seltene Arten oder Arten mit Restriktionen)

Die nachfolgende Abbildung enthält eine Darstellung der im Geltungsbereich, sowie dessen Pufferzone von 80 m (Untersuchungsgebiet), nachgewiesenen Fledermausquartiere.

Kapitel H.2, Abbildung 12: im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausquartiere



* Die Ackerflächen westlich der Ketziner Straße, die Splittersiedlung entlang der Gellertstraße (Übergang zur Ketziner Straße) sowie der südöstliche Uferbereich östlich der Bundesstraße 2 (Potsdamer Chaussee), wurden nicht untersucht

Im Folgenden werden in Formblättern artbezogen Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum relevanten Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie beschrieben und die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Schutzstatus

Anhang IV FFH-Richtlinie europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie und Gefährdung

Das Braune Langohr ist in weiten Teilen Eurasiens beheimatet. Bis auf die nördlichen Teile Skandinaviens, den Süden Spaniens und Italiens sowie Griechenland ist das Braune Langohr in ganz Europa verbreitet. Die Fledermausart lebt in Laub- und Nadelwäldern, in Städten, Dörfern sowie in Parks und Gärten. Das Braune Langohr ist in fast allen mitteleuropäischen Städten vertreten, gehört aber in mehreren Städten zu den selteneren Fledermausarten.

Braune Langohren besiedeln im Sommer viele unterschiedliche Quartiere, welche regelmäßig (alle 1 bis 4 Tage) gewechselt werden und bis zu 700 m auseinanderliegen (SACHTELEBEN 1988). Die Wochenstuben befinden sich in Baumhöhlen, Fledermaus- und Vogelnistkästen, Dachstühlen sowie Spalten von Gebäuden, wo i.d.R. 10 bis 15 Weibchen, in seltenen Fällen auch bis zu 100 Weibchen zusammenkommen (BFN 2022). Im Gegensatz zu anderen Fledermausarten kommt es gewöhnlich zu einer Mischung von männlichen und weiblichen Tieren innerhalb der Wochenstubenquartiere, sodass sich dort bis zu 30 % Männchen aufhalten (SACHTELEBEN 1988).

Die Jagdgebiete sind 1 ha bis 4 ha groß, wobei dichte Wälder sowie offene Waldbestände ebenso genutzt werden wie insektenreiche Wiesen, Streuobstwiesen oder Gebüschgruppen (BFN 2022). Zwischen einzelnen Jagdgebieten findet ein häufiger Wechsel statt (FUHRMANN 1991). Auf dem Weg in die Jagdgebiete orientiert sich das Braune Langohr an Leitstrukturen wie Hecken, Baumreihen oder Feldgehölzen. Der Radius zwischen den Wochenstuben und den Jagdgebieten beträgt i.d.R. zwischen 500 m und 1,5 km. Im Herbst, nach der Aufzucht der Jungen, werden aber auch größere Distanzen von bis zu 3,5 km zurückgelegt. Das Nahrungsspektrum verändert sich im Laufe der Jahreszeiten und nach Insektenvorkommen. Hauptsächlich werden Nachtschmetterlinge wie Eulen (*Erebidae*, *Noctuidae*) oder Zweiflügler (*Diptera*) erbeutet, wobei sich das Braune Langohr auch von Spinnen und Käfern ernährt.

Die Winterquartiere sind häufig in unterirdischen Hohlräumen, Kellern oder Bunkern, selten in geeigneten Baumhöhlen zu finden und sind häufig nur zwischen 1 bis 10 km von den Sommerquartieren entfernt (FISCHER 1994, STEFFENS et al. 2004).

Das Braune Langohr ist in den Roten Listen Brandenburg und Deutschland als gefährdet (Rote Liste 3) eingestuft. Der Hauptgefährdungsfaktor für das Braune Langohr ist vor allem der Einschlag von Höhlenbäumen und der damit einhergehende Quartierverlust, ebenso wie die Zerstörung von Gebäudequartieren in den Siedlungen. Auch durch die Verringerung der Insektenvorkommen in der Umgebung von Wochenstuben kann eine akute Gefährdung entstehen. Der Bestandstrend des Braunen Langohrs gilt als stabil (BFN 2022).

Vorkommen im Wirkraum des Bebauungsplans Nr. 141-1

nachgewiesen potenziell möglich

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Neben dem großen Gebäudebestand bieten die Altbäume geeignetes Quartierpotential (Sommerquartiere) im gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz. In Gebäude K12 wurden Winterquartiere mit bis zu sieben Tieren sowie in den Sommermonaten genutzte Einzel-, Schwärm- und Paarungsquartiere nachgewiesen. Darüber hinaus wurden im Gebäude K32 (ehemaliges Offizierskasino) Winterquartiere mit bis zu sechs Tieren sowie ein Männchenquartier mit 2 bis 3 Männchen festgestellt. Weitere Sommerquartiere/Einzelquartiere befinden sich in den Gebäuden K3 und Nr. K1 (ehemaliges Fähnrichsheim).

In Gebäude **K18** wurde ein Winterquartier nachgewiesen. Gebäude K15 ist als Sommerquartier mit unbekanntem Status beschrieben. In Gebäude **K22** wurde ein Winterquartier als Einzelquartier vermerkt. Zudem wird ein aus mehreren Gebäuden bestehender Wochenstuben-Quartierverbund für das Braune Langohr vermutet. Dieser Quartiersverbund befindet sich u.a. in den Gebäuden **K17**, K18 und K15.

Die fettgedruckten Gebäudenummern befinden sich **innerhalb** des Untersuchungsgebiets des Bebauungsplans 141-1. Daraus ist eine geringe Quartiersdichte innerhalb des direkten Plangebiets ersichtlich. Die kursiv dargestellten Textpassagen stellen Gebäude dar, welche im Rahmen der bauvorbereitenden Maßnahmen bereits abgerissen wurden. Durch schlechte Zugänglichkeiten in und an potentielle Habitate und Quartiere, sowie der großen Strukturvielfalt, kam es nur zu einer fragmentarischen Kartierung von Quartieren. Aufgrund der geeigneten Habitatstrukturen, ist von einer höheren Quartiersanzahl (Sommer- und Winterquartiere), innerhalb des Plangebiets, auszugehen.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- 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.
- 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)
- V3 Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (01. Oktober bis 28./29. Februar)
- V4 Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)
- V5 Umweltbaubegleitung
- V9 Erhalt von Altbäumen bzw. höhlenreicher Altholzbestände (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand)
- A_{FCS1} Anlage von drei Ersatzwinterquartieren
- A_{FCS2} Anlage von turmartigen Ersatzsommerquartieren im Norden des Entwicklungsbereiches
- A_{FCS3} Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers in Gebäude K32

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

- A_{FCS}4 Schaffung von Sommerquartieren in Dachböden von sanierten Bestandsgebäuden
- A_{FCS}5 Installation mobiler Ersatzsommerquartiere im Norden bzw. Osten sowie im Süden des Entwicklungsbereiches
- A_{FCS}6 Schaffung künstlicher Quartierstrukturen nach Sanierung der Bestandsgebäude sowie an Neubauten
- A_{FCS}7 Anlage von Grünflächen und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Um mögliche naturschutzfachliche Fragestellungen während der Bauarbeiten zu beantworten und einen artenschutzfachlichen Bauablauf zu gewährleisten, ist eine ökologische Baubegleitung (vgl. Maßnahme V5) festgelegt.

Bei der Umsetzung der genannten Maßnahmen ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Art

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 können Störungen während Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten für das Braune Langohr vermieden werden. Um die bauvorbereitenden Maßnahmen und Bauabläufe naturschutzfachlich zu begleiten, ist die Umweltbaubegleitung als Maßnahme V5 festgelegt.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V4 zur Integrierung einer fledermausfreundlichen Außenbeleuchtung sind zukünftige Störungen auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen und mit der Umsetzung der kompensatorischen Maßnahmen (vgl. Maßnahmen A_{FCS}1 - A_{FCS}7) ist insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Da es durch die Sanierungen und Baumfällungen zu einer Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt, sind die kompensatorischen Maßnahmen A_{FCS1} - A_{FCS7} umzusetzen. Diese Maßnahmen finden überwiegend außerhalb des Untersuchungsgebiets statt (ANUVA 2019). Die Maßnahme A_{FCS4} ist hingegen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-1 umzusetzen. Da das Braune Langohr Spalten und Hohlräume innerhalb von Dachböden bevorzugt, werden in den Gebäuden K21 und K26 dauerhafte Ersatzsommerquartiere in den Dachbodenbereichen etabliert. Aufgrund der hochmobilen Lebensweise der Fledermäuse können auch die außerhalb der Geltungsbereichsgrenzen liegenden kompensatorischen Maßnahmen und Landschaftsraumaufwertungen von allen Fledermäusen gleichermaßen genutzt werden.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Durch die Sanierung der Gebäude K17, K18 und K22 kommt es zu einem dauerhaften Verlust von zwei Winterquartieren, einem Sommerquartier sowie einem aus mehreren Gebäuden (K17, K18, K15) bestehender Wochenstubenquartierverbund. Darüber hinaus kann es durch die Fällung des Baumbestandes bei einem Besatz zu einem Verlust mehrjährig genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. In Verbindung mit der Entwicklung des gesamten Kasernengeländes kann es für das Braune Langohr zu einem großflächigen Verlust von bedeutenden Jagdhabitaten und einer generellen Reduzierung des Insektenvorkommens kommen.

Da es aufgrund von schlechten Zugänglichkeiten in und an potentielle Habitats und Quartiere, sowie der großen Strukturvielfalt zu einer fragmentarischen Kartierung von Quartieren kam, ist von einer höheren Quartiersanzahl (Sommer- und Winterquartiere), innerhalb des Plangebiets, auszugehen. Aufgrund dessen werden (potentielle) Quartiere in den Monaten September/Oktobre vor Baubeginn durch einen Fledermaussachverständigen auf Besatz kontrolliert. Strukturen, welche nachweislich noch vor kurzer Zeit genutzt wurden, bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzquartiere bzw. Quartiersstrukturen (vgl. Maßnahmen V2, V5).

Die Umsetzung des Vorhabens zur Entwicklung des gesamten Entwicklungsbereiches ist zeitlich versetzt und in zehn Bauabschnitten in einem Zeitraum über mehr als 15 Jahre geplant. Die Verortung der Bauabschnitte samt der Darstellung der Fledermausquartiere ist der Abbildung 4 des Artenschutzrechtlichen Ersatzkonzeptes Fledermäuse für den gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz (ANUVA 2020) zu entnehmen. Mit Ausnahme von geringfügigen Dachsicherungsmaßnahmen werden die Bestandsgebäude erst bei Beginn des jeweiligen Bauabschnitts saniert. Durch die zeitlich versetzten Sanierungen bleibt zunächst immer eine Anzahl der potentiellen Quartiergebäude innerhalb des Untersuchungsgebiets von baulichen Änderungen unberührt, sodass die Auswirkungen der übrigen Quartierverluste aus den umliegenden, teilweise bereits abgerissenen Gebäude, abgepuffert werden können (ANUVA 2020).

Der Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist erfüllt, weil mit der Sanierung der denkmalgeschützten Bestandsgebäude ein Verlust der Quartierstandorte nicht

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

vermeidbar ist. Durch die umfänglichen Eingriffe in die Quartier- und Nahrungslebensräume der Fledermäuse ist zunächst mit Funktionsverlusten der betroffenen Lebensräume und eventuell kurzfristigen Einbrüchen in der lokalen Population des Braunen Langohrs zu rechnen. Diese können jedoch durch weiterhin bestehende Gebäudestrukturen, wie beispielsweise denen im südlich gelegenen Bergviertel und mobile Ersatzquartiere (vgl. Maßnahme A_{FCS}5) abgepuffert werden. Insbesondere die kompensatorische Maßnahme Nr. 4 (vgl. Maßnahme A_{FCS}4) zielt auf die Schaffung von Ersatzquartieren für das Braune Langohr ab.

Aufgrund der vielfältigen Maßnahmen (vgl. Maßnahmen A_{FCS}1 - A_{FCS}7), dem zunächst teilweisen Erhalt von Quartieren, der zeitnahen Wirksamkeit einzelner Ersatzquartiere wie die aufgeständerten, mobilen Ersatzquartiere und der stufenweisen Wiederherstellung der Lebensräume, kann davon ausgegangen werden, dass der Erhaltungszustand der Population des Braunen Langohrs zumindest langfristig nicht erheblich beeinträchtigt oder verschlechtert wird.

Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmenvoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

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:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
 - A_{FCS}1: Anlage von drei Ersatzwinterquartieren
 - A_{FCS}2: Anlage von turmartigen Ersatzsommerquartieren im Norden des Entwicklungsbereiches
 - A_{FCS}3: Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers in Haus Gebäude K32
 - A_{FCS}4: Schaffung von Sommerquartieren in Dachböden von sanierten Bestandsgebäuden
 - A_{FCS}5: Installation mobiler Ersatzsommerquartiere im Norden bzw. Osten sowie im Süden des Entwicklungsbereichs
 - A_{FCS}6: Schaffung künstlicher Quartierstrukturen nach Sanierung der Bestandsgebäude sowie an Neubauten
 - A_{FCS}7: Anlage von Grünflächen und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen

Fachliche Ausnahmenvoraussetzung erfüllt: ja nein

Breitflügelfledermaus (*Plecotus auritus*)**Breitflügelfledermaus (*Plecotus auritus*)****Schutzstatus**

- Anhang IV FFH-Richtlinie europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

Breitflügelfledermaus (*Plecotus auritus*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie und Gefährdung

Die Verbreitung der Breitflügelfledermäuse erstreckt sich über weite Teile des südlichen Europas vom Mittelmeer- und Balkangebiet bis zur nördlichen Verbreitungsgrenze in Südengland, Südschweden und Dänemark. Diese Fledermausart kommt hauptsächlich im Flachland als Kulturfolger und somit im menschlichen Siedlungsbereich vor.

Tagsüber halten sich Breitflügelfledermäuse hauptsächlich im Dachfirst zwischen Dachpfanne und Isolierung oder seltener in anderen Hohlräumen des Daches, hinter Brettern, in den Ritzen des Giebels sowie in Zwischendecken auf (NABU 2022).

Kurz nach Sonnenuntergang beginnen die Breitflügelfledermäuse ihren Ausflug in die abendlichen Jagdgebiete. Bei ihren Jagdfügen bevorzugt die Breitflügelfledermaus offene oder halboffene Landschaften. Wie alle Fledermausarten orientiert sich auch die Breitflügelfledermaus an Leitlinien wie zum Beispiel Hecken oder Baumreihen. Sie überfliegen aber auch offene Bereiche und jagen in Parkanlagen ebenso wie auch außerhalb von Siedlungen. Dort jagen sie im Kronenbereich von Baumgruppen, an Lichtungen, entlang des Waldrandes oder in Streuobstwiesen. Die Breitflügelfledermaus ernährt sich saisonal, jedoch überwiegend von großen Käfern wie Maikäfern (*Melolontha melolontha*) oder Blatthornkäfern (*Scarabaeidae*), aber auch von Köcherfliegen (*Trichoptera*) oder Mücken (*Nematocera*).

In den Wochenstuben bringen Breitflügelfledermausweibchen Mitte Juni nur ein Junges zur Welt. Die Wochenstuben bestehen meist aus 10 bis 60 Weibchen. Die Aufzucht der Jungen findet in den Monaten Juni und Juli statt.

Die Breitflügelfledermaus wird in den Roten Listen Brandenburg und Deutschland als gefährdet (Rote Liste 3) eingestuft. Da die Breitflügelfledermaus ihr Quartier vor allem in Gebäuden bezieht, ist als Hauptgefährdung die Sanierung und Renovierung sowie der Abriss von Bestandsgebäuden zu nennen. Als weitere Gründe werden u.a. der Verlust von artenreichen Wiesen, Weiden, Waldrändern und Feldgehölzen aufgeführt (BFN 2020).

Vorkommen im Wirkraum des Bebauungsplans Nr. 141-1

nachgewiesen

potenziell möglich

Es wurde im gesamten Entwicklungsbereich ein Sommerquartier/Einzelquartier in Gebäude K12 nachgewiesen. Darüber hinaus wurde im Gebäude K32 ein weiteres Sommerquartier als Einzelquartier festgestellt. In Gebäude K1, **K17** und Nr. 245B wurden ein Sommerquartier/Einzelquartier sowie ein Winterquartier mit einem Individuum nachgewiesen. Zudem wurde aufgrund festgestellter Aktivitäten vor und zwischen den Gebäuden **K23** und **K24**, ein Quartierverdacht vermerkt. Neben dem großen Gebäudebestand bieten die Altbäume geeignetes Quartierpotential (Sommerquartiere) im gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz.

Die fettgedruckten Gebäudenummern befinden sich **innerhalb** des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 141-1. Das Gebäude Nr. 245B wurde inzwischen bereits abgerissen. Somit wurde nur eine geringe Quartiersdichte innerhalb des direkten Plangebiets nachgewiesen.

Breitflügelfledermaus (*Plecotus auritus*)

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- 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.
- 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)
- V3 Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (01. Oktober bis 28./29. Februar)
- V4 Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)
- V5 Umweltbaubegleitung
- V9 Erhalt von Altbäumen bzw. höhlenreicher Altholzbestände (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand)
- A_{FCS}1 Anlage von drei Ersatzwinterquartieren
- A_{FCS}2 Anlage von turmartigen Ersatzsommerquartieren im Norden des Entwicklungsbereiches
- A_{FCS}3 Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers in Gebäude K32
- A_{FCS}4 Schaffung von Sommerquartieren in Dachböden von sanierten Bestandsgebäuden
- A_{FCS}5 Installation mobiler Ersatzsommerquartiere im Norden bzw. Osten sowie im Süden des Entwicklungsbereiches
- A_{FCS}6 Schaffung künstlicher Quartierstrukturen nach Sanierung der Bestandsgebäude sowie an Neubauten
- A_{FCS}7 Anlage von Grünflächen und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Um mögliche naturschutzfachliche Fragestellungen während der Bauarbeiten zu beantworten und einen artenschutzfachlichen Bauablauf zu gewährleisten, ist eine ökologische Baubegleitung (Maßnahme V5) festgelegt.

Bei der Umsetzung der genannten Maßnahmen ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Art.

Breitflügelfledermaus (*Plecotus auritus*)

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 können Störungen während Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten für die Breitflügelfledermaus vermieden werden. Um die bauvorbereitenden Maßnahmen und Bauabläufe naturschutzfachlich zu begleiten, ist die Umweltbaubegleitung als Maßnahme V5 festgelegt.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V4 zur Integrierung einer fledermausfreundlichen Außenbeleuchtung sind zukünftige Störungen auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen und mit der Umsetzung der kompensatorischen Maßnahmen (vgl. Maßnahmen A_{FCS}1 - A_{FCS}7) ist insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Da es durch die Sanierungen und Baumfällungen zu einer Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt, sind die kompensatorischen Maßnahmen A_{FCS}1 - A_{FCS}7 umzusetzen. Diese Maßnahmen finden überwiegend außerhalb des Untersuchungsgebiets statt, können aufgrund der hochmobilen Lebensweise jedoch auch von den im Geltungsbereich nachgewiesenen Individuen angenommen werden.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Durch die Sanierung der Gebäude K17, K23 und K24 kommt es zu einem dauerhaften Verlust Sommer und Winterquartieren. Darüber hinaus kann es durch die Fällung des Baumbestandes bei einem Besatz zu einem Verlust mehrjährig genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. In Verbindung mit der Entwicklung des gesamten Kasernengeländes kann es für die Breitflügelfledermaus zu einem großflächigen Verlust von bedeutenden Jagdhabitaten und einer generellen Reduzierung des Insektenvorkommens kommen.

Breitflügelfledermaus (*Plecotus auritus*)

Da es aufgrund von schlechten Zugänglichkeiten in und an potentielle Habitate und Quartiere, sowie der großen Strukturvielfalt zu einer fragmentarischen Kartierung von Quartieren kam, ist von einer höheren Quartiersanzahl (Sommer- und Winterquartiere), innerhalb des Plangebiets, auszugehen. Aufgrund dessen werden (potentielle) Quartiere in den Monaten September/Okttober vor Baubeginn durch einen Fledermaussachverständigen auf Besatz kontrolliert. Strukturen, welche nachweislich noch vor kurzer Zeit genutzt wurden, bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzquartiere bzw. Quartiersstrukturen (vgl. Maßnahmen V2, V5).

Die Umsetzung des Vorhabens zur Entwicklung des gesamten Entwicklungsbereiches ist zeitlich versetzt und in zehn Bauabschnitten in einem Zeitraum über mehr als 15 Jahre geplant. Die Verortung der Bauabschnitte samt der Darstellung der Fledermausquartiere ist der Abbildung 4 des Artenschutzrechtlichen Ersatzkonzeptes Fledermäuse für den gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz (ANUVA 2020) zu entnehmen. Mit Ausnahme von geringfügigen Dachsicherungsmaßnahmen werden die Bestandsgebäude erst bei Beginn des jeweiligen Bauabschnitts saniert. Durch die zeitlich versetzten Sanierungen bleibt zunächst immer eine Anzahl der potentiellen Quartiergebäude innerhalb des Untersuchungsgebiets von baulichen Änderungen unberührt, sodass die Auswirkungen der übrigen Quartierverluste aus den umliegenden, teilweise bereits abgerissenen Gebäude, abgepuffert werden können (ANUVA 2020).

Der Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist erfüllt, weil mit der Sanierung der denkmalgeschützten Bestandsgebäude ein Verlust der Quartierstandorte nicht vermeidbar ist. Durch die umfangreichen Eingriffe in die Quartier- und Nahrungslebensräume der Fledermäuse ist zunächst mit Funktionsverlusten der betroffenen Lebensräume und eventuell kurzfristigen Einbrüchen in der lokalen Population der Breitflügelfledermaus zu rechnen. Diese können jedoch durch weiterhin bestehende Gebäudestrukturen, wie beispielsweise denen im südlich gelegenen Bergviertel und mobile Ersatzquartiere (vgl. Maßnahme A_{FCS}5) abgepuffert werden.

Aufgrund der vielfältigen Maßnahmen (vgl. Maßnahmen A_{FCS}1 - A_{FCS}7), dem zunächst teilweisen Erhalt von Quartieren, der zeitnahen Wirksamkeit einzelner Ersatzquartiere wie die aufgeständerten, mobilen Ersatzquartiere und der stufenweisen Wiederherstellung der Lebensräume, kann davon ausgegangen werden, dass der Erhaltungszustand der Population der Breitflügelfledermaus zumindest langfristig nicht erheblich beeinträchtigt oder verschlechtert wird.

Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmenvoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

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:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
 - A_{FCS}1: Anlage von drei Ersatzwinterquartieren
 - A_{FCS}2: Anlage von turmartigen Ersatzsommerquartieren im Norden des Entwicklungsbereiches
 - A_{FCS}3: Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers in Gebäude K32
 - A_{FCS}4: Schaffung von Sommerquartieren in Dachböden von sanierten Bestandsgebäuden
 - A_{FCS}5: Installation mobiler Ersatzsommerquartiere im Norden bzw. Osten sowie im Süden des Entwicklungsbereichs

Breitflügelfledermaus (*Plecotus auritus*)

- AFCS6: Schaffung künstlicher Quartierstrukturen nach Sanierung der Bestandsgebäude sowie an Neubauten
- AFCS7: Anlage von Grünflächen und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen

Fachliche Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ja nein

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)****Schutzstatus**

Anhang IV FFH-Richtlinie europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung**Kurzbeschreibung Autökologie und Gefährdung**

Die Fransenfledermaus ist eine Fledermausart mit sehr variabler Lebensraumnutzung. Sie ist von Mitteleuropa bis nach Zypern und den westlichen Teil Russlands verbreitet.

Ihre Wochenstubenquartiere bezieht die Fransenfledermaus regelmäßig im Wald aber auch in Siedlungen. Ihre Jagdgebiete befinden sich in der Regel in reich strukturierten, halboffenen Landschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern. Dabei erfolgen ihre Jagdflüge im Kronenbereich der Bäume, aber auch in unteren Strauchschichten.

Die individuellen Aktionsräume können Flächengrößen von 100 bis 600 ha erreichen. Ihre Kernjagdgebiete belaufen sich jedoch nur auf einen Radius von rund vier km. Die Fransenfledermaus ernährt sich überwiegend von Zweiflüglern (*Diptera*), Schmetterlingen (*Lepidoptera*), Käfern (*Coleoptera*) und Webspinnen (*Araneae*), welche unter anderem bei ihren oft niedrigen Jagdflügen von ein bis vier m über dem Boden, erbeutet werden.

Die Fransenfledermaus überwintert nur wenige 100 km von ihren Sommerquartieren entfernt und gilt als ortstreu. Als Winterquartiere sind frostfreie Höhlen, Keller oder alte Bunkeranlagen aufzuführen. Die Paarung erfolgt ab Oktober bzw. November in den Winterquartieren, wobei die Geburten der Fledermausjungen in den Wochenstuben Mitte Juni bis Anfang Juli stattfinden.

Die Fransenfledermaus ist in Brandenburg stark gefährdet (Rote Liste 2) und in Deutschland als gefährdet eingestuft. Der Hauptgefährdungsfaktor für die Fransenfledermaus entsteht zumeist durch die Entfernung von Quartieren im Wald sowie in und an Gebäuden. Aber auch Quartierverluste durch die Entnahme von Alt- und stehendem Totholz und die Verschlechterung der Nahrungsverfügbarkeit durch Rodungsmaßnahmen, etc. werden als Gefährdungsursachen angegeben (BFN 2022).

Vorkommen im Wirkraum des Bebauungsplans Nr. 141-1

nachgewiesen potenziell möglich

In Gebäude K12 wurden Winterquartiere mit bis zu 18 Tieren sowie in den Sommermonaten genutzte Einzel- und Paarungsquartiere nachgewiesen. Darüber hinaus wurde im Casino (Gebäude 32) Winterquartiere mit bis zu acht Tieren festgestellt. In Gebäude K13 wurden zwei Individuen in Winterquartieren nachgewiesen. Darüber hinaus wurde dieses Gebäude als Schwärmquartier dargestellt. Das Gebäude K15 wurde für maximal drei Individuen als Winterquartier beschrieben.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Letzteres befindet sich innerhalb des Untersuchungsgebiets, jedoch außerhalb des Geltungsbereichs.

Neben dem großen Gebäudebestand bieten die Altbäume geeignetes Quartierpotential (Sommerquartiere) im gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz.

Somit wurde nur in Gebäude K15 der Nachweis über drei Winterquartiere erbracht. Daraus lässt sich eine geringe Nutzung des Areals als Quartierstätte ableiten. Die meisten Quartiere der Fransenfledermaus wurden in den Gebäuden K12 und K32 nachgewiesen, welche sich rund 200 m entfernt vom Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 141-1 befinden.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- 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.
- 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)
- V3 Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (01. Oktober bis 28./29. Februar)
- V4 Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)
- V5 Umweltbaubegleitung
- V9 Erhalt von Altbäumen bzw. höhlenreicher Altholzbestände (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand)
- A_{FCS}1 Anlage von drei Ersatzwinterquartieren
- A_{FCS}2 Anlage von turmartigen Ersatzsommerquartieren im Norden des Entwicklungsbereiches
- A_{FCS}3 Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers in Gebäude K32
- A_{FCS}4 Schaffung von Sommerquartieren in Dachböden von sanierten Bestandsgebäuden
- A_{FCS}5 Installation mobiler Ersatzsommerquartiere im Norden bzw. Osten sowie im Süden des Entwicklungsbereiches
- A_{FCS}6 Schaffung künstlicher Quartierstrukturen nach Sanierung der Bestandsgebäude sowie an Neubauten
- A_{FCS}7 Anlage von Grünflächen und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Um mögliche naturschutzfachliche Fragestellungen während der Bauarbeiten zu beantworten und einen artenschutzfachlichen Bauablauf zu gewährleisten, ist eine ökologische Baubegleitung (vgl. Maßnahme V5) festgelegt.

Bei der Umsetzung der genannten Maßnahmen ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Art.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 können Störungen während Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten für die Fransenfledermaus vermieden werden. Um die bauvorbereitenden Maßnahmen und Bauabläufe naturschutzfachlich zu begleiten, ist die Umweltbaubegleitung als Maßnahme V5 festgelegt.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V4 zur Integration einer fledermausfreundlichen Außenbeleuchtung sind zukünftige Störungen auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen und mit der Umsetzung der kompensatorischen Maßnahmen (vgl. Maßnahmen AFCS1 - AFCS7) ist insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Da es durch die Sanierungen und Baumfällungen zu einer Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt, sind die kompensatorischen Maßnahmen AFCS1 - AFCS7 umzusetzen. Diese Maßnahmen finden überwiegend außerhalb des Untersuchungsgebiets statt, können aufgrund der hochmobilen Lebensweise jedoch auch von den im Geltungsbereich nachgewiesenen Individuen angenommen werden.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände****Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Durch die Sanierung der Gebäude K17, K22 und K23 kommt es zu einem dauerhaften Verlust Sommer und Winterquartieren. Darüber hinaus kann es durch die Fällung des Baumbestandes bei einem Besatz zu einem Verlust mehrjährig genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. In Verbindung mit der Entwicklung des gesamten Kasernengeländes kann es für die Fransenfledermaus zu einem großflächigen Verlust von bedeutenden Jagdhabitaten und einer generellen Reduzierung des Insektenvorkommens kommen.

Da es aufgrund von schlechten Zugänglichkeiten in und an potentielle Habitats und Quartiere, sowie der großen Strukturvielfalt, zu einer fragmentarischen Kartierung von Quartieren kam, ist von einer höheren Quartiersanzahl (Sommer- und Winterquartiere), innerhalb des Plangebiets, auszugehen. Aufgrund dessen werden (potentielle) Quartiere in den Monaten September/Oktobre vor Baubeginn durch einen Fledermaussachverständigen auf Besatz kontrolliert. Strukturen, welche nachweislich noch vor kurzer Zeit genutzt wurden, bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzquartiere (vgl. Maßnahmen V2, V5).

Die Umsetzung des Vorhabens zur Entwicklung des gesamten Entwicklungsbereiches ist zeitlich versetzt und in zehn Bauabschnitten in einem Zeitraum über mehr als 15 Jahre geplant. Die Verortung der Bauabschnitte samt der Darstellung der Fledermausquartiere ist der Abbildung 4 des Artenschutzrechtlichen Ersatzkonzeptes Fledermäuse für den gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz (ANUVA 2020) zu entnehmen. Mit Ausnahme von geringfügigen Dachsicherungsmaßnahmen werden die Bestandsgebäude erst bei Beginn des jeweiligen Bauabschnitts saniert. Durch die zeitlich versetzten Sanierungen bleibt zunächst immer eine Anzahl der potentiellen Quartiergebäude innerhalb des Untersuchungsgebiets von baulichen Änderungen unberührt, sodass die Auswirkungen der übrigen Quartierverluste aus den umliegenden, teilweise bereits abgerissenen Gebäude, abgepuffert werden können (ANUVA 2020).

Der Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist erfüllt, weil mit der Sanierung der denkmalgeschützten Bestandsgebäude ein Verlust der Quartierstandorte nicht vermeidbar ist. Durch die umfangreichen Eingriffe in die Quartier- und Nahrungslebensräume der Fledermäuse ist zunächst mit Funktionsverlusten der betroffenen Lebensräume und eventuell kurzfristigen Einbrüchen in der lokalen Population der Fransenfledermaus zu rechnen. Diese können jedoch durch weiterhin bestehende Gebäudestrukturen, wie beispielsweise denen im südlich gelegenen Bergviertel und mobile Ersatzquartiere (vgl. Maßnahme A_{FCS}5) abgepuffert werden.

Aufgrund der vielfältigen Maßnahmen (vgl. Maßnahmen A_{FCS}1 - A_{FCS}7), dem zunächst teilweisen Erhalt von Quartieren, der zeitnahen Wirksamkeit einzelner Ersatzquartiere wie die aufgeständerten, mobilen Ersatzquartiere und der stufenweisen Wiederherstellung der Lebensräume, kann davon ausgegangen werden, dass der Erhaltungszustand der Population der Fransenfledermaus zumindest langfristig nicht erheblich beeinträchtigt oder verschlechtert wird.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmeveraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

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:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
 - AFCS1: Anlage von drei Ersatzwinterquartieren
 - AFCS2: Anlage von turmartigen Ersatzsommerquartieren im Norden des Entwicklungsbereiches
 - AFCS3: Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers in Gebäude K32
 - AFCS4: Schaffung von Sommerquartieren in Dachböden von sanierten Bestandsgebäuden
 - AFCS5: Installation mobiler Ersatzsommerquartiere im Norden bzw. Osten sowie im Süden des Entwicklungsbereichs
 - AFCS6: Schaffung künstlicher Quartierstrukturen nach Sanierung der Bestandsgebäude sowie an Neubauten
 - AFCS7: Anlage von Grünflächen und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen

Fachliche Ausnahmeveraussetzung erfüllt: ja nein

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)**Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)****Schutzstatus**

- Anhang IV FFH-Richtlinie europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung**Kurzbeschreibung Autökologie und Gefährdung**

Das Graue Langohr kommt im gesamten Europa vor. In Europa ist die Art stark synanthrop verbreitet. Sie tritt in kleinen Siedlungen, aber auch in Großstädten auf. Wochenstubenquartiere befinden sich hauptsächlich an und in Gebäuden. Geräumige Bereiche (z.B. auf Dachböden) werden bevorzugt. Die Überwinterungsquartiere liegen häufig in unterirdischen Objekten, unweit der Sommerquartiere.

Graue Langohren haben ähnlich wie Braune Langohren sehr kleine Aktionsradien (1-3 ha). Die Beutesuche erfolgt in der Luft nahe der Vegetation und an Häusern sowie im Bereich von Straßenbeleuchtungen innerhalb von Siedlungsbereichen. Nachweise in größeren Entfernungen (> 1km) im Wald sind auch für Brandenburg nachgewiesen. HEISE 2009, MAZURSKA & RUCZYŃSKI 2008).

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Das Graue Langohr ist in Brandenburg stark gefährdet (Rote Liste 2), auch in Deutschland gilt die Art ebenfalls als stark gefährdet (Rote Liste 2). Wegen der strikten Bindung ihrer Quartiere in und an Gebäuden, die sehr leicht bei Renovierungsarbeiten zerstört oder durch Verwendung schädlicher Holzschutzmittel beeinträchtigt werden können, hat sich der Bestand vermutlich deutlich verringert. Auch durch die Verringerung der Insektenvorkommen in der Umgebung der Quartiere, ist ein negativer Effekt auf die Art ablesbar und könnte für den bereits verzeichneten Rückgang der Populationen in einigen Regionen verantwortlich sein (BFN 2022).

Vorkommen im Wirkraum des Bebauungsplans Nr. 141-1

nachgewiesen

potenziell möglich

Außerhalb des Untersuchungsraums, rund 200 m von den Geltungsbereichsgrenzen entfernt, wurde ein Winterquartier mit bis zu drei Individuen in Gebäude K32 nachgewiesen.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-1 nutzt das Graue Langohr das Bestandsgebäude K18 als Winterquartier. Dort wurde ein Winterquartier mit einem Individuum nachgewiesen. Somit kam es innerhalb des Untersuchungsraums nur zum Nachweis eines Winterquartiers. Die örtliche Populationsgröße des Grauen Langohrs ist im gesamten Entwicklungsbereich als gering zu beschreiben.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- 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.
- 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)
- V3 Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (01. Oktober bis 28./29. Februar)
- V4 Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)
- V5 Umweltbaubegleitung
- V9 Erhalt von Altbäumen bzw. höhlenreicher Altholzbestände (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand)
- A_{FCS}1 Anlage von drei Ersatzwinterquartieren
- A_{FCS}2 Anlage von turmartigen Ersatzsommerquartieren im Norden des Entwicklungsbereiches
- A_{FCS}3 Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers in Gebäude K32
- A_{FCS}4 Schaffung von Sommerquartieren in Dachböden von sanierten Bestandsgebäuden
- A_{FCS}5 Installation mobiler Ersatzsommerquartiere im Norden bzw. Osten sowie im Süden des Entwicklungsbereiches

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

A_{FCS}6 Schaffung künstlicher Quartierstrukturen nach Sanierung der Bestandsgebäude sowie an Neubauten

A_{FCS}7 Anlage von Grünflächen und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Um mögliche naturschutzfachliche Fragestellungen während der Bauarbeiten zu beantworten und einen artenschutzfachlichen Bauablauf zu gewährleisten, ist eine ökologische Baubegleitung (vgl. Maßnahme V5) festgelegt.

Bei der Umsetzung der genannten Maßnahmen ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für das Graue Langohr.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 können Störungen während Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten für das Graue Langohr vermieden werden. Um diese Abläufe ökologisch zu begleiten, ist die Umweltbaubegleitung als Maßnahme V5 festgelegt. Durch die Vermeidungsmaßnahmen V4 zur Integrierung einer fledermausfreundlichen Außenbeleuchtung sind zukünftige Störungen auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen und mit der Umsetzung der kompensatorischen Maßnahmen (vgl. Maßnahmen A_{FCS}1 - A_{FCS}7) ist insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Da es durch die Sanierungen und Baumfällungen zu einer Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt, sind die kompensatorischen Maßnahmen A_{FCS}1 - A_{FCS}7 umzusetzen. Diese Maßnahmen finden überwiegend außerhalb des Untersuchungsgebiets statt,

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

können aufgrund der hochmobilen Lebensweise jedoch auch von den im Geltungsbereich nachgewiesenen Individuen angenommen werden.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Durch die Sanierung der Gebäude K18 kommt es zu einem dauerhaften Verlust von einem Winterquartier. Darüber hinaus kann es durch die Fällung des Baumbestandes bei einem Besatz zu einem Verlust mehrjährig genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. In Verbindung mit der Entwicklung des gesamten Kasernengeländes kann es für das Graue Langohr zu einem großflächigen Verlust von bedeutenden Jagdhabitaten und einer generellen Reduzierung des Insektenvorkommens kommen.

Da es aufgrund von schlechten Zugänglichkeiten in und an potentielle Habitate und Quartiere, sowie der großen Strukturvielfalt zu einer fragmentarischen Kartierung von Quartieren kam, ist von einer höheren Quartiersanzahl (Sommer- und Winterquartiere), innerhalb des Plangebiets, auszugehen. Aufgrund dessen werden (potentielle) Quartiere in den Monaten September/Okttober vor Baubeginn durch einen Fledermaussachverständigen auf Besatz kontrolliert. Strukturen, welche nachweislich noch vor kurzer Zeit genutzt wurden, bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzquartiere bzw. Quartiersstrukturen (vgl. Maßnahmen V2, V5).

Die Umsetzung des Vorhabens zur Entwicklung des gesamten Entwicklungsbereiches ist zeitlich versetzt und in zehn Bauabschnitten in einem Zeitraum über mehr als 15 Jahre geplant. Die Verortung der Bauabschnitte samt der Darstellung der Fledermausquartiere ist der Abbildung 4 des Artenschutzrechtlichen Ersatzkonzeptes Fledermäuse für den gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz (ANUVA 2020) zu entnehmen. Mit Ausnahme von geringfügigen Dachsicherungsmaßnahmen werden die Bestandsgebäude erst bei Beginn des jeweiligen Bauabschnitts saniert. Durch die zeitlich versetzten Sanierungen bleibt zunächst immer eine Anzahl der potentiellen Quartiergebäude innerhalb des Untersuchungsgebiets von baulichen Änderungen unberührt, sodass die Auswirkungen der übrigen Quartierverluste aus den umliegenden, teilweise bereits abgerissenen Gebäude, abgepuffert werden können (ANUVA 2020).

Der Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist erfüllt, weil mit der Sanierung der denkmalgeschützten Bestandsgebäude ein Verlust der Quartierstandorte nicht vermeidbar ist. Durch die umfangreichen Eingriffe in die Quartier- und Nahrungslebensräume der Fledermäuse ist zunächst mit Funktionsverlusten der betroffenen Lebensräume und eventuell kurzfristigen Einbrüchen in der lokalen Population des Grauen Langohrs zu rechnen. Diese können jedoch durch weiterhin bestehende Gebäudestrukturen, wie beispielsweise denen im südlich gelegenen Bergviertel und mobile Ersatzquartiere (vgl. Maßnahme AFCS5) abgepuffert werden.

Durch die vielfältigen Maßnahmen (vgl. Maßnahmen AFCS1 - AFCS7), dem zunächst teilweisen Erhalt von Quartieren, der zeitnahen Wirksamkeit einzelner Ersatzquartiere wie die aufgeständerten, mobilen Ersatzquartiere und der stufenweisen Wiederherstellung der Lebensräume, kann davon ausgegangen werden, dass der Erhaltungszustand der Population der Breitflügelfledermaus zumindest langfristig nicht erheblich beeinträchtigt oder verschlechtert wird. Aufgrund der synanthropen Lebensweise dieser Fledermausart, wird von einer raschen Annahme der kompensatorischen Maßnahmen und einer funktionierenden Koexistenz zwischen Mensch und Tier ausgegangen.

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmenvoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

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:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
 - AFCS1: Anlage von drei Ersatzwinterquartieren
 - AFCS2: Anlage von turmartigen Ersatzsommerquartieren im Norden des Entwicklungsbereiches
 - AFCS3: Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers in Gebäude K32
 - AFCS4: Schaffung von Sommerquartieren in Dachböden von sanierten Bestandsgebäuden
 - AFCS5: Installation mobiler Ersatzsommerquartiere im Norden bzw. Osten sowie im Süden des Entwicklungsbereiches
 - AFCS6: Schaffung künstlicher Quartierstrukturen nach Sanierung der Bestandsgebäude sowie an Neubauten
 - AFCS7: Anlage von Grünflächen und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen

Fachliche Ausnahmenvoraussetzung erfüllt: ja nein

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Schutzstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie und Gefährdung

Die Verbreitung der Mückenfledermaus ist noch nicht vollständig belegt worden. Sie besiedelt jedoch mit ziemlicher Sicherheit den Mittelmeerraum und die Balkaninseln, die Türkei, Zypern bis hin zu Russland im Osten. Die deutschsprachigen Länder Schweiz, Österreich und Deutschland sind mit inbegriffen.

Die Mückenfledermaus ist die kleinste Fledermausart Europas. Aufgrund der Größe und Ähnlichkeit, besteht die Gefahr der Verwechslung mit der Zwergfledermaus, welche ebenfalls derselben Gattung (*Pipistrellus*) angehört. Sie besiedelt vor allem naturnahe Auwälder und gewässernahe Laubwälder. Letzteres ist insbesondere durch den Krampnitzsee, den Fahrländer See sowie den Großen Graben gegeben, welche im Wechsel mit den nördlich angrenzenden Forstflächen der Döberitzer Heide und den ohnehin innerhalb des Entwicklungsbereichs aufgewachsenen Wald- und Vorwaldflächen stehen. Sie jagt in kleinräumig gegliederten, gewässer- und naturnahen Landschaften mit

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

verschiedenen Landschaftselementen. Die Landschaftsausstattung ihrer Sommerquartiere ist somit deckungsgleich mit ihren Jagdgebieten. Bei ihren Flügen orientiert sich die Mückenfledermaus an linearen und punktuellen Strukturen wie Uferbereichen und kleinen Waldschneisen sowie Sträuchern und einzelnen Bäumen (BFN 2022). Die bislang nachgewiesenen Wochenstuben befinden sich überwiegend an Gebäuden. Über die Winterquartiere der Mückenfledermaus ist bislang noch nicht viel bekannt. Nach aktuellem Wissensstand verbleiben einige Individuen in ihren Sommerquartieren, andere wandern größere Strecken von bis zu 1.800 km in ihre Winterquartiere. Dies sind zumeist Hausfassaden, andere Gebäudeteile oder Fledermauskästen.

Die Datenlage über Mückenfledermaus ist aktuell noch unzureichend, sodass sie in der Roten Liste Brandenburg mit D gekennzeichnet ist. In der roten Liste Deutschland wird sie derzeit nicht geführt. Die Gefährdungsursachen der Mückenfledermaus sind bislang noch nicht mit Sicherheit abzuschätzen. Als mögliche Ursachen werden u.a. der Lebensraumverlust, die Verschlechterung der Nahrungsverfügbarkeit und der Verlust von Quartieren und Quartiermöglichkeiten aufgeführt (BFN 2022).

Vorkommen im Wirkraum des Bebauungsplans Nr. 141-1

nachgewiesen

potenziell möglich

In den Gebäuden K17 und Nr. 47 – 47b wurden Sommerquartiere mit unbekanntem Status ermittelt. Das Gebäude K17 befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1. Die anderen, unter diesem Punkt aufgeführten Gebäude (47-47b), wurden im Zuge der bauvorbereitenden Maßnahmen des Bebauungsplan Nr. 141-7A bereits abgerissen. Aufgrund des Gebäudeabrisses ist von einem Ausweichen auf Quartiere innerhalb des Untersuchungsgebiets auszugehen.

Neben dem großen Gebäudebestand bieten die Altbäume geeignetes Quartierpotential (Sommerquartiere) im gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz.

Insgesamt ist jedoch nur mit wenigen Individuen und einer geringen lokalen Mückenfledermaus-Population zu rechnen.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- 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.
- 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)
- V3 Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (01. Oktober bis 28./29. Februar)
- V4 Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)
- V5 Umweltbaubegleitung

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

- V9 Erhalt von Altbäumen bzw. höhlenreicher Altholzbestände (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand)
- A_{FCS}1 Anlage von drei Ersatzwinterquartieren
- A_{FCS}2 Anlage von turmartigen Ersatzsommerquartieren im Norden des Entwicklungsbereiches
- A_{FCS}3 Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers in Gebäude K32
- A_{FCS}4 Schaffung von Sommerquartieren in Dachböden von sanierten Bestandsgebäuden
- A_{FCS}5 Installation mobiler Ersatzsommerquartiere im Norden bzw. Osten sowie im Süden des Entwicklungsbereiches
- A_{FCS}6 Schaffung künstlicher Quartierstrukturen nach Sanierung der Bestandsgebäude sowie an Neubauten
- A_{FCS}7 Anlage von Grünflächen und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Um mögliche naturschutzfachliche Fragestellungen während der Bauarbeiten zu beantworten und einen artenschutzfachlichen Bauablauf zu gewährleisten, ist eine ökologische Baubegleitung (vgl. Maßnahme V5) festgelegt.

Bei der Umsetzung der genannten Maßnahmen ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Art.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 können Störungen während Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten für die Mückenfledermaus vermieden werden. Um die bauvorbereitenden Maßnahmen und Bauabläufe naturschutzfachlich zu begleiten, ist die Umweltbaubegleitung als Maßnahme V5 festgelegt.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V4 zur Integrierung einer fledermausfreundlichen Außenbeleuchtung sind zukünftige Störungen auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen und mit der Umsetzung der kompensatorischen Maßnahmen (vgl. Maßnahmen A_{FCS}1 - A_{FCS}7) ist insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art zu erwarten.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Da es durch die Sanierungen und Baumfällungen zu einer Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt, sind die kompensatorischen Maßnahmen A_{FCS1} - A_{FCS7} umzusetzen. Diese Maßnahmen finden überwiegend außerhalb des Untersuchungsgebiets statt, können aufgrund der hochmobilen Lebensweise jedoch auch von den im Geltungsbereich nachgewiesenen Individuen angenommen werden.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Durch die Sanierung des Gebäudes K17 kommt es zu einem dauerhaften Verlust von einem Sommerquartier. Darüber hinaus kann es durch die Fällung des Baumbestandes bei einem Besatz zu einem Verlust mehrjährig genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. In Verbindung mit der Entwicklung des gesamten Kasernengeländes kann es für die Mückenfledermaus zu einem großflächigen Verlust von bedeutenden Jagdhabitaten und einer generellen Reduzierung des Insektenvorkommens kommen.

Da es aufgrund von schlechten Zugänglichkeiten in und an potentielle Habitate und Quartiere, sowie der großen Strukturvielfalt, zu einer fragmentarischen Kartierung von Quartieren kam, ist von einer höheren Quartiersanzahl (Sommer- und Winterquartiere), innerhalb des Plangebiets, auszugehen. Aufgrund dessen werden (potentielle) Quartiere in den Monaten September/Okttober vor Baubeginn durch einen Fledermaussachverständigen auf Besatz kontrolliert. Strukturen, welche nachweislich noch vor kurzer Zeit genutzt wurden, bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzquartiere (vgl. Maßnahmen V2, V5).

Die Umsetzung des Vorhabens zur Entwicklung des gesamten Entwicklungsbereiches ist zeitlich versetzt und in zehn Bauabschnitten in einem Zeitraum über mehr als 15 Jahre geplant. Die Verortung der Bauabschnitte samt der Darstellung der Fledermausquartiere ist der Abbildung 4 des Artenschutzrechtlichen Ersatzkonzeptes Fledermäuse für den gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz (ANUVA 2020) zu entnehmen. Mit Ausnahme von geringfügigen Dachsicherungsmaßnahmen werden die Bestandsgebäude erst bei Beginn des jeweiligen Bauabschnitts saniert. Durch die zeitlich versetzten Sanierungen bleibt zunächst immer eine Anzahl der potentiellen Quartiergebäude innerhalb des Untersuchungsgebiets von baulichen Änderungen unberührt, sodass die Auswirkungen der übrigen Quartierverluste aus den umliegenden, teilweise bereits abgerissenen Gebäude, abgepuffert werden können (ANUVA 2020).

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Der Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist erfüllt, weil mit der Sanierung der denkmalgeschützten Bestandsgebäude ein Verlust der Quartierstandorte nicht vermeidbar ist. Durch die umfänglichen Eingriffe in die Quartier- und Nahrungslebensräume der Fledermäuse ist zunächst mit Funktionsverlusten der betroffenen Lebensräume und eventuell kurzfristigen Einbrüchen in der lokalen Population der Mückenfledermaus zu rechnen. Diese können jedoch durch weiterhin bestehende Gebäudestrukturen, wie beispielsweise denen im südlich gelegenen Bergviertel und mobile Ersatzquartiere (vgl. Maßnahme A_{FCS}5) abgepuffert werden.

Aufgrund der vielfältigen Maßnahmen (vgl. Maßnahmen A_{FCS}1 - A_{FCS}7), dem zunächst teilweisen Erhalt von Quartieren, der zeitnahen Wirksamkeit einzelner Ersatzquartiere wie die aufgeständerten, mobilen Ersatzquartiere und der stufenweisen Wiederherstellung der Lebensräume, kann davon ausgegangen werden, dass der Erhaltungszustand der Population der Mückenfledermaus zumindest langfristig nicht erheblich beeinträchtigt oder verschlechtert wird.

Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmenvoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

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:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
 - A_{FCS}1: Anlage von drei Ersatzwinterquartieren
 - A_{FCS}2: Anlage von turmartigen Ersatzsommerquartieren im Norden des Entwicklungsbereiches
 - A_{FCS}3: Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers in Gebäude K32
 - A_{FCS}4: Schaffung von Sommerquartieren in Dachböden von sanierten Bestandsgebäuden
 - A_{FCS}5: Installation mobiler Ersatzsommerquartiere im Norden bzw. Osten sowie im Süden des Entwicklungsbereiches
 - A_{FCS}6: Schaffung künstlicher Quartierstrukturen nach Sanierung der Bestandsgebäude sowie an Neubauten
 - A_{FCS}7: Anlage von Grünflächen und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen

Fachliche Ausnahmenvoraussetzung erfüllt: ja nein

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Schutzstatus

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-Richtlinie | <input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie |
|--|--|

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie und Gefährdung

Die Zwergfledermaus ist die weitverbreitetste europäische Fledermausart. Sie sind im menschlichen Siedlungsraum häufig anzutreffen. Die Art ist vorrangig Spaltenbewohner an Gebäuden, aber auch Baumhöhlen und Fledermauskästen werden besiedelt. Winterquartiere sind aus Gebäuden, Kellern, Bunkern und Bäumen bekannt (BFN 2022).

Jagdgebiete befinden sich in menschlichen Siedlungen, Wäldern und Parkanlagen. Wichtigstes Landschaftselement stellen alte Baumbestände mit geringem Kronenschluss dar. Ebenfalls bejagt werden kleinere und größere Stillgewässer und Flüsse mit höherer Ufervegetation (Bäume, Büsche). Jagdgebiet und Quartier können bis fünf km voneinander entfernt sein (SWIFT & RACY 1985).

Die Zwergfledermaus ist in Brandenburg potentiell gefährdet (Rote Liste 4), in Deutschland wird die Art nicht aufgeführt. Da die Zwergfledermaus ihre Wochenstuben- und auch Winterquartiere vorzugsweise im menschlichen Siedlungsbereich an und in Gebäuden wählt, stellt die Quartierzerstörung bei Renovierungsarbeiten an Gebäuden die größte Gefährdung für diese Art dar. Aber auch durch die Entwicklung zu immer stärker ausgeräumten Agrarlandschaften ohne Leitelemente wie z.B. Feldgehölze, Hecken, Baumreihen etc. ist die Art gefährdet (BFN 2022).

Vorkommen im Wirkraum des Bebauungsplans Nr. 141-1

<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
--	---

Räumlicher Zusammenhang

Außerhalb des Untersuchungsraums wurde das Gebäude K12 als Winterquartier mit maximal drei Individuen sowie als Wochenstuben-, Einzel-, Paarungs-, und Schwärmquartier ausgewiesen. Gebäude K32 wurde ebenfalls als Winterquartier mit insgesamt bis zu sechs Individuen dargestellt. Darüber hinaus wird es von der Zwergfledermaus im Sommer als Wochenstuben-, Einzel-, Paarungs-, und Schwärmquartier genutzt. In den Gebäuden K10 und K3 wurden für maximal zwei Individuen Winterquartiere nachgewiesen. Kotfunde belegen zudem eine Nutzung als Sommerquartier mit unbekanntem Status. Gebäude K1 wird von maximal fünf Individuen als Winterquartier genutzt. Zudem stellt es ein Sommerquartier mit unbekanntem Status dar. Gebäude K13 wird im Sommer als Einzelquartier genutzt.

Das Gebäude Nr. 46 bildet ein Winterquartier für bis zu 30 Individuen. In den Gebäuden 47-47b wurde für mindestens 7 Individuen der Winterquartiernachweis erbracht. Auch dieses Gebäude wurde als Sommerquartier mit unbekanntem Status dargestellt. Das Gebäude Nr. 60 wurde als Wochenstubenquartierverbund ausgewiesen. Gebäude Nr. 66 gilt im Sommer als Einzelquartier. Das Gebäude Nr. 245B wurde für bis zu 7 Individuen als Winterquartier dargestellt.

Untersuchungsraumbezogen

Innerhalb des Untersuchungsraums wurde das Gebäude **K17** als Winterquartier mit bis zu 30 Individuen beschrieben. In dem Gebäude **K18** wurden für mindestens 10 Individuen Winterquartiere nachgewiesen. Zudem wird dieses Gebäude als Sommerquartier mit unbekanntem Status eingestuft. Für das Gebäude K15 wurden für mindestens 15 Individuen Winterquartiere nachgewiesen. In diesem Gebäude wurden zudem Kotspuren entdeckt, weshalb von Sommerquartieren mit unbekanntem Status ausgegangen wird. In dem Gebäude K14 wurden für insgesamt mindestens 8 Individuen ein Winterquartiernachweis bestätigt. Auch für dieses Quartier ist ein Sommerquartiernachweis mit unbekanntem Status erbracht worden. Das Gebäude **K22** dient im Sommer als Einzelquartier. Das Gebäude **K28/K29** beherbergen in den Wintermonaten insgesamt

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

bis zu neun Individuen, zudem ist diese Gebäude als Sommerquartier mit unbekanntem Status bestätigt.

Zudem wurde, aufgrund von festgestellten Aktivitäten im Bereich des **Gebäudes K21**, ein Quartier- bzw. Schwärmquartierverdacht dargestellt. Selbiges gilt für die Gebäude K2, K5, K6 und K9.

Neben dem großen Gebäudebestand bieten die Altbäume geeignetes Quartierpotential (Sommerquartiere) im gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz.

Die fettgedruckten Gebäudenummern befinden sich **innerhalb** des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-1. Daraus lässt sich eine mittlere Populationsdichte innerhalb des Geltungsbereiches für diese Fledermausart ablesen. Insgesamt wurden rund 50 Winterquartiere und diverse Sommerquartier mit zum Teil unbekanntem Status gutachterlich nachgewiesen. Die kursiv dargestellten Beschreibungen beziehen sich auf Gebäude, welche bereits abgerissen wurden.

Die Zwergfledermaus bildet somit die am umfangreichsten ausgeprägte Fledermausart innerhalb des Untersuchungsgebiets. Insgesamt konnten für mindestens 70 Individuen in den Gebäuden K14, K15, K17 und K18 sowie in Gebäude K28/K29 Winterquartiere nachgewiesen werden. Hinsichtlich ihrer Eignung als Wochenstuben, Einzel-, Paarungs- und Schwärmquartiere, können alle Gebäude innerhalb des Geltungsbereiches genannt werden.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- 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.
- 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)
- V3 Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (01. Oktober bis 28./29. Februar)
- V4 Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums)
- V5 Umweltbaubegleitung
- V9 Erhalt von Altbäumen bzw. höhlenreicher Altholzbestände (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand)
- A_{FCS1} Anlage von drei Ersatzwinterquartieren
- A_{FCS2} Anlage von turmartigen Ersatzsommerquartieren im Norden des Entwicklungsbereiches
- A_{FCS3} Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers in Gebäude K32
- A_{FCS4} Schaffung von Sommerquartieren in Dachböden von sanierten Bestandsgebäuden
- A_{FCS5} Installation mobiler Ersatzsommerquartiere im Norden bzw. Osten sowie im Süden des Entwicklungsbereiches
- A_{FCS6} Schaffung künstlicher Quartierstrukturen nach Sanierung der Bestandsgebäude sowie an Neubauten
- A_{FCS7} Anlage von Grünflächen und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Um mögliche naturschutzfachliche Fragestellungen während der Bauarbeiten zu beantworten und einen artenschutzfachlichen Bauablauf zu gewährleisten, ist eine ökologische Baubegleitung (vgl. Maßnahme V5) festgelegt.

Bei der Umsetzung der genannten Maßnahmen ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Art.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 können Störungen während Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten für die Zwergfledermaus vermieden werden. Um die bauvorbereitenden Maßnahmen und Bauabläufe naturschutzfachlich zu begleiten, ist die Umweltbaubegleitung als Maßnahme V5 festgelegt.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V4 zur Integrierung einer fledermausfreundlichen Außenbeleuchtung sind zukünftige Störungen auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen und mit der Umsetzung der kompensatorischen Maßnahmen (vgl. Maßnahmen A_{FCS1} - A_{FCS7}) ist insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Da es durch die Sanierungen und Baumfällungen zu einer Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt, sind die kompensatorischen Maßnahmen A_{FCS1} - A_{FCS7} umzusetzen. Diese Maßnahmen finden überwiegend außerhalb des Untersuchungsgebiets statt, können aufgrund der hochmobilen Lebensweise jedoch auch von den im Geltungsbereich nachgewiesenen Individuen angenommen werden.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Durch die Sanierung der Gebäude K17, K18, K21, K22 und K28/K29 kommt es zu einem dauerhaften Verlust von diversen Sommer- und Winterquartieren, darunter Wochenstuben-, Einzel-, Paarungs- und Schwärmquartiere. Darüber hinaus kann es durch die Fällung des Baumbestandes bei einem Besatz zu einem Verlust mehrjährig genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. In Verbindung mit der Entwicklung des gesamten Kasernengeländes kann es für die Zwergfledermaus zu einem großflächigen Verlust von bedeutenden Jagdhabitaten und einer generellen Reduzierung des Insektenvorkommens kommen.

Da es aufgrund von schlechten Zugänglichkeiten in und an potentielle Habitats und Quartiere, sowie der großen Strukturvielfalt, zu einer fragmentarischen Kartierung von Quartieren kam, ist von einer höheren Quartiersanzahl (Sommer- und Winterquartiere), innerhalb des Plangebiets, auszugehen. Aufgrund dessen werden (potentielle) Quartiere in den Monaten September/Okttober vor Baubeginn durch einen Fledermaussachverständigen auf Besatz kontrolliert. Strukturen, welche nachweislich noch vor kurzer Zeit genutzt wurden, bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzquartiere (vgl. Maßnahmen V2, V5).

Die Umsetzung des Vorhabens zur Entwicklung des gesamten Entwicklungsbereiches ist zeitlich versetzt und in zehn Bauabschnitten in einem Zeitraum über mehr als 15 Jahre geplant. Die Verortung der Bauabschnitte samt der Darstellung der Fledermausquartiere ist der Abbildung 4 des Artenschutzrechtlichen Ersatzkonzeptes Fledermäuse für den gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz (ANUVA 2020) zu entnehmen. Mit Ausnahme von geringfügigen Dachsicherungsmaßnahmen werden die Bestandsgebäude erst bei Beginn des jeweiligen Bauabschnitts saniert. Durch die zeitlich versetzten Sanierungen bleibt zunächst immer eine Anzahl der potentiellen Quartiergebäude innerhalb des Untersuchungsgebiets von baulichen Änderungen unberührt, sodass die Auswirkungen der übrigen Quartierverluste aus den umliegenden, teilweise bereits abgerissenen Gebäude, abgepuffert werden können (ANUVA 2020).

Der Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist erfüllt, weil mit der Sanierung der denkmalgeschützten Bestandsgebäude ein Verlust der Quartierstandorte nicht vermeidbar ist. Durch die umfangreichen Eingriffe in die Quartier- und Nahrungslebensräume der Fledermäuse ist zunächst mit Funktionsverlusten der betroffenen Lebensräume und eventuell kurzfristigen Einbrüchen in der lokalen Population der Zwergfledermaus zu rechnen. Diese können jedoch durch weiterhin bestehende Gebäudestrukturen, wie beispielsweise denen im südlich gelegenen Bergviertel und mobile Ersatzquartiere (vgl. Maßnahme AFCS5) abgepuffert werden.

Aufgrund der vielfältigen Maßnahmen (vgl. Maßnahmen AFCS1 - AFCS7), dem zunächst teilweisen Erhalt von Quartieren, der zeitnahen Wirksamkeit einzelner Ersatzquartiere wie die aufgeständerten, mobilen Ersatzquartiere und der stufenweisen Wiederherstellung der Lebensräume, kann davon ausgegangen werden, dass der Erhaltungszustand der Population der Zwergfledermaus zumindest langfristig nicht erheblich beeinträchtigt oder verschlechtert wird.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmenvoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

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:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
 - AFCS1: Anlage von drei Ersatzwinterquartieren
 - AFCS2: Anlage von turmartigen Ersatzsommerquartieren im Norden des Entwicklungsbereiches
 - AFCS3: Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers in Gebäude K32
 - AFCS4: Schaffung von Sommerquartieren in Dachböden von sanierten Bestandsgebäuden
 - AFCS5: Installation mobiler Ersatzsommerquartiere im Norden bzw. Osten sowie im Süden des Entwicklungsbereiches
 - AFCS6: Schaffung künstlicher Quartierstrukturen nach Sanierung der Bestandsgebäude sowie an Neubauten
 - AFCS7: Anlage von Grünflächen und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen

Fachliche Ausnahmenvoraussetzung erfüllt: ja nein

H.2.4.3 Amphibien

Hinsichtlich der Artengruppe der Amphibien konnten insgesamt 9 Arten, hauptsächlich im Norden des Entwicklungsbereichs Krampnitz erfasst werden. Innerhalb des Untersuchungsraums des Bebauungsplans Nr. 141-1 wurden keine streng geschützten Amphibienarten festgestellt, da sich hier keine vollwertigen Lebensräume für Amphibien befinden. Im Geltungsbereich existiert lediglich ein deutlich beschattetes Betonbecken, welches ehemals als Feuerlöschteich diente. Der ehemalige Feuerlöschteich war 2014 durch die wenig anspruchsvolle Amphibienart – den Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*) – besiedelt. Bei den ergänzenden Kartierungen im Jahr 2019 (SCHARON 2019) wurde jedoch die Absenz sämtlicher Amphibienarten konstatiert. Das ehemals als Feuerlöschteich dienende Betonbecken wurde 2020 rückgebaut.

Weiterhin wurde im näheren Umfeld der Bebauungsplans Nr. 141-1 im Rahmen von Abbrucharbeiten die Erdkröte im nahegelegenen Bergviertel erfasst, auch diese ist im Artenschutzfachbeitrag nicht weiter betrachtet und ist im Rahmen der Eingriffsregelung im Umweltbericht des Bebauungsplans zu berücksichtigen.

H.2.4.4 Zauneidechse

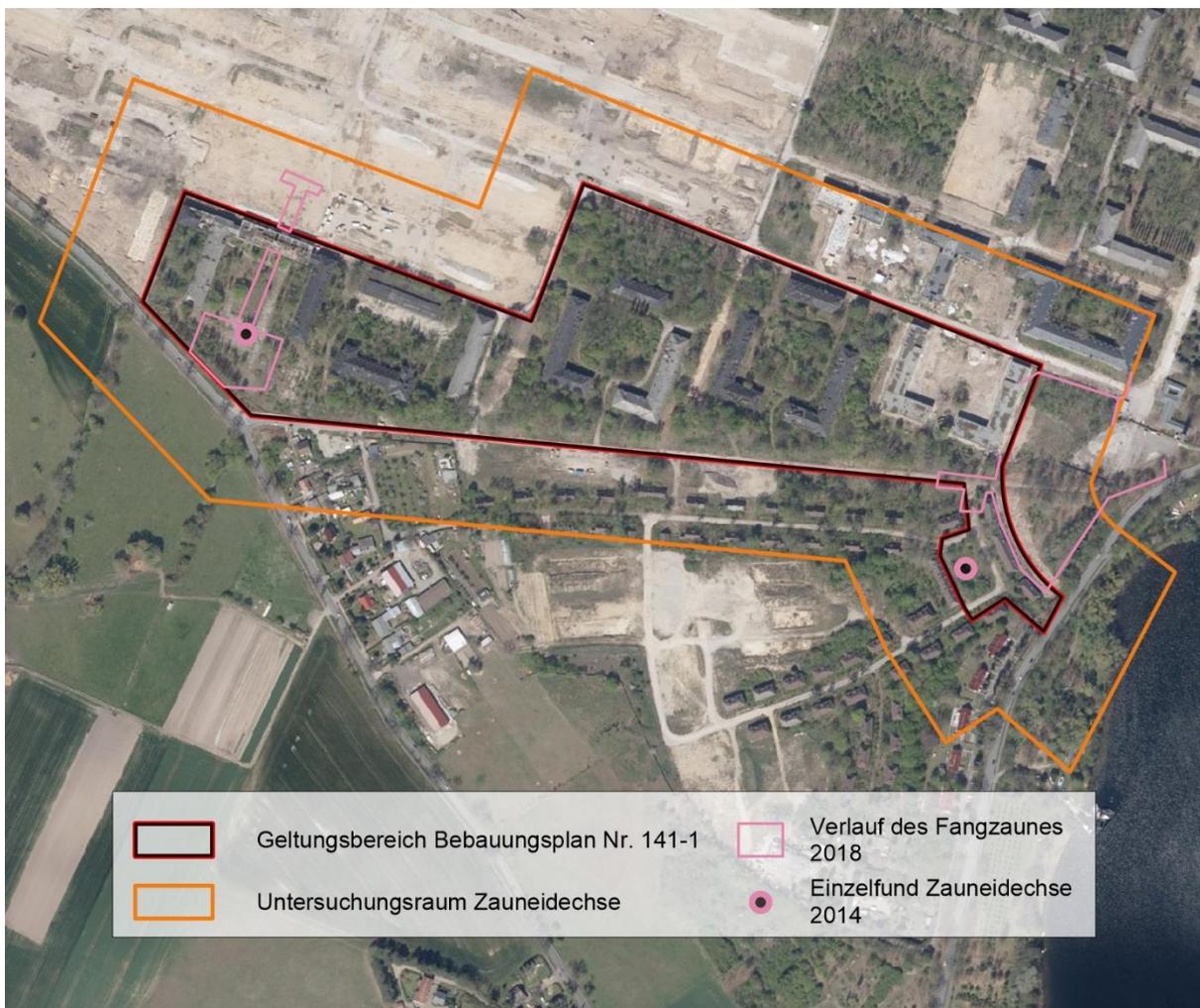
Die einzige streng geschützte und somit prüfungsrelevante Reptilienart ist die Zauneidechse, welche partiell im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurde. Die Erfassungsergebnisse stammen aus den Jahren 2014 und 2020. Da es in Folge der stetigen Sukzession zu

teilweise ausgeprägten Gehölzaufwüchsen innerhalb des Plangebiets kam, konstatieren die Kartier-Ergebnisse aus dem Jahr 2014 überwiegend ungeeignete Habitatstrukturen für die Zauneidechse. Einzig im westlichen Teil des Plangebiets, in dem Karree des Gebäudes Nr. K28/K29, sowie im süd-östlichen Bereich der Grünfläche, gelangen im Jahr 2014 Einzelnachweise.

Im Jahr 2019 sollte auf drei Teilflächen das Vorkommen der Zauneidechse geprüft werden. Bei den drei Teilflächen handelt es sich um in den letzten Jahren aufgelichtete, ehemals mit waldartigen Beständen bewachsene Flächen zwischen den denkmalgeschützten Gebäuden und Zuwegungen innerhalb des Untersuchungsraumes. Durch die Auflichtung und dem bekannten Vorkommen der Zauneidechse auf umliegenden Flächen sollte überprüft werden, ob die Art zwischenzeitlich die aufgelichteten Flächen besiedelt hat (SCHARON 2020). Im Ergebnis konnten auf keiner der drei Flächen Zauneidechsen nachgewiesen werden.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 ist hinsichtlich der Vorkommen der Zauneidechse festzuhalten, dass es sich überwiegend um nicht oder nur sehr eingeschränkt besiedelbare Bereiche handelt und die für die Art als (Teil-)Lebensräume geeigneten Flächen überwiegend außerhalb liegen. Die Vegetationsflächen der öffentlichen Grünanlage im südöstlichen Plangebiet sowie partielle Bereiche im Westen sind mit Einzelvorkommen der Zauneidechse belegt und als für Reptilien wertvoll einzustufen, weshalb das Aufstellen der Fangzäune innerhalb dieser Bereiche erfolgte.

Kapitel H.2, Abbildung 13: im Untersuchungsraum aufgestellte Fangzäune und Einzelfunde der Zauneidechse Untersuchungsraum für gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierarten



Kapitel H.2, Tabelle 27: Schutzstatus und Gefährdung der streng geschützten Reptilienarten im Wirkraum des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-1

Artnamen dt.	Artnamen wiss.	Reviere / Lebensräume	Schutz*	RL BB	RL D
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	2 kleinflächigere Teilbereiche	§§, IV	3	V

* besonders (§) bzw. streng (§§) geschützt nach BArtSchVO; Anhang IV-Art der FFH-RL; RL D = Rote Liste Deutschland; RL BB = Rote Liste Brandenburg; 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

Im Folgenden wird der Bestand sowie die Betroffenheit der im Untersuchungsraum vorkommenden, streng geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmeveraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung	

Kurzbeschreibung Autökologie und Gefährdung

Wie alle Reptilien regulieren Zauneidechsen ihre Körpertemperatur durch das gezielte Aufsuchen unterschiedlich temperierter Bereiche. Daher sind sie auf Lebensräume mit hohen Temperaturgradienten (durch Unterschiede in Besonnung, Vegetation, Kleinrelief, Feuchtigkeit etc.) angewiesen und zu zeitweiliger Inaktivität gezwungen (z.B. im Winter oder bei großer Hitze). Typische Habitate der Zauneidechse weisen eine unterschiedlich hohe und dichte Vegetation mit einer weitgehend geschlossenen Krautschicht und eingestreuten Freiflächen auf. Teilflächen sind durch vereinzelte Gehölze (Verbuschungsgrade bis 25 % sind positiv zu bewerten) oder dichte Gehölze (Hecken, Wälder usw.) gekennzeichnet.

Wichtig sind ein ausreichendes Beuteangebot (Insekten, Spinnen etc.) und eine Vielzahl von Verstecken (z.B. ehemalige Kleinsäugerbaue). Zauneidechsen besiedeln lineare Habitate mit vielen Übergangsbereichen (z.B. Waldränder, Raine, Bahnanlagen) und wärmebegünstigte, strukturreiche Flächen wie Ruderalfluren, reife Heiden und Waldlichtungen.

Das Jahr der Zauneidechse beginnt (wie die Amphibienwanderung) oft Anfang März. Die Überwinterung beginnt etwa ab Anfang August mit dem Rückzug der Männchen. Die Weibchen „verschwinden“ in der Regel im September. Gleiches gilt für die vorjährigen Tiere (die einjährigen Männchen sind ab dem Sommer an der Grünfärbung ihrer Flanken erkennbar). Am längsten aktiv sind die Schlüpflinge, die teilweise noch im Oktober zu sehen sind (SCHNEEWEISS et al. 2014).

Die Zauneidechse ist die am weitesten verbreitete Eidechsenart in Brandenburg, allerdings weisen die Bestände einen starken Rückgang auf (SCHNEEWEISS et al. 2014). In Brandenburg wird die Art als gefährdet (Rote Liste 3) eingestuft. Deutschlandweit ist die Art auf der Vorwarnliste geführt. Als Hauptgefährdungsursachen sind zum einen die infolge der überhöhten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft landesweit schneller voranschreitende Sukzession, die insbesondere Habitate an den Rändern von Siedlungen und auf Nutzflächen betrifft. Auch der Rückgang der Beweidung von Kleinflächen, die Umnutzung von Truppenübungsplätzen, die Aufgabe der Kahlschlagnutzung in Wäldern und der verstärkte Bau von Solaranlagen reduziert die Eignung vieler ehemaliger

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Zauneidechsenhabitate. Darüber hinaus führt der Ausbau des Straßennetzes und andere Bautätigkeiten zur Zerschneidung der Lebensräume (SCHNEEWEISS et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 existieren überwiegend nicht oder nur sehr eingeschränkt besiedelbare Bereiche für die Zauneidechsen. Es gibt lediglich Einzelfunde im süd-östlichen und westlichen Bereich des Plangebiets. Im Bereich des Torhauses (westlich verorteter Fangzaun) wurden 2019 zwei Zauneidechsen gesichtet (NAGOLA RE GMBH, 2019). Aufgrund der für die Zauneidechse ungeeigneten Habitatstrukturen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 141-1, gelangen 2014 lediglich zwei Einzelnachweise für diese Reptilienart.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- V5 Umweltbaubegleitung
- V6 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)
- V7 Absammeln der Zauneidechsen auf der Vorhabenfläche vor Durchführung der Baumaßnahmen
- A_{FCS}8 Umsiedlung der Zauneidechse auf geeignete Ersatzflächen

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Baubedingte Verletzung und Tötung von Individuen kann durch die Vermeidungsmaßnahmen V6 und V7 ausgeschlossen werden. Um mögliche naturschutzfachliche Fragestellungen während der Bauarbeiten zu beantworten und einen artenschutzfachlichen Bauablauf zu gewährleisten, ist eine ökologische Baubegleitung (vgl. Maßnahme V5) festgelegt.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Erhebliche Störungen von Individuen während der Fortpflanzungszeiten können durch die Vermeidungsmaßnahmen V6 und V7 ausgeschlossen werden.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:**

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Die im Geltungsbereich vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse können mit Umsetzung der Planung nicht erhalten werden. Die Kompensation zur Beeinträchtigung der Zauneidechsenlebensräume ist innerhalb des Geltungsbereichs nicht möglich, damit kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt werden. In Abstimmung mit der Landeshauptstadt Potsdam können Ersatzhabitate für Zauneidechsen auf Flächen im Stadtgebiet auf der Deponie Golm geschaffen werden (vgl. Maßnahme A_{FCS8}). Hier wurde 2018 ein Konzept durch das Büro FUGMANN JANOTTA PARTNER erarbeitet. Die Deponie Golm bietet bereits, durch die Anlage von Vegetation in Form einer Rasenansaat im Zuge der Rekultivierungsarbeiten, eine gute Grundlage als zukünftiges Habitat für die Zauneidechse. Durch die Vielfalt der bereits entstandenen Artenzusammensetzung mit der Präsenz von Hochstauden und einigen jungen Gehölzen kann auf eine gute Entwicklung der Vegetation geschlossen werden. Mit der vielfältigen, blütenreichen Artenzusammensetzung ist mit einem guten Nahrungsangebot durch das Vorkommen von Insekten für die Zauneidechsen zu rechnen. Als Versteckplätze und Überwinterungsmöglichkeiten dienen Mäuselöcher, die zahlreich auf der Deponie Golm festgestellt worden sind. Als Maßnahmen zur weiteren Strukturanreicherung und damit besseren Eignung sollen Gehölzstreifen und Holzhaufen in die Fläche eingebracht werden. Durch die Schaffung von Erdwällen im Plateaubereich mit Strauchpflanzungen, Ablagerung von Holzstämmen, die teilweise mit Oberboden überschüttet werden, und punktuellen Sandinseln, werden Winterquartiere und Eiablageplätze geschaffen. Weiterhin sollen Holzhaufen als Sonnen- und Versteckplätze angelegt werden. Die Pflege und Entwicklung der Flächen soll mit Schafbeweidung sichergestellt werden bzw. ist auch eine abschnittsweise ein- bis zweimalige Mahd der Flächen möglich.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Aufgrund der für diese Reptilienart ungeeigneten Lebensraumstrukturen, wurde die Zauneidechse im Untersuchungsgebiet nur in geringer Anzahl nachgewiesen.

Der Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist erfüllt, weil mit der Baufeldfreimachung sowie der anlage- und betriebsbedingten Flächennutzung ein Verlust der Quartierstandorte nicht vermeidbar ist. Durch die umfänglichen Eingriffe in die Quartier- und Nahrungslebensräume der Zauneidechsen ist mit Funktionsverlusten der betroffenen Lebensräume zu rechnen.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Da die Kompensation zur Beeinträchtigung der Zauneidechsenlebensräume innerhalb des Geltungsbereichs nicht möglich ist, konnten, in Abstimmung mit der Landeshauptstadt Potsdam, Ersatzhabitats für Zauneidechsen auf Flächen im Stadtgebiet, auf der Deponie Golm, geschaffen werden (vgl. Maßnahme A_{FCS8}). Durch diese Biotopaufwertungen kann ein Ersatz geschaffen werden, sodass die Zauneidechsenpopulation auf überregionaler Ebene nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmenvoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i. V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

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.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
 - A_{FCS8}: Umsiedlung der Zauneidechse auf geeignete Ersatzflächen

Fachliche Ausnahmenvoraussetzung erfüllt: ja nein

H.2.4.5 Europäische Vogelarten

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen im gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz wurden 2019 insgesamt 58 Vogelarten erfasst. Von den 58 Vogelarten konnten nur für 43 Arten direkte Brutnachweise innerhalb des Entwicklungsbereichs erbracht werden, da die anderen Vogelarten unter anderem als Nahrungsgäste, Überflieger, Durchzügler, Randsiedler festgestellt wurden. Diese 43 Vogelarten entsprechen ca. 24 % der in Brandenburg als Brutvögel nachgewiesenen Arten (RYSŁAVY & MÄDLÖW 2008). Somit wurde etwa ein Viertel aller in Brandenburg brütenden Vogelarten im Untersuchungsgebiet erfasst. Erwartungsgemäß dominierten in der Anzahl der Arten und Reviere die Busch- und Baumbrüter, denen die vorhandenen Gehölzbestände günstige Ansiedlungsmöglichkeiten bieten, sowie Höhlenbrüter, deren Brutbestand durch die Baumhöhlen in den vorhandenen Altbäumen und vor allem durch die vielen Nischen und Öffnungen an den maroden Gebäuden gefördert wird.

Im Jahr 2014 wurde der Nachweis über Brut- bzw. Nistplätze des Gelbspötters (*Hippolais icterina*), Pirols (*Oriolus oriolus*) und des Waldkauzes (*Strix aluco*) erbracht. Letzterer wurde im avifaunistischen Gutachten 2019 (SCHARON, 2019) weiterhin als Nahrungsgast im Untersuchungsraum aufgeführt. Aufgrund von geeigneten Lebensraumstrukturen innerhalb des Geltungsbereiches, ist mit einem Wiederauftreten der planungsrelevanten Vogelarten Gelbspötter und Waldkauz zu rechnen, aufgrund dessen diese Arten Einzug in den Artenschutzfachbeitrag erhalten.

Die ungefährdeten und ubiquitären Arten werden in Gruppen (ökologischen Gilden; z.B. Freibrüter, Bodenbrüter, Höhlenbrüter etc.) zusammengefasst – es sei denn, die spezifische Bestands- und Betroffenheitssituation erfordert eine Einzelartbetrachtung. Eine

Einzelartenbetrachtung (Art-für-Art-Betrachtung) im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages ist für jene Arten relevant, die unter strengem Schutz stehen oder in der Roten Liste Deutschland bzw. Brandenburg inkl. Vorwarnliste geführt werden, die in ihrem Bestand gefährdet sind, deren Erhaltungszustand als ungünstig-unzureichend oder ungünstig-schlecht einzustufen ist und/oder Koloniebrüter (RUNGE et al. 2010). Die im Untersuchungsraum zu den planungsrechtlichen zählenden Brutvogelarten sind in der folgenden Tabelle fett gedruckt.

Kapitel H.2, Tabelle 28: Übersicht der im Untersuchungsgebiet vorkommenden europäischen Brutvogelarten mit Angaben zu Revieren, Nistökologie, Schutzstatus und Gefährdung

Artnamen dt.	Artnamen wiss.	Reviere	Nistökologie	Schutz*	RL BB	RL D
Amsel	<i>Turdus merula</i>	21	Bu	§	-	-
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	2	Ni	§	-	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	8	Hö	§	-	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	21	Ba	§	-	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	2	Ba	§	-	-
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	3	Bo	§	-	-
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	2	Hö/Ni	§	-	-
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	8	Hö	§	-	-
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	Bu	§	V	-
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	3	Bu	§	V	-
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	4	Ni	§	V	V
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	4	Bu	§	-	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	1	Hö	§§	-	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	17	Ni	§	-	-
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	4	Hö/Ni	§	-	-
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1	Bo	§§,I	V	V
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	6	Ba	§	V	-
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	5	Hö	§	-	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	23	Hö	§	-	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	20	Bu	§	-	-

Artname dt.	Artname wiss.	Reviere	Nistökologie	Schutz*	RL BB	RL D
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	Bo	§	-	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	9	Ba	§	-	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	19	Bo	§	-	-
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	17	Bu	§	-	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	6	Ba	§	-	-
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	1	Ba	§	-	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	2	Hö	§	-	3
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1	Ba	§	-	-
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	3	Hö	§	-	-
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	Hö	§§	-	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	13	Bo	§	-	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	15	Bo	§	-	-

Nistökologie

Schutz § 7 BNatSchG

Rote-Liste

Ba - Baumbrüter

§ - besonders geschützte Art

BB - Brandenburg

V - Vorwarnliste

Bo - Bodenbrüter

§§ - streng geschützte Art

D - Deutschland

3 - gefährdet

Bu - Buschbrüter

I - Art in Anhang I der EU-VRL

Hö - Höhlenbrüter

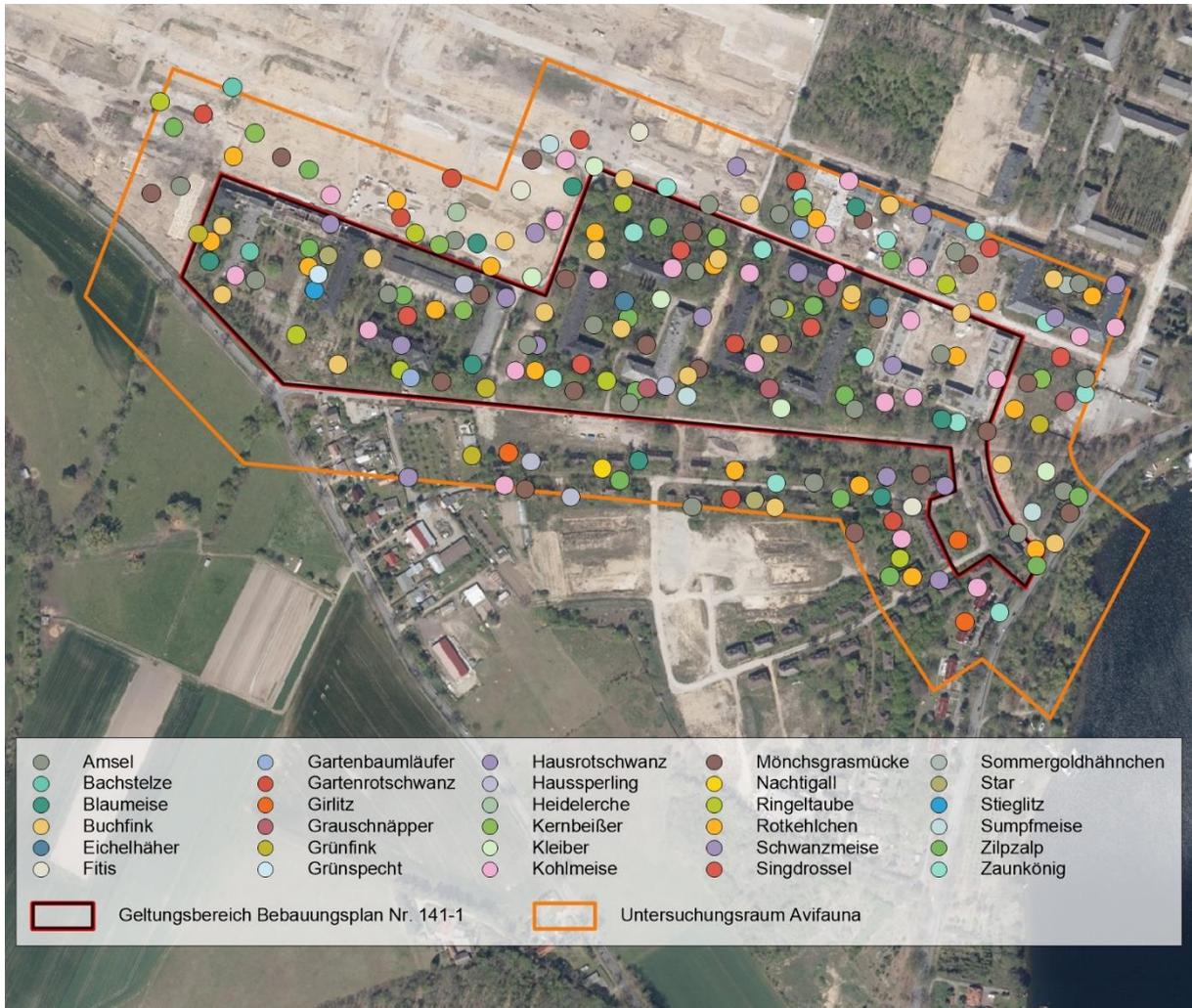
Ni - Nischenbrüter

Kapitel H.2, Tabelle 29: Verteilung der nicht gefährdeten Vogelarten auf ökologische Gilden

Höhlen- und Nischenbrüter	Baum- und Buschbrüter	Bodenbrüter
Blaumeise	Ringeltaube	Fitis
Kohlmeise	Eichelhäher	Zilpzalp
Kleiber	Schwanzmeise	Zaunkönig
Haussperling	Mönchsgrasmücke	Rotkehlchen
Gartenbaumläufer	Amsel	Nachtigall
Hausrotschwanz	Singdrossel	
Sumpfmeise	Buchfink	
Bachstelze	Grünfink	
Gartenrotschwanz	Sommergoldhähnchen	

Grauschnäpper	Stieglitz	
	Kernbeißer	

Kapitel H.2, Abbildung 14: im Untersuchungsraum nachgewiesene Avifauna



**Die Ackerflächen westlich der Ketziner Straße, die Splittersiedlung entlang der Gellertstraße (Übergang zur Ketziner Straße) sowie der südöstliche Uferbereich östlich der Bundesstraße 2 (Potsdamer Chaussee), wurden nicht untersucht*

Im Folgenden werden Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum vorkommenden europäischen Vogelarten beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmeveraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Gilde der Höhlen- und Nischenbrüter

Höhlen- und Nischenbrüter

Blaumeise (*Parus caeruleus*), Kohlmeise (*Parus major*), Kleiber (*Sitta europaea*), Haussperling (*Passer domesticus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Sumpfmeise (*Palus palustris*), Bachstelze (*Motacilla alba*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)

Schutzstatus

Anhang IV FFH-Richtlinie europäische Vogelart gemäß Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie und Gefährdung

Die genannten Arten benötigen zum Brüten vorhandene Nischen oder Höhlen in Bäumen, Felsen oder Gebäuden, deshalb kommen die Arten in fast allen Laubwäldern, im Siedlungsraum und Parks vor. Der Gartenbaumläufer hat besondere Anforderungen an sein Nahrungshabitat und ist auf grobborkige Bäume angewiesen.

Die Höhlen- und Nischenbrüter nutzen ihre Brutstätten mehrjährig. Die berücksichtigten Arten sind in Brandenburg relativ weit verbreitet und weisen meist stabile bis geringfügig rückläufige Bestände auf.

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die Gilde ist im Untersuchungsraum des Bebauungsplans Nr. 141-1 mit 64 Revieren vertreten. Innerhalb des Geltungsbereichs wurden insgesamt 34 Brutreviere der Höhlen- und Nischenbrüter nachgewiesen.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- 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.
- 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)
- V3 Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (01. Oktober bis 28./29. Februar)
- V5 Umweltbaubegleitung
- V8 Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien, Verhinderung von Durchsichten
- V9 Erhalt von Altbäumen bzw. höhlenreicher Altholzbestände (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand)

Höhlen- und Nischenbrüter

Blaumeise (*Parus caeruleus*), Kohlmeise (*Parus major*), Kleiber (*Sitta europaea*), Haussperling (*Passer domesticus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Sumpfmeise (*Palus palustris*), Bachstelze (*Motacilla alba*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)

A_{FCS}9 Schaffung von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Um mögliche naturschutzfachliche Fragestellungen während der Bauarbeiten zu beantworten und einen artenschutzfachlichen Bauablauf zu gewährleisten, ist eine ökologische Baubegleitung (vgl. Maßnahme V5) festgelegt. Der Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien und die Verhinderung von Durchsichten (vgl. Maßnahme V8) beugt Vogelschlag vor und unterbindet so den Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung.

Mit der Umsetzung dieser Maßnahmen ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Art.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen V1, V2, und V3 können Störungen während Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten für die Arten vermieden werden. Eine ökologische Baubegleitung (vgl. Maßnahme V5) soll einen artenschutzfachlichen Ablauf vor und während der geplanten Baumaßnahmen sicherstellen. Durch den Erhalt von potentiellen Lebensstätten und Nahrungshabitaten (vgl. Maßnahme V9) ist die Bewahrung wertvoller Lebensräume gegeben, weshalb insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population dieser Gilde zu erwarten ist.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Höhlen- und Nischenbrüter

Blaumeise (*Parus caeruleus*), Kohlmeise (*Parus major*), Kleiber (*Sitta europaea*), Haussperling (*Passer domesticus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Sumpfmeise (*Palus palustris*), Bachstelze (*Motacilla alba*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)

Durch die Fällung des Baumbestandes und dem Abriss bzw. Sanierung der vorhandenen Gebäude verursacht das Vorhaben den Verlust von mehrjährig genutzten Niststätten. Durch die Schaffung von Ersatzniststätten im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 wird dieser Verlust jedoch kompensiert (vgl. Maßnahme A_{FSC9}).

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten, kann aber vorgezogen nicht realisiert werden. Eine dauerhafte Schaffung von Ersatzquartieren ist erst mit der Realisierung der Sanierungsmaßnahmen bzw. mit der Errichtung von Neubauten möglich. Auch die Anbringung von Ersatzniststätten an Bäumen ist erst mit Kenntnis der Ausführungsplanungen zu öffentlichen/privaten Grünflächen und nicht überbaubaren Grundstücksflächen möglich.

*Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände***Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Die Vermeidungsmaßnahmen verhindern verbotstatbestandliche Handlungen im Sinne des § 44 Abs.1 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG.

Glasscheiben können ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Vögel darstellen und damit rechtlich den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllen. Da sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 in der Nähe eines Vogelschutzgebiets befindet, ist die Bauausführung mit großflächigen Glasfassaden zu verzichten. Sollte es doch zu einer baulichen Umsetzung von großen Glasfassaden kommen, sind diese artenschutzfachlich zu gestalten (vgl. Maßnahme V8).

Der Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist erfüllt, weil mit Sanierung der denkmalgeschützten Bestandsgebäude, den Rückbauarbeiten und vorgezogenen Baumfällungen zur Schaffung der Baufreiheit ein Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vermeidbar ist. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen können aufgrund des zeitlichen Aspektes nicht umgesetzt werden, so dass lediglich die Schaffung von 2 Ersatzniststätten pro verlorengegangenem Quartier im Rahmen der Sanierung der Bestandsgebäude bzw. mit der Errichtung von Neubauten in Form von Kästen berücksichtigt werden können. Insgesamt wurden 31 Brutreviere innerhalb des Geltungsbereiches festgestellt. Durch die Schaffung von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen (vgl. Maßnahme A_{FCS9}) kann ein wertvoller Beitrag zum Erhalt der Lebensraumstrukturen geleistet werden. Eine regelmäßige Wartung der Nistkästen ist darüber hinaus zu gewährleisten. Eine regelmäßige Wartung der Nistkästen ist zu sichern.

Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen i.V.m. der kompensatorischen Maßnahme (vgl. Maßnahme A_{FCS9}) sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf die Höhlen- und Nischenbrüter zu erwarten.

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)

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

Höhlen- und Nischenbrüter

Blaumeise (*Parus caeruleus*), Kohlmeise (*Parus major*), Kleiber (*Sitta europaea*), Haussperling (*Passer domesticus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Sumpfmeise (*Palus palustris*), Bachstelze (*Motacilla alba*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
- AFCS9: Schaffung von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen
- Fachliche Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ja nein

Gilde der Baum- und Buschbrüter**Baum- und Buschbrüter**

Ringeltaube (*Columba palumbus*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Amsel (*Turdus merula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapillus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*)

Schutzstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie ökologische Gilde europäischer Vogelart gemäß Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung**Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung in Brandenburg**

Die aufgeführten Arten sind typische Brutvögel der Hecken, Feldgehölze und Wälder. Die Arten siedeln sich auch auf von Gehölzen durchsetzten Wiesen- und Hochstaudenfluren an.

Die Baum- und Buschbrüter legen jährlich ihr Nest neu an. Die berücksichtigten Arten sind in Brandenburg weit verbreitet und weisen meist stabile und sogar steigende Bestände auf. Ein geringer Rückgang ist beim Grünfink zu verzeichnen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell möglich

Im Untersuchungsraum wurden insgesamt 93 Brutreviere festgestellt. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 ist die Gilde der Baum- und Buschbrüter mit 55 Revieren vertreten.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

- V3 Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (01. Oktober bis 28./29. Februar)

Baum- und Buschbrüter

Ringeltaube (*Columba palumbus*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Amsel (*Turdus merula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapillus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*)

- V8 Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien, Verhinderung von Durchsichten
- V9 Erhalt von Altbäumen bzw. höhlenreicher Altholzbestände (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand)

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahme V3 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Der Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien und die Verhinderung von Durchsichten (vgl. Maßnahme V8) beugt Vogelschlag vor und unterbindet so den Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung.

Mit der Umsetzung dieser Maßnahmen ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Art.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahme V3 können Störungen während Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten für die Arten vermieden werden. Durch den Erhalt von potentiellen Lebensstätten und Nahrungshabitaten (vgl. Maßnahme V9) ist die Bewahrung wertvoller Lebensräume gegeben, weshalb insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population dieser Gilde zu erwarten ist.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Baum- und Buschbrüter

Ringeltaube (*Columba palumbus*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Amsel (*Turdus merula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapillus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*)

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 141-1 geht ein Teil der Fortpflanzungshabitate der Gehölzbrüter verloren. Da es sich bei den aufgeführten Arten jedoch um Vögel handelt, die jährlich ihr Nest neu anlegen, weisen sie keine strenge Bindung an ihre Brutstandorte auf und können somit in verbleibenden Habitaten im Umfeld sowie den neu entstehenden Habitaten im Vorhabengebiet neue Nester bauen.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

*Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände***Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

*Gilde der Bodenbrüter***Bodenbrüter**

Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)

Schutzstatus

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-Richtlinie | <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Gilde europäischer Vogelart gemäß Vogelschutzrichtlinie |
|---|---|

*Bestandsdarstellung***Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung in Brandenburg**

Die aufgeführten Arten sind typische Bewohner von Offenlandschaften, die eine deckungsreiche und ungestörte Bodenschicht aufweisen sollten. In großen mit deckungsreicher Kraut- und Hochstaudenvegetation sowie mit Vorwäldern geprägten Flächen, die eine gewisse Strauchschicht aufweisen, finden diese Arten gute Bedingungen zur Ansiedlung.

Die genannten Arten sind in Brandenburg weit verbreitet und weisen weitestgehend stabile Bestände auf. Lediglich der Fitis weist eine leicht rückläufige Bestandsentwicklung auf.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen | <input type="checkbox"/> potenziell möglich |
|--|---|

Im Untersuchungsraum wurden insgesamt 47 Brutreviere festgestellt. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 ist die Gilde der Baum- und Buschbrüter mit 22 Revieren vertreten.

Bodenbrüter

Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- V3 Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (01. Oktober bis 28./29. Februar)
- V8 Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien, Verhinderung von Durchsichten

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahme V3 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Der Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien und die Verhinderung von Durchsichten (vgl. Maßnahme V8) beugt Vogelschlag vor und unterbindet so den Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung.

Mit der Umsetzung dieser Maßnahmen ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Art.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahme V3 können Störungen während Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten für die Arten vermieden werden. Insgesamt ist mit keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population dieser Gilde zu rechnen.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Bodenbrüter

Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)

Die Zerstörung von Brutrevieren der Arten wird durch die Schaffung gärtnerisch genutzter Bereich im Plangebiet und Neuanlage eines „Zentralparks“ im Entwicklungsbereich Krampnitz, welche als Ersatzhabitate dienen können sowie durch den Erhalt und die Anreicherung der für Bodenbrüter besonders geeigneten Randbereiche des Entwicklungsbereiches Krampnitz vor allem im Norden und Osten in ihrer Wirkung, reduziert. Dennoch wird die Eignung des Plangebiets als Niststandort für Bodenbrüter durch die Nutzungsintensivierung insgesamt verringert, da diese im besonderen Maße auf störungsarme Flächen für ihr Brutgeschäft angewiesen sind, dennoch sind die Arten in ihrer Wahl des Brutplatzes relativ flexibel. Trotz der Umgestaltung und baulichen Entwicklung des Areals der ehemaligen Kaserne Krampnitz werden voraussichtlich noch ausreichend Nistmöglichkeiten innerhalb des Plangebiets vorhanden sein.

Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt daher insgesamt gewahrt.

*Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände***Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

*Gelbspötter (*Hippolais icterina*)***Gelbspötter (*Hippolais icterina*)***Schutzstatus*

- Anhang IV FFH-Richtlinie europäische Vogelart gemäß Vogelschutzrichtlinie

*Bestandsdarstellung***Kurzbeschreibung Autökologie und Gefährdung**

Der Gelbspötter besiedelt mehrschichtige Laubgehölze mit geringem Deckungsgrad der Oberschicht, d.h. meist hohes Gebüsch zusammen mit lockerem Baumbestand. Bevorzugt werden Auwälder, Laubgehölzgruppen mit hochwüchsiger Strauchschicht, mehrschichtige Feldhecken und Feldgehölze in Verbindung mit Feuchtgebieten. Im Siedlungsgebiet brütet der Gelbspötter auch in Parks, Gärten, Streuobstwiesen und Friedhöfen mit hohen Sträuchern und geringen Versiegelungsgraden (GEDEON et al. 2014). Die Nester werden jedes Jahr neu und frei in meist hohen Laubgebüschern errichtet (FLADE 1994). Die Brut beginnt in Mitteleuropa ab Ende April und dauert bis in den Juli hinein.

Die Bestandsentwicklung des Gelbspötters ist in Brandenburg etwas rückläufig. Der Gelbspötter steht auf der Vorwarnliste der Roten Liste Brandenburg.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell möglich

Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Innerhalb des Geltungsbereichs wurde während der avifaunistischen Untersuchungen im Jahr 2014 (SCHARON 2014) ein Brutpaar des Gelbspötters im Bereich der öffentlichen Grünanlage im südöstlichen Plangebiet erfasst. Dieser Bereich, wird im Rahmen dieses Bebauungsplans als öffentliche Grünfläche festgesetzt und bleibt dadurch in seiner Struktur erhalten. Während der Folgekartierungen im Jahr 2019 (SCHARON 2019) wurde die Absenz des Gelbspötters konstatiert. In der avifaunistischen Bewertung des Gutachtens können keine Ursachen für das Ausbleiben dieser Vogelart im Gebiet erkannt werden.

Da als planungsrelevante Arten auch ehemalige regelmäßige Brutvögel zu betrachten sind, wenn mit einem Wiederauftreten gerechnet werden kann, wird diese Vogelart im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung aufgeführt (vgl. STEIOF 2020).

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- V3 Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (01. Oktober bis 28./29. Februar)
- V8 Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien, Verhinderung von Durchsichten

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Die Art wurde zuletzt nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Sollte es zu einer Wiederbesiedelung kommen, kann durch die Vermeidungsmaßnahme V3 die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden.

Der Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien und die Verhinderung von Durchsichten (vgl. Maßnahme V8) beugt Vogelschlag vor und unterbindet so den Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung.

Mit der Umsetzung dieser Maßnahmen ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Art.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Sobald der Gelbspötter wieder innerhalb des Geltungsbereiches auftritt, kann die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen V3 Störungen während Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten für diese Vogelart vermeiden.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

*Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände***Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Girlitz (*Serinus serinus*)**Girlitz (*Serinus serinus*)***Schutzstatus*

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-Richtlinie | <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Vogelschutzrichtlinie |
|---|--|

*Bestandsdarstellung***Kurzbeschreibung Autökologie und Gefährdung**

Der Girlitz zählt zu den rein westpaläarktischen Arten, die sich in den letzten 150 Jahren vom Mittelmeerraum über Mitteleuropa bis nach Osteuropa ausgebreitet hat. In Mitteleuropa tritt er als flächig verbreiteter, teilweise häufiger Brutvogel auf. Die Hauptwinterquartiere dieses Kurzstrecken- bzw. Teilziehers liegen in den Mittelmeerländern und Westeuropa.

Als Habitate für den Girlitz werden mosaikartig ausgeprägte Landschaften mit lockeren Baumbeständen, Gebüschern und freien Flächen aufgeführt. Er benötigt einen lichten Baum- und Strauchbestand, der sich mit Flächen kurzrasiger Vegetation und offenem Boden abwechselt, am besten in sonnenbeschienenen und windgeschützten Bereichen. Er gilt als typischer Stadtrandsiedler (NABU 2020).

Der Girlitz ernährt sich überwiegend pflanzlich, wie bspw. von verschiedenen Samen, Löwenzahn sowie Knospen von Sträuchern. Ein Teil der Population verbleibt über den Winter in den angestammten Revieren, ein anderer Teil überwintert im Mittelmeerraum und in Westeuropa. Als Freibrüter baut der Girlitz sein Nest frei in dichte Nadelgehölze, Sträucher oder Kletterpflanzen.

Girlitz (*Serinus serinus*)

Die Bestandsentwicklung des Girlitz gilt deutschlandweit als nicht gefährdet. Durch die vielfältigen Lebensraumsprüche ist der Bestand der Girlitz Population allerdings vielerorts abnehmend (NABU 2020). Der Bestandstrends ist in den letzten Jahren um 50 % gesunken (DDA, BFN 2019). Der Girlitz steht auf der Vorwarnliste der Roten Liste für Brandenburg.

Vorkommen im Untersuchungsraum

<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
--	---

Während der avifaunistischen Untersuchungen konnten innerhalb des Untersuchungsgebiets zwei Brutreviere dieser Vogelart nachgewiesen werden. Im direkten Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 konnte der Nachweis für ein Brutrevier des Girlitz erbracht werden.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- V3 Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (01. Oktober bis 28./29. Februar)
- V8 Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien, Verhinderung von Durchsichten
- A_{FCS}10 Anlage wildkrautreicher Staudenfluren und Neuschaffung von Laubgehölzgruppen, Obstbäumen und hohen Sträuchern als Nahrungshabitat im Entwicklungsbereich und auf der Deponie Golm

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahme V3 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Der Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien und die Verhinderung von Durchsichten (vgl. Maßnahme V8) beugt Vogelschlag vor und unterbindet so den Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung.

Mit der Umsetzung dieser Maßnahmen ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Art.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Girlitz (*Serinus serinus*)

Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen V3 können Störungen während Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten für den Girlitz vermieden werden

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Reviere des Girlitz können im Zuge der Bauarbeiten nicht erhalten bleiben. Eine Vermeidung des Verbotstatbestandes ist daher nicht möglich. Eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang ist nicht möglich. Der beeinträchtigte Lebensraum kann durch die Maßnahme A_{FCS}10 gemildert werden, in dem die Anlage wildkrautreicher Staudenfluren sowie die Anpflanzung von Ostgehölzen umgesetzt wird. Der Girlitz nutzt insbesondere Niedrigstammkulturen wie Obstgehölze oder Sträucher als Lebensraum. Am Standort überwinterte Girlitze besiedeln häufig Ruderalfluren, sodass die Anpflanzung von Wildkräutern und -Stauden sowie Obstgehölzen als hinreichende kompensatorische Maßnahme erachtet werden kann. Hier werden im konkreten Flächen am Rande des Entwicklungsbereiches aufgewertet und ergänzend sind geeignete Habitatstrukturen für die Art im Bereich der über 16 ha großen Deponie Golm hergestellt worden.

*Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände***Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Die Vermeidungsmaßnahmen verhindern verbotstatbestandliche Handlungen im Sinne des § 44 Abs.1 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG.

Glasscheiben können ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Vögel darstellen und damit rechtlich den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllen. Da sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 in der Nähe eines Vogelschutzgebiets befindet, ist die Bauausführung mit großflächigen Glasfassaden zu verzichten. Sollte es doch zu einer baulichen Umsetzung von großen Glasfassaden kommen, sind diese artenschutzfachlich zu gestalten (vgl. Maßnahme V8).

Der Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist erfüllt, weil durch die Rodungen und die Baufeldfreimachung der Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vermeidbar ist. Durch die Anlage wildkrautreicher Staudenfluren und die Neuschaffung von Laubgehölzgruppen, Obstgehölzen und hohen Sträuchern als Nahrungshabitat (vgl. Maßnahme A_{FCS}10), können die Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens auf den Girlitz abgemildert und kompensiert werden.

Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Maßnahmen V3, V8) i.V.m. der kompensatorischen Maßnahme (vgl. Maßnahme A_{FCS}10) sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf diese Vogelart zu erwarten.

Girlitz (*Serinus serinus*)

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)

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
 - AFCS10: Anlage wildkrautreicher Staudenfluren und Neuschaffung von Laubgehölzgruppen, Obstbäumen und hohen Sträuchern als Nahrungshabitat im Entwicklungsbereich und auf der Deponie Golm

Fachliche Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ja nein

Grünspecht (*Picus viridis*)

Grünspecht (*Picus viridis*)

Schutzstatus

- Anhang IV FFH-Richtlinie europäische Vogelart gemäß Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie und Gefährdung

Mehr als 90 Prozent des weltweiten Verbreitungsgebiets dieser Vogelart befinden sich in Europa. Hier besiedelt der Grünspecht fast den ganzen Kontinent mit Ausnahme von Irland, dem mittleren und nördlichen Skandinavien und den nördlichen und östlichen Teilen des europäischen Russlands. Außerdem brütet er im Kaukasus, in Bergregionen der Türkei und des nördlichen Iran und Irak (NABU 2014).

Der Grünspecht ist ein ortstreuer Standvogel, der im Winter in seinem Revier verbleibt. Die Größe der Reviere schwankt zwischen drei bis mehreren hundert Hektar. Sie bestehen aus Kernzonen mit Höhlenbäumen und Rufstationen auf herausragenden Ästen, Baumwipfeln und umliegenden Nahrungsflächen. Als Fortpflanzungsstätte werden die Bruthöhle /das Revierzentrum und geeignete, störungsarme Gehölzstrukturen in der unmittelbaren Umgebung bis 60 m (zu berücksichtigende Fluchtdistanz nach GASSNER et al. 2010) abgegrenzt. Diese hohe Fluchtdistanz lässt zunächst auf eine hohe Störeffindlichkeit dieser Vogelart schließen, jedoch gibt es Beobachtungen über die Besiedelung von Parks und Gärten.

Um sich vor möglichen Prädatoren zu schützen, legt der Grünspecht seine Höhle in dicken hochstämmigen Bäumen an, bei denen der unterste Ast in mindestens 160 cm Höhe abgeht (NABU 2014). Die Hauptnahrung bilden Ameisen (*Formicidae*), welche der Grünspecht im Erdreich oder an morschen Bäumen absammelt. Als Lebensräume der Grünspechte gelten in erster Linie halboffene Landschaften, Waldsäume sowie halboffene Wälder.

Die Population des Grünspechtes ist deutschlandweit seit den 90er Jahren stark gestiegen. Auch in Europa sind deutliche Zunahmen von bis zu 50 % verzeichnet (DDA, BFN 2019). Die Daten des

Grünspecht (*Picus viridis*)

Monitorings häufiger Brutvögel bestätigen einen signifikant positiven Bestandstrend seit 1991. Der Grünspecht steht weder in Brandenburg noch in Deutschland auf der Roten Liste.

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Innerhalb des Untersuchungsraumes wurden zwei Reviere des Grünspechts kartiert. Im westlichen Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 141-1 wurde auf der platzartigen Grünfläche des Gebäudes K28/K29 der Nachweis für ein Brutrevier des Grünspechts erbracht.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- 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)
- V3 Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (01. Oktober bis 28./29. Februar)
- V8 Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien, Verhinderung von Durchsichten
- V9 Erhalt von Altbäumen bzw. höhlenreicher Altholzbestände (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand)
- A_{FCS9} Schaffung von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V2 und V3 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Der Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien und die Verhinderung von Durchsichten (vgl. Maßnahme V8) beugt Vogelschlag vor und unterbindet so den Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Grünspecht (*Picus viridis*)

- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen V2, V3 können Störungen während Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten für den Grünspecht vermieden werden.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Durch die Fällung des Baumbestandes verursacht das Vorhaben den Verlust von mehrjährig genutzten Brutstätten. Durch die Vermeidungsmaßnahme V9 zum Erhalt von potentiellen Lebensstätten und Nahrungshabitaten ist die Bewahrung wertvoller Lebensräume für diese Vogelart gegeben. Die Schaffung von Nistmöglichkeiten für den Grünspecht (vgl. Maßnahme A_{FCS9}) soll einen kompensatorischen Beitrag zur Lebensraumoptimierung erbringen.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Die Vermeidungsmaßnahmen verhindern verbotstatbestandliche Handlungen im Sinne des § 44 Abs.1 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG.

Glasscheiben können ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Vögel darstellen und damit rechtlich den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllen. Da sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 in der Nähe eines Vogelschutzgebiets befindet, ist die Bauausführung mit großflächigen Glasfassaden zu verzichten. Sollte es doch zu einer baulichen Umsetzung von großen Glasfassaden kommen, sind diese artenschutzfachlich zu gestalten (vgl. Maßnahme V8).

Der Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist erfüllt, weil mit den Baumfällungen zur Schaffung der Baufreiheit ein Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vermeidbar ist. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen können aufgrund des zeitlichen Aspektes nicht umgesetzt werden, so dass lediglich die Schaffung von 2 Ersatzniststätten pro verlorengangenen Quartier im Rahmen der Sanierung der Bestandsgebäude bzw. mit der Errichtung von Neubauten in Form von Kästen berücksichtigt werden können. Insgesamt wurde ein Brutrevier innerhalb des Geltungsbereiches festgestellt. Durch die Schaffung von Nistmöglichkeiten für den Grünspecht (vgl. Maßnahme A_{FCS9}) kann ein Beitrag zum Erhalt der Lebensraumstrukturen geleistet werden. Eine regelmäßige Wartung der Nistkästen ist zu gewährleisten.

Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Maßnahmen V2, V3, V8, V9) i.V.m. der kompensatorischen Maßnahme (vgl. Maßnahme A_{FCS9}) sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten.

Grünspecht (*Picus viridis*)

Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmeveraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
 - AFcs9: Schaffung von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen

Fachliche Ausnahmeveraussetzung erfüllt: ja nein

Heidelerche (*Lullula arborea*)**Heidelerche (*Lullula arborea*)****Schutzstatus**

- Anhang IV FFH-Richtlinie europäische Vogelart gemäß Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung**Kurzbeschreibung Autökologie und Gefährdung**

Das Verbreitungsgebiet der Heidelerche umfasst große Teile der südwestlichen Paläarktis von England und Portugal bis in den Nordwesten des Iran und Turkmenistan.

Zur Nahrungsaufnahme bevorzugt die Heidelerche Habitate mit mageren Böden und niedriger, lichter Vegetation. Dabei wird die Nahrungsgrundlage u.a. von Insekten wie Schmetterlingsraupen (*Lepidoptera*), Ameisen (*Formicidae*) und Heuschrecken (*Orthoptera*) gebildet. Im Winter weicht diese Vogelart auf insbesondere Samen aus (NABU 2020). Zu den wichtigen Elementen in ihren Lebensräumen zählen Sing- und z.B. Sitzwarten wie Bäume, Masten, Zäune. Heidelerchen bevorzugen offene, karge Standorte mit sandigem Boden.

Vor und nach der Brutzeit findet die Nahrungssuche häufig am Boden statt, während der Brutzeit jedoch häufig auf Bäumen oder Büschen. Die Brutreviere werden in der Regel von Mitte März bis Anfang Mai besetzt. Im April bis Juni werden meist 3 bis 6 Eier gelegt, wobei das Brutgeschäft ab Ende Juli abgeschlossen ist (NABU 2020). Die Heidelerche gilt als Kurzstreckenzieher und überwintert zumeist in Südwesteuropa.

Unter anderem durch den Rückgang geeigneter Bruthabitate und Lebensräume, speziell von Ödland- und Brachflächen, Klimaveränderungen, durch direkte Verfolgung von Menschen sowie durch Hauskatzen in Siedlungsnähe, steht die Heidelerche auf der Vorwarnliste Deutschland und Brandenburg.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell möglich

Ein Brutrevier der Heidelerche wurde innerhalb des Untersuchungsraumes, jedoch außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplan Nr. 141-1, nachgewiesen. Das Brutrevier befindet sich nord-

Heidelerche (*Lullula arborea*)

östlich des Plangebiets innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplan Nr. 141-7A. Diese Flächen wurden im Rahmen der bauvorbereitenden Maßnahmen bereits vollständig beräumt, sodass hier keine Vegetationsstrukturen o.ä. mehr vorhanden sind.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- V3 Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (01. Oktober bis 28./29. Februar)
- V8 Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien, Verhinderung von Durchsichten
- A_{FCS}10 Anlage wildkrautreicher Staudenfluren und Neuschaffung von Laubgehölzgruppen, Obstbäumen und hohen Sträuchern als Nahrungshabitat im Entwicklungsbereich und auf der Deponie Golm

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Soweit es zu einer Besiedelung von nicht im Rahmen der kompensatorischen Maßnahmen des Bebauungsplans Nr. 141-7A angestrebten Bereichen kam (bspw. Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 141-1), können durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahme V3 Störungen während Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten für die Heidelerche vermieden werden.

Der Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien und die Verhinderung von Durchsichten (vgl. Maßnahme V8) beugt Vogelschlag vor und unterbindet so den Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Art.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen V3 können Störungen während Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten für die Heidelerche vermieden werden.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Heidelerche (*Lullula arborea*)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt, da im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung des Bebauungsplans Nr. 141-7A kompensatorischen Maßnahmen hinsichtlich dieser Vogelart beschrieben und festgelegt wurden.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Die Vermeidungsmaßnahmen verhindern verbotstatbestandliche Handlungen im Sinne des § 44 Abs.1 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG.

Glasscheiben können ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Vögel darstellen und damit rechtlich den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllen. Da sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 in der Nähe eines Vogelschutzgebiets befindet, ist die Bauausführung mit großflächigen Glasfassaden zu verzichten. Sollte es doch zu einer baulichen Umsetzung von großen Glasfassaden kommen, sind diese artenschutzfachlich zu gestalten (vgl. Maßnahme V8).

Der Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist erfüllt, weil mit der Baufeldräumung zur Schaffung der Baufreiheit ein Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vermeidbar ist. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen können aufgrund des zeitlichen Aspektes nicht umgesetzt werden. Insgesamt wurde ein Brutrevier außerhalb des Untersuchungsgebiets festgestellt. Die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt, da im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung des Bebauungsplans Nr. 141-7A kompensatorischen Maßnahmen hinsichtlich dieser Vogelart beschrieben und festgelegt wurden.

Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Maßnahmen V3, V8) sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf die Heidelerche zu erwarten.

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)

Eine genaue Darlegung der Alternativenprüfung und der geplanten Maßnahme kann Kapitel H.2.6 entnommen werden.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:

Heidelerche (*Lullula arborea*)

- AFCS10: Anlage wildkrautreicher Staudenfluren und Neuschaffung von Laubgehölzgruppen, Obstbäumen und hohen Sträuchern als Nahrungshabitat im Entwicklungsbereich und auf der Deponie Golm

Fachliche Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ja nein

Star (*Sturnus vulgaris*)**Star (*Sturnus vulgaris*)****Schutzstatus**

Anhang IV FFH-Richtlinie europäische Vogelart gemäß Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung**Kurzbeschreibung Autökologie und Gefährdung**

Stare besiedeln die boreale und gemäßigte, sowie die nördliche mediterrane Zone der Westpaläarktis sowie den Nordrand der mediterranen Zone Europas und Asiens von Island und Norwegen bis Mittelsibirien.

Als Höhlenbrüter benötigt er Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen wie ehemalige Spechthöhlen mit angrenzenden offenen Flächen wie Weideland, Wiesen, Rasen- und Brachflächen, Gärten oder Straßenränder zur Nahrungssuche. Der Star brütet unter anderem in Gärten, in verschiedenen Wäldern, Parks sowie an Gebäuden direkt. Die Revierbesetzung erfolgt teilweise schon Ende Februar/März, Hauptbrutzeit ist Anfang April bis Juni.

Das Nahrungsspektrum des Stars ist vielseitig und jahreszeitlich wechselnd. So lassen sich Insekten und Obst nennen, jedoch sind Stare sehr anpassungsfähig und ernähren sich z.T. opportun von dem jeweiligen Nahrungsangebot (NABU 2020).

Einige Stare verbringen den Winter in milden Gegenden Mitteleuropas, ein Großteil zieht jedoch in den westlichen Mittelmeerraum.

Der Star ist bundesweit als gefährdet eingestuft. Sein Bestandstrend wird als abnehmend prognostiziert (DDA, BFN 2019) In Brandenburg zählt er als sehr häufiger Brutvogel.

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Innerhalb des Untersuchungsraums wurden zwei Brutreviere dieser Vogelart festgestellt. Im direkten Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 141-1 wurde ein Brutrevier des Staren nachgewiesen.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

- 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.

Star (*Sturnus vulgaris*)

- 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)
- V3 Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (01. Oktober bis 28./29. Februar)
- V5 Umweltbaubegleitung
- V8 Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien, Verhinderung von Durchsichten
- V9 Erhalt von Altbäumen bzw. höhlenreicher Altholzbestände (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand)

ACEF1 Bereitstellung von Ersatzniststätten für den Star

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Um mögliche naturschutzfachliche Fragestellungen während der Bauarbeiten zu beantworten und einen artenschutzfachlichen Bauablauf zu gewährleisten, ist eine ökologische Baubegleitung (vgl. Maßnahme V5) festgelegt. Der Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien und die Verhinderung von Durchsichten (vgl. Maßnahme V8) beugt Vogelschlag vor und unterbindet so den Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung.

Mit der Umsetzung dieser Maßnahmen ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Art.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen V1, V2, und V3 können Störungen während Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten für die Arten vermieden werden. Eine ökologische Baubegleitung (vgl. Maßnahme V5) soll einen artenschutzfachlichen Ablauf vor und während der geplanten Baumaßnahmen sicherstellen. Durch den Erhalt von potentiellen Lebensstätten und Nahrungshabitaten (vgl. Maßnahme V9) ist die Bewahrung wertvoller Lebensräume gegeben, weshalb insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population dieser Art zu erwarten ist.

Star (*Sturnus vulgaris*)**Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:**

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Durch die Vermeidungsmaßnahme V9 zum Erhalt von potentiellen Lebensstätten und Nahrungshabitaten ist die Bewahrung wertvoller Lebensräume für diese Vogelart gegeben. Durch die Schaffung von Nistangeboten für die lokalen Starenpopulation in Form von Starenkästen (vgl. Maßnahme AFCS9), kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.

Die Anbringung von Ersatzniststätten an Bäumen ist erst mit Kenntnis der Ausführungsplanungen zu öffentlichen/privaten Grünflächen und nicht überbaubaren Grundstücksflächen möglich und kann vorgezogen nicht realisiert werden.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Die Vermeidungsmaßnahmen verhindern verbotstatbestandliche Handlungen im Sinne des § 44 Abs.1 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG.

Glasscheiben können ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Vögel darstellen und damit rechtlich den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllen. Da sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 in der Nähe eines Vogelschutzgebiets befindet, ist die Bauausführung mit großflächigen Glasfassaden zu verzichten. Sollte es doch zu einer baulichen Umsetzung von großen Glasfassaden kommen, sind diese artenschutzfachlich zu gestalten (vgl. Maßnahme V8).

Der Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist erfüllt, weil mit den planungsbedingten Baumfällungen und bauvorbereitenden Maßnahmen zur Schaffung der Baufreiheit ein Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vermeidbar ist. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen können aufgrund des zeitlichen Aspektes nicht umgesetzt werden. Durch die die Schaffung von 2 Starenkästen pro verlorengegangenem Revier, kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt und eine Verschlechterung des Artbestandes vermieden werden. Eine regelmäßige Wartung der Nistkästen ist zu gewährleisten.

Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Maßnahmen V1, V2, V3, V5, V8, V9) i.V.m. der kompensatorischen Maßnahme (vgl. Maßnahme AFCS9) sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf die lokale Population dieser Art zu erwarten.

Star (*Sturnus vulgaris*)

Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmeveraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
 - ACEF1: Bereitstellung von Ersatzniststätten für den Star

Fachliche Ausnahmeveraussetzung erfüllt: ja nein

Waldkauz (*Strix aluco*)**Waldkauz (*Strix aluco*)****Schutzstatus**

- Anhang IV FFH-Richtlinie europäische Vogelart gemäß Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung**Kurzbeschreibung Autökologie und Gefährdung**

Der Lebensraum des Waldkauzes sind reich strukturierte Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot. Besiedelt werden lichte und strukturreiche Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten, Friedhöfen oder an Alleen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten. Es werden aber auch entsprechende Höhlen in Gebäuden (Dachböden, Kirchen, Ruinen, Scheunen) oder Nisthilfen angenommen.

Der Waldkauz gilt als reviertreu und nutzt seine Brutstätten oft mehrere Jahre hintereinander. Brutreviere variieren von unter 20 ha bis 50 ha (FLADE 1994), in ausgedehnten Wäldern seltener sogar bis zu 75 ha. Eine konkrete Abgrenzung essentieller Nahrungshabitats ist für den Waldkauz in der Regel aufgrund seines großen Aktionsraums und der Vielzahl der genutzten Habitattypen nicht notwendig. Die Belegung der Reviere erfolgt bereits im Herbst, ab Februar beginnt die Frühjahrsbalz. Im März, seltener schon im Februar erfolgt die Eiablage, im Juni sind die Jungen selbständig. Die Fluchtdistanz ist insbesondere bei Gebäudebrütern mit 10 – 20 m relativ gering.

Der Waldkauz weist in Brandenburg eine stabile bis leicht steigende Bestandentwicklung auf, so dass der Bestand derzeit in Brandenburg nicht als gefährdet gilt. Deutschlandweit sind seine Bestände stabil (DDA, BFN 2019).

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell möglich

Der Waldkauz nistete, im Jahr 2014, im Dachstuhl des Bestandsgebäudes Nr.19 im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1. Die Kartierungen im Jahr 2019 (SCHARON 2019) erbrachten jedoch keinen erneuten Nachweis über einen direkten Flächenbezug als Brutrevier. Der Waldkauz wurde nur noch als Nahrungsgast festgestellt.

Waldkauz (*Strix aluco*)

Da als planungsrelevante Arten auch ehemalige regelmäßige Brutvögel zu betrachten sind, wenn mit einem Wiederauftreten gerechnet werden kann, wird diese Vogelart im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung aufgeführt (vgl. STEIOF 2020).

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- 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
- 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)
- V3 Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (01. Oktober bis 28./29. Februar)
- V5 Umweltbaubegleitung
- V8 Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien, Verhinderung von Durchsichten
- V9 Erhalt von Altbäumen bzw. höhlenreicher Altholzbestände (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand)

A_{FCS}9 Schaffung von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabenbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und V3 kann die Verletzung und Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikantes Ansteigen des Tötungsrisikos für die Art. Um mögliche naturschutzfachliche Fragestellungen während der Bauarbeiten zu beantworten und einen artenschutzfachlichen Bauablauf zu gewährleisten, ist eine ökologische Baubegleitung (vgl. Maßnahme V5) festgelegt.

Der Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien und die Verhinderung von Durchsichten (vgl. Maßnahme V8) beugt Vogelschlag vor und unterbindet so den Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Waldkauz (*Strix aluco*)

Durch die Umsetzung bzw. Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen V1, V2, und V3 können Störungen während Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten für die Arten vermieden werden. Eine ökologische Baubegleitung (vgl. Maßnahme V5) soll einen artenschutzfachlichen Ablauf vor und während der geplanten Baumaßnahmen sicherstellen. Durch den Erhalt von potentiellen Lebensstätten und Nahrungshabitaten (vgl. Maßnahme V9) ist die Bewahrung wertvoller Lebensräume gegeben, weshalb insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population dieser Art zu erwarten ist

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Durch die Umsetzungen der Vermeidungsmaßnahme V9 zum Erhalt von Altbäumen im näherem Umfeld und die kompensatorische Maßnahme (vgl. Maßnahme A_{FCS9}) ist insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art zu erwarten. Die dauerhafte Anbringung von Ersatzniststätten an Bäumen ist erst mit Kenntnis der Ausführungsplanungen zu öffentlichen/privaten Grünflächen und nicht überbaubaren Grundstücksflächen möglich. Erst im Rahmen der Sanierungsmaßnahmen können Ersatzquartiere für den Waldkauz an dem Bestandsgebäude berücksichtigt werden. Eine regelmäßige Wartung der Nistkästen ist darüber hinaus zu gewährleisten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

H.2.4.6 Tagfalter, Libellen, Heuschrecken und xylobionte Käferarten

Aus den untersuchten Tiergruppen Heuschrecken, Tagfalter, Libellen und xylobionte Käferarten (Heldbock, Eremit) konnten im Untersuchungsgebiet keine planungsrelevanten Arten nachgewiesen werden. Es erfolgt somit keine Berücksichtigung im Artenschutzfachbeitrag.

H.2.5 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der im folgenden beschriebenen Maßnahmen. Die

Umsetzung sowie die Kontrolle der Maßnahmen sind durch sach- und fachkundige Personen durchzuführen.

V1 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

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. bei Winterquartieren während des Winterschlafs der Fledermäuse durchzuführen.

Beim Abriss von Gebäuden mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Niststätteneignung für in Nischen brütenden Vögeln sind weitere Schutzmaßnahmen für die genannten Artengruppen zu ergreifen (vgl. Maßnahme V2, V3, 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_{FCS}1 – A_{FCS}7.

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 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_{FCS}1 – A_{FCS}7 sachgerecht umsetzen zu können, ist demnach vor Baubeginn der Bedarf an Ersatzquartieren für Fledermäuse zu ermitteln. Hierfür sind die im Vorhabengebiet ermittelten potenziellen Sommer-, Winter- und Einzelquartiere in den Monaten September/Oktober vor ihrer Fällung/Abriss durch einen Fledermausspezialisten 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_{FCS}1 – A_{FCS}7.

Um Tötungs- oder Störungsverbotstatbestände bei der Baumfällung zu vermeiden, sind die Habitatstrukturen vor der Fällung durch einen Fledermausspezialisten auf Besatz zu untersuchen. Die konfliktärmste Zeit ist September/Oktober. In dieser Zeit sind die

Wochenstuben bereits aufgelöst und die Tiere befinden sich noch nicht im Winterschlaf. Sind die Baumhöhlen bei der Kontrolle nicht besetzt, können die Öffnungen verschlossen und der Baum in den Wintermonaten von Anfang November bis Anfang Februar (vgl. Maßnahme V3) gefällt werden; Voraussetzung hierfür ist eine Ausnahmegenehmigung. Ist ein Quartier besetzt, so kann bei Temperaturen über 10°C z.B. durch einen Einwegeverschluss aus dunklem Material ein Ausfliegen erzwungen werden. 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 Fledermausspezialisten durchzuführen, so dass trotz der Vorsichtsmaßnahmen in Höhlen unentdeckt verbliebene Tiere fachgerecht versorgt werden können.

Die Lage sowie eine Beschreibung der Quartiere (Gebäude K14, K14, K17, K18, K20, K21, K23, K24, K28/K29 sowie 47a+b) können den Karten zur Strukturkartierung und der Ergebnisstabelle des faunistischen Gutachtens entnommen werden (vgl. TEIGE 2019)

V3 Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (01. Oktober bis 28./29. Februar)

Im Zuge der Baufeldfreimachung, 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 Vorhabengebiet 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 des geplanten Wohnviertels können störende Lichtemissionen ausgehen. Diese können je nach Art zu Anlock- oder Scheuchwirkungen und Meideverhalten führen. Um lichtbedingte Störwirkungen zu verringern soll eine angepasste Beleuchtung installiert werden. Hierzu zählt das Dimmen der Beleuchtungsstärke auf das unbedingt notwendige Maß, wenn möglich auf unter 0,1 lx. Der kurzwellige Anteil des Lichtspektrums soll begrenzt werden, indem Leuchtkörper mit LEDs mit warmweißer Lichtfarbe (2700–3000 Kelvin) installiert werden. Durch gerichtete Lampen, z.B. LEDs oder abgeschirmte Leuchten, die den Lichtstrahl auf die notwendigen Bereiche begrenzen, kann eine Lichtausbreitung in angrenzende Lebensräume vermieden werden.

Die Umsetzbarkeit der Maßnahme ist auf der Ebene der Baugenehmigung zu prüfen.

V5 Umweltbaubegleitung

Während der gesamten Bauphase ist eine Umweltbaubegleitung vorgesehen. Diese kontrolliert und begleitet als sach- und fachkundige Person die geplanten

artenschutzrechtlichen Maßnahmen und fungiert als unabhängige, fachliche Beratung der am Bau Beteiligten.

V6 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 verbotstatbestandliche Betroffenheit während der Baumaßnahmen zu vermeiden, sind die Zauneidechsen daher vor Baubeginn von den Flächen abzufangen und umzusiedeln.

Als Vorbereitung zur Umsetzung der Maßnahme V7 sind auf den von der Zauneidechse (potenziell) besiedelten Flächen oberirdische deckungsgebende Strukturen wie Laub, Sträucher, Ast- und Steinhaufen zu entfernen. Die Maßnahme ist während der Winterruhe von Anfang November bis Ende Februar unter Belassung von „Vegetationskarrees“ (z.B. 20x20 m) durchzuführen. Im gleichen Zeitraum müssen die abzusammelnden Flächen mit Reptilienschutzzäunen eingezäunt werden.

V7 Absammeln der Zauneidechsen auf der Vorhabenfläche vor Durchführung der Baumaßnahmen

Der Abfang der Zauneidechsen erfolgt möglichst über die gesamte Aktivitätszeit der Zauneidechse hinweg, vor der Durchführung ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich. 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_{FCS8}).

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.

V8 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. 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.

V9 Erhalt von Altbäumen bzw. höhlenreicher Altholzbestände (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand)

Der Erhalt von Altbäumen mit hohem Altholzanteil an Laubbäumen, insbesondere mit Höhlungen, Spalten oder groben Borkenstrukturen kann für Fledermäuse und in Baumhöhlen brütende Vögel als wertvolle Lebensstätte dienen. Ein Erhalt dieser Lebensräume ist zu prüfen und soweit wie möglich in die zukünftige Planung einfließen zu lassen. Beispielsweise die Zwergfledermaus besiedelt bereits kleinste Nischen an Bäumen und deren Strukturen. Eine mögliche positive Auswirkung auf den Grünspecht ist gegebenenfalls zu überprüfen, da der Grünspecht als eher scheue Vogelart mit einer hohen Fluchtdistanz von 60 m gilt.

Durch den Erhalt von bestehenden Hecken- und Strauchstrukturen, können insbesondere Nisthabitate für Buschbrüter beibehalten werden.

Soweit wie möglich, sollen die Altbäume im Geltungsbereich gegen Bodenverdichtung und mechanische Verletzungen an Wurzeln und Stamm durch den Baustellenbetrieb gesichert werden.

Bäume, die sich im Rangierbereich der Baustellenfahrzeuge befinden, sind mit Holzbohlen am Stamm zu sichern. Sollten Äste in den Baustellenbereich ragen, sind diese auf das notwendige Maß zurück zu schneiden.

Wurzelbereiche (Kronentraufe zuzüglich 1,5 m; bei säulenförmigen Bäumen zuzüglich 5 m nach allen Seiten) sind gegen Bodenverdichtung durch Überfahren oder Auflage von Material mittels Schutzzäunen zu sichern. Sollte ein Überfahren unvermeidbar sein, ist der Wurzelbereich durch Auftrag von drainfähigem Material und Holzbohlen vor Verdichtung zu schützen. Bei Wurzelabgrabungen sind Wurzeln, die für längere Zeit freigelegt bleiben, gegen Austrocknung oder Frost mit einem Wurzelvorhang zu schützen. Ebenso sind Gehölze im Bereich der Baustelle gegen Schädigungen durch Schutzzäune zu sichern. Während der Bauzeit sind die Bäume und Gehölze im Bereich des Baustellenbetriebs regelmäßig zu wässern.

Kapitel H.2, Tabelle 30: Zusammenstellung der Maßnahmen zur Vermeidung

Maßnahme	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Arten
Maßnahmen zur Vermeidung Fledermäuse		
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	gesamte Fledermausfauna Höhlen- und Nischenbrüter, Waldkauz

Maßnahme	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Arten
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)	gesamte Fledermausfauna Höhlen- und Nischenbrüter, Grünspecht, Star, Waldkauz
V3	Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (01. Oktober bis 28./29. Februar)	gesamte Fledermausfauna Avifauna
V4	Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-)Anteils des Lichtspektrums)	gesamte Fledermausfauna
V5	Umweltbaubegleitung	gesamte Fledermausfauna Zauneidechse Höhlen- und Nischenbrüter, Grünspecht, Star, Waldkauz
V6	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)	Zauneidechse
V7	Absammeln der Zauneidechsen auf der Vorhabenfläche vor Durchführung der Baumaßnahmen	Zauneidechse
V8	Verzicht auf großflächige Glasfassaden, Sichtbarmachung von Glasflächen, Verwendung lichtdurchlässiger nicht transparenter Materialien, Verhinderung von Durchsichten	Avifauna
V9	Erhalt von Altbäumen bzw. höhlenreicher Altholzbestände (ausreichende Grünflächen mit Baum- und Heckenbestand)	gesamte Fledermausfauna Höhlen- und Nischenbrüter, Baum- und Buschbrüter, Grünspecht, Star, Waldkauz

H.2.6 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.

***A_{CEF1}* Bereitstellung von Ersatzniststätten für den Star**

Um dem Verlust von einer Niststätte des Stars im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 entgegenzuwirken, sind zwei neue Ersatzniststätten bereitzustellen, da je verlorengelassener Niststätte zwei neue Niststätten nachzuweisen sind.

Da die Maßnahmen der Vermeidung des Verbotstatbestandes der Zerstörung / Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen, ist sie zeitlich vorgezogen zu realisieren, d.h. die Nisthilfen müssen spätestens im Winterhalbjahr der Beseitigung aufgehängt werden, sodass sie in der darauffolgenden Brutperiode funktionsfähig sind.

Geeignete Standorte für die Anbringung der Nisthilfen ergeben sich an Einzelbäumen und Baumgruppen. Die Anbringung muss darüber hinaus vorzugsweise in Bereichen geringer Bauaktivität erfolgen, sodass Störungen während der Brutzeit verhindert werden.

H.2.7 Auswertung

Im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags zum Bebauungsplan Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ wurde geprüft, ob artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. 5 BNatSchG mit Umsetzung der Planung erfüllt werden. Aus den vorliegenden artenschutzfachlichen Erfassungen wurde das Vorkommen von Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und von Europäischen Vogelarten im Geltungsbereich des Bebauungsplans ermittelt. Es kommen sechs Säugetierarten, 1 Reptilienart und 33 Vogelarten vor, die einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen waren.

Die sechs Säugetierarten, die im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 vorkommen, sind die Fledermausarten – Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Mückenfledermaus und Zwergfledermaus.

Fledermäuse

Das Braune Langohr hat im Untersuchungsraum ein Sommerquartier und zwei Winterquartiere in denkmalgeschützten Bestandsgebäuden. Das Winterquartier wurde zum damaligen Zeitpunkt mit nur zwei Individuen genutzt. Für das Braune Langohr ist die für diese Art nachgewiesene Nutzung eines Wochenstubenquartierverbands in mehreren Gebäuden hervorzuheben.

Für die Breitflügelfledermaus wurde ein Sommer- und ein Winterquartier mit jeweils einem Individuennachweis innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans erbracht. Darüber hinaus gibt es, aufgrund festgestellter Aktivitäten, zwei Quartierverdachte innerhalb des Plangebiets. Das Vorkommen der Breitflügelfledermaus ist innerhalb des Untersuchungsraums somit als gering zu bewerten.

Bei der Fransenfledermaus kam es zu einem Winterquartiernachweis mit maximal drei Individuen. Auch diese Art ist innerhalb des Untersuchungsraums nur selten bestätigt worden.

Für das Graue Langohr ist lediglich ein Winterquartier mit einem Individuum im Untersuchungsraum nachgewiesen worden. Die lokale Populationsgröße des Grauen Langohrs ist im gesamten Entwicklungsbereich als gering zu beschreiben.

Die Mückenfledermaus wurde ebenfalls innerhalb des Untersuchungsraums festgestellt. Bei dieser Fledermausart konnte jedoch nur der Nachweis von Sommerquartieren mit unbekanntem Status erbracht werden.

Die Zwergfledermaus ist die häufigste Art im Untersuchungsraum, wie auch im gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz. Innerhalb des Untersuchungsraums konnte der Nachweis über Sommer- und Winterquartiere, mit über 70 Individuen, erbracht werden. Darüber hinaus besteht ein Quartierverdacht.

Da es aufgrund von schlechten Zugänglichkeiten in und an potentielle Habitate und Quartiere, sowie der großen Strukturvielfalt, zu einer nur teilweisen Kartierung des Untersuchungsraums kam, ist von einer höheren Quartiersanzahl (Sommer- und Winterquartiere), innerhalb des Plangebiets bzw. dessen Untersuchungsraum, auszugehen. Der gesamte Untersuchungsraum bietet durch den alten Gebäudebestand, ideale Winterquartierstrukturen für alle im Entwicklungsbereich nachgewiesenen Fledermausarten.

Potentielle Quartiere werden in den Monaten September/Oktober vor Baubeginn durch einen Fledermaussachverständigen auf Besatz kontrolliert. Strukturen, welche nachweislich noch vor kurzer Zeit genutzt wurden, bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzquartiere bzw. Quartiersstrukturen. Der Quartiersverlust ist durch die Schaffung von 2 – 3 Ersatzquartieren pro verlorengegangenen Quartier im Rahmen der Sanierung der Bestandsgebäude in Form von Kästen zu berücksichtigen. In den Gebäuden K21 und K26 ist im Zuge der Sanierung die Schaffung (und Integrierung) von Sommerquartieren in den Dachböden vorzunehmen. Die kompensatorischen Maßnahmen sind Teil eines vielschichtigen und mehrstufigen Maßnahmenkonzeptes für die im Entwicklungsbereich nachgewiesenen Fledermausarten.

Alle weiteren Maßnahmen werden außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplan Nr. 141-1 umgesetzt. Dazu zählen unter anderem das Aufstellen von mobilen, aufgeständerten Ersatzsommerquartieren, die Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers im Dachboden des Gebäudes K32 oder die Funktionserhaltung des Winterquartiers von Gebäude K12 durch ein vorgelagertes, unterirdisches, tunnelartiges, mit Kammern versehenes Ersatzquartier.

Für die Reproduktion der Arten ist auch der Fortbestand von Nahrungshabitaten erforderlich. Die Beeinträchtigungen können durch die Festsetzung von vier Grünflächen im Geltungsbereich mit extensiver Grünlandnutzung und Baumbeständen sowie Laubgebüsch, welche kleinflächig als Nahrungshabitat dienen können, vermindert werden. Darüber hinaus stehen in direkter Umgebung des Entwicklungsbereichs weiterhin ausreichend Wald-, und Grünflächen sowie Gewässer zur Verfügung, welche als Jagdhabitat für Fledermäuse dienen können.

Im Rahmen der erforderlichen Sanierung des denkmalgeschützten Gebäudebestandes können die bisher bestehenden Zugangsmöglichkeiten zu den Dachstühlen und Kellern nicht gewährleistet werden, so dass ein Verlust der Quartierstandorte der sechs im Geltungsbereich nachgewiesenen Arten nicht zu vermeiden ist. Somit ist für den dadurch eintretenden Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG bei der unteren Naturschutzbehörde eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

Durch die umfänglichen Eingriffe in Quartier- und Nahrungslebensräume der Fledermäuse ist zunächst mit Funktionsverlusten der betroffenen Lebensräume und eventuell kurzfristigen Einbrüchen der lokalen Populationen der Fledermausarten zu rechnen. Durch die Aufteilung in unterschiedliche Bauabschnitte kann jedoch mit einem Ausweichen der Fledermäuse, beispielsweise auf den Gebäudebestand im Bergviertel, südlich des Geltungsbereichs, gerechnet werden. Aufgrund der unterschiedlichen Maßnahmen, dem zunächst teilweisen Erhalt von Quartieren, der zeitnahen Wirksamkeit einzelner Ersatzquartiere und der stufenweisen Wiederherstellung der Lebensräume, kann eine langfristig erhebliche Beeinträchtigung bzw. Verschlechterung der Erhaltungszustände der Fledermausarten ausgeschlossen werden.

Reptilien

Bei der im Untersuchungsraum vorkommenden Reptilienart handelt es sich um die Zauneidechse. Im gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz ist das Vorkommen der Zauneidechse aufgrund der vielfältigen Strukturelemente, die als Lebensraum für die Zauneidechse geeignet sind, sehr zahlreich. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 bzw. dessen Untersuchungsraums existieren überwiegend nicht oder nur sehr eingeschränkt besiedelbare Bereiche für die Zauneidechsen. Es gibt lediglich Einzelfunde im Bereich der Vegetationsfläche der öffentlichen Grünanlage im südöstlichen Plangebiet sowie im Bereich der Ruderalfluren des künftigen MU im Westen des Plangebiets. Die im Geltungsbereich vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse können mit Umsetzung der Planung nicht erhalten werden. Der Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist damit erfüllt. Die Kompensation zur Beeinträchtigung der Zauneidechsenlebensräume ist innerhalb des Geltungsbereichs nicht möglich, damit kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt werden.

In Abstimmung mit der Landeshauptstadt Potsdam können Ersatzhabitate für Zauneidechsen auf Flächen im Stadtgebiet auf der Deponie Golm geschaffen werden. Hier wurde bis Ende August 2018 ein Konzept durch das Büro FUGMANN JANOTTA PARTNER erarbeitet. Die Herrichtung der Flächen mit entsprechenden Strukturelementen (Holzhaufen, Sandflächen, Gehölzpflanzungen etc.) soll voraussichtlich bis spätestens April 2019 abgeschlossen sein. Durch die bereits bestehenden Strukturen ist die Funktionalität des Ersatzhabitates im gewissen Umfang bereits in 2019 gegeben. Für den Fang und die Umsetzung der Zauneidechsen ist ebenfalls eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. § 4 Abs. 3 Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) durch die untere Naturschutzbehörde erforderlich.

Brutvögel

Bezüglich der im Untersuchungsraum vorkommenden Avifauna wird bei den nicht gefährdeten Arten entsprechend Ihrer Nistökologie zwischen Gilden unterschieden. Im Untersuchungsraum kommen Vertreter der Höhlen- und Nischenbrüter, Baum- und Buschbrüter und Bodenbrüter vor.

Die Gilde der Baum- und Buschbrüter bei den nicht gefährdeten Arten nimmt mit 93 Brutrevieren den größten Anteil im Untersuchungsgebiet ein. Innerhalb des Geltungsbereichs wurden insgesamt 55 Brutreviere der Baum- und Buschbrüter festgestellt. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 141-1 geht ein Teil der Fortpflanzungshabitate der Gehölzbrüter verloren. Da es sich bei den aufgeführten Arten jedoch um Vögel handelt,

die jährlich ihr Nest neu anlegen, weisen sie keine strenge Bindung an ihre Brutstandorte auf und können somit in verbleibenden Habitaten im Umfeld sowie den neu entstehenden Habitaten im Vorhabengebiet neue Nester bauen. Das Vorhaben wird keinen Einfluss auf die lokale Population der Baum- und Buschbrüter haben, da die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Die Gilde der Höhlen- und Nischenbrüter weist insgesamt 60 Brutreviere innerhalb des Untersuchungsraums und 31 nachgewiesene Reviere innerhalb des Geltungsbereichs auf. Für die Gilde der Höhlen- und Nischenbrüter ist der Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, weil mit Sanierung der denkmalgeschützten Bestandsgebäude, den Rückbauarbeiten von nicht nachnutzbaren Gebäuden und Anlagen und vorgezogenen Baumfällungen zur Schaffung der Baufreiheit ein Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vermeidbar ist. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen können aufgrund des zeitlichen Aspektes nicht umgesetzt werden, so dass lediglich die Schaffung von 2 Ersatzniststätten pro verlorengangenen Quartier im Rahmen der Sanierung der Bestandsgebäude bzw. mit der Errichtung von Neubauten in Form von Kästen berücksichtigt werden kann. Temporär ist die Anbringung von Ersatzquartieren an zunächst noch nicht betroffenen Gebäude im Entwicklungsbereich Krampnitz denkbar, dennoch wird die dauerhaft geschützte Niststätte zunächst verloren gehen, sodass ein Antrag auf Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen ist.

Als dritte Gilde wurden die Vogelarten der Bodenbrüter mit insgesamt 47 Brutrevieren innerhalb des Untersuchungsraums und 22 Brutrevieren innerhalb des Geltungsbereichs zusammengefasst.

Die Zerstörung von Brutrevieren der Arten der Gilde der Bodenbrüter wird durch die Schaffung gärtnerisch genutzter Bereiche im Plangebiet und Neuanlage eines „Zentralparks“ im Entwicklungsbereich Krampnitz, welche als Ersatzhabitats dienen können, sowie durch den Erhalt und die Anreicherung der für Bodenbrüter besonders geeigneten Randbereiche des Entwicklungsbereiches Krampnitz, vor allem im Norden und Osten, in ihrer Wirkung reduziert. Dennoch wird die Eignung des Plangebiets als Niststandort für Bodenbrüter durch die Nutzungsintensivierung insgesamt verringert, da diese im besonderen Maße auf störungsarme Flächen für ihr Brutgeschäft angewiesen sind. Dennoch sind die Arten in ihrer Wahl des Brutplatzes relativ flexibel. Trotz der Umgestaltung und baulichen Entwicklung des Areals der ehemaligen Kaserne Krampnitz werden voraussichtlich noch ausreichend Nistmöglichkeiten vorhanden sein. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt daher insgesamt gewahrt.

Im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages ist gemäß RUNGE et al. (2010) eine Einzelbetrachtung für jene Arten relevant, die unter strengem Schutz stehen oder in der Roten Liste inkl. Vorwarnliste geführt werden, die in ihrem Bestand gefährdet sind, deren Erhaltungszustand als ungünstig-ungzureichend oder ungünstig-schlecht einzustufen ist und/oder Koloniebrüter. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 sind Gelbspötter, Girlitz, Grünspecht, Heidelerche, Star und Waldkauz zu benennen. Dabei ist zu erwähnen, dass für die Arten Gelbspötter und Waldkauz aktuell kein Brutreviernachweis innerhalb des Untersuchungsraums erfolgte. Diese Vogelarten wurden 2014 festgestellt und treten, mit Ausnahme des Waldkauzes, der weiterhin als Nahrungsgast auf der Fläche nachgewiesen wurde, nicht mehr im Untersuchungsraum auf. Da laut STEIOF (2020) als planungsrelevante Arten auch ehemalige regelmäßige Brutvögel zu betrachten sind, wenn

mit einem Wiederauftreten gerechnet werden kann, wurden diese Vogelarten im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt.

Die Anlage wildkrautreicher Staudenfluren und der Erhalt bzw. die Neuschaffung von Laubgehölzgruppen, Obstbäumen und hohen Sträuchern, wird bei der künftigen Gestaltung der öffentlichen Grünflächen berücksichtigt werden. In Teilbereichen sind Lebensraumaufwertungen durch die Einbringung von Biotopelementen wie Benjes-Hecken geplant. Der Lebensraumverlust der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vögel kann durch die Maßnahmen gemildert und kompensiert werden. Die Mehrzahl der nachgewiesenen Vogelarten sind als synanthrope Vogelarten einzustufen, welche häufig im Siedlungsraum oder zumindest an den Randlagen der Siedlungen brüten, sodass von einer Wiederbesiedelung ausgegangen wird.

Die Brutreviere des Girlitz, Grünspechts sowie des Stars können nicht erhalten werden, weshalb ein Antrag auf Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen ist.

Zusammenfassung

Zusammenfassend wird festgestellt, dass mit der Umsetzung der Planungen des Bebauungsplans Nr. 141-1 „Entwicklungsbereich Krampnitz – Klinkerhöfe Süd“ artenschutzrechtlich Verbote aus § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Es sind entsprechende Anträge auf Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7, mit Darlegung der Gründe und fehlenden zumutbaren Alternativen, bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen. Durch die Umsetzung der vorbenannten Maßnahmen können die Eingriffe kompensiert werden.

H.2.8 Ausnahme gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG

H.2.8.1 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Die Landeshauptstadt Potsdam ist eine Stadt im Wachstum. Potsdams Bevölkerungszahl nimmt zu und das nicht nur durch Eingemeindungen; damit steigt der Bedarf an bezahlbarem Wohnraum. Ein hoher Bebauungsdruck lastet auf innerstädtischen Freiflächen, auf den Vororten und der Natur- und Kulturlandschaft.

Mit der Durchführung der Konversion der ehemaligen „Heeres Reit- und Fahrschule und Kavallerieschule Krampnitz“ im Rahmen einer städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme nach § 165 ff BauGB kann dieser Entwicklungsdruck von den innerstädtischen Freiflächen genommen werden. Die entsprechende Satzung gemäß § 165 Abs. 6 BauGB zur förmlichen Festlegung des städtebaulichen Entwicklungsbereichs Krampnitz hat die Stadtverordnetenversammlung am 05.06.2013 (DS 13/SVV/0253) beschlossen.

Unter Anwendung der Vorschriften des besonderen Städtebaurechts soll in Krampnitz ein attraktives, städtebaulich kompaktes, durchgrüntes, autoarmes und CO₂-neutrales Quartiers mit rd. 4.900 Wohnungen für bis zu 10.000 Menschen geschaffen werden. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-1 bilden die denkmalgeschützten Bestandsgebäude sowie die denkmalgeschützten Freianlagen die planerische und städtebaulichen Grundlagen.

Das besondere Städtebaurecht ermöglicht es, in einer geordneten, zusammenhängenden städtebaulich-landschaftsplanerischen Planung auch die dafür notwendigen technischen und

sozialen Infrastruktureinrichtungen zu schaffen und aus einer Hand die gewerbliche und Einzelhandelsnutzung zu steuern, einen modernen ÖPNV-Anschluss zu realisieren und ein nachhaltiges Mobilitäts- und Energiekonzept umzusetzen sowie insbesondere auch zu finanzieren. So können viele positive Auswirkungen auf die Gesamtstadt erzielt werden.

Zusammen mit der ProPotsdam und den Genossenschaften soll in Krampnitz auch belegungsgebundener und bezahlbarer Wohnraum entstehen, mindestens 1.000 Wohnungen sollen dauerhaft im kommunalen Eigentum verbleiben und mindestens 25 % des entstehenden Wohnungsbestandes zu Mieten angeboten werden, die den Bedingungen des geförderten Wohnungsbaus des Landes Brandenburg entsprechen, um Angebote für den Querschnitt der Potsdamer Bevölkerung zu schaffen. Dies ist ein wichtiges Instrument zur Mietenstabilisierung und ein Beitrag zur Schaffung eines sozial stabilen Quartiers im gesamtstädtischen Zusammenhang.

Des Weiteren ist vorgesehen, in dem neuen Stadtquartier ca. 25 % der Gesamt-BGF für eine gewerbliche Entwicklung für ca. 3.000 Arbeitsplätze sowie bis zu 5.000 m² Verkaufsfläche für den Einzelhandel zu realisieren. Es werden zwei Grundschulen und eine weiterführende Schule sowie dezentral mehrere Kindertagesstätten errichtet. Hinzu kommen weitere Infrastrukturangebote für Jugendliche und Senioren. Ebenfalls im Stadtquartier selbst werden Freizeitangebote für Sport und Spiel geschaffen, die fußläufig von den Siedlungsbereichen erschlossen sind. Im Quartier selbst werden Grünflächen für die Erholung entstehen – mit dem intensiv nutzbaren Zentralpark und dem Randpark werden maßgeblich neue Grünstrukturen mit hohen Wertigkeiten geschaffen, die gleichzeitig eine gezielte Besucher- und Freizeitlenkung gewährleisten, um einen Nutzungsdruck auf die sensiblen Naturschutzbereiche im Übergangsbereich der Döberitzer Heide zu vermeiden. Die qualifizierte Freiflächenentwicklung schafft damit auch eine erhöhte Akzeptanz für zu schützende nicht zugängliche Bereiche. So können zusätzliche Wege vermieden und entsprechende Nutzungen im Quartier angeboten werden.

Damit besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Entwicklung der Liegenschaft insgesamt und den dafür erforderlichen Einzelmaßnahmen wie die vorbereitenden Maßnahmen (Munitionsfreimessung, Altlastenbeseitigung, Rückbau etc.) und die Durchführungsmaßnahmen (Erschließung, Hochbau, Freianlagen).

H.2.8.2 Prüfung zumutbarer Alternativen

Alternative Standorte für die Schaffung neuen Wohnraums in vergleichbarem Umfang und auf vorgenutzten Flächen ist innerhalb der Stadtgrenzen nicht möglich.

H.2.8.3 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung (FCS-Maßnahmen)

Da bei Umsetzung der Planung die Verschlechterung der lokalen Population der Arten Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Graues Langohr, Fransenfledermaus, Mückenfledermaus, Zwergfledermaus, Zauneidechse, Girlitz, Grünspecht, Star und Waldkauz zu erwarten ist und zumutbare Alternativen nach sorgfältiger Prüfung zum ununterbrochenen 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 Einzelfall beantragt werden.

Um den Erhaltungszustand der streng geschützten Arten zu sichern, werden die folgenden Ersatzmaßnahmen durchgeführt. Eine genauere Beschreibung der Maßnahmen A_{FCS1} – A_{FCS7} sowie ihre ungefähren Standorte können dem Ersatzkonzept Fledermäuse entnommen werden (ANUVA 2020, Kapitel 3.2.1, Karte 1).

A_{FCS1} Anlage von drei Ersatzwinterquartieren

Im Bereich der geplanten Grundschule soll ein unterirdisches Winterquartier geschaffen werden. Der ca. 30 m² umfassende Quartierbereich im südwestlichen Teil der Grundschule (Bereich des „Grünen Klassenzimmers“) soll ab 2024 hergestellt und nutzbar sein. Weiterhin ist im Bereich Gebäude K12 im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-4 ein größeres ca. insgesamt 900 m² unterirdisches Winterquartier geplant und ab Frühjahr 2023 mit der baulichen Umsetzung begonnen. Zusätzlich soll ein unterirdisches und teilweise auch oberirdisches Winterquartier im nordöstlichen Randpark im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 141-6 im ehemaligen Pumpenhaus hergerichtet werden. Die Fertigstellung ist bis Ende 2021 erfolgt. 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 Anlage der Ersatzwinterquartiere ist in den Plangebieten der Bebauungspläne Nr. 141-6, Nr. 141-4 und Nr. 141-3 vorgesehen.

A_{FCS2} Anlage von turmartigen Ersatzsommerquartieren im Norden des Entwicklungsbereiches

Am nördlichen Rand des Entwicklungsbereiches soll ein Randpark mit barrierewirksamen Landschaftsstrukturelementen zur Abschottung der weiter nördlich liegenden naturschutzfachlich wertvollen Biotope und Lebensräume sowie der Döberitzer Heide von dem geplanten Stadtviertel entstehen. Hier sollen frühzeitig turmartige Ersatzsommerquartiere in zwei Aussichtsplattformen / Türmen für die Bevölkerung integriert 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 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 im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 141-6 verortet und daher durch diesen festzusetzen.

A_{FCS3} Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers in Gebäude K32

Im Haus Nr. 11 (ehemaliges Offizierskasino, Gebäude K32) ist 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. 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.

A_{FCS}4 Schaffung von Sommerquartieren in Dachböden von sanierten Bestandsgebäuden

Das Braune Langohr nutzt nur selten Außenverkleidungen als Quartier, sondern bevorzugt Spalten und Hohlräume innerhalb von Dachböden. Ein Verlust von Sommerquartieren der Art kann durch die Schaffung von Ersatzsommerquartieren in Dachbodenbereichen von Bestandsgebäuden nach deren Sanierung ausgeglichen werden. Insgesamt sind in fünf Gebäuden in den Bauabschnitten 1-4 dauerhafte Ersatzquartiere zu schaffen. Darunter fallen die Gebäude K21 und K26, welche planungsgemäß in den Jahren 2025 und 2026 umgesetzt werden sollen.

Weitere betroffene Bestandsgebäude befinden sich in den Plangebietten der Bebauungspläne Nr. 141-3, Nr. 141-4 und Nr. 141-6.

A_{FCS}5 Installation mobiler Ersatzsommerquartiere im Norden bzw. Osten sowie im Süden des Entwicklungsbereiches

Als Ausgleich für den Verlust von Sommerquartieren werden zusätzlich insgesamt acht mobile Ersatzquartiere auf Pfosten errichtet, sog. „bat houses“. Zwei mobile Quartiere wurden im Frühjahr 2021 am nördlichen Rand des Entwicklungsbereichs aufgestellt, weitere vier „bat houses“ werden im Norden bis Frühjahr 2022 aufgestellt werden. Die Aufstellung von zwei „bat houses“ in den geplanten Obstgärten im Süden im Bereich des Bergviertels wird voraussichtlich nicht vor 2024 erfolgen.

Die Quartiere können langfristig in diesen Bereichen verbleiben. Gegebenenfalls ist jedoch eine kleinräumige Versetzung ihrer Position möglich.

Die mobilen Ersatzquartiere sollen in den Plangebietten der Bebauungspläne Nr. 141-2 und Nr. 141-6 aufgestellt werden.

A_{FCS}6 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 sind ebenfalls fledermausfreundlich zu gestalten und mit Quartiermöglichkeiten auszustatten. Dabei können auf breiter Front Spalten mit unterschiedlichen thermischen Verhältnissen geschaffen werden.

Die Schaffung von Quartierstrukturen an Gebäuden ist im gesamten Entwicklungsbereich vorgesehen.

A_{FCS}7 Anlage von Grünflächen und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen

Neben der Erhaltung von Einzelbäumen ist im Entwicklungsbereich (Bebauungsplan Nr. 141-6) die Anlage weiterer Grünflächen und die Pflanzung von Gehölzen vorgesehen.

A_{FCS}8 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 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 V6). Die Entfernung der Strukturen ist in den Wintermonaten vor der geplanten Absammlung vorzunehmen. Im gleichen 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 V7). 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 Zwischenhaltung 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.

Da die zur Aufwertung benötigte Gesamtflächengröße von der tatsächliche abgefangenen Individuenzahl abhängig ist, kann im Rahmen der Eingriffsfolgenabschätzung nur eine grobe Ermittlung des Flächenbedarfs anhand der Ergebnisse der genannten Hochrechnungen vorgenommen werden. Die Populationsdichte der Zauneidechse in der Region Berlin-Brandenburg liegt im Durchschnitt bei unter 100 Individuen pro Hektar. Bei idealer

Ausprägung der Ersatzfläche kann vor diesem Hintergrund von einem Raumbedarf von 50-70 m² pro Individuum ausgegangen werden. Bei einem geschätzten Gesamtbestand von etwa 3.300 Zauneidechsenindividuen im Entwicklungsbereich ergibt sich hieraus ein Gesamtbedarf an Ersatzfläche über 16,5 bis 23,1 ha.

Auf der ca. 8 km südwestlich des Entwicklungsbereichs gelegenen Deponie Golm wurde im räumlichen Zusammenhang bereits eine Ersatzhabitatfläche für die Zauneidechse über insgesamt 16 ha hergestellt (vgl. FUGMANN JANOTTA PARTNER 2018). Die Gesamtfläche des Ersatzhabitats bietet somit die Möglichkeit, 2.300 - 3.400 Individuen zu verbringen. Die Eignung der Fläche als Lebensraum für die Art ist dauerhaft durch Pflegemaßnahmen sicherzustellen.

Durch die Herstellung der Ersatzhabitate auf der Deponie Golm i.V.m weiteren Ersatzflächen für etwa 1.000 Individuen der Zauneidechse ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population der Zauneidechse in der kontinentalen Region infolge eines Lebensraumverlustes bei Umsetzung des geplanten Städtebaus im Entwicklungsbereich Krampnitz nicht zu erwarten.

A_{FCS}9 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 ist durch die Schaffung von Nisthilfen in gleicher Anzahl an bestehenden Bäumen im Umfeld des Plangebiets gedeckt.

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 1,80 m – 3 m zu installieren. Ausnahme bildet der Nistkasten des Grünspechts, welcher in einer Höhe von mindesten 6 m aufgehängt werden muss. Bei dem Baum muss es sich um ein hochstämmiges Gehölz handeln, bei welchem der unterste Ast einen Mindestabstand von 160 cm zum Boden aufweist. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit der Nistkastenannahme durch Grünspecht. 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 Zentralpark 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.

A_{FCS}10 Anlage wildkrautreicher Staudenfluren und Neuschaffung von Laubgehölzgruppen, Obstbäumen und hohen Sträuchern als Nahrungshabitat im Entwicklungsbereich und auf der Deponie Golm

Neuschaffung von Nahrungshabitaten

Aufgrund der Minimierung der für die Avifauna und Fledermäuse als Nahrungsquelle dienenden naturnahen Vegetationsstrukturen, sind die Grünbereiche im Bebauungsplan Nr. 141-1 so zu gestalten, dass ein vielfältiges Pflanzenangebot entsteht.

Für den sich überwiegend pflanzlich ernährenden Girlitz sind Nahrungshabitats durch die Anpflanzung von heimischen Sträuchern zu schaffen. Die Bepflanzung mit gebietsheimischen Pflanzen und Gehölzen stellt zudem eine wesentliche Kompensation in Bezug auf die Schaffung eines neuen Lebensraums für den Girlitz dar.

Zu den heimischen und für diese Vogelarten nutzvollen Sträuchern gehören bspw. Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Feldahorn (*Acer campestre*), Sandbirke (*Betula pendula*), Weißbuche (*Carpinus betulus*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Wildbirne (*Pyrus communis*), Kiefer (*Pinus silvestris*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hundsrose (*Rosa canina*), Schwarzholunder (*Sambucus nigra*), Kornelkirsche (*Cornus mas*) sowie Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*).

Diese Pflanzen sind attraktiv für Vögel und Insekten und bieten mit unterschiedlichen Blütephasen und wechselhaften Fruchtreifen ein breit gefächertes Nahrungsangebot, teilweise bis in den späten Herbst hinein. Somit kann auch dem sich überwiegend pflanzlich ernährenden Girlitz eine Teilkompensation durch die Schaffung neuer Nahrungsquellen zugesprochen werden.

Durch die Anlage von Pflanzenmischungen, welche vorrangig aus heimischen Wirtspflanzen bestehen, soll das Aufkommen an eiweißreicher Nahrung potentiell erhöht werden. Nicht zuletzt sollte sich die zukünftige Pflege und Ausgestaltung der Kompensationsflächen an den Ansprüchen der oben genannten Vogelarten orientieren.

Kapitel H.2, Tabelle 31: Zusammenstellung der Maßnahmen zum Ausgleich

Maßnahme	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Arten
A _{FCS} 1	Anlage von drei Ersatzwinterquartieren	gesamte Fledermausfauna
A _{FCS} 2	Anlage von turmartigen Ersatzsommerquartieren im Norden des Entwicklungsbereiches	gesamte Fledermausfauna
A _{FCS} 3	Teil-/Funktionserhaltung des Sommerquartiers in Gebäude K32	gesamte Fledermausfauna
A _{FCS} 4	Schaffung von Sommerquartieren in Dachböden von sanierten Bestandsgebäuden	gesamte Fledermausfauna, insbesondere Braunes Langohr

Maßnahme	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Arten
A _{FCS} 5	Installation mobiler Ersatzsommerquartiere im Norden bzw. Osten sowie im Süden des Entwicklungsbereiches	gesamte Fledermausfauna
A _{FCS} 6	Schaffung künstlicher Quartierstrukturen nach Sanierung der Bestandsgebäude sowie an Neubauten	gesamte Fledermausfauna
A _{FCS} 7	Anlage von Grünflächen und Gehölzstrukturen als Nahrungshabitate und Leitstrukturen	gesamte Fledermausfauna
A _{FCS} 8	Umsiedlung der Zauneidechse auf geeignete Ersatzflächen	Zauneidechse
A _{FCS} 9	Schaffung von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen	Höhlen- und Nischenbrüter, Grünspecht, Star, Waldkauz
A _{FCS} 10	Anlage wildkrautreicher Staudenfluren und Neuschaffung von Laubgehölzgruppen, Obstbäumen und hohen Sträuchern als Nahrungshabitat im Entwicklungsbereich und auf der Deponie Golm	Girlitz

H.2.8.4 Angaben zum Risikomanagement

Um sicherzustellen, dass die Ersatzfläche den Habitatanforderungen der Zauneidechse genügen, wird sie von der Umweltbaubegleitung 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 durch die betroffene Art nicht angenommen werden, sind entsprechende Nachbesserungen und Anpassungen der Habitatstrukturen oder der Pflegemaßnahmen durchzuführen.

H.2.8.5 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 Maßnahmen A_{FCS}1 – A_{FCS}10 kann der Erhaltungszustand der Population des Braunen Langohr, der Breitflügelfledermaus, der Fransenfledermaus, des Grauen Langohr, der Mückenfledermaus, der Zwergfledermaus, der Zauneidechse, des Girlitz, des Grünspechts, des Stars und des Waldkauzes in der kontinentalen biogeographischen Region voraussichtlich aufrechterhalten werden. Durch die Durchführung eines Monitorings wird die Wirksamkeit der Maßnahmen sichergestellt.

H.2.9 Literaturverzeichnis

- ANUVA, Stadt um Umweltplanung (Dipl. Biol Klaus Albrecht), „Artenschutzrechtliches Ersatzkonzept Fledermäuse für den gesamten Entwicklungsbereich Krampnitz“, Nürnberg 2020
- BfN (Bundesamt für Naturschutz) (o. J.): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. <https://ffh-anhang4.bfn.de/> [April 2020]
- BIOM (Dipl.-Biol. Thomas Martschei), „Faunistische Kartierungen 2014: Heuschrecken, Tagfalter, Libellen“, Jarmshagen, Oktober 2014
- DDA (Dachverband Deutscher Avifaunisten) (o. J.): Bestandstrends und Monitoring <https://www.dda-web.de/index.php?cat=monitoring&subcat=aktuell> [April 2020]
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag. Eching
- FISCHER, J. A. (1994): Braunes Langohr – *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758). – Naturschutzreport
- FUGMANN JANOTTA PARTNER (2021), „Artenschutzrechtliche Eingriffsfolgenabschätzung – Entwicklungsbereich Krampnitz, Neufassung“, Berlin
- FUGMANN JANOTTA PARTNER (2018), „Entwicklungsbereich Krampnitz – Ausgleichskonzept zum Artenschutz – Deponie Golm“, Berlin
- FUHRMANN, M. (1991): Untersuchungen zur Biologie des Braunen Langohr (*Plecotus auritus*) im Lennebergwald bei Mainz. Diplomarbeit Univ. Mainz
- FUHRMANN, M. & SEITZ, A. (1992): Nocturnal activity of the brown long-eared bat (*Plecotus auritus* L., 1758): data from radio-tracking in the Lenneberg forest near Mainz (Germany). In: PRIEDE, I. G. & SWIFT, S. M. (Hrsg.): Wildlife telemetry – Remote Monitoring and tracking of animals. – New York (Ellis Horwood)
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A., BERNOTAT, D. (2010) UVP und Strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung, C.F. Müller Verlag, Heidelberg
- GEDEON, K. & GRÜNEBERG, C & MITSCHKE, A. & SUDFELDT, C. (2014): Atlas deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BAUER, K. M. & BEZZEL, E. (1999): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 6. Charadriiformes (1. Teil): Schnepfen-, Möwen- und Alkenvögel. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- NABU (Naturschutzbund Deutschland) (o. J.): Artensteckbriefe <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/portraits/index.html> [März 2020]
- NATUR & TEXT IN BRANDENBURG GMBH (2018): Vorlage Tabelle Artenschutz
- RUNGE, H., SIMON, M., WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastruktur vorhaben. FuE-Vorhaben im Rahmen

- des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3507 82 080.
Hannover, Marburg
- RYSLAVY, T., MÄDLÖW, W., Rote Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008
- SACHTELEBEN, J. (1988): Zur Phänologie, Ökologie und Sozialstruktur der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*). Bayreuth (Universität Bayreuth, FB Biologie, Chemie und Geowissenschaften – Diplomarbeit)
- SCHARON J. (2014), „Die Lurche Amphibia und Kriechtiere Reptilia im Entwicklungsbereich ehemalige Kaserne Kramnitz der Stadt Potsdam“, Berlin
- SCHARON J. (2014), „Die Avifauna des Entwicklungsbereichs ehemalige Kaserne Kramnitz der Stadt Potsdam“, Berlin
- SCHARON J. (2016), „Faunistische Erfassung der Erweiterungsfläche des Entwicklungsbereichs ehemalige Kaserne Kramnitz der Stadt Potsdam – Artengruppen Brutvögel und Amphibien“, Berlin
- SCHARON J. (2019, ergänzt 2020), „Die Avifauna des Entwicklungsbereichs ehemalige Kaserne Kramnitz der Stadt Potsdam im Jahr 2019“, Berlin
- SCHARON, J. (2019) Überprüfung von drei Teilflächen bezüglich des Vorkommens der streng geschützten Zauneidechse *Lacerta agilis* 2019 sowie Ergebnisse laufender Umsetzungsmaßnahmen auf dem Gelände der Kaserne Kramnitz in Potsdam, Berlin
- SCHEFFLER, I. (2019): Artenschutzfachliche Untersuchungen zum Vorkommen der xylobionten Käferart Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) im Entwicklungsbereich Kramnitz. Potsdam
- SCHNEEWEISS, N. & BLANKE, I. & KLUGE, E. & HASTEDT, U. & BAIER, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabengebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1)
- STEFFENS, R., ZÖPHEL, U. & BROCKMANN, D. (2004): 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege
- STEIOF, K. (2020): Planungsrelevante Brutvogelarten für das Land Berlin. Herausgegeben vom Arbeitsbereich Artenschutz/Vogelschutz in der Obersten Naturschutzbehörde, Stand 07.09.2020
- SWIFT, P. A. & RACY, S. M. (1985): Feeding ecology of *Pipistrellus pipistrellus* during pregnancy and lactation. I. Foraging behaviour. *J. of Animal Ecology*, 54
- TEIGE, T. (2014): „Faunistische Standortuntersuchung – Fledermausfauna (Chiroptera) auf dem Gelände der ehemaligen Kaserne ‚Kramnitz‘ – Teil 1: Winterquartiererfassung 2014“, Berlin
- TEIGE, T. (2014): „Faunistische Standortuntersuchung – Fledermausfauna (Chiroptera) auf dem Gelände der ehemaligen Kaserne ‚Kramnitz‘ – Teil 2: Sommerquartiererfassung 2014“, Berlin

TEIGE, T. (2014): „Bauvorhaben: B-Plan Nr. 141-4 „Klinkerhöfe-Ost“, „ehemalige Kaserne Kramnitz“ – Faunistische Untersuchungen und Kartierung vorhandener Nist- und Lebensstätten geschützter Tierarten – Prüfung Winterquartier Haus 9“, Berlin

TEIGE, T. (2019): „Faunistische Standortuntersuchung zur Fledermausfauna im Bereich der „ehemaligen Kaserne“ in Kramnitz 2019“, Berlin

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

(BNatSchG) Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021 bzw. 01.03.2022

EU-VSchRL (EU-Vogelschutzrichtlinie): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Abl. EG Nr. L 206, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (ABl. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193 – 229)

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)

