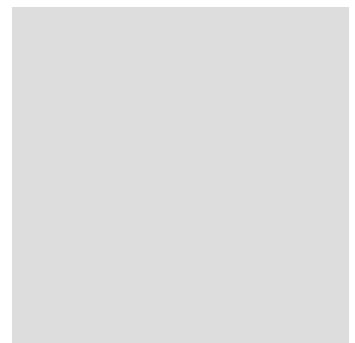
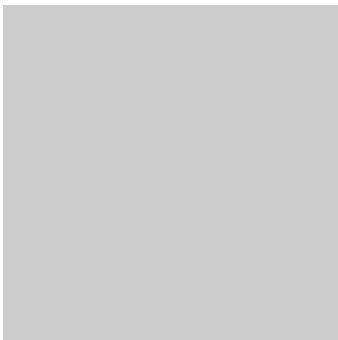


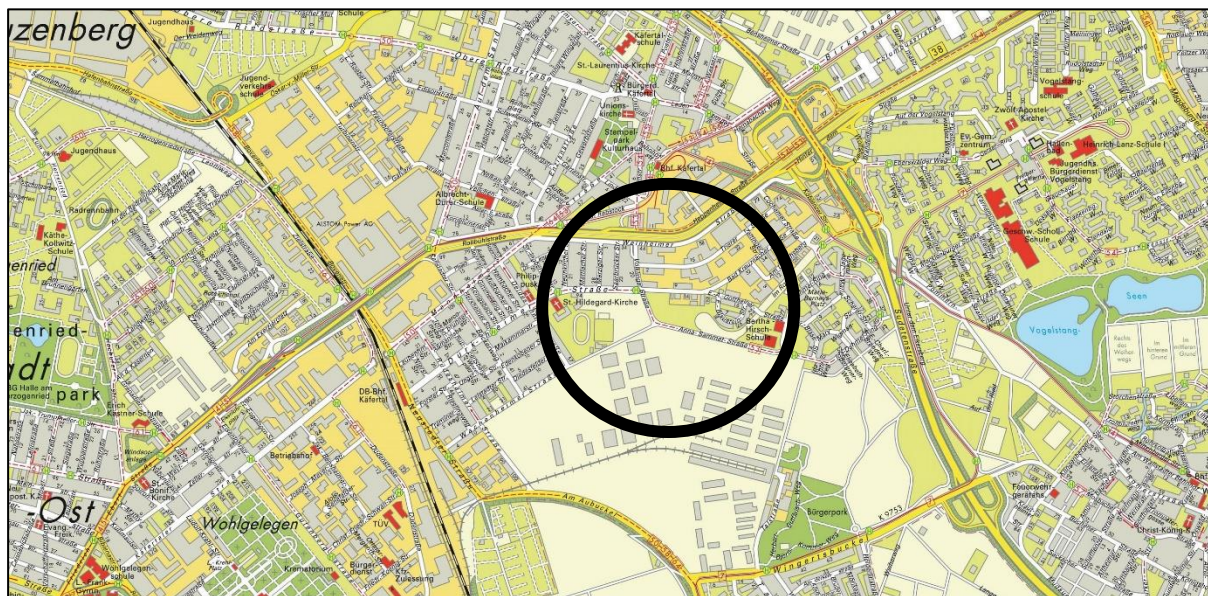
Bebauungsplan Nr. 71.54

Spinelli / Teilbereich
Anna-Sammet-Straße Süd
in Mannheim – Käfertal

BEGRÜNDUNG



Übersichtslageplan



Verfahrensablauf

Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB)	20.10.2015
Öffentliche Bekanntmachung	20.04.2017
Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB)	24.04.2017 bis 26.05.2017
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)	20.04.2017
Billigungs-/Auslegungsbeschluss	19.03.2020
Öffentliche Bekanntmachung	26.03.2020
Planauslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB)	06.04.2020 – 22.05.2020
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)	06.04.2020 – 13.05.2020
Satzungsbeschluss (§ 10 BauGB)	06.10.2020
Inkrafttreten	19.11.2020

Bearbeitung

PLANUNGSGRUPPE  DARMSTADT
 Raabe, Schulz, Heidkamp
 Architekten und Stadtplaner
 Partnerschaft mbB
 Alicenstraße 23 64293 Darmstadt
 06151-99 500 mail@planungsgruppeDA.de

Projektleitung Stadt Mannheim:

Projektleiterin, 0621 / 293-5604, helga.dieringer@mannheim.de

INHALT

TEIL I: BEGRÜNDUNG	8
1 Erfordernis und Ziele der Planaufstellung	8
2 Lage, Größe und Abgrenzung des Plangebietes	9
3 Planverfahren	10
3.1 Chronologie des Verfahrens	10
4 Beschreibung des Plangebietes	11
4.1 Gegenwärtige Nutzungen im Plangebiet und in den benachbarten Gebieten	11
4.2 Besitz- und Eigentumsverhältnisse sowie rechtliche Belastungen	12
4.3 Erschließung des Plangebietes	13
4.3.1 Verkehrserschließung	13
5 Planungen und rechtliche Vorgaben für das Plangebiet	14
5.1 Übergeordnete Planungen	14
5.1.1 Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2020	14
5.1.2 Flächennutzungsplan	15
5.1.3 Bestehende Bebauungspläne	16
5.2 Sonstige Kommunale Vorgaben	16
5.3 Rechtliche Planungsvorgaben	17
5.3.1 Naturschutzgebiete	17
5.3.2 Landschaftsschutzgebiet	18
5.3.3 Überschwemmungsgebiete	19
5.3.4 Denkmalschutz	19
5.3.5 Wasserschutzgebiete	19
5.3.6 Geschützte Biotope	20
5.3.7 NATURA 2000-Gebiete	21
5.3.8 Naturdenkmal	21
5.3.9 Sonstige wesentliche Satzungen der Stadt Mannheim	22
6 Städtebaulicher Rahmenplan Spinelli	23
6.1 Städtebauliches Konzept und Abwicklung	24
6.2 Fortschreibung Städtebauliches Konzept Anna-Sammet-Straße Süd	27
6.2.1 Städtebauliche Grundkonzeption	28

6.2.2	Bebauungsstruktur	28
6.2.3	Nutzungen und Infrastruktur	29
6.2.4	Mobilität und Erschließung	30
6.2.5	Grünstruktur	32
6.2.6	Wasserhaushalt und Starkregenvorsorge	32
6.2.7	Energie	32
6.2.8	Klima	33
7	Begründung der Festsetzungen	34
7.1	Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 BauGB)	34
7.1.1	Art der baulichen Nutzung	34
7.1.2	Maß der baulichen Nutzung	35
7.1.3	Bauweise	37
7.1.4	Überbaubare Grundstücksflächen	38
7.1.5	Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen	39
7.1.6	Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Carports und Garagen	40
7.1.7	Flächen für Gemeinbedarf	40
7.1.8	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	40
7.1.9	Öffentliche Grünflächen – Zweckbestimmung „Versickerung“	41
7.1.10	Private Grünfläche	41
7.1.11	Verkehrsflächen	41
7.1.12	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	41
7.1.13	Oberflächenbefestigung	41
7.1.14	Freiflächenbeleuchtung	42
7.1.15	Gemeinschaftsanlagen – Gemeinschaftshöfe	42
7.1.16	Bauliche und Sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	42
7.1.17	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	44
7.1.18	Anpflanzen von Einzelbäumen entlang von Straßenverkehrsflächen	45
7.1.19	Gehrecht	45
7.1.20	Erdgeschossfußbodenhöhe	45
7.2	Örtliche Bauvorschriften (§ 74 LBO)	46
7.2.1	Dachgestaltung	46
7.2.2	Technische Dachaufbauten	46

7.2.3	Fasadengestaltung	46
7.2.4	Einhausung für Fahrräder und Müllbehälter	46
7.2.5	Geländeangleichungen	46
7.2.6	Werbeanlagen	46
7.2.7	Einfriedungen	47
7.2.8	Stellplatzverpflichtung	47
7.3	Hinweise	47
8	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	48
8.1	Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	48
8.2	Wohnbedürfnisse der Bevölkerung	49
8.3	Soziale und kulturelle Bedürfnisse der Bevölkerung	50
8.4	Die Fortentwicklung und Anpassung vorhandener Ortsteile	50
8.5	Belange des Denkmalschutzes	50
8.6	Belange des Umweltschutzes	50
8.7	Belange der Wirtschaft	50
8.8	Verkehr	51
8.8.1	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	51
8.8.2	Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) und Fußgänger- und Radverkehr (NMIV)	52
8.9	Belange der Ver- und Entsorgung	52
8.9.1	Wasserwirtschaftliche Belange	52
8.9.2	Energieversorgung	55
8.9.3	Abfallentsorgung	55
9	MASSNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG, KOSTEN	56
9.1	Vertragliche Regelungen	56
9.2	Realisierung	56
9.3	Bodenordnung	56
9.4	Kosten	57
10	Kennzahlen	58
10.1	Flächenbilanz	58
10.2	Wohneinheiten/Einwohnerzahl	58
11	Rechtsgrundlagen	59
12	Verzeichnis der Gutachten	60

TEIL II: UMWELTBERICHT	62
13 Umweltbericht	62
13.1 Einleitung (gem. Anlage 1 Nr. 1 BauGB)	63
13.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes	63
13.1.2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und -planungen sowie deren Berücksichtigung (gem. Anlage 1 Nr. 1 b BauGB)	67
13.1.3 Schutzgebiete	69
13.1.4 Umweltschutzziele	71
13.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	76
13.3 Eingriffs- Ausgleichsbetrachtung (§ 1a Abs. 3 BauGB)	122
13.3.1 Biotoptypen- und Boden-Bilanz für die Bebauungspläne 71.54 und 71.57	123
13.3.2 Biotoptypen und Boden-Bilanzierung für die Parkschale	130
13.3.3 Zusammenfassung B-Plan Gebiete und Parkschale	133
13.3.4 Abschließende Anmerkungen	135
13.4 Zusätzliche Angaben (gem. 3 Anlage 1 Nr. 3 BauGb)	136
13.4.1 Beschreibung der Vorgehensweise / Schwierigkeiten bei der Ermittlung (gem. Anlage 1 Nr. 3 a BauGB)	136
13.4.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)	136
13.4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung	137
13.4.4 Quellen (gem. Anlage 1 Nr. 3 d BauGB)	138
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	
<i>Abbildung 1: Geltungsbereich Nr. 71.54 Anna-Sammet-Straße Süd.....</i>	<i>9</i>
<i>Abbildung 2: Aufteilung B-Pläne Spinelli, Quelle Stadt Mannheim</i>	<i>9</i>
<i>Abbildung 3: Luftbild 2017, Quelle Stadt Mannheim</i>	<i>11</i>
<i>Abbildung 4: Auflistung der Flurstücke und Eigentumsverhältnisse, Quelle Stadt</i>	<i>12</i>
<i>Abbildung 5: Auszug Regionalplan</i>	<i>14</i>
<i>Abbildung 6: Ziel des genehmigten Änderungsverfahrens</i>	<i>16</i>
<i>Abbildung 7: Naturschutzgebiete im Umfeld des Plangebietes, Quelle LUBW Baden-Württemberg....</i>	<i>18</i>
<i>Abbildung 8: Landschaftsschutzgebiete im Umfeld des Plangebietes, Quelle LUBW Baden-Württemberg</i>	<i>19</i>
<i>Abbildung 9: Wasserschutzgebiete im Umfeld des Plangebietes, Quelle LUBW Baden-Württemberg</i>	<i>20</i>
<i>Abbildung 10: Geschützte Biotope im Umfeld des Plangebietes, Quelle LUBW Baden-Württemberg ..</i>	<i>20</i>
<i>Abbildung 11: NATURA 2000-Gebiete im Umfeld des Plangebietes, Quelle LUBW Baden-Württemberg</i>	<i>21</i>
<i>Abbildung 12: Naturdenkmäler im Umfeld des Plangebietes, Quelle LUBW Baden-Württemberg</i>	<i>22</i>
<i>Abbildung 13: Flächenverhältnis / Freiflächenanteil im Rahmenplan, Quelle Stadt Mannheim</i>	<i>23</i>
<i>Abbildung 14: Lage des Plangebietes im Bereich Spinelli</i>	<i>25</i>

<i>Abbildung 15: Ausschnitt Fortschreibung Rahmenplanung, Hähmig und Gemmeke, 11.12.2019.....</i>	<i>27</i>
<i>Abbildung 16: Gebäudestruktur, Darstellung Planungsgruppe Darmstadt</i>	<i>29</i>
<i>Abbildung 17: Nutzungsschwerpunkte, Darstellung Planungsgruppe Darmstadt.....</i>	<i>29</i>
<i>Abbildung 18: Ausschnitt Entwässerungskonzept, Ramboll Studio Dreiseitl, 04.12.2019.....</i>	<i>55</i>
<i>Abbildung 19: Aufteilung der gesamten Kasernenfläche, Quelle Stadt Mannheim</i>	<i>63</i>
<i>Abbildung 20: Geltungsbereich mit Luftbild, Quelle Stadt Mannheim, Darstellung Planungsgruppe DA</i>	<i>64</i>
<i>Abbildung 21: Geschützte Biotope innerhalb des Plangebietes, Quelle PgD.....</i>	<i>70</i>
<i>Abbildung 22: Geschützte Biotope im Umfeld des Plangebietes, Quelle LUBW Baden-Württemberg ..</i>	<i>70</i>
<i>Abbildung 23: Naturraum mit Geltungsbereich B-Plan und Bereich Spinelli, Quelle LUBW Baden- Württemberg, bearbeitet Planungsgruppe Darmstadt</i>	<i>79</i>
<i>Abbildung 24: Übersicht über die Abgrenzung der Teilbereiche im Geltungsbereich des Bebauungsplanes</i>	<i>80</i>
<i>Abbildung 25: Biotopkartierung Mannheim Grünzug Nordost mit faunistischer Potentialeinschätzung 2014, bearbeitet Planungsgruppe Darmstadt</i>	<i>83</i>
<i>Abbildung 26: Bestandserfassung Bereich Käfertal-Süd 2018, bearbeitet Planungsgruppe Darmstadt.....</i>	<i>85</i>
<i>Abbildung 27: Geltungsbereich B-Plan „Anna-Sammet-Straße Süd“ mit Teilbereichen, Planungsgruppe Darmstadt</i>	<i>87</i>
<i>Abbildung 28: Lage KVF108 mit Geltungsbereich Bebauungsplan, IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH und Planungsgruppe Darmstadt</i>	<i>90</i>
<i>Abbildung 29: Lage Messstellen, Grundwasseruntersuchungen, Nov. 2017, Ingenieurbüro Roth & Partner</i>	<i>92</i>
<i>Abbildung 30: Bodentypen - Bestand und Bewertung nach LUBW (Quelle: Spang-Fischer- Natzschka)</i>	<i>133</i>
<i>Abbildung 31: Ausschnitt des externen Ausgleichs „Tanklager Blumenau“ durch Waldbeweidung (Quelle: Spang-Fischer-Natzschka).....</i>	<i>134</i>
<i>Abbildung 32: Ausschnitt des externen Ausgleichs „Tanklager Blumenau“ durch Beweidung des offenen Südwestteils, mit Darstellung der Optionen zum Erreichen der vollständigen Kompensation (Beweidung eines Biotopmosaiks nördlich des Zauns bzw. Waldumbau). (Quelle: Spang-Fischer-Natzschka).....</i>	<i>135</i>

TEIL I: BEGRÜNDUNG

1 Erfordernis und Ziele der Planaufstellung

Infolge des Abzugs der US-amerikanischen Streitkräfte aus Mannheim wurden die Spinelli Barracks in den Jahren 2012 und 2013 freigezogen und an die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BlmA) übergeben. Dadurch steht der Bereich der ehemaligen Spinelli Barracks für eine zivile Nachnutzung zur Verfügung.

Die Konversionsfläche Spinelli hat eine Größe von rund 80 Hektar und soll zum überwiegenden Teil entsiegelt und als Grünzug ausgebaut werden. Durch Rückbau und Entsiegelung innerhalb der ehemaligen Spinelli Barracks bietet sich eine einmalige Chance Grünzüge und Frischluftkorridore in der Stadt zu installieren. Mit Blick auf sich verändernde Wetter- und Witterungsprozesse hat Mannheim dadurch die außergewöhnliche Chance, die dringend erforderliche klimaökologische Anpassung der Stadt systematisch anzugehen. Motor dieser Maßnahmen ist die für 2023 auf dieser Fläche geplante Bundesgartenschau.

Im Randbereich dieser Konversionsfläche ist unter Hinzuziehung angrenzender Freibereiche eine städtebauliche Entwicklung vorgesehen. Hierzu wurde Ende 2018 vom Gemeinderat der Stadt Mannheim für Spinelli ein Städtebaulicher Rahmenplan beschlossen.

§ 1 Abs. 5 BauGB sieht vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich Ziel der Bauleitplanung.

Diesen Grundsätzen wird durch die Arrondierung der gewachsenen Siedlungsbereiche und der Wiedernutzbarmachung des ehemals militärisch genutzten Spinelli-Areals entsprochen. Das Quartier ist sehr gut an die Kernstadt Mannheims angeschlossen. Freie Landschaftsflächen werden im Geltungsbereich nicht in Anspruch genommen. Die Aufstellung des Bebauungsplans ist erforderlich, um im Plangebiet eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und Ordnung zu sichern sowie eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende, sozialgerechte Bodenordnung zu gewährleisten.

In einem ersten Teilschritt soll im vorliegenden Bebauungsplanverfahren mit einer Gesamtgröße von ca. 11,8 ha Baurecht für die nördliche Fläche geschaffen werden. Hiervon fallen ca. 6,0 ha in den Bereich der ehemaligen Spinelli Barracks.

Ziel ist es, Wohnraum für die wachsende Bevölkerung der Stadt zu schaffen und die sich daraus ergebende Erfordernisse an sozialer und öffentlicher Infrastruktur (Kita, Schule, Nahversorgung etc.) abzudecken.

2 Lage, Größe und Abgrenzung des Plangebietes

Der vorliegende Entwurf des Bebauungsplans stellt einen Teilbereich des gesamten Geltungsbereichs des Aufstellungsbeschlusses vom 20.10.2015 dar. Das Plangebiet befindet sich an der südlichen Grenze des im Nordosten der Stadt Mannheim gelegenen Stadtbezirks Käfertal und umfasst mit ca. 6,0 ha einen Teilbereich der ehemaligen Spinelli Barracks. Im Norden des Plangebietes grenzt unmittelbar das Stadtviertel Im Rott an. Die Mannheimer Innenstadt liegt in ca. drei bis vier Kilometer Entfernung.

Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 11 ha.

Das Plangebiet wird begrenzt:

- im Norden durch die Dürkheimer Straße, die Völklinger Straße, die Anna-Sammet-Straße sowie den südwestlichen Bereich der Ida-Dehmel-Ring,
- im Osten durch die ehemalige Grenze der Spinelli Barracks,
- im Süden durch den geplanten Grünzug Nord-Ost, der das zukünftige BUGA-Gelände beinhaltet und
- im Westen durch das Sportgelände des Turnverein 1880 Käfertal e.V. und das Joseph-Bauer-Haus.

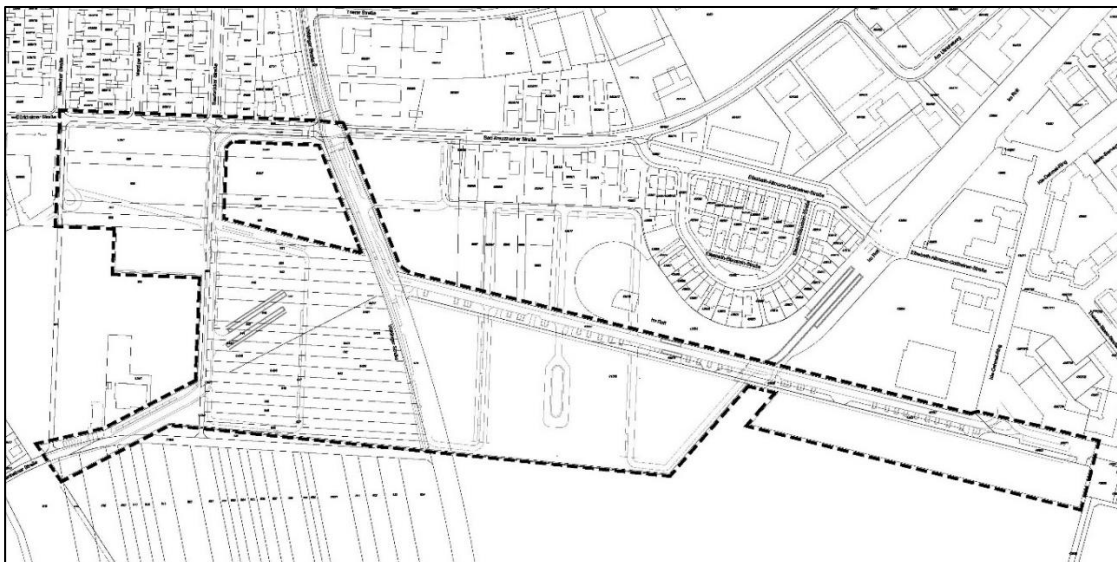


Abbildung 1: Geltungsbereich Nr. 71.54 Anna-Sammet-Straße Süd

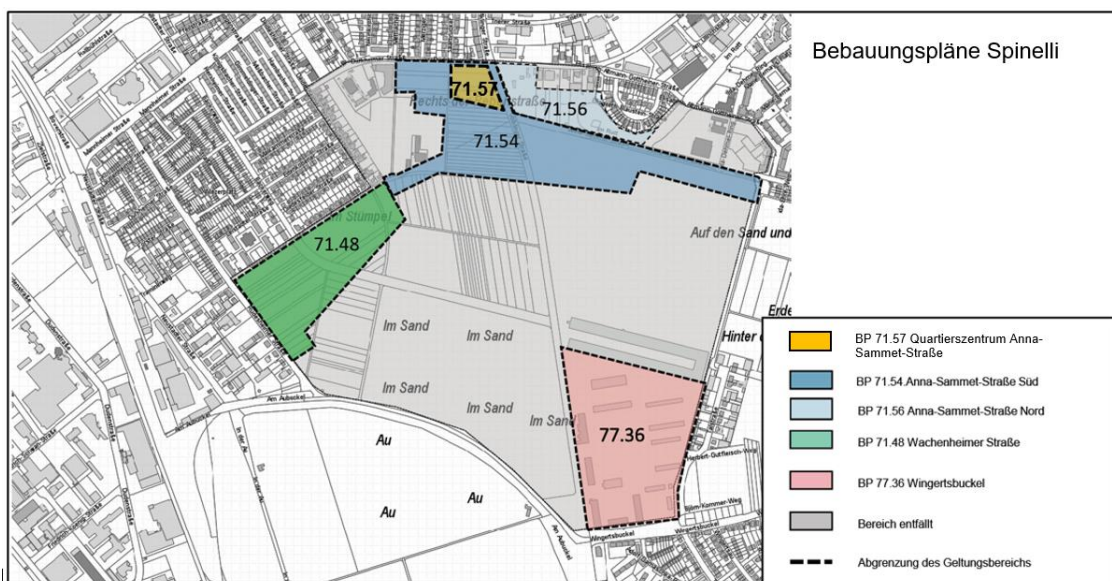


Abbildung 2: Aufteilung B-Pläne Spinelli, Quelle Stadt Mannheim

3 Planverfahren

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren entsprechend der Vorgaben des BauGB als Vollverfahren aufgestellt, so dass die Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) und § 3 (2) BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4(1) und § 4 (2) BauGB Teil des Verfahrens ist.

Die bisher durchgeführten Verfahrensschritte werden im Folgenden dargestellt.

Im Vorgriff zum Bebauungsplanverfahren erfolgte die notwendige Änderung des Flächennutzungsplanes. Es wird auf Kap. 5.1.2 „Flächennutzungsplan 2015/20“ verwiesen.

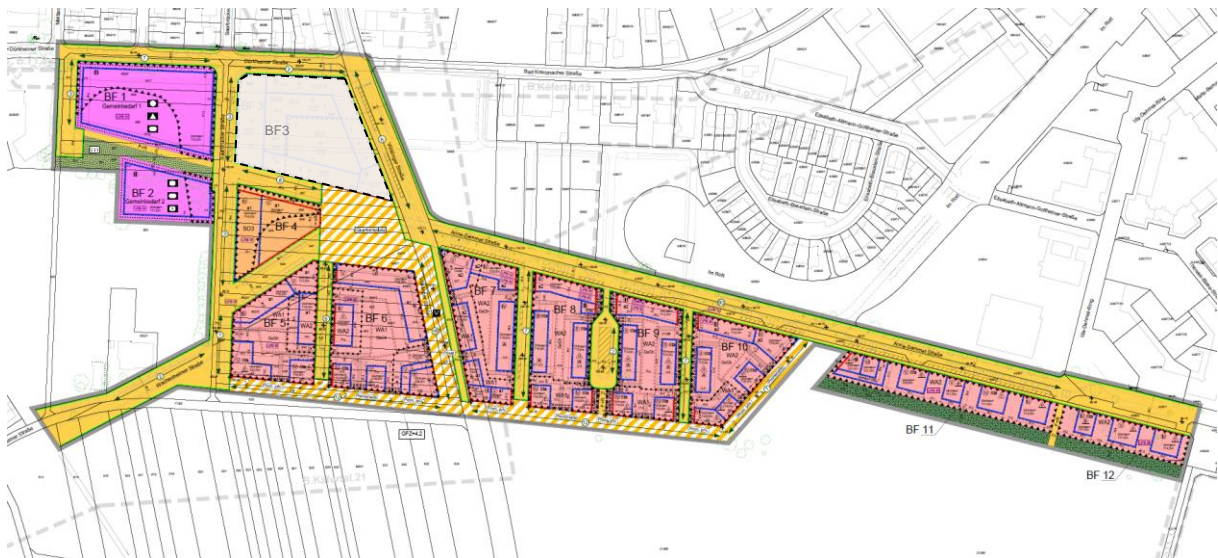
3.1 Chronologie des Verfahrens

Aufstellungsbeschluss und Frühzeitige Beteiligung: Der Ausschuss für Umwelt und Technik der Stadt Mannheim hat am 20.10.2015 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 71.48 „Spinelli Barracks und Grünzug Nordost“ für das Gesamtareal Spinelli beschlossen.

Auf dieser Grundlage erfolgte die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB vom 24.04.2017 bis 26.05.2017, bekannt gemacht im Amtsblatt am 20.04.2017.

Städtebaulicher Rahmenplan: In Folge wurde der Städtebauliche Rahmenplan zum Gesamtgebiet konkretisiert und im Oktober 2018 vom Gemeinderat beschlossen.

Aufteilung Bebauungsplanverfahren: Um den unterschiedlichen zeitlichen Anforderungen der Entwicklung Rechnung zu tragen, wird das Gesamtareal Spinelli in mehrere Teilbereiche aufgeteilt. Bei dem nunmehr vorliegenden Bebauungsplanverfahren Nr. 71.54 „Anna-Sammet-Straße Süd“ handelt es sich um den ersten Teilbereich der zunächst zur Offenlage den nun herausgelösten Teilbereich 71.57 Spinelli Quartierszentrum ebenfalls abdeckte. Da sich für den Teilbereich 71.57 hinsichtlich der Baumassenverteilung andere Regelungen ergeben, wurde das ehemalige Baufeld 3 aus dem vorliegenden Bebauungsplan herausgelöst und wird in einem eigenständigen Verfahren weiterverfolgt. Somit wird das vorliegende Bebauungsplanverfahren ohne Baufeld 3 zur Satzung gebracht.



4 Beschreibung des Plangebietes

4.1 Gegenwärtige Nutzungen im Plangebiet und in den benachbarten Gebieten

Gegenwärtige Nutzungen

Südlich der Anna-Sammet-Straße und Wachenheimer Straße hinterlässt der Abzug US-amerikanischen Streitkräfte aus Mannheim eine zurzeit ungenutzte und überwiegend versiegelte bzw. hochverdichtete Brachfläche. Der Bereich nördlich der militärisch genutzten Areale besteht im östlichen Bereich aus Ackerfläche und im Westen aus einer Wiesenfläche aus Ruderalvegetation.

Gegenwärtige Nutzungen und städtebauliche Strukturen in den benachbarten Gebieten

Innerhalb des angrenzenden Stadtteils Käfertal Süd/Im Rott gibt es eine Vielzahl von Orten und Gebäuden mit wichtigen öffentlichen Funktionen. Die katholische Kirche St. Hildegard und die evangelische Philippuskirche mit ihren Kindergärten sind nachbarschaftliche Treffpunkte für Gemeinde und Quartier. Unmittelbar westlich des Plangebietes befindet sich das Vereinsgelände des TV 1880 Käfertal mit seinen Sportplätzen sowie das Pflegeheim Joseph-Bauer-Haus. Die Kinderbetreuung wird im Gebiet des Rott durch neue Kitas ergänzt. Hier befindet sich auch die Bertha-Hirsch-Schule.

Mit der Völklinger Straße (Völklinger Achse) führt eine historische Wegeverbindung zwischen Käfertal und Feudenheim in das Plangebiet.

Das heutige Käfertal Süd/Im Rott ist durch heterogene Bebauungsstrukturen geprägt. Westlich der Sportplätze des TV 1880 Käfertal und nördlich der Dürkheimer Straße stehen überwiegend freistehende Einfamilien- und Doppelhäuser. Östlich der Völklinger Straße findet sich ein Gewerbegebiet, das sich auf beiden Seiten der B38 fortsetzt. Die Anna-Sammet-Straße, nördlich derer sich vereinzelt Kleingärten und Einfamilienhäuser finden, führt Richtung Osten zum Rott, einem Wohnquartier, das durch urbanen Geschosswohnungsbau geprägt ist.

Die Wohnbebauung von Käfertal Süd/Im Rott ist durch eine heterogene Mischung aus moderatem und urbanem Geschosswohnungsbau und Einfamilienhäusern in unterschiedlichen Verdichtungsgraden geprägt. Die Bebauungsstrukturen werden durch Sonderbausteine mit öffentlicher Funktion akzentuiert. Käfertal Süd/Im Rott ist nach Norden, Osten und Westen durch übergeordnete Verkehrsstraßen von der Umgebung abgetrennt. Östlich der Völklinger Straße und nördlich der Bad Kreuznacher Straße sind gewerbliche Nutzungen, u.a. eine Autovermietung, Großhandel und produzierendes Gewerbe, ansässig, die als Zäsuren im Stadtgefüge wirken.



Abbildung 3: Luftbild 2017, Quelle Stadt Mannheim

4.2 Besitz- und Eigentumsverhältnisse sowie rechtliche Belastungen

Ein Großteil der Grundstücke im Plangebiet wurde zwischenzeitlich durch die MWS-Projektentwicklungsgesellschaft erworben.

Rechtliche Belastungen, wie Dienstbarkeiten und Baulasten sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden, eine Umlegung ist nicht erforderlich.

Flurstück Nr.	Im Eigentum	Erworben durch	Flurstück Nr.	Im Eigentum	Erworben durch
715	Stadt		850	Stadt	MWSP
715/2	Stadt		851	Stadt	MWSP
813	BIMA	MWSP	852	Stadt	MWSP
814	BIMA	MWSP	852/1	Stadt	MWSP
815	privat		852/5	Stadt	MWSP
816	privat		852/6	privat	MWSP
817	BIMA	MWSP	852/7	Stadt	MWSP
835	BIMA	MWSP	852/8	Stadt	MWSP
836	BIMA	MWSP	853	Stadt	MWSP
837	BIMA	MWSP	853/1	Stadt	MWSP tlw
838	BIMA	MWSP	854	Stadt	MWSP tlw
839	BIMA	MWSP	856	Stadt	MWSP tlw
840	BIMA	MWSP	857	Stadt	MWSP tlw
840/1	Stadt	MWSP	858	Stadt	MWSP tlw
841	privat	MWSP	859	Stadt/privat	Stadt
842	BIMA	MWSP	859/1	Stadt/privat	Stadt
842/1	BIMA	MWSP	860	Stadt	
842/2	Stadt	MWSP	861	Stadt	
842/3	Stadt	MWSP	876	Stadt	MWSP
843	BIMA	MWSP	925	Stadt	
843/1	Stadt	MWSP	6964	Stadt	
844	Stadt	MWSP	6988	privat	
844/1	BIMA	MWSP	21386	BIMA	MWSP tlw
845	Stadt	MWSP	43557	Stadt	MWSP tlw
845/1	BIMA	MWSP	43571	Stadt	
846	Stadt	MWSP	43619	Stadt	MWSP tlw
846/1	BIMA	MWSP	43620	Stadt	MWSP tlw
847	Stadt	MWSP	43621	Stadt	MWSP tlw
847/1	BIMA	MWSP	43622	Stadt	
848	Stadt	MWSP	43629	Stadt	
849	privat	MWSP			
	Flst. liegt teilw. im Geltungsbereich			Flst. liegt komplett im Geltungsbereich	

Abbildung 4: Auflistung der Flurstücke und Eigentumsverhältnisse, Quelle Stadt

4.3 Erschließung des Plangebietes

4.3.1 Verkehrserschließung

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Die äußere Erschließung des Plangebiets erfolgt über die Anbindung der nördlich im Plangebiet liegenden Straßen Dürkheimer Straße, Völklinger Straße sowie Anna-Sammet-Straße.

Durch die etwas weiter nördlich gelegene Bundesstraße 38 (B38) ist das Plangebiet an das Autobahnnetz angebunden.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Nördlich des Plangebietes, jenseits der B38 befindet sich in ca. 500 m Entfernung (Luftlinie) der Bahnhof Käfertal als Haltestelle und Umsteigepunkt des öffentlichen Nahverkehrs (RNV). Durch die Haltestelle ist eine fußläufige Anbindung an das übergeordnete Straßenbahnnetz gegeben. Etwas weiter westlich entlang der B 38 befindet sich die Straßenbahnhaltestelle Mannheimer Straße, die ebenfalls fußläufig zu erreichen ist.

Westlich des Plangebietes befindet sich in ca. 1km Entfernung (Luftlinie) der Bahnhof Mannheim-Käfertal. Hier verkehrt montags bis freitags die Regionalbahnlinie RB 2 von Mannheim nach Biblis. Der Bahnhof ist fußläufig zu erreichen. Eine Anbindung an das übergeordnete Bahnnetz ist durch den Bahnhof gegeben.

Nord-westlich des Plangebiets befinden sich die Straßenbahnhaltestellen Mannheimer Straße und Käfertal Bahnhof, in jeweils etwa 500m Entfernung (Luftlinie). Drei Straßenbahnen verkehren dort in engem Takt und gewährleisten eine zügige Verbindung zum Mannheimer Hauptbahnhof sowie zu den anliegenden Städten Weinheim, Wallstadt (Ost) und Heddeshheim. Hinzu kommen mehrere Buslinien, die durch Käfertal sowie die angrenzenden Stadtviertel führen.

Innerhalb des Plangebiets verläuft entlang der Anna-Sammet-Straße und der Dürkheimer Straße die Buslinie 53. Diese verkehrt werktags alle 20 Minuten, am Wochenende und Feiertagen alle 30 Minuten. Die Haltestellen Therese-Blase-Straße, Völklinger Straße und Josef-Bauer-Haus sind vom Plangebiet fußläufig zu erreichen.

Fußgänger- und Radverkehr (NMIV)

An der Straßenbahnhaltestelle Mannheimer Straße ist eine Station des Fahrradverleihsystems VRN-Nextbike.

Die Anna-Sammet-Straße sowie die Völklinger Straße führen einen eigenständigen Fußweg in beide Richtungen. Auf der Dürkheimer Straße ist lediglich ein einseitig geführter Bürgersteig vorzufinden.

5 Planungen und rechtliche Vorgaben für das Plangebiet

5.1 Übergeordnete Planungen

5.1.1 Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2020

In der Raumnutzungskarte des einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar 2020 ist der überwiegende Teil des Plangebietes, die Spinelli Barracks, als „Entwicklungsfläche militärische Konversion“ dargestellt. Die Freiflächen östlich und südwestlich der Konversionsfläche sind mit dem regionalplanerischen Ziel einer Grünzäsur belegt. Nach den Zielen und Grundsätzen des Regionalplans Rhein-Neckar sollen militärische Konversionsflächen einer Nachnutzung gemäß der Plansätze 1.6.1.2 bis 1.6.2.4 zugeführt werden. Dabei sollen raumstrukturell verträgliche Folgenutzungen angestrebt werden, die zu einer flächensparenden Siedlungsentwicklung in der Metropolregion Rhein-Neckar beitragen.

Nach Plansatz 1.6.2.2 ist der örtliche Siedlungsflächenbedarf (Gewerbe und Wohnen) vorrangig durch militärische Konversionsflächen gegenüber der Inanspruchnahme von bisher un bebauten Flächen im Außenbereich zu decken. Konversionsflächen mit hoher ökologischer Qualität oder entsprechendem Potenzial sollen in den jeweils angrenzenden Freiraumverbund einbezogen bzw. renaturiert werden. Zudem sollen Flächenbereitstellungen für die Erzeugung von erneuerbaren Energien geprüft werden. Aufgrund der umfangreichen Maßnahmen im Zuge der Konversion sind Zwischennutzungen für Teilflächen anzustreben.

Der Bereich zwischen der Dürkheimer Straße und Verlängerung der Wachenheimer Straße ist als „Sonstige landwirtschaftliche Gebiete und sonstige Flächen“ nachrichtlich dargestellt.

Das Vorhaben steht somit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung nicht entgegen, sondern setzt die im Regionalplan vorgegebenen Ziele in verbindliche Bauleitplanung um.

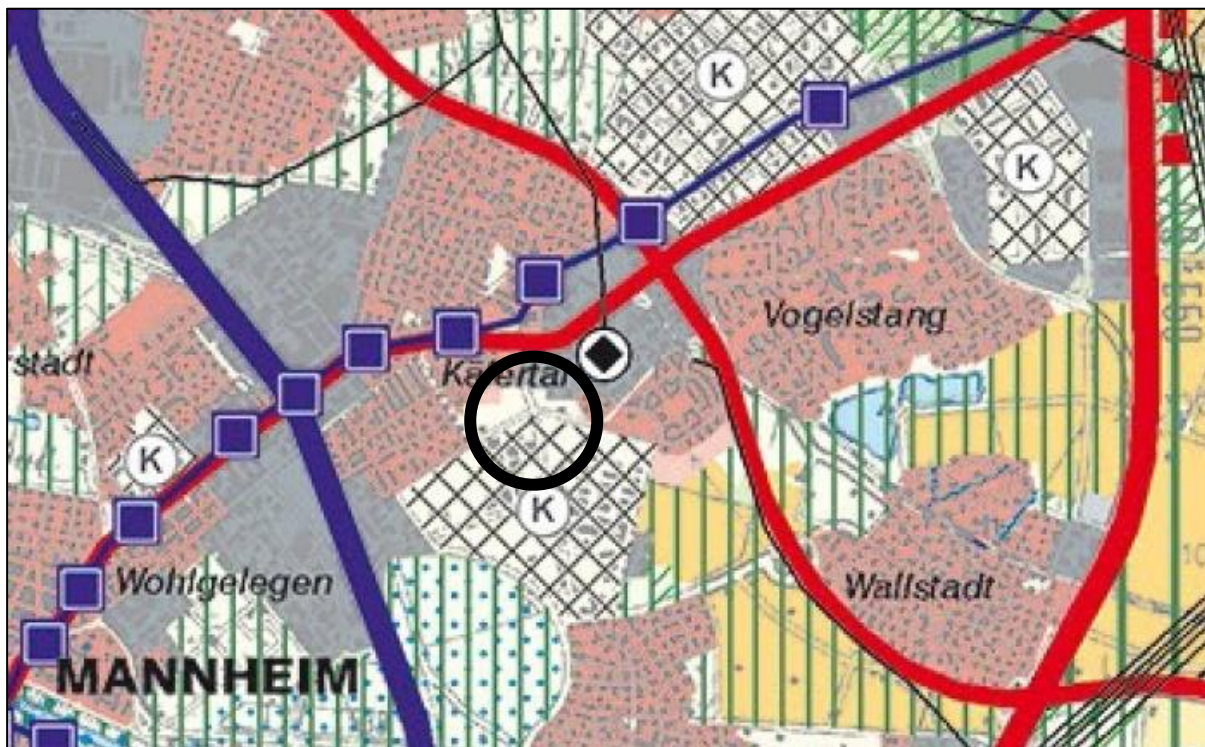


Abbildung 5: Auszug Regionalplan

Siedlungsdichtewerte

Im Sinne einer flächensparenden Siedlungsentwicklung sollen in der Metropolregion Rhein-Neckar folgende Dichtewerte für Wohnbauflächen angestrebt werden:

Oberzentren 90 Einwohner/ha; Mittelzentren sowie im baden-württembergischen Teilraum 60/80 Einwohner/ha; Unterzentren Grundzentren im rheinland-pfälzischen Teilraum 50/60 Einwohner/ha; Unterzentren im hessischen sowie Kleinzentren im baden-württembergischen Teilraum und sonstige Kommunen 40/50 Einwohner/ha.

Dabei gelten die höheren Werte für die Kommunen im hochverdichteten Kernraum, die niedrigeren Werte für die Kommunen in den verdichteten Randzonen und in den ländlichen Räumen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von etwa 11 ha. Im Zuge der Fortschreibung des städtebaulichen Rahmenplans des Spinelli Quartiers wurde eine Prognose über die entstehenden Wohneinheiten und der möglichen Einwohnerzahl innerhalb des Geltungsbereichs der Anna-Sammet-Straße erstellt. Hierbei wurde basierend auf dem städtebaulichen Entwurf die zur Verfügung stehenden Flächen in ihrer Nutzung genauer definiert. Teilbereiche im Erdgeschoss um den Quartiersplatz werden für eine gewerbliche Nutzung vorgesehen. Nach derzeitigem Stand werden ca. 1.550 Einwohner im Plangebiet wohnen. Die Anzahl der Wohneinheiten ist jedoch auch davon abhängig, wieviel Fläche tatsächlich für Nicht-Wohnnutzungen verwendet wird.

Für das gesamte Planungsgebiet ergibt sich damit eine zu erwartende Siedlungsdichte von ca. 140 EW/ha. Dieser Wert liegt deutlich über den durch die Regionalplanung angegebenen Richtwerten für Oberzentren von 90 Einwohner/ha.

Der hochverdichtete Kernraum der Metropolregion weist teilräumlich Einwohnerdichtewerte von über 150 EW/ha auf (vgl. 1.1.3 G), so dass der errechnete Dichtewert für das Plangebiet mit ca. 140 EW/ha dem Kernraum entspricht.

Durch die besondere Begebenheit, dass der Großteil des Areals der ehemaligen Spinelli Barracks als unbebauter Freiraum (Grünfläche) freigehalten werden soll, kann eine erhöhte Verdichtung innerhalb der Siedlungsentwicklungsfläche vertreten werden.

5.1.2 Flächennutzungsplan

Der seit dem 15.07.2006 wirksame Flächennutzungsplan (FNP) 2015/2020 des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim wurde im Planbereich geändert.

Das Planverfahren zu den Konversionsflächen wurde entkoppelt von der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans betrieben. Die Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich „Spinelli Barracks“ umfasst nicht nur den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 71.54, sondern das gesamte rund 85 ha große ehemalige militärische Areal sowie nördlich angrenzende Ergänzungsflächen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Flächennutzungsplan als „Wohnbaufläche“ und „Gemeinbedarfsfläche“ dargestellt.

Die Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung wurde am 07.07.2020 bekannt gemacht.

Der Bebauungsplanentwurf steht in Einklang mit den Zielen der Flächennutzungsplanänderung sowie der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans.

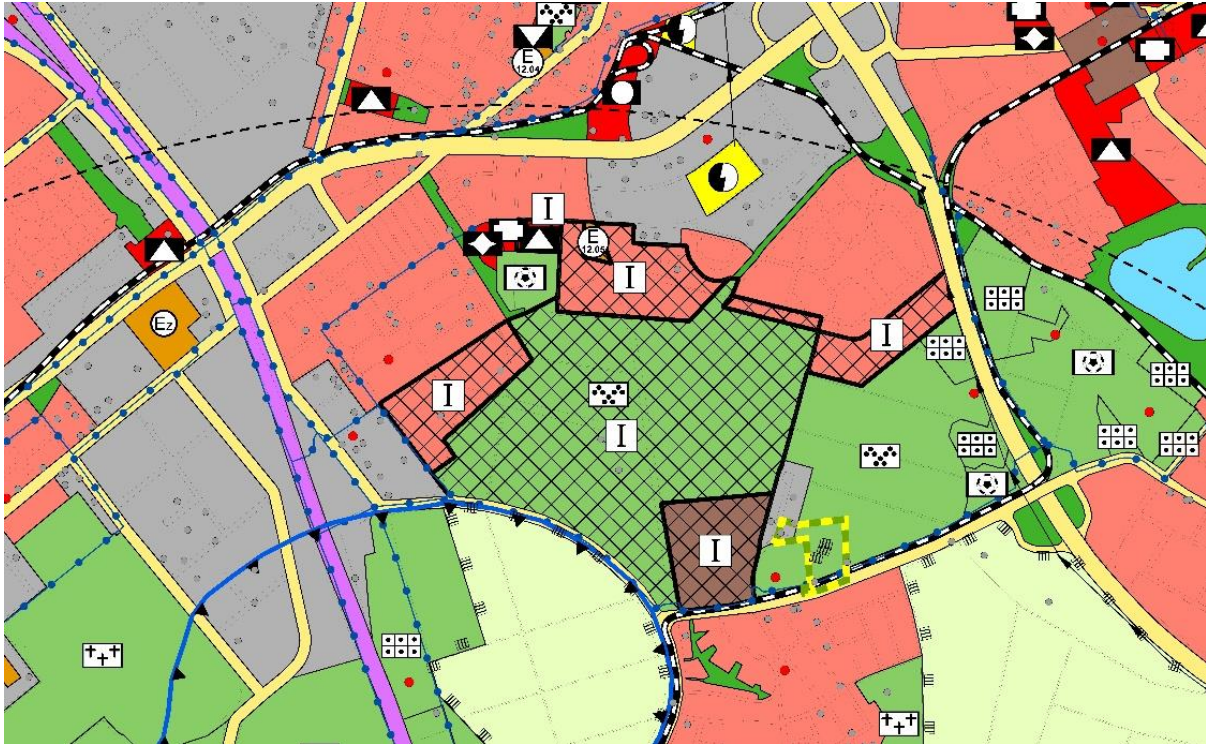


Abbildung 6: Ziel des genehmigten Änderungsverfahrens

5.1.3 Bestehende Bebauungspläne

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans überschneidet sich zu Teilen mit Geltungsbereichen bestehender Bauleitpläne. Am nördlichen Rand des Plangebiets grenzen die „Änderung und Feststellung von Bau- u. Straßenfluchten in dem Gebiet südlich der Rollbühlstraße zw. Rebenstraße, Dürkheimer- u. Deidesheimer Straße“ des Bebauungsplans Nr. 71/3 an. Die räumlichen Geltungsbereiche überlagern sich hierbei nur im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche entlang der Dürkheimer Straße.

Vergleichbar grenzt im östlichen Bereich der Bebauungsplan Nr. 71/17 mit seinen Änderungen Nr. 71/17a sowie 71/17g an das Plangebiet an. Hierbei teilen sich die beiden Bebauungspläne wie zuvor lediglich die öffentliche Verkehrsfläche mit Randbegrünung der Anna-Sammet-Straße.

Die Bebauungspläne Käfertal Nr. 21 sowie Käfertal Nr. 13 überschneiden den Geltungsbereich in der Darstellung des Geoinformationssystems (GIS) Mannheims nur mit ihren Blatträndern. Inhaltlich treffen jene Pläne jedoch keine Festsetzungen, die das Plangebiet betreffen.

5.2 Sonstige Kommunale Vorgaben

Wohnraumprogramm Mannheim

Das 12-Punkte-Programm zum Wohnen in Mannheim wurde angesichts der dynamischen Entwicklung auf dem Wohnungsmarkt 2017 entwickelt. Es hat zum Ziel den Wohnungsbau zu stärken und u. a. mithilfe der GBG Mannheimer Wohnungsbaugesellschaft mbH den Neubau preisgünstiger Mietwohnungen für breite Bevölkerungsschichten zu verstetigen. Räumlich soll sich die Wohnraumentwicklung auf Konversionsflächen, Brachflächen untergenutzten Gewerbeflächen und privaten Baulücken konzentrieren. Zudem wird ein Quotenmodell für preisgünstigen Wohnungsbau eingeführt, welches für Wohnungsneubauvorhaben ab einer Größe von 10 WE einen verpflichtenden Anteil von mindestens 30 % preisgünstigen Mietwohnraums über städtebauliche Verträge festsetzt. Städtische Grundstücke werden zum Zweck preisgünstigen Wohnungsbaus verbilligt und nach Konzeptqualität vergeben oder es werden Erbbaurechte gewährt. Darüber hinaus werden mögliche Städtebaufördermittel systematisch eingesetzt und Gemeinschaftliche Wohnprojekte gefördert.

Zentrenkonzept Mannheim

Die Fortschreibung des Zentrenkonzepts 2018 legt das Einzelhandelsangebot in der Stadt Mannheim dar. Verkaufsflächen und Lebensmittelbetriebe werden nach Stadtbezirken analysiert und auf Grundlage dessen die zentralen Versorgungsbereiche und Stadtteilzentren räumlich abgegrenzt. Durch eine Einordnung dieser in verschiedene Kategorien ergibt sich eine Zentrenhierarchie. Ziel des Zentrenkonzepts ist die Erhaltung und Stärkung der oberzentralen Versorgungsfunktion Mannheims, wobei sich die Entwicklungen auf die zentralen Versorgungsbereiche (u. a. die Innenstadt) und Quartierszentren konzentrieren sollen. Dort soll die jeweilige Einzelhandels- und Funktionsvielfalt und Identität sowie die kurzen Wege und die Nahversorgungsstruktur erhalten und gestärkt werden.

Lärmaktionsplan Mannheim

Mit der Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (EU-Umgebungslärmrichtlinie) wurde im Juni 2002 erstmalig europaweit eine Vorschrift erlassen, die sich mit der Erfassung von Lärmbelastungen und der Erstellung von Maßnahmenplänen befasst. Ziel der Richtlinie ist es, europaweit auf der Grundlage harmonisierter Lärmbelastungs-Kennzahlen (Lärmindizes) und Berechnungsverfahren ein gemeinsames Konzept zur Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm zu realisieren. Dabei ist es das Ziel, schädliche Auswirkungen einschließlich Belästigungen durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu vermindern.

Wesentliche Bestandteile der Umgebungslärmrichtlinie sind zum einen die Lärmkarten, mit denen die bestehende Belastung durch Umgebungslärm ermittelt werden soll und zum anderen der Lärmaktionsplan, mit dem die Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden sollen. Im Zuge der Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie sowie der nationalen Regelungen in den §§ 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz wurden seit 2007 die Lärmkarten und der Lärmaktionsplan erstellt und seither regelmäßig überprüft und ggf. überarbeitet.

Klimaschutz und Klimafolgeanpassung

Die Stadt Mannheim legt entsprechend der strategischen Klimaschutzziele in ihrem Leitbild „Mannheim 2030“ besonderen Wert auf die Ausübung einer Vorbildrolle bei der nachhaltigen Stadtentwicklung. Auch bei Bebauungsplänen werden besondere Anforderungen zur Erfüllung dieses Leitzieles gestellt. Der Bebauungsplan soll auf die Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung ausgerichtet werden, sodass die darin enthaltenen Festsetzungen diesen Zielen nicht entgegenstehen.

5.3 Rechtliche Planungsvorgaben

5.3.1 Naturschutzgebiete

Weder im Geltungsbereich des Bebauungsplans selbst noch in unmittelbarer Nähe befinden sich Naturschutzgebiete.

Das zum Plangebiet nächstgelegene Naturschutzgebiet ist das ca. 3,5 km nordöstlich liegende Naturschutzgebiet „Viehwäldchen, Apfelkammer, Neuwäldchen“ (Schutzgebiets-Nr. 2.174).



Abbildung 7: Naturschutzgebiete im Umfeld des Plangebietes, Quelle LUBW Baden-Württemberg

5.3.2 Landschaftsschutzgebiet

Weder im Geltungsbereich des Bebauungsplans selbst noch in unmittelbarer Nähe befinden sich Landschaftsschutzgebiete.

Die zum Plangebiet nächstgelegenen Landschaftsschutzgebiete sind:

- Weidenbergel (Schutzgebiets-Nr. 2.22.016) in ca. 1,5 km nordwestlicher Richtung
- Käfertaler Wald (Schutzgebiets-Nr. 2.22.005) in ca. 2,5 km nordöstlicher Richtung
- Feudenheimer Au (Schutzgebiets-Nr. 2.22.013) in ca. 1,0 km südwestlicher Richtung
- Langgewann (Schutzgebiets-Nr. 2.22.017) in ca. 1,4 km südöstlicher Richtung



Abbildung 8: Landschaftsschutzgebiete im Umfeld des Plangebietes, Quelle LUBW Baden-Württemberg

5.3.3 Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb eines Überschwemmungsgebietes.

5.3.4 Denkmalschutz

Schutzausweisungen nach dem Denkmalschutzrecht liegen im Plangebiet und in planungsrelevanter Umgebung nicht vor.

5.3.5 Wasserschutzgebiete

Schutzausweisungen nach dem Wasserrecht liegen im Plangebiet und in planungsrelevanter Umgebung nicht vor.

Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet (Bezeichnung: „WSG-039-Mannheim-Käfertal MVV RHE AG“; Gebiets-Nr. 222039) befindet sich in ca. 2,5 km Entfernung nordöstlich des Plangebiets (Wasserschutzzone III B).

5.3.7 NATURA 2000-Gebiete

Weder im Geltungsbereich des Bebauungsplans noch in unmittelbarer Nähe befinden sich gemeldete Vogelschutzgebiete oder Schutzgebiete gemäß den Vorgaben der FFH-Richtlinie. Als nächstgelegenes Natura 2000-Gebiet ist eine Teilfläche des FFH-Gebiets „Sandgebiete zwischen Mannheim und Sandhausen“ (Gebiets-Nr. 6617-341) ca. 1,0 km Luftlinie südöstlich des Plangebiets zu nennen.



Abbildung 11: NATURA 2000-Gebiete im Umfeld des Plangebietes, Quelle LUBW Baden-Württemberg

5.3.8 Naturdenkmal

In der Nähe des Plangebietes, innerhalb des Feudenheimer Bürgerparks im Stadtteil Feudenheim, existiert das flächenhafte Naturdenkmal „Die Bell“, welches ein Sanddünenrest ist. Im Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 2015/2020 wird das Naturdenkmal durch die Auflistung zweier prägender Biotope „Sanddüne“ und „Sand-Trockenrasen“ charakterisiert.



Abbildung 12: Naturdenkmäler im Umfeld des Plangebietes, Quelle LUBW Baden-Württemberg

5.3.9 Sonstige wesentliche Satzungen der Stadt Mannheim

Baumschutzsatzung der Stadt Mannheim

Einige Bäume im Untersuchungsraum unterliegen der Baumschutzsatzung (Satzung der Stadt Mannheim über den Schutz von Grünbeständen (Baumschutzsatzung) vom 28. Mai 2019) der Stadt Mannheim. Geschützt sind danach alle Bäume außerhalb des Waldes, die einen Stammumfang von mehr als 60 cm, gemessen 100 cm über dem Erdboden, haben. Bei mehrstämmigen Exemplaren ist die Summe der Stammumfänge maßgebend, wobei ein Teilstamm mindestens 30 cm, gemessen 100 cm über dem Erdboden, erreichen muss. Bei Eingriffen in die geschützten Bäume, die zu einer Bestandsminderung führen, können nach der Satzung Ersatzpflanzungen verlangt werden.

Der Rahmenplan „Spinelli“ wurde durch den Gemeinderat der Stadt Mannheim beschlossen. Damit ist es als sonstige städtebauliche Planung nach § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB Grundlage für den Bebauungsplan und in der Abwägung zu berücksichtigen.

6 Städtebaulicher Rahmenplan Spinelli

Der Bebauungsplan „Anna-Sammet-Straße Süd“ ist Bestandteil der übergeordneten Rahmenplanung der Konversionsfläche Spinelli. Unter Anwendung von Weißbuchprozessen und Bürgerbeteiligungen wurden planerische Rahmenbedingungen für die städtebauliche und freiraumplanerische Entwicklung festgehalten. Ein besonderer Fokus bei der geplanten Umnutzung liegt auf dem Aspekt des Freiraums. Über 70% der ehemals militärisch genutzten Fläche, werden als Grünanlage (Grünzug Nord-Ost) von Bebauung freigehalten. Hier wird im Jahr 2023 eine Bundesgartenschau ausgerichtet. Unter dem Leitbild „Stadt weiterbauen“ werden die nördlich und südlich an die Flächen anschließenden Stadtteile Käfertal und Feudenheim arrondiert.

Durch die Beschlussfassung des Gemeinderats bildet der „Rahmenplan Spinelli“ als städtebauliches Entwicklungskonzept die Grundlage für den Bebauungsplan „Anna-Sammet-Straße Süd“. Im Folgenden werden die genannten Themenbereiche des Rahmenplans in ihren Grundzügen erläutert.

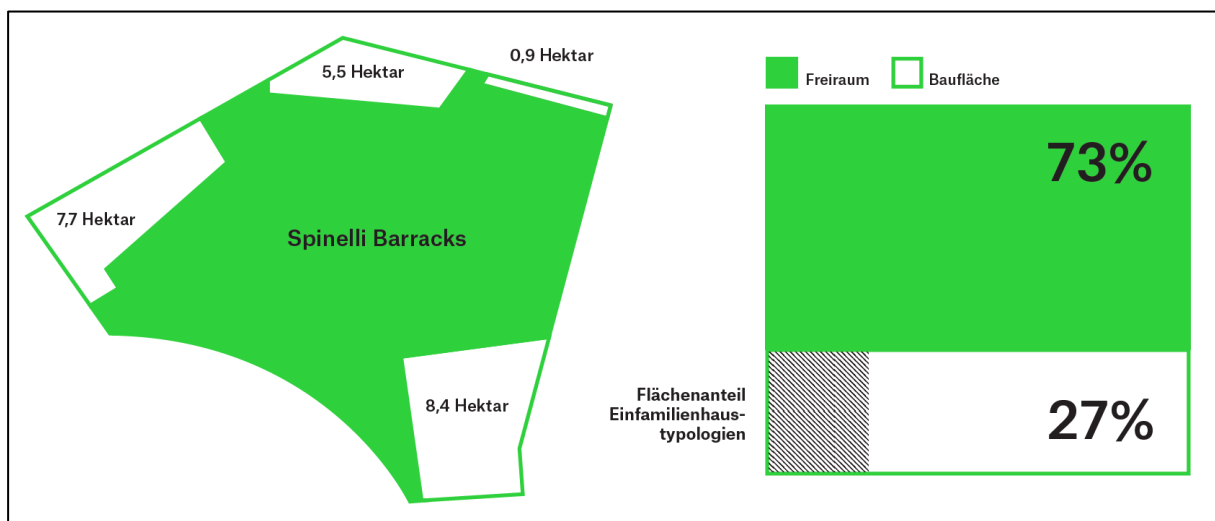


Abbildung 13: Flächenverhältnis / Freiflächenanteil im Rahmenplan, Quelle Stadt Mannheim

Wohnraum:

Um auch für die Zukunft ausreichenden und bezahlbaren Wohnraum zu haben, hat der Gemeinderat der Stadt Mannheim im Juni 2017 ein 12-Punkte-Programm zum Wohnen, unter Berücksichtigung einer Sozialquote, beschlossen. Damit sollen zukünftig 30 Prozent der Neubauwohnungen ab zehn Wohneinheiten zu einem festgesetzten Preis angeboten werden. Dabei ist die Prioritätenfolge der formulierten Anteile (Mietwohnungen, Eigentumswohnungen, Eigenheime) zu wahren. Diese Regelungen sollen durch entsprechende Vertragswerke gesichert werden.

Mobilität:

Die Ziele des Mobilitätskonzepts sollen den Bewohner von Käfertal Süd/ Im Rott ermöglichen, ihre Wege selbstständig, umweltfreundlich und sicher zurückzulegen. Dies soll mittels Schaffung eines vielseitigen Angebots an attraktiven Alternativen zum MIV erreicht werden. Gleichzeitig wird angestrebt, Lärm- und Schadstoffimmissionen zu reduzieren. Dies soll mittels Förderung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) erreicht werden. Der DB-Bahnhof Mannheim Käfertal soll 2020 in das S-Bahnnetz des RNV integriert werden. Zusätzlich ist die Erschließung des Quartiers durch eine mögliche Realisierung einer im Nahverkehrswegeplan enthaltenen Stadtbahntrasse zu einem späteren Zeitpunkt vorgesehen. Die Elektromobilität soll durch Integration dezentraler Ladestationen im öffentlichen Raum unterstützt werden.

Parkraummanagement soll das Angebot und die Nachfrage an Stellplätzen für den ruhenden Verkehr durch festgelegte Dauern und Gebühren steuern.¹

Grünraumgestaltung:

Der Landschaftsraum, welcher durch die Entsiegelung geschaffen wird, dient der Kaltluftentstehung sowie der Verbesserung des Klimas für die angrenzenden Wohngebiete. Gleichzeitig werden die Ränder der Fläche für weitere Umweltfunktionen wie beispielsweise Maßnahmen des Regenwassermanagements genutzt. Über das neu konzipierte Wegenetz werden die geplanten Freiflächen an die bestehenden sowie geplanten Wohngebiete angebunden. Vereinzelt „Grünfinger reichen bis in die Wohngebiete hinein und schaffen ein attraktives Wohnumfeld“.² Der Ansatz der Freiraumentwicklung verfolgt das Ziel, weiträumige Aufenthaltsflächen zu schaffen und den Landschaftsraum bis in die Stadt fortzuführen.

Klimafolgeanpassung:

Im Vorfeld zu der Aufstellung des Bebauungsplans wurde durch das Projekt „Umsetzung der kommunalen Klimaanpassung in die Bauleitplanung im Pilotprojekt der Entwicklung des Geländes der Spinelli Barracks/Grünzug Nordost in Mannheim“ ein „Konzeptkatalog zur Anpassung an den Klimawandel in der Bauleitplanung“ erstellt. Darin werden beispielhaft, anhand der drei übergeordneten Anpassungsziele (1. Minderung der sommerlichen Überhitzung und der Folgen von Trockenheit, 2. Förderung stadtklimatischer Ausgleichsleistungen, 3. Naturnaher Wasserhaushalt und Starkregenvorsorge), Maßnahmen zur Minimierung der negativen Auswirkungen des Klimawandels vorgestellt.

Klimaschutz/Energie:

Bestandteil des Rahmenplans ist ein regeneratives Energieversorgungskonzept. Dieses sieht vor, die Versorgung der neu entstehenden Bebauung weitgehend durch erneuerbare Energien zu leisten. Hierbei erfordert die stark variierende Dichte der Bebauung von freistehenden Einfamilien- bis zu Mehrfamilienhäusern genau abgestimmte Wärmeversorgungssysteme. Zentrale bzw. dezentrale Lösungen wie Kaltwärmenetze (Argothermie und Abwärme aus den bestehenden Gebäuden), Fernwärme sowie Erdwärme wurden hierzu als mögliche Lösungsansätze vorgestellt.³

Soziale Infrastrukturen:

Durch die Einrichtung von sozialen Infrastrukturen soll die Wohnnutzung attraktiv ergänzt werden. Zu diesen zählen geplante Kindertagesstätten, ein Jugendzentrum, eine zentral gelegene Grundschule, ein Quartierszentrum sowie umgrenzend im Erdgeschossbereich um den Quartiersplatz gelegene gewerbliche Flächen. Eine Durchmischung von kulturellen Institutionen, Einzelhandels- und Gastronomieangeboten deckt den täglichen Bedarf und dient zudem als Kommunikation- und Begegnungsort. Das Quartierszentrum sowie die hier geplante Kindertagesstätte werden in einem eigenständigen Bebauungsplanverfahren (71.57) bearbeitet.

6.1 Städtebauliches Konzept und Abwicklung

Im Rahmenplan „Spinelli“ werden unter dem Leitbild „Stadt weiterbauen“ die nördlich und südlich an die Kasernenfläche anschließenden Stadtteile Käfertal und Feudenheim arrondiert.

Das Städtebauliche Konzept führt zunächst die Konzeption entlang der Anna-Sammet-Straße und der Wachenheimer Straße weiter. Der Bereich am Wingertsbuckel wird erst zu einem späteren Zeitpunkt vertieft betrachtet. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Anna-

¹ Stadt Mannheim 2018: Städtebaulicher Rahmenplan Spinelli S. 118

² Stadt Mannheim 2018: Städtebaulicher Rahmenplan Spinelli S. 94

³ Stadt Mannheim 2018: Städtebaulicher Rahmenplan S. 110ff.

Sammet-Straße Süd“ umfasst den nördlichen Bereich der geplanten Wohnbauentwicklung im Bereich des Spinelli-Areals, mit Ausnahme des nördlich der Anna-Sammet-Straße gelegenen Bereichs. Für diesen Teil kann aufgrund schwieriger Eigentumsverhältnisse erst zu einem späteren Zeitpunkt das Bebauungsplanverfahren weitergeführt werden.

Das Quartier an der Anna-Sammet-Straße und der Wachenheimer Straße schreibt die vorhandene Stadtstruktur von Käfertal Süd/ Im Rott bis an den neuen Freiraum fort und schafft eine Stadtkante, die durch die Kasernennutzung bislang nicht gegeben war. Durch die direkte Lage am Grünzug besitzt die neue Bebauung eine hohe Lagequalität. Das Quartier gibt dem Ortsteil Käfertal Süd eine neue Mitte. Die Wohnbebauung entwickelt sich entlang der Wachenheimer Straße, der Anna-Sammet-Straße und der Völklinger Straße. [...] Am Treffpunkt dieser drei Hauptachsen ergibt sich [...] ein zentraler Platz, der zum Zentrum des öffentlichen Lebens wird.⁴

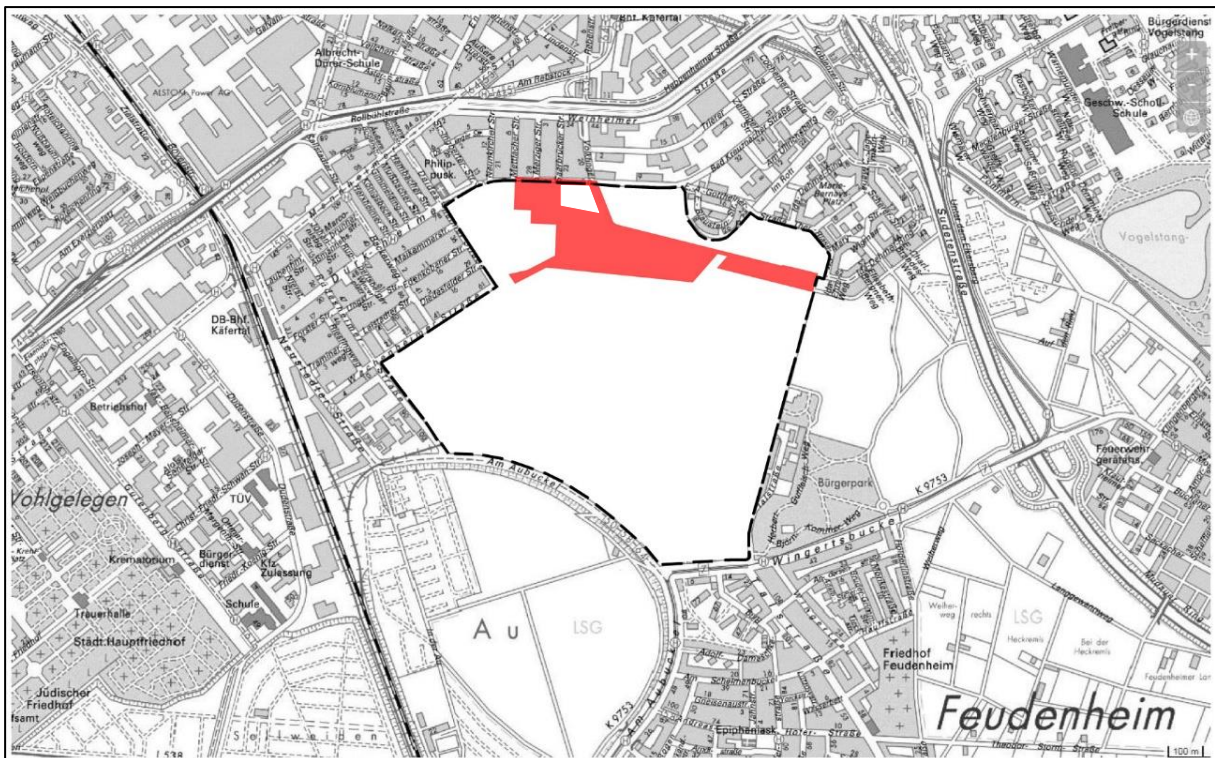


Abbildung 14: Lage des Plangebietes im Bereich Spinelli

Das städtebauliche Konzept weist innerhalb der Baufelder ein hohes Maß an durchmischten Gebäudetypologien auf. Hierdurch wird eine Mischung verschiedener Wohnformen ermöglicht. Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang der urbane Mehrfamilienhausbau. Dieser stellt für eine Vielzahl an Nutzergruppen den benötigten Wohnraum zur Verfügung. Gleichzeitig bieten Mehrfamilienhäuser an der zuvor beschriebenen Stadtkante den Bewohnern die attraktive Blickrichtung in den Park. Moderate Mehrfamilienhäuser weisen im Vergleich zu urbanen Mehrfamilienhäusern eine geringere Höhe auf. Sie lassen sich daher einfach mit anderen Gebäudetypen kombinieren und eignen sich ideal für den Übergang zwischen Urbaner und Einfamilienhaus-Bebauung. Einfamilien-, Reihen- und Doppelhäuser bilden die Anbindung an die bestehenden Gebäudestrukturen in Käfertal/Süd.⁵

Der Quartiersplatz bildet das Zentrum des Spinelli Quartiers. Durch das Angebot von Nahversorgung, Gastronomie und Dienstleistung (insbesondere durch das parallel

⁴ Stadt Mannheim 2018: Städtebaulicher Rahmenplan S. 74

⁵ Stadt Mannheim 2018: Städtebaulicher Rahmenplan S. 79

durchzuführende Bebauungsplanverfahren Nr. 71.57) werden dort kommerzielle Nutzungen in das urbane Wohnumfeld integriert und ein lebendiger städtischer Ort geschaffen.⁶

Im Jahr 2015 begann das Bauleitplanverfahren mit dem Aufstellungsbeschluss für das gesamte Spinelli-Areal. Der Geltungsbereich umfasste neben der ehemaligen Kasernenfläche Spinelli Barracks im Norden auch angrenzende Flächen zwischen Wachenheimer Straße und Dürkheimer Straße sowie östlich davon Flächen zwischen der Anna-Sammet-Straße und der Bad Kreuznacher Straße bzw. der Elisabeth-Blaustein-Straße. Aufgrund der Größe des Plangebiets und der unterschiedlichen inhaltlichen und zeitlichen Entwicklung des Gesamtareals wurde das Plangebiet nach der frühzeitigen Beteiligung im Frühjahr 2017 zunächst in drei Teil-Bebauungspläne aufgeteilt.

Die wichtigsten Ziele der Planung sind:

1. Realisierung eines lebendiges Stadtquartiers mit dem Nutzungsschwerpunkt Wohnen.
2. Schaffung von Wohnraum für etwa 1.800 bis max. 2.000 Menschen in dem Bereich des Bebauungsplans „Anna-Sammet-Straße“ und „Wachenheimer Straße“.
3. Bereitstellung eines vielfältigen und bezahlbaren Wohnungsangebotes für unterschiedliche Nutzer.
4. Bereitstellung der Versorgungseinrichtungen (Kindergärten und Grundschule).
5. Behutsamer Übergang zwischen Bestand und Neubau: Entwicklung des neuen Quartiers zusammen mit der Nachbarschaft Käfertal Süd/Im Rott zu einer lebenswerten räumlichen Einheit.
6. Fortschreibung des bestehenden Stadtkörpers durch Weiterführen und Stärken der übergeordneten Achsen und Bezüge.
7. Definition des Übergangs vom Stadtkörper zum Landschaftsraum: Klarer Abschluss Käfertal Süds.
8. Entwicklung des Quartiersplatzes als urbanes Herzstück des Quartiers.
9. Vernetzung der öffentlichen Räume
10. Parkpromenade als Flanierzone und Ort der sozialen Interaktion und Einrichtungen herausbilden.
11. Öffnungen zum Park: Erlebarmachung durch Blick- und Wegebeziehungen aus den Innenbereichen des Quartiers in den Park mit gleichzeitiger Berücksichtigung klimaökologischer Aspekte in Bezug auf Durchlässigkeit der auf dem Feld entstehenden Kaltluft
12. Entwicklung von Grün- und Wegeverbindungen in das Gebiet hinein, so dass sinnvolle stadträumliche Bezüge entstehen.
13. Berücksichtigung der Anforderungen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung, u.a. durch Gewährleistung von Luftaustausch, nachhaltigen Umgang mit dem Niederschlagswasser, klimatische Ausgleichsbereiche (Innenhöfe, Dach- und Fassadenbegrünung), Produktion und Nutzung erneuerbarer Energien sowie ambitionierte Energiestandards.
14. Förderung von Biodiversität um das Quartier als artenreichen Lebensraum für Tiere und Pflanzen wahrzunehmen.

⁶ Stadt Mannheim 2018: Städtebaulicher Rahmenplan S. 74

6.2 Fortschreibung Städtebauliches Konzept Anna-Sammet-Straße Süd

Im Rahmen der Bundesgartenschau werden zeitgleich die Grünflächen und Freiräume sowie die Parkpromenade gestaltet. Zusammen mit den Wohnungen wird bis 2023 ein erstes Stück Nachbarschaft entstehen, das zukunftsrelevante Themen greifbar macht, die dem Ausstellungsformat Bundesgartenschau 2023 gerecht und einem breiten Publikum präsentiert werden.

Das vom Gemeinderat der Stadt Mannheim beschlossene städtebauliche Konzept aus dem Rahmenplan, wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens fortgeschrieben und in den Grundzügen umgesetzt. Damit ist es als sonstige städtebauliche Planung nach § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB Grundlage für den Bebauungsplan und in der Abwägung zu berücksichtigen.



Abbildung 15: Ausschnitt Fortschreibung Rahmenplanung, Hähnig und Gemmeke, 11.12.2019

6.2.1 Städtebauliche Grundkonzeption

Das Wohnquartier des Bereichs der Anna-Sammet-Straße bildet sich entlang der drei Achsen, die sich aus der von Norden kommenden Völklinger Straße, der Anna-Sammet-Straße und der Verlängerung der südwestlich liegenden Wachenheimer Straße ergeben. Durch die Quartiersentwicklung im Bereich der Anna-Sammet-Straße wird die bestehende Stadtstruktur nördlich der Dürkheimer Straße unter dem Motto „Stadt weiterbauen“ bis an den neuen Freiraum des BUGA-Geländes fortgeschrieben.

Es soll ein lebendiges Stadtquartier mit dem Nutzungsschwerpunkt Wohnen und einer ausgewogenen Sozialstruktur entstehen, dessen Wohnangebot ein breites Spektrum an zukünftigen Bewohnerinnen und Bewohnern anspricht. Die entstehenden multicodierten, verkehrsberuhigten, öffentlichen Räume, Anger und Wohnwege zeichnen sich durch ein hohes Maß an Diversität und Nutzbarkeit für alle aus und erlauben zahlreiche Möglichkeiten für nachbarschaftliches Leben.

Am Schnittpunkt der drei genannten Hauptachsen ergibt sich auf selbstverständliche Weise ein zentraler Quartiersplatz, der sich zum Zentrum des öffentlichen Lebens entwickelt und eine neue Mitte des Ortsteils Käfertal Süd darstellen wird. Am Quartiersplatz werden die zentralen infrastrukturellen und sozialen Einrichtungen angeordnet und mit urbanen Wohnformen gemischt. Die dadurch entstehende Urbanität ist durch eine hohe soziale Durchmischung und Vielfalt geprägt. Der Sonderbau nördlich des Quartiersplatzes wird als Quartierszentrum in einem eigenständigen Bebauungsplanverfahren planungsrechtlich geregelt.

Ein weiteres städtebauliches Element, welches Raum für öffentliches Leben bietet, ist die Promenade, die sich entlang der südlichen Stadtkante am Übergang von Wohnquartier und Park ergibt. Sie soll qualitativvoller Treffpunkt sein und dabei als ausgebildetes städtisches Podest das Parkpanorama erlebbar machen. Hier treffen Anwohner auf Besucher von außerhalb und machen sich die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten des Parks zu Eigen.

Im Nordwesten wird sich das „soziale Zentrum“ des Quartiers befinden. Gemeinsam mit der neuen Grundschule, den bestehenden Sporteinrichtungen, eines Jugendclubs sowie einer Kindertagesstätte entsteht hier ein soziales Zentrum, das sich um die Vereinsfläche des TV 1880 Käfertal e.V. gruppiert und zu einem Treffpunkt alter und neuer Bewohner von Käfertal Süd/Im Rott wird.

6.2.2 Bebauungsstruktur

Die Bebauung schreibt die Struktur der bestehenden Wohnquartiere sinnvoll fort und verdichtet sich zu einer prägnanten Stadtkante am Park. So können aus den bisherigen Randlagen einheitliche Straßenensembles und neue Nachbarschaften zwischen Neu und Alt entstehen.

Die Bebauung wird als aufgelockerter Blockrand mit innenliegenden Gemeinschaftshöfen ausgebildet. Die Bebauungsstruktur wird stark durch vier- bis fünfgeschossige Mehrfamilienhäuser geprägt. Der urbane Mehrfamilienhausbau leistet einen wertvollen Beitrag für die Schaffung benötigten Wohnraums für eine Vielzahl von Nutzergruppen. Insbesondere wird durch die effektive Flächenausnutzung bezahlbarer Wohnraum umsetzbar. Zudem bieten urbane Mehrfamilienhäuser an der Stadtkante vielen Bewohnern attraktive Blickbezüge in den Park. Der Typus erlaubt darüber hinaus eine urbane Nutzungsmischung und bietet einen Grundbaustein für städtische Wohnquartiere.

Als Pendant zum Mehrfamilienhaus sind in den Innenbereichen, abgerückt von den Haupterschließungsstraßen, verdichtete Einfamilienhaustypen in Form von dreigeschossigen Reihenhäusern angedacht. Sie bieten die Vorteile von freistehenden Einfamilienhäusern wie eine eigene Haustür und den privaten Garten mit einer effizienten Flächenausnutzung zu kombinieren. Darüber hinaus passen sie sich in die Höhenstruktur der sie einrahmenden Mehrfamilienhäuser ein.

Entlang der Parkpromenade wird eine prägnante Stadtkante ausgebildet, die durch einen 10 geschossigen städtebaulichen Hochpunkt akzentuiert wird. Zum Austausch von Luftmassen sind breite Lücken zwischen den einzelnen Gebäuden vorgesehen.

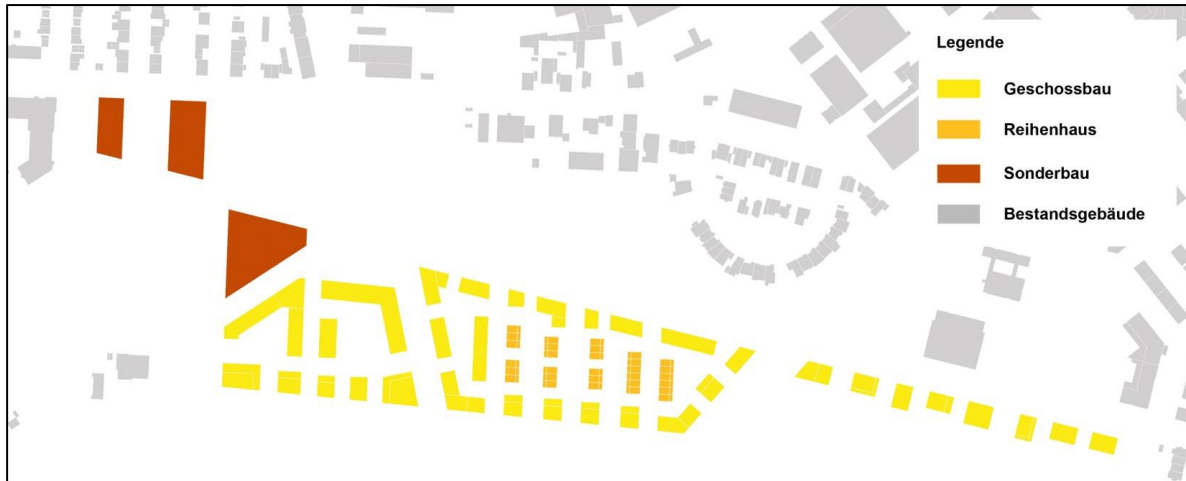


Abbildung 16: Gebäudestruktur, Darstellung Planungsgruppe Darmstadt

6.2.3 Nutzungen und Infrastruktur

Neben dem Nutzungsschwerpunkt des Wohnens sind weitere Nutzungen vorgesehen, um ein städtisches und lebendiges Wohnquartier entstehen zu lassen.

Nördlich des Quartierplatzes sind zentrale infrastrukturelle Einrichtungen vorgesehen, ergänzt durch Angebote der Nahversorgung, Gastronomie und Dienstleistung, die allerdings in einem eigenständigen Bebauungsplanverfahren geregelt werden.

Entlang der Völklinger Straße und der Promenade mit ihrer hohen städtischen Freiraumqualität sollen Teile der Erdgeschosszonen durch weitere öffentliche und infrastrukturelle Nutzung geprägt sein. An zentralen öffentlichen Bereichen der Promenade kann zudem Gastronomie angesiedelt werden.

Neben dem Quartiersplatz als „kommerzielles“ Zentrum liegt im Nordosten das „soziale“ Zentrum des neuen Quartiers. Die bereits bestehenden Nutzungen und Einrichtungen wie etwa der katholischen Gemeinde St. Hildegard, des Pflegeheims Joseph-Bauer-Haus und des Turnvereins 1880 Käfertal e.V. werden nach dem Motto „Stadt weiterbauen“ als städtebauliche Kristallisationspunkte in das Konzept integriert und durch weitere Einrichtungen, die durch den Zuzug erforderlich sind, ergänzt.

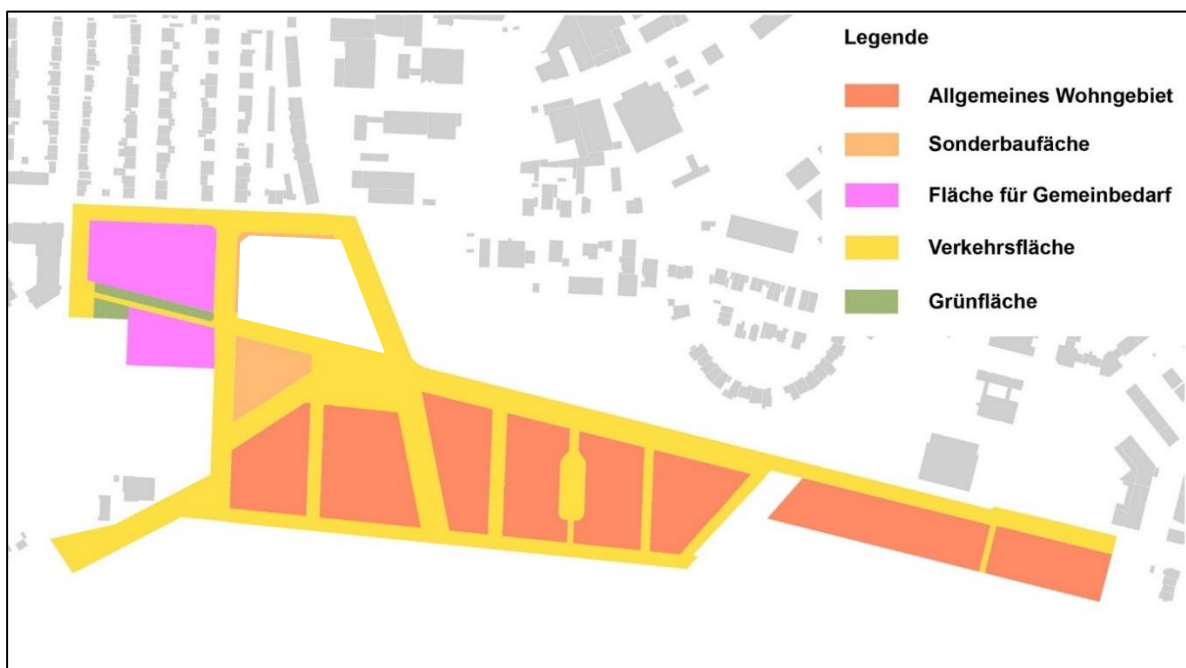


Abbildung 17: Nutzungsschwerpunkte, Darstellung Planungsgruppe Darmstadt

6.2.4 Mobilität und Erschließung

Das Wohnumfeld soll zugunsten einer Mobilität im Umweltverbund positiv beeinflusst werden. Dabei werden folgende Ziele verfolgt:

- Schaffung eines vielfältigen Angebots attraktiver und direkt zugänglicher Alternativen zum eigenen Pkw, die es ermöglichen, das Verkehrsmittel je nach Wegezweck auszuwählen, zu kombinieren und zu variieren
- Reduktion von Lärm und Luftschadstoffen
- Sicherung der Mobilität auch für Senioren, Familien und sozial benachteiligte Gruppen
- Aufbau eines weitgehend barrierefreien Wohnumfelds mit einem Wege- und Erschließungsnetz, das umweltfreundliche Mobilitätsformen begünstigt
- Durch eine Stellplatzsatzung wird die Nachweispflicht von Stellplätzen gegenüber der Landesbauordnung reduziert. Diese Stellplätze sind in nahegelegenen Quartiersgaragen und Parkhäuser oder in Tiefgaragen unterzubringen. Oberirdische Stellplätze sind nur als öffentliche Stellplätze zulässig. Ausnahme hierzu bilden vier Stellplätze pro Baufeld im WA, die der Aufnahme von Pool-Fahrzeugen im Sharingmodell dienen sollen.

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Die Haupteerschließung des Wohnquartiers erfolgt durch die von Norden in das Quartier führende Völklinger Straße und die von Osten kommende Anna-Sammet-Straße. Die Völklinger Straße bildet darüber hinaus eine wichtige Hauptverbindung zwischen dem zukünftigen Quartier und der B38. Zugleich stellt sie die Hauptwegeverbindung für Fußgänger und Radfahrer zum nördlichen Käfertaler Zentrum und zum Bahnhof dar. Sowohl die Völklinger Straße als auch die Anna-Sammet-Straße haben als Zufahrtsstraßen eine repräsentative Wirkung und sollen entsprechend ausgestaltet werden.

Von den Haupteerschließungsstraßen führen Wohnwege in die einzelnen Wohnblöcke. Die Wohnwege, führen in Schlaufen über die Promenade. Einzelne Wohnwege werden im Mischverkehr ausgebaut. Dies betrifft Bereiche, wo die Bebauungsstruktur Einfamilienhäuser aufweist.

Ein Wohnweg wird als Anger ausgebildet. Dieser bietet die Möglichkeit, den öffentlichen Raum zu erweitern und gleichzeitig Nachbarschaft zu fördern. Die Einfamilienhäuser im Quartier gliedern sich im Ensemble um die große Gemeinschaftsfläche. Der grüne Anger bricht dabei mit dem Konzept des Wohnwegs als linearem Erschließungselement und fungiert als Zentrum des nachbarschaftlichen Lebens. Der Verkehr wird als Richtungsverkehr um den Anger herumgeführt.

Derzeit gibt es Planungsüberlegungen die Völklinger Straße direkt an die B38 anzubinden, der neue Knotenpunkt würde über Abbiegemöglichkeiten aus Richtung Westen nach Käfertal Süd/Im Rott sowie zusätzliche Fahrbeziehungen aus dem Quartier heraus in beide Fahrtrichtungen verfügen. Diese Planungen sind in der Konzeptionsphase und werden bis zum Erstbezug des Gebietes nicht umgesetzt.

Sharing-Angebote

Zusätzlich zum „klassischen MIV“, dem eigenen Auto, sollen Mobilitätsangebote in Form von Sharing-Angeboten für Fahrräder und Pkw etabliert werden.

Das Ziel ist es, durch gezieltes Mobilitätsmanagement mit einem niedrighwelligen Angebot innovativer und moderner Fortbewegungsmittel wie elektrischer Poolfahrzeuge, Pedelecs und Lastenrädern mit Beginn der Aufsiedlung die Sharing-Angebote zur Verfügung stellen zu können, um die Alltagsmobilität von Beginn an im Sinne des Mobilitätskonzepts zu organisieren. Da die Stadt bzw. die MWSP im überwiegenden Teil Eigentümer der zu vermarkteten Flächen sind, werden im Rahmen der Grundstücksverhandlungen künftige Investoren entsprechend beraten und ein entsprechendes Konzept mit ihnen ausgehandelt.

PKW-Stellplätze

Das Parken wird künftig stärker innerhalb von Sammelgaragen (Parkhäusern) und im Einzelfall von Tiefgaragen gebündelt. Damit soll der Präsenz des ruhenden Verkehrs im öffentlichen Raum zugunsten von mehr Aufenthaltsqualität gemindert werden.

Zur Vermeidung von Dauerparkern sollen die öffentlichen Stellplätze im Quartier bewirtschaftet werden.

Eine begrenzte Anzahl an wohnraumnahen Stellplätzen für Car-Sharing-Angebote innerhalb des WA, soll dem Sharing-Angebot gegenüber dem individuellen PKW höhere Attraktivität verleihen.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Als Grundlage für ein gut funktionierendes urbanes Mobilitätskonzept und im Hinblick auf eine zukünftige Veränderung von Mobilitätsverhalten kommt einem attraktiven öffentlichen Nahverkehr eine hohe Bedeutung zu.

Aus diesen Gründen wurde für das Plangebiet perspektivisch eine Stadtbahnlinie angedacht und die Verkehrsräume entsprechend definiert. Ein konkreter Zeitplan für die Umsetzung einer Stadtbahnlinie liegt bislang nicht vor. Die Stadtbahntrasse ist im Bereich des Plangebietes von der Koblenzer Straße kommend entlang der Anna-Sammet-Straße über den Quartiersplatz und weitergehend zu Wachenheimer Straße angedacht.

Am DB-Bahnhof Mannheim Käfertal hält derzeit ein einziger Regionalzug am Tag. Ab 2020 soll der DB-Bahnhof Mannheim Käfertal wieder in das S-Bahnnetz des Rhein-Neckar-Verbands integriert und mindestens im Stundentakt bedient werden.

Bis zur Umsetzung der Stadtbahnlinie wird Käfertal Süd/Im Rott durch einen Busvorlaufbetrieb (neuer Routenverlauf der Buslinie 53) erschlossen.

Fußgänger- und Radverkehr (NMIV)

Ziel ist es, durch die Gestaltung des öffentlichen Raums die nicht-motorisierte Fortbewegung besonders attraktiv, sicher und barrierefrei zu gestalten und so Voraussetzungen für ein autoarmes Wohnen zu schaffen. Kurze Wege innerhalb des Quartiers werden das Zufußgehen und Radfahren ebenso begünstigen wie eine hohe Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum und klar wahrnehmbare Orientierungspunkte.

Zur Förderung des Radverkehrs gehören direkt zugängliche und sichere Abstellmöglichkeiten an den Wohnhäusern, eine attraktive Radverkehrsinfrastruktur inklusive Fahrradwegen sowie optimale Kombinationsmöglichkeiten mit dem öffentlichen Nahverkehr. Dessen Haltepunkte sollen fußläufig und mit dem Fahrrad schnell erreichbar sein. Auch bestehende Haltepunkte sollen durch Maßnahmen wie die Verbesserung von Überquerungsmöglichkeiten z.B. der bestehenden Bahntrasse im Westen und der B38 im Norden des Quartiers attraktiver gestaltet werden.

Entlang der Völklinger Straße soll zukünftig ein Radschnellweg verlaufen, der die Bewohner des neuen Quartiers sowie der bestehenden Quartiere schnell und direkt durch den Park in die Mannheimer Innenstadt führt und damit eine klare Alternative zum eigenen Fahrzeug bietet. Weitere Radverbindungen bleiben bestehen bzw. werden mit dem neuen Netz verknüpft, so dass auch kurze Fuß- und Radwege in die umliegenden Stadtteile gesichert sind.

Barrierefreiheit

Ziel ist es, durch die Gestaltung des öffentlichen Raums die nicht-motorisierte Fortbewegung attraktiv, sicher und barrierefrei zu gestalten und so Voraussetzungen für ein rücksichtsvolles Miteinander und autoarmes Wohnen zu schaffen. Kurze Wege innerhalb des Quartiers werden das Zufußgehen und Radfahren ebenso begünstigen wie eine hohe Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum und klar wahrnehmbare Orientierungspunkte.

Für mobilitätseingeschränkte Personen sind eine barrierefreie Zugänglichkeit und Mobilität sehr wichtig. Geltende DIN-Normen und die Landesbauordnung werden beim Ausbau der öffentlichen Verkehrsräume berücksichtigt, um diese sicher und barrierefrei auszugestalten.

Darunter zählen gut erreichbare ÖV-Haltestellen, gefahrlos zu querende Straßen und Kreuzungsbereiche sowie barrierefreie Gehwege. Geschäfte, Kultur-, Freizeit- und Sporteinrichtungen. Auch innerhalb von Mehrfamilienhäusern sind entsprechend der Landesbauordnung barrierefreie Wohnungen vorzughalten.

6.2.5 Grünstruktur

Innerhalb des Quartiers sind bis auf verkehrsbegleitende Grünfläche keine größeren öffentlichen Grünflächen vorgesehen. Innerhalb der einzelnen Wohnblöcke befinden sich begrünte Gemeinschaftshöfe, die den verschiedenen Bewohnern und Nutzergruppen als Treffpunkt und Begegnungsraum dienen.

Der Mangel an öffentliches Grün innerhalb des Quartiers wird durch den angrenzenden Grünzug ausgeglichen. Die Parkpromenade bildet den Übergang zwischen den bebauten Bereichen und den Freiräumen des Grünzugs. Innerhalb der Parkschale sind aktive Nutzungen untergebracht. So finden sich dort sowohl Kleinkindspielbereiche und Angebote für sportliche Aktivitäten als auch das Thema der Mehrgenerationenparks wieder. Dabei werden die verschiedenen Nutzungen der Parkschale räumlich und funktional nicht separiert.

Entlang der Promenade bietet der großzügige, durchgängige Straßenquerschnitt mit schattenspendenden Baumreihen Platz zum Flanieren.

6.2.6 Wasserhaushalt und Starkregenvorsorge

Um die Kühlungsfunktion des Wassers zu nutzen, soll das lokale Niederschlagswasser in den bebauten Bereichen so lange wie möglich am Standort gehalten werden. Auch in Trockenperioden wird dadurch ein Vorrat an Wasser im Quartier gesichert.

Der städtebauliche Entwurf liefert neben dem Wassermanagement für normale Regenereignisse auch ein Konzept zur Ableitung von Oberflächenwasser in Flutmulden innerhalb der Parkschale und im Bereich der Gemeinbedarfsflächen für Starkregenereignisse.

Grundsätzlich gilt die Reduzierung versiegelter Bereiche als Hauptstrategie, um für Starkregenereignisse vorzusorgen. Im Quartier werden jedoch neben den Grünräumen wie Baumscheiben und Angerflächen auch die Plätze zur zusätzlichen Optimierung des Wasserhaushalts herangezogen. Der Quartiersplatz wird bei normalen Wetterbedingungen für Freizeit und Erholung genutzt. Im Falle von Starkregenereignissen fungiert er als Retentionsfläche und kann große Wassermassen aufnehmen. Dabei verändert er seine Gestalt, wobei er zur Überflutungsvorsorge und Klimafolgeanpassung beiträgt, mikroklimatisch wirksam ist und multifunktional nutzbar wird.

Ziel der Optimierung der Regenwasserversickerung vor Ort ist die Unterstützung der Grundwasseranreicherung. Auf diese Weise wird ein naturnaher Wasserhaushalt erreicht, mit allen Vorteilen der Abkühlung durch Verdunstung und des Schonens von Grundwasser.

6.2.7 Energie

Das Plangebiet wird an das Fernwärmenetz / Nahwärmenetz angebunden. Ein Anschlusszwang wird jedoch nicht formuliert, um künftigen Investoren die Option zu lassen, hier eigene und autarke Versorgungskonzepte zu verfolgen. Ziel ist es, die Neubebauung regenerativ bzw. CO₂-arm mit Wärme und Strom zu versorgen. Möglichst viel thermische und elektrische Energie kann direkt im Quartier und im Umfeld gewonnen und von den Bewohnern genutzt werden.

Das Thema der Energiebilanz der einzelnen Bauvorhaben wird im Rahmen der Konzeptvergabe eine vertiefende Auseinandersetzung erfahren und wird ein wichtiges Vergabekriterium im Auswahlprozess sein.

Hierbei spielt neben dem energetischen Standard der Gebäude, der Form der Energieversorgung, auch die gewählten Baumaterialien und Konstruktionen eine wichtige Rolle.

6.2.8 Klima

Um für die steigenden Jahrestemperaturen sowie die verlängerten Hitze- und Trockenperioden der Zukunft gewappnet zu sein, müssen die Erhitzung der bodennahen Atmosphäre vermindert und die nächtliche Abkühlung gefördert werden. Erreicht werden können diese Ziele durch einen guten Luftaustausch zwischen den bebauten und unbebauten Gebieten.

Damit die kühle Luft, die auf den Freiflächen entsteht, möglichst ungehindert in die bebauten Bereiche strömen kann, müssen bestimmte Kriterien erfüllt sein. Dazu gehören der Verlauf des Geländes, die Stellung und Form der Baukörper und das Arrangement der verwendeten Vegetation.

Durch die Entwicklung des durchgängigen Grünzugs Nordost und den damit verbundenen Rückbau bzw. die Entsiegelung auf Spinelli werden neue Räume für die Kaltluftentstehung geschaffen. Auf den extensiv genutzten Freiflächen kann die Luft nachts abkühlen. Sie werden dadurch zum Frischluftproduzenten für das gesamte Quartier.

Um den Luftaustausch zwischen Quartier und Grünzug zu gewährleisten, wurde der städtebauliche Entwurf seit Beginn der Planungen aus klimaökologischer Sicht stetig optimiert. Zum einen wurde in der Parkschale auf hohe und querriegelartige Strömungshindernisse verzichtet, wodurch die Kaltluft deutlich besser in die Wohnquartiere geleitet werden kann. Zum anderen wurde die Bebauungsstruktur an klimatisch relevanten Stellen gezielt geöffnet. Die Frischluft dringt dadurch ungehindert in das Quartier und trägt dort zur Verbesserung des Mikroklimas bei. Innerhalb des Quartiers wurden Gebäude und Wegestrukturen so angepasst, dass großzügige, von Bebauung freigehaltene Bereiche entstehen. Diese funktionieren nicht nur aufgrund ihrer Dimension und des hohen Grünanteils als klimatische Ausgleichsbereiche. Auch ihre Fähigkeit, Niederschlagswasser aufzunehmen und durch Verdunstung wieder an die Umwelt abzugeben, unterstützt die Idee des klimaoptimierten Quartiers. Für die Planung der Innenhöfe wird den Investoren fachliche Beratung zur Seite gestellt damit diese in ihrer Dimension neben allen anderen Nutzungen als klimatische Ausgleichsbereiche funktionieren können.

Weitere Maßnahmen, die im Quartier zu einer klimaangepassten Entwicklung beitragen, sind schattenspendende Bäume im Straßenraum sowie Fassaden- und Dachbegrünungen.

7 Begründung der Festsetzungen

7.1 Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 BauGB)

7.1.1 Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB die Art der baulichen Nutzung fest. In Anknüpfung an die umgebende und geplante Nutzungsstruktur, der konzeptionellen Ausrichtung und entsprechend der Lage im Plan- und Stadtgebiet sind verschiedene Bereiche innerhalb des Plangebietes nach Art der baulichen Nutzung festgesetzt.

Allgemeines Wohngebiet - WA 1

Das Allgemeine Wohngebiet dient vorwiegend dem Wohnen, so dass der Wohncharakter des Gebietes eindeutig erkennbar sein muss.

Entlang der südlichen Völklinger Straße und der Parkpromenade mit ihrer hohen städtischen Freiraumqualität ist konzeptionell vorgesehen, dass die Erdgeschosszonen teilweise durch öffentliche und infrastrukturelle Nutzungen sowie Gastronomie belebt werden.

Neben der entsprechenden Hauptnutzungsart „Wohngebäude“ sind dem Zulässigkeitskatalog des § 4 BauNVO folgend weitere das Wohnen ergänzende und gleichzeitig nicht beeinträchtigende Nutzungsarten vorgesehen. Diese dem Wohnen zugeordneten Nutzungsarten sollen der Versorgung, der gesellschaftlichen Kommunikation, sowie der Daseinsfür- und -vorsorge der Wohnbevölkerung dienen.

Die Aufnahme der Gemeinbedarfsanlagen (Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke) sowie der Anlagen für sportliche Zwecke in den Zulässigkeitskatalog intendiert die Schaffung einer Infrastruktur, die neben der Versorgung des Gebietes mit öffentlichen Dienstleistungen, auch ein Angebot zur Gestaltung der Freizeit umfasst. Dies entspricht dem konzeptionellen Gedanken städtischer und lebendiger Bereiche innerhalb des Wohnquartiers.

Von den im Zulässigkeitskatalog des § 4 Abs. 3 BauNVO aufgeführten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind im WA 1 nur Anlagen für Verwaltungen übernommen worden. Anlagen für Verwaltungen ist ein städtebaulicher Sammelbegriff, unter den alle Nutzungen im Zusammenhang mit verwaltender Tätigkeit fallen, ob privater oder öffentlicher Natur, soweit diese Tätigkeit einen erkennbaren selbstständigen Zweck dient. Dem Grundsatz der Gebietsverträglichkeit folgend kommt es bei der Ausnahme darauf an, ob und inwieweit die jeweilige Anlage für die betreffende Verwaltung in einem WA-Gebiet das Wohnen stört.

Abweichend vom § 4 Abs. 3 BauNVO werden die weiteren ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht in den Zulässigkeitskatalog des WA1 aufgenommen. Durch die Nutzung von Flächen für Betriebe des Beherbergungsgewerbes und sonstigen nicht störenden Gewerbebetriebe geht der Verlust von Wohnfläche einher. Zur Begrenzung von Konkurrenzen zur Wohnnutzung werden diese Nutzungen ausgeschlossen.

Der Ausschluss wird begründet mit dem höheren Flächenverbrauch dieser Nutzungen, auch hinsichtlich der notwendigen Stellplätze, sowie die mit diesen Nutzungen erhöhten Verkehrsbelastungen, die zu einer Unverträglichkeit des konzeptionell angedachten Gebiets- und Erschließungscharakters führt.

Von Tankstellen gehen darüber hinaus weitere nicht unerhebliche Beeinträchtigungen für die umgebenden Wohnnutzungen aus. Diese resultieren insbesondere aus den üblichen Öffnungszeiten bis in den späten Abend, den aus dem Ziel- und Quellverkehr entstehenden Lärmemissionen sowie olfaktorischen Beeinträchtigungen durch Benzolgeruch und Abgasen. Diese Beeinträchtigungen würden dem Leitziel zur Schaffung eines attraktiven Wohnstandortes widersprechen.

Allgemeines Wohngebiet - WA 2

Innerhalb des festgesetzten WA 2 steht das Wohnen konzeptionell verstärkt im Fokus der angestrebten Nutzung. Mit der Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes sind neben der vorwiegenden Wohnnutzung die Gemeinbedarfsanlagen (Anlagen für kulturelle, soziale und

gesundheitliche Zwecke) zulässig. Abweichend vom § 4 Abs. 2 BauNVO werden hierbei die Anlagen für kirchliche Zwecke ausgeschlossen, für die hinreichend alternative Standortangebote innerhalb des Plangebietes und in den angrenzenden Gebieten zur Verfügung stehen.

Die im Zulässigkeitskatalog des § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe sind im WA 2 nur ausnahmsweise zulässig. Diese Nutzungen sind im festgesetzten WA 2 grundsätzlich nicht unerwünscht. Dennoch ist im Hinblick auf Funktion und Umfang im Einzelfall zu entscheiden, ob die Nutzungen dem konzeptionellen Charakter der Planung entsprechen.

Alle weiteren nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind aufgrund des Flächenverbrauchs, der Lärm- und Verkehrsbelastungen sowie der mit diesen Nutzungen verbundenen Stellplatzbedarfen nicht zulässig.

Sonstige Sondergebiete

Die Festsetzung eines Sondergebietes begründet sich damit, dass sich die Planungskonzeption durch Festsetzung eines Baugebietes nach §§2 bis 10 BauNVO nicht erreichen lässt, auch nicht unter Zuhilfenahme der besonderen Festsetzungsmöglichkeiten nach §1 Abs.4 bis 10 BauNVO, ohne dass die jeweilige allgemeine Zweckbestimmung des Baugebietes aufgegeben wird. Die angestrebte spezielle Nutzungsausrichtung der Flächen stellt ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal zu den übrigen Baugebietstypen nach BauNVO dar.

Sonstiges Sondergebiet – SO „Parkhaus“

Im Sondergebiet SO „Parkhaus“ soll ein Teil der nachzuweisenden Stellplätze aus dem Plangebiet untergebracht und Elektrotankstellen zugelassen werden. Weiterhin sind hier die Unterbringung von Besucherstellplätzen oder sonstige öffentliche Stellplätze in den Erdgeschosszonen möglich.

Mit den o.g. Nutzungen in Zusammenhang stehende Neben-/ Infrastruktureinrichtungen (z.B. Technikräume, Räume für Aufsichts- und Wartungspersonal, Treppen- und Aufzugsanlagen, Fahrradabstellflächen und -boxen, Elektrotankstellen, Sharing-Angebote, öffentliche Toiletten) sind durch die Hauptnutzung mitabgedeckt und zulässig.

Darüber hinaus sind ein Jugendzentrum, eine Mobilitätszentrale und weitere Nutzungen, wie das Quartierszentrum abrundende Gewerbetriebe welche einzelhandelsnahe und sonstige publikumsorientierte Dienstleistungen anbieten, vorgesehen, ebenso wie sonstige Geschäfts- und/oder Büroräume.

Nahversorgungsrelevante Sortimente

Die Festsetzung zu den nahversorgungsrelevanten Sortimenten hat eine klarstellende Wirkung. Sie entspricht der Sortimentsliste für nahversorgungsrelevante Sortimente aus der Fortschreibung des Zentrenkonzeptes der Stadt Mannheim mit Stand Februar 2018.

7.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der Geschossflächenzahl (GFZ), sowie über die Zahl der Vollgeschosse für die einzelnen Baufelder in der Nutzungstabelle hinreichend bestimmt.

Grundflächenzahl (GRZ)

Grundlage zur Festsetzung der GRZ ist das städtebauliche Konzept zur Fortschreibung des Rahmenplans Spinelli.

Wesentliche städtebauliche Aspekte des Konzeptes sind der verdichtete Blockrand und die begrünten und entsiegelten Blockinnenbereiche. Der Blockrand ist teilweise mit einer höheren Nutzungsvielfalt vorgesehen, insbesondere kleinflächige Einzelhandels-, Gastronomie- und Dienstleistungsbetriebe im Erdgeschoss. Entsprechend werden auch die Festsetzungen zur GRZ getroffen.

Durch die angestrebte höhere Baudichte und Nutzungsvielfalt im Blockrand der Baufelder wird die Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO überschritten. Gemäß § 17 Abs. 2 BauNVO können die Obergrenzen des § 17 Abs. 1 BauNVO aus städtebaulichen Gründen überschritten werden, wenn die Überschreitung durch Umstände ausgeglichen ist oder durch Maßnahmen ausgeglichen wird, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Das vom Gemeinderat der Stadt Mannheim beschlossene städtebauliche Konzept aus dem Rahmenplan, wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens fortgeschrieben und in den Grundzügen umgesetzt. Damit ist es als sonstige städtebauliche Planung nach § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB Grundlage für den Bebauungsplan und in der Abwägung zu berücksichtigen. Die hohe Dichte und die damit einhergehende Überschreitung der zulässigen GRZ und GFZ ergeben sich aus diesem Konzept.

Ein entsprechender Ausgleich in Form unbebauter Blockinnenbereiche wird unmittelbar im Wohnblock geschaffen.

Darüber hinaus befindet sich zukünftig in unmittelbarer Nähe ein ca. 60 ha großer Park mit unterschiedlichen Freizeit- und Erholungsangeboten. In der sogenannten Parkschale, dem nördlichen Teil des Grünzug Nord-Ost, sind die aktiven Nutzungen untergebracht. So finden sich dort sowohl Kleinkindspielbereiche und Angebote für sportliche Aktivitäten als auch das Thema der Mehrgenerationenparks wieder. Die Parkschale stellt den Übergang in den naturbelassenen Parkbereich dar.

Trotz der Überschreitung der Grundflächenzahl werden im Plangebiet die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt. Eine ausreichende Belichtung, Besonnung und Belüftung der Bebauung ist durch den weniger stark verdichteten Blockinnenbereich gegeben. Die festgesetzten Grünmaßnahmen wirken sich ebenfalls positiv auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse aus und schließen gleichzeitig nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt aus.

Zum Nachweis des Einhaltens der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse wurden Fachgutachten für den Bebauungsplan angefertigt (Schallimmissionen, Boden und Altlasten, Verkehr, Klima). Es wird auf die Erläuterungen im Umweltbericht verwiesen.

Um in diesen Baufeldern die vorgesehene bauliche Dichte und die herzustellenden Stellplätze mit ihren Zufahrten zu ermöglichen, darf die festgesetzte GRZ für baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden, sofern sicherstellt ist, dass die Versickerung des Oberflächenwassers über die belebte Bodenzone erfolgen kann. Klarstellend wird festgesetzt, dass gemäß § 19 Abs. 4 Nr. 1 und 2 BauNVO die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten und von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bis zu 50 vom Hundert überschritten werden darf, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. Die GRZ im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO wird auch als „GRZ II“ bezeichnet.

Durch die in den Baufeldern 3 und 4 (Sonstige Sondergebiete) festgesetzte GRZ I von 1,0 wird bereits die Kappungsgrenze für die GRZ II von 0,8 überschritten. Damit gilt für die im § 19 Abs. 4 BauNVO genannten baulichen Anlagen in den Baufeldern 3 und 4 ebenfalls die GRZ von 1,0 als Obergrenze.

Im Bebauungsplan sind innerhalb der einzelnen Baufelder Gemeinschaftsanlagen in Form von Gemeinschaftshöfe festgesetzt. Diese Gemeinschaftshöfe werden nicht einzelnen Baugrundstücken zugeordnet, sondern dienen in erster Linie den Bewohnern der einzelnen Wohnblöcke zur gemeinschaftlichen Freizeitgestaltung und Erholung.

Um die damit verbundene flächenmäßige Reduzierung der Baugrundstücke hinsichtlich der Ausnutzung nicht negativ zu belasten, soll die Gemeinschaftsfläche anteilig als maßgebende Grundstücksfläche herangezogen werden können.

Um zu ermöglichen, wird von § 21a Abs. 2 BauNVO Gebrauch gemacht. Danach sind zu der für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche bzw. Geschossfläche maßgebenden

Grundstücksfläche die zugehörigen Flächenanteile an außerhalb der einzelnen Baugrundstücke - innerhalb eines Baufeldes - festgesetzten Gemeinschaftsanlagen nach § 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB hinzuzurechnen. Maßgeblich für den Flächenanteil an den Gemeinschaftsanlagen ist der jeweilige Flächenanteil an den Gemeinschaftsanlagen der den jeweiligen Baugrundstücken innerhalb eines Baufeldes zugeordnet wird. Eine genaue Zuordnung kann im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens noch nicht bestimmt werden, da die Grundstückaufteilungen erst im weiteren Planungsprozess erfolgen. Die Zuordnung wird durch Baulasten und privatrechtliche Regelungen erfolgen.

Diese Regelung wird ausdrücklich nur für Gemeinschaftsanlagen innerhalb eines Baufeldes getroffen. Die Regelung ist nicht für externe Gemeinschaftsanlagen außerhalb der einzelnen Baufelder anzuwenden.

Geschossflächenzahl (GFZ)

Analog zur Festsetzung GRZ ist auch bei der GFZ das städtebauliche Konzept zur Fortschreibung des Rahmenplans Spinelli Grundlage zur Festsetzung. Die Festsetzungen der GFZ stimmen mit der Festsetzung der GRZ und der maximalen Zahl der Vollgeschosse überein.

Die festgesetzten GFZ-Werte entsprechen damit den Zielen einer verdichteten Bebauung.

Die sich daraus ergebenden Überschreitungen der Obergrenzen nach § 17 Abs. 1 BauNVO sind auf Grund der im Kap. 7.1.2 „Grundflächenzahl“ aufgeführten Ausgleichsmaßnahmen gegeben.

Zahl der Vollgeschosse

Zur Sicherung der Höhenentwicklung des geplanten Bebauungskonzepts sowie des gewünschten städtebaulichen Angebots an Wohnungen und sonstigen Nutzungen wird im Bebauungsplan die Zahl der Vollgeschosse als zwingendes Maß festgesetzt.

Höhe der baulichen Anlagen

Da allein die Festsetzung der zulässigen Zahl der Vollgeschosse die Höhenentwicklung der Gebäude nicht abschließend regelt, werden im Bebauungsplan maximale Gebäudehöhen festgesetzt. Dies sichert eine harmonische Höhenentwicklung im Plangebiet.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird als Höchstmaß über Normalhöhennull (m ü. NHN) gemäß Planeinschrieb festgesetzt.

Die Gebäudehöhen werden in Bezug zu den zugeordneten Höhen der öffentlichen Erschließungsflächen gesetzt. Hierbei werden im Mittel pro Geschoss 3 m und für das Erdgeschoss 4 m zugrunde gelegt.

7.1.3 Bauweise

Die Bauweise beschreibt die Form von Gebäuden und ihre Anordnung zueinander. Im Bebauungsplan werden im Sinne des § 22 BauNVO verschiedene Bauweisen festgesetzt.

Die Bauweise wird in Anlehnung an das städtebauliche Konzept definiert. Entsprechend des Konzeptes sind Einzelhäuser und Hausgruppen zulässig. Die Bauweise der Einzelhäuser und Hausgruppen sind Teil der offenen Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO, so dass die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand errichtet und die Länge der bezeichneten Hausformen höchstens 50 m betragen darf.

Die Bauweise des Einzelhauses ist nicht mit dem Gebäudetyp eines „Einfamilienhauses“ zu verwechseln, so dass auch größere Gebäude, wie Geschosswohnungsbau, durch diese Bauweise hergestellt werden können.

Im städtebaulichen Konzept sind im Bereich des Quartiersplatzes teilweise längere geschlossene Blockrandbebauungen vorgesehen. Dies spricht für die Festsetzung der geschlossenen Bauweise gemäß § 22 Abs. 3 BauNVO. Bei der geschlossenen Bauweise werden die Gebäude ohne seitlichen Grenzabstand errichtet. Schlussfolgernd könnte nach dem Wortlaut jedoch angenommen werden, dass zunächst nicht ausgeschlossen wird, dass bei einem langen Baugrundstück zwar an die seitlichen Grundstücksgrenzen (real geteilter

Grundstücke) je ein Gebäude angebaut wird, zwischen den innerhalb eines Baugrundstückes befindlichen Gebäuden aber eine Baulücke („innerer Abstand“) verbleibt, bei Einhaltung der Abstandsflächen der Landesbauordnung. Wird dieser Auffassung gefolgt, so können auch bei geschlossener Bauweise offenbleibende Baulücken innerhalb eines Baugrundstücks entstehen. Die städtebauliche Zielsetzung der geschlossenen Bauweise setzt eine durchgehende Bebauung von der einen seitlichen Grundstücksgrenze bis zu der anderen voraus. Um dieser durch den Ordnungsgeber gewollten, jedoch nicht deutlich genug formulierten, Intention der geschlossenen Bauweise zu verdeutlichen und einer genauen Bestimmbarkeit zu zuführen, wird die abweichende Bauweise „a1“ festgesetzt. Für die abweichende Bauweise „a1“ gilt zunächst die geschlossene Bauweise im Sinne des § 22 Abs. 3 BauNVO. Des Weiteren wird klarstellend festgesetzt, dass Gebäude innerhalb eines Baugrundstückes (Realteilung) ohne seitliche Abstandsflächen zueinander errichtet werden müssen. Somit ist sichergestellt, dass zwischen mehreren Gebäuden innerhalb eines Baugrundstückes keine Abstände entstehen können.

Des Weiteren soll entlang der Anna-Sammet-Straße die Bebauungsstruktur an klimatisch relevanten Stellen gezielt geöffnet werden, um den Luftaustausch zwischen Quartier und Grünzug zu gewährleisten. Die Frischluft dringt dadurch ungehindert in das Quartier und trägt dort zur Verbesserung des Mikroklimas bei. Um diese klimatisch notwendigen Öffnungen zu sichern sind zwei korrespondierende Festsetzungen getroffen worden. Zum einen wird durch die abweichende Bauweise „a2“ die Gebäudelänge auf das maximale Maß beschränkt. Zum anderen ist ein vom Bauordnungsrecht abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsfläche festgesetzt. Es wird auf Kap. 7.1.6 „Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen“ verwiesen.

7.1.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen und Baulinien definiert.

Ist eine Baulinie festgesetzt, so muss zunächst auf dieser Linie gebaut werden. Die Baulinie ist zur Sicherung einer markanten Raumflucht im Straßenbild festgesetzt.

Wohnungsbezogene Freiflächen bestimmen in einem hohen Maß die Wohnqualität. Zur Steigerung der Wohnqualität werden Überschreitungen der festgesetzten Baugrenzen für Terrassen und Balkone und Überschreitungen der festgesetzten Baulinien für vortretende Balkone zugelassen.

Gemäß § 23 Abs. 2 BauNVO kann ein Vor- und Zurücktreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß zugelassen werden. Des Weiteren können im Bebauungsplan weitere nach Art und Umfang bestimmte Ausnahmen zugelassen werden. Nach allgemeiner Rechtsprechung liegt ein Vor- oder Zurücktreten in einem in geringfügigem Ausmaß dann vor, wenn die vortretenden Teile gegenüber der gesamten Baumasse nicht nennenswert ins Gewicht fallen.

Die Überschreitung der festgesetzten Baulinien durch vortretende Balkone ist bis zu 1,5 m zulässig. Die Summe der Überschreitungen durch Balkone darf maximal 1/3 der Gebäudelänge betragen. Der damit eingeschränkte Umfang der zulässigen Überschreitungen der Baulinie ermöglicht die Sicherung einer markanten Raumflucht durch den Hauptbaukörper im Straßenbild. Die Balkone werden gegenüber der gesamten Baumasse untergeordnet erscheinen.

Damit die Balkone entlang der Anna-Sammet-Straße nicht zu massiv in dem Straßenbild auftreten, müssen Balkone eine lichte Höhe von mindestens 3,0 m zwischen dem Gehweg, welcher Teil der Verkehrsfläche ist, und Unterkante Balkon einhalten. Gleichzeitig müssen sie gegenüber der Hauptfassade mit max. 1/3 der Fassadenlänge deutlich untergeordnet sein.

Entlang der Parkpromenade sowie der südlichen Völklinger Straße sieht das städtebauliche Konzept eine prägnante Stadtkante als Übergang zur Parkschale vor. Durch eine Überschreitung der Baulinie entlang der Promenade von Balkonen würde diese gewünschte klare Stadtkante fragmentiert. Aus diesem Grund werden entlang der Promenade Balkone ausgeschlossen.

Konzeptionelles Ziel ist ein klimagerechtes Quartier, in dem u.a. Fassadenbegrünungen vorgesehen sind. Zum Schutz der Gebäudefassaden und aus bautechnischen Gründen müssen die Fassadenbegrünungen teilweise an dem Hauptgebäude vorgelagerte Rahmenkonstruktionen (Rankgerüste) hergestellt werden. Die vorgelagerten Rahmenkonstruktionen mit integrierter Fassadenbegrünung sind dabei fest mit dem Hauptgebäude verbunden und stellen somit ein Teil des Hauptgebäudes dar. Maßgeblich zur Einhaltung der Baulinie ist, dass innerhalb des Straßenraums die einheitliche räumliche Begrenzung deutlich als eine Flucht zu erkennen ist. Durch eine an der Gebäudefassade festinstallierte Rahmenkonstruktion kann die Bauflucht erreicht werden.

Des Weiteren kann eine direkte Begrünung der Fassade erfordern, dass in gewissem Maß von der Baulinie abgewichen wird, um hier den Bodenkontakt der Bepflanzung zu erreichen. Diese Abweichungen müssen gegenüber den Hauptfassadenbestandteilen deutlich untergeordnet sein.

Um die konzeptionell angestrebte Baudichte im Plangebiet zu erreichen und den damit einhergehenden Bedarf an Stellplatzflächen innerhalb der Baufelder herstellen zu können, sollen Stellplätze u.a. innerhalb von Tiefgaragen hergestellt werden können. Tiefgaragen sind zunächst Teil des Hauptgebäudes und damit nur in den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Damit der Bedarf an Stellplatzflächen in Tiefgaragen untergebracht werden kann, müssen die Tiefgaragen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sein. Dies betrifft auch weitere unterirdische bauliche Anlagen, wie Kellergeschosse. Aus diesem Grund ist festgesetzt, dass innerhalb der festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete (WA1 und WA2) bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche auch außerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind. Dabei müssen jedoch einen Abstand von mind. 5,0 m zu öffentlichen und privaten Verkehrsflächen einhalten (Festsetzung B6.2.5), die Versickerung von Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone muss gegeben sein (Festsetzung B11.2) und die Festsetzung zur Begrünung sind einzuhalten (Festsetzung B15.1 bis 15.7).

Bei der Errichtung von Tiefgaragen und Kellergeschossen sind Kellerlichtschächte herzustellen. Um die Herstellung von Lichtschächten technisch umsetzen zu können, ist eine Festsetzung zur Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen und Baulinien durch Kellerlichtschächte festgesetzt.

Eine gesonderte Festsetzung zur Unterschreitung der Baulinien durch Tiefgaragen und andere und Kellergeschosse sind nicht notwendig. Die Unterschreitung der Baulinie durch einzelne Geschosse ist zulässig. So dürften beispielsweise der Bau eines „Luftgeschosses“ bei einem Hochhaus oder die Unterschreitung der Baulinie im Kellergeschoss öffentliche Belange i. A. nicht berühren⁷.

7.1.5 Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen

Analog zur Begründung der abweichenden Bauweise „a2“ ist zur Sicherung klimatisch notwendiger Öffnungen in der Gebäudestruktur entlang der Anna-Sammet-Straße ein vom Bauordnungsrecht abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsflächen festgesetzt worden.

Die Öffnungen zwischen den einzelnen Gebäuden entlang der Anna-Sammet-Straße sollen aus klimatischen Gründen mindestens 10 m betragen. Gemäß § 6 der Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) beträgt die Tiefe der Abstandsflächen allgemein 0,4 der Wandhöhe, mindestens jedoch 2,5 m. Bei Wandhöhen unter 12,5 m ergibt sich somit eine Abstandsfläche unter 5,0 m. Bei Einhaltung dieser Regelung nach LBO würden die Öffnungen zwischen zwei Gebäuden mit einer Wandhöhe unter 12,5 m weniger als 10,0 m betragen.

Aus diesem Grund wird abweichend vom § 6 LBO das Mindestmaß der Tiefe der Abstandsfläche bei Wandhöhen unter 12,5 m auf 5,0 m erhöht. Damit ist gesichert, dass zwischen den Gebäuden immer eine Öffnung von insgesamt 10,0 m eingehalten wird.

⁷ Kommentierung zur BauNVO, Fickert/Fiesler, §23 RN 12.2

Zusammen mit der Längenbeschränkung der Gebäude entlang der Anna-Sammet-Straße durch die festgesetzte abweichende Bauweise „a2“ werden die klimatisch wichtigen Öffnungen gesichert.

7.1.6 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Carports und Garagen

Nebenanlagen

Durch Kleintierhaltung kann es zu Geruchs- und Lärmbelästigungen kommen. Um dem Nachbarnschutz Sorge zu tragen sind Nebenanlagen zur Kleintierhaltung nicht zugelassen.

Die Vorgartenzonen sollen eine Staffelung zwischen öffentlichem und privatem Raum erzeugen und eine möglichst geringe Versiegelung aufweisen. Aus diesem Grund sind innerhalb der Vorgartenzonen keine Nebenanlagen zulässig.

Stellplätze, Carports und Garagen

Oberirdische Stellplätze, insbesondere Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) sind aus Gründen eines konzeptionell beabsichtigten gestalterisch qualitätsvollen Erscheinungsbildes des Stadtraumes nicht zulässig. Einzelgaragen und überdachte Stellplätze sind in ihrer Erscheinungsform zu dominant und stehen dadurch einem gewollten offenen Charakter entgegen. Überdachte Fahrradabstellanlagen sind aus Gründen der Förderung einer nachhaltigen Mobilität sowie Rücksichtnahme auf mobilitätseingeschränkte Personen zulässig.

Davon abweichend werden in den Baufeldern 5 bis 10 in einem geringfügigen Maß oberirdische Stellplätze ausgewiesen (max. 2 Stellplätze je festgesetzter Stellplatzfläche). Diese sollen für Car-Sharing-Angebote oder Behindertenstellplätze zur Verfügung stehen.

Öffentliche Stellplätze können bei entsprechenden Erfordernissen und Nachweisen als Behindertenstellplätze genutzt werden. Die entsprechenden Genehmigungswege sind dabei zu beachten.

Um eine Beeinträchtigung des Straßenbildes und der Vorgartenzonen durch aufsteigende Tiefgaragen- oder Kellerwände zu verhindern, müssen Tiefgaragen oder Kellergeschosse zwischen Hauptgebäuden einen Abstand von mind. 5,0 m zu öffentlichen und privaten Verkehrsflächen einhalten.

7.1.7 Flächen für Gemeinbedarf

Im Westen soll das „soziale Zentrum“ des Quartiers untergebracht werden. Gemeinsam mit der neuen Grundschule, einer Kindertagesstätte, dem Jugendzentrum und dem außerhalb des Plangebietes bestehenden Vereinsgelände entsteht hier ein soziales Zentrum. Die Kindertagesstätte kann regelmäßig im Allgemeinen Wohngebiet untergebracht werden, das Jugendzentrum ist im SO 3 vorgesehen. Durch die Festsetzungen von Gemeinbedarfsflächen werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Schulneubau und die potentielle Vereinsverlagerung geschaffen. Mit der konkreten Planung der Straßenbahntrasse (Stadtbahntrasse) wird eine Verlagerung des Vereinsgebäudes des TV-Käfertals einhergehen. Hierfür werden bereits in diesem Verfahren die entsprechenden Flächen dargestellt.

Um gegebenenfalls soziale Kompetenzen wie Verantwortung, Konzentration und Vertrauen erlernen und festigen zu können wird die sogenannte „Tiergestützte Pädagogik“ als eine mögliche pädagogische Methodik an der geplanten Schule angedacht. Aus diesem Grund sind Anlagen für Kleintierhaltung, sofern Sie pädagogischen Konzepten dienen, in der Gemeinbedarfsfläche 1 zulässig.

7.1.8 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Reihenhäuser sind in der Regel so konzipiert, dass sie Platz für eine Wohnung, maximal zwei Wohnungen, in Form eines Stadthauses aufweisen. Mit der Festsetzung der höchstzulässigen Zahl der Wohnungen für Hausgruppen (Reihenhäuser) wird dem Gebäudetyp des Reihenhauses entsprochen.

Indirekt werden mit der Beschränkung der Wohneinheiten auch die erforderlichen Stellplätze sowie weitere Nebenanlagen und somit die tatsächlich überbauten Flächen auf den privaten Baugrundstücken mit definiert. Weniger Wohneinheiten bedeuten folglich einen höheren Anteil an verfügbaren Freiflächen auf dem Grundstück und damit ein „Mehr“ an Wohnqualität.

Dies bedeutet auch, dass mit der Beschränkung der Wohnungen die Belastung der angrenzenden Straßen eingeschränkt wird.

7.1.9 Öffentliche Grünflächen – Zweckbestimmung „Versickerung“

Die Fläche dient in erster Linie der Versickerung von anfallenden Niederschlagswasser.

7.1.10 Private Grünfläche

Die privaten Grünflächen sollen dem Übergang zwischen den bebauten Bereichen und den Freiräumen des Grünzugs dienen.

Zum Schutz des Kleinklimas ist das Herstellen von Kies- und Steingärten sowie das Ausbringen von unterirdischer Folie nicht zulässig.

7.1.11 Verkehrsflächen

Öffentliche Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung – Verkehrsberuhigter Bereich

Die Erschließungsstraßen des Quartiers sind zum größten Teil als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Die festgesetzten Verkehrsflächen umfassen den gesamten Straßenraum einschließlich der Gehwege, Versickerungsflächen sowie Straßenbegleitgrün. Innerhalb der Verkehrsflächen sind 4000m² als Grün-/ Versickerungsflächen anzulegen.

Von den Haupteerschließungsstraßen führen Wohnwege im Einrichtungsverkehr in die einzelnen Wohnblöcke und von dort über die Promenade zurück zu den Haupteerschließungsstraßen.

Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche ist nicht Gegenstand der Festsetzung.

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung – Quartiersplatz

Der zentral gelegene Quartiersplatz soll das lebendige Zentrum des Wohnquartiers bilden. Damit entsprechende Nutzungen, wie eventuelle Wochenmärkte, Quartiersveranstaltungen unterschiedlicher Art, auf dem Quartiersplatz untergebracht werden können, ist diese Verkehrsfläche mit einer Zweckbestimmung ausgewiesen.

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung – Promenade

Die Parkpromenade bildet den Übergang zwischen den bebauten Bereichen und den Freiräumen des Grünzugs. Sie soll qualitätsvoller Treffpunkt sein und dabei als ausgebildetes städtisches Podest das Parkpanorama erlebbar machen und dient verschiedenen Verkehrsteilnehmern.

Private Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung – Promenade privat

Die festgesetzten privaten Verkehrsflächen sollen für ein einheitliches Straßenbild entsprechend der angrenzenden Verkehrsflächen ausgestaltet werden, wobei private bauliche Anlagen, wie Fahrradabstellplätze und Bänke zulässig sind.

7.1.12 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

7.1.13 Oberflächenbefestigung

Wasserdurchlässige Oberflächenbefestigungen wirken im Vergleich zu Flächen mit vollständigem Wasserabfluss minimierend auf den Eingriff in den Naturhaushalt. Insbesondere dem Wasserhaushalt und dem Kleinklima kommen diese Maßnahmen zugute. Zum einen wird durch diese Maßnahme die Grundwasserspende gefördert und zum andern verbleibt das

Niederschlagswasser auf den Flächen, so dass die Vorfluter von Abwasserspitzen entlastet werden. Ergänzend wirken tendenziell feuchtere Flächen kleinklimatisch ausgleichend und leisten so einen Beitrag zu einem angenehmeren Wohnklima.

7.1.14 Freiflächenbeleuchtung

Die Einschränkung der Leuchtmittel für die Außenbeleuchtung auf LED-Leuchten oder Natrium-Niederdruckdampflampen ergibt sich aufgrund des Minimierungsgebotes nach dem Naturschutzrecht.

Die vorgenannten Leuchtmittel stellen aufgrund der emittierten Wellenlänge des Lichtes keine erhebliche Beeinträchtigung des Lebensraumes von Insekten dar, wie sie von anderen Leuchtmitteln ausgehen können. Der Regelungsbedarf begründet sich darin, dass die vorhandenen und die zu entwickelnden Magerrasenflächen ein erhebliches Lebensraumpotenzial für Insekten darstellen.

7.1.15 Gemeinschaftsanlagen – Gemeinschaftshöfe

Ein prägender Bestandteil des städtebaulichen Konzeptes sind die im Innenbereich der Wohnblöcke befindlichen grünen Gemeinschaftshöfe, die als Treffpunkt der Bewohner dienen und dadurch zu einem lebendigen Miteinander beitragen sollen.

Die Gemeinschaftshöfe dienen in erster Linie den Bewohnern der einzelnen Wohnblöcke zur Freizeitgestaltung und Erholung. Darüber hinaus dienen sie der Unterbringung von Anlagen, wie Fahrrad- und Müllbehälterstellplätze und Anlagen zur Regenwasserbehandlung.

Gemeinschaftsanlagen sind immer private Anlagen, die einem begrenzten Kreis von Beteiligten gehören und durch diese gemeinsam genutzt werden. Hierbei ist die Zuordnung der Gemeinschaftsanlagen zu regeln.

Um allen Anwohnern auch einen Zugang zu den Gemeinschaftsanlagen von außen zu ermöglichen, werden mittels eines Gehrechtes entsprechende Zuwegungen gesichert. Dieses Gehrecht ist mit einer entsprechenden Dienstbarkeit privatrechtlich zu sichern.

7.1.16 Bauliche und Sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Innerhalb des Plangebiets kommt es zu Lärmeinwirkungen durch Verkehrslärm (s. Umweltbericht Kap. 13.2 „Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen“).

Zur Konfliktbewältigung der auf das Plangebiet einwirkenden Geräusche wurden folgende Schallschutzmaßnahmen betrachtet:

Aktive Schallschutzmaßnahmen

Durchgehende aktive Lärmschutzmaßnahmen sind aufgrund der Nähe zu den Erschließungsstraßen oder aufgrund der Erschließungssituation in diesen Bereichen nicht möglich. Zum Schutz von Wohnnutzungen in den Obergeschoßen sind aktive Lärmschutzmaßnahmen in städtebaulich angemessener Höhe zudem nicht ausreichend wirksam.

Grundrissorientierung

Bei der Errichtung oder Änderung der Gebäude wird empfohlen, die Grundrisse der Gebäude vorzugsweise so anzulegen, dass die dem ständigen Aufenthalt dienenden Räume (Wohn- und Schlafräume, Büroräume o. ä.) zu den lärmabgewandten Gebäudeseiten orientiert werden. Eine zwingende Festsetzung zur Grundrissorientierung ist aufgrund der auftretenden Beurteilungspegel des einwirkenden Verkehrslärms nicht erforderlich.

Passive Schallschutzmaßnahmen

Bei Überschreitung der maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005 werden passive Schallschutzmaßnahmen durch eine entsprechende Ausgestaltung der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen vorgeschlagen.

Passive Schallschutzmaßnahmen

Um einen entsprechenden Schallschutz im Rahmen des Bebauungsplans sicherzustellen wird festgesetzt, dass bei erhöhten Außenlärmwirkungen im Rahmen des Schallschutznachweises gegen Außenlärm gemäß DIN 4109 die ausreichende Luftschalldämmung von Außenbauteilen (z.B. Fenster, Rollladenkästen) schutzbedürftiger Aufenthaltsräume nachzuweisen ist. Grundlage hierzu bilden die im Bebauungsplan dargestellten Lärmpegelbereiche.

Vorbehaltlich des objektbezogenen Schallschutznachweises gegen Außenlärm erfüllen i.d.R. bis zum Lärmpegelbereich III Außenbauteile von Wohnungen, die den Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) genügen, auch die Anforderungen an die Schalldämmung. Fenster besitzen hierbei gemäß VDI 2719 /6/ mindestens die Schallschutzklasse 2.

Schallschutzmaßnahmen an Garagengebäuden und Garagengeschossen

An möglichen schützenswerten Nutzungen (Wohnen, Büros) der geplanten Sondergebietsflächen im Nahbereich der Lkw- Andienungszone des geplanten Verbrauchermarkts, den Tiefgaragen- und Quartiersgarageneinfahrten und ggf. geplanten Lüftungs- und Kühlaggregaten ist mit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete und Mischgebiete zu rechnen, insbesondere bei nächtlicher Nutzung der Tiefgaragen.

Sofern die Andienungszone des Verbrauchermarkts und die Tiefgarageneinfahrt im nördlichen und westlichen Teil des Sondergebiets SO1/SO2 ohne abschirmende Bauwerke untergebracht werden würde, wären auch die bestehenden Wohnnutzungen an der Dürkheimer Straße von Überschreitungen der maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm betroffen.

Die geplanten Quartiersgaragen (Parkhäuser) sind im Nahbereich von schützenswerten Nutzungen aus schalltechnischer Sicht nur möglich, wenn die Fassaden geschlossen werden und eine Belüftung der Parkebenen durch eine technische Belüftung sichergestellt wird.

Die erforderlichen Maßnahmen hinsichtlich der schalltechnischen Auswirkungen durch Anlagenlärm können und sollen abschließend erst im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens festgelegt werden, wenn die detaillierten Planungen zum Verbrauchermarkt und den sonstigen emittierenden bzw. schützenswerten Nutzungen der Sondergebietsflächen feststehen.

Eine Verlagerung der Konfliktlösung ins nachrangige Baugenehmigungsverfahren ist im vorliegenden Fall unschädlich, da die Festlegungen der TA Lärm die Einhaltung der Immissionsrichtwerte sicherstellen und durch bauliche, technische und organisatorische Maßnahmen die Konfliktlösung möglich ist.

Daher sollen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens keine planungsrechtlichen Festsetzungen zum Schallschutz des Anlagenlärms der geplanten Sondergebiete getroffen werden, mit Ausnahme einer Festsetzung zu baulichen Maßnahmen an den geplanten Quartiersgaragen sowie das festgesetzte Ein- und Ausfahrtsverbot an der nördlichen Grundstücksgrenze des Baufeldes 3.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Geräuscheinwirkungen durch Anlagenlärm bei der Dimensionierung der Schalldämm-Maße der Außenbauteile von schützenswerten Wohnräumen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu berücksichtigen ist.

Maßnahmen zur Lärmsanierung und Lärmvorsorge

Im Zusammenhang der städtebaulichen Entwicklung des Spinelli Areals kommt es entlang bestehender Straßen außerhalb des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplanes zu relevanten Pegelerhöhungen des Verkehrslärmbeurteilungspegels. Die Fassaden, an denen der Verkehrslärmbeurteilungspegel wesentlich erhöht wird, sind im Gutachten der Fa. Kurz und Fischer GmbH Beratende Ingenieure aufgeführt. Hier muss im Weiteren der Umfang ggfs. erforderlichen Lärmsanierungsmaßnahmen ermittelt werden

Des Weiteren kommt es innerhalb des Plangebietes zu einem Straßenausbau mit dem Ziel einer Kapazitätserweiterung. Teile dieser Ausbaumaßnahmen fallen somit in den Anwendungsbereich der Verkehrslärmschutzverordnung (16.BImSchV). Hier kann es unter Umständen über die oben genannten Lärmsanierungsmaßnahmen hinaus Anspruch auf weitergehende Forderungen geben.

Im Rahmen des Städtebaulichen Vertrages wird die MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH verpflichtet für betroffene Fassaden entsprechend den Regelungen der vierundzwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV) Schallschutzmaßnahmen durchführen zu lassen. Ebenso wird sie dazu verpflichtet entsprechend den Vorgaben der 16. BImSchV Schallschutzmaßnahmen prüfen zu lassen, sobald die Straßenplanung abgeschlossen ist. Bei Vorliegen der Voraussetzung werden die Kosten hierfür durch die MWS Projektentwicklungsgesellschaft übernommen.

7.1.17 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Begrünung der Vorgartenbereiche

Vorgärten spielen in der Wahrnehmung des Straßenbildes eine herausragende Rolle. Sie tragen entscheidend zum positiven Eindruck eines Straßenraumes bei. Zur Gewährleistung eines geordneten Erscheinungsbilds und zur Vermeidung von dominant wirkenden Nutzungen sind die Vorgartenbereiche von anderen Nutzungen freizuhalten.

Um auch die Möglichkeit zu eröffnen, dass entlang der Promenade zwei Gebäude einen gemeinsamen repräsentativen Eingangsbereich herstellen können, kann ausnahmsweise von den Festsetzungen der Begrünung der Vorgartenbereiche abgewichen werden.

Grundstücksbegrünung

Die festgesetzte Grundstücksbepflanzung und begrünte Grundstückseinfriedung gewährleistet die Durchgrünung der Grundstücke. Durch die Begrünung werden positive Wirkungen auf den Naturhaushalt erzielt, die Baumpflanzungen verbessern die kleinklimatische Situation.

Um dieser Wirkung nicht entgegenzuwirken ist das Herstellen von Kies- und Steingärten sowie das Auslegen von unterirdischer Folie und Abdichtungen nicht zulässig.

Begrünung von Tiefgaragen

Die Begrünung der nicht überbauten Tiefgaragen dient u.a. dazu, bioklimatisch ungünstige Effekte zu kompensieren. Durch die 80 cm mächtige Vegetationstragschicht der Tiefgaragendächer wird eine Aufheizung der Gebäudehülle durch Sonneneinstrahlung verhindert. Für Bereiche mit Baumpflanzungen auf den Dächern ist eine Substratschicht von mindestens 1,20 m vorgegeben. Die Vegetationsschicht wirkt temperatenausgleichend, feuchteregulierend und ist kleinklimatisch begünstigend. Daraus resultiert ein angenehmeres Bioklima für die Wohnnutzung. Durch einen geeigneten Aufbau kann diese Schicht ebenfalls die Vorfilterfunktion und teilweise Rückhaltung des Regenwassers dienen, und somit einen Beitrag zum entsprechenden Entwässerungssystem leisten.

Fassadenbegrünung

Fassadenbegrünungen dienen u.a. dazu, bioklimatisch ungünstige Effekte zu kompensieren. Durch die Vegetation, die als Schutz vor der Fassade anliegt, wird die auf der Fassade auftreffende Sonneneinstrahlung gemindert. Die Temperaturextrema an der Fassade werden verringert und in der Gebäudehülle wird weniger Energie gespeichert, so dass die nächtliche, vom Gebäude sonst ausgehende Strahlungsenergie, die in Form von Wärme an die Umgebung abgegeben wird, geringer ausfällt. Daraus resultiert ein angenehmeres Bioklima für die Wohnnutzung.

Die Festsetzung besagt, dass geschlossene Fassadenflächen ab 20 m² zu begrünen sind. Bei der Flächenermittlung sind solche Flächen zu berücksichtigen, die durch ein Rechteck umschrieben werden können und eine Mindestbreite von 4m und Mindesthöhe von 5m aufweisen. Bei der Mindestbreite und -höhe wurde eine mittlere Raumgröße (20 m² sprich 4*5m) als Orientierungsgröße zugrunde gelegt. Als Orientierungswert für die Bepflanzung mit Bodenkontakt dient eine Pflanze je 2m Fassadenlänge.

Dachbegrünung

Extensive Dachbegrünungen dienen u.a. dazu, bioklimatisch ungünstige Effekte zu kompensieren. Durch die Substratschicht und die Vegetation, die als Schutzschicht dem Dach konstruktiv aufliegt, wird die sonst auf die Gebäudehülle auftreffende Sonneneinstrahlung gemindert. Die Temperaturextrema in der Gebäudehülle werden durch die Vegetation und die Substratschicht verringert. Dadurch wird in der Gebäudehülle weniger Energie gespeichert, so dass die nächtliche, vom Gebäude ausgehende Strahlungsenergie, die in Form von Wärme an die Umgebung abgegeben wird, geringer ausfällt. Daraus resultiert ein angenehmeres Bioklima für die Wohnnutzung.

Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie gelten nicht als untergeordnete technische Aufbauten. Somit ist die extensive Dachbegrünung auch in Verbindung mit Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie zu realisieren.

Begrünung von Fahrradabstellplätzen und Müllbehälterstellplätze

Die Begrünung von oberirdischen Müllbehälterstellplätzen und von Fahrradabstellplätzen dient dazu, bioklimatisch ungünstige Effekte zu kompensieren.

Begrünung der Gemeinschaftshöfe

Die konzeptionell vorgesehene Durchgrünung der Gemeinschaftshöfe wird durch die Festsetzung zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gesichert.

Die begrünten Gemeinschaftshöfe dienen der Durchgrünung des Plangebietes, der Erhöhung des Wertes für den Arten- und Biotopschutz, der Verbesserung des Kleinklimas, der Erhöhung des Erholungswertes und der Gliederung bzw. Strukturierung des Plangebietes.

7.1.18 Anpflanzen von Einzelbäumen entlang von Straßenverkehrsflächen

Um bei der Erschließungsplanung auf technische, bauliche und gestalterische Rahmenbedingungen flexibel reagieren zu können, werden keine genau definierten Baumstandorte in der Planzeichnung festgesetzt.

7.1.19 Gehrecht

Damit alle Bewohner der Gebäude eines Baufeldes zu den im Blockinnenbereich vorgesehenen Gemeinschaftshöfen gelangen können wird ein entsprechendes Gehrecht festgesetzt. Um auf spätere Planungen reagieren zu können, kann von der Lage und Breite abgewichen werden.

Durch die Festsetzung von Gehrechten nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB wird lediglich die planungsrechtliche Voraussetzung für eine Inanspruchnahme der Fläche geschaffen. Die Festsetzung hindert den Eigentümer, das Grundstück in einer Weise zu nutzen (z.B. Errichtung von baulichen Anlagen), die die Ausübung des Gehrechts behindert oder unmöglich machen würde. Mit der Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB wird dagegen noch kein Nutzungsrecht begründet (s. Urteil: BVerwG 4 BN 9.02). Die Begründung von Nutzungsrechten erfolgt in der Regel durch einen Vertrag, durch Baulast (§ 75 HBO), Grundbucheintrag etc.

7.1.20 Erdgeschossfußbodenhöhe

Durch die Festsetzung einer für Wohnnutzungen einzuhaltenden Erdgeschossfußbodenhöhe soll eine gegenüber der angrenzenden Verkehrsfläche überhöhte Erdgeschosszone (Hochparterre) entstehen, um eine die Wohnnutzung erforderliche Privatheit zu sichern.

Im Hinblick auf einen möglichst barrierefreien Zugang zu den Häusern, wurde in den Bereichen der niedrigeren Gebäude entlang der nicht so stark befahrenen Wohnstraßen, die Festsetzung der einzuhaltenden Erdgeschossfußbodenhöhe ausgenommen.

7.2 Örtliche Bauvorschriften (§ 74 LBO)

7.2.1 Dachgestaltung

Durch die Festsetzungen von Dachform und Dachneigung soll ein geordnetes städtebauliches Erscheinungsbild erreicht werden.

Im Bebauungsplan wird deshalb als Dachform das Flachdach mit einem Neigungsgrad von bis zu 5° festgesetzt. Diese Festsetzung ermöglicht die Umsetzung einer aufeinander abgestimmten Architektur sowie die Entwicklung einer extensiven Dachbegrünung.

7.2.2 Technische Dachaufbauten

Damit technische Aufbauten nicht zu dominant auf die Umgebung wirken und sie sich städtebaulich gut in das Stadtbild integrieren, ist deren Höhe mit einer maximalen Höhe festgesetzt.

Die Errichtung dieser Anlagen auf den Flachdächern haben auch Auswirkungen auf das Erscheinungsbild der Gebäude. Um sicherzustellen, dass die Dachränder frei von technischen Aufbauten bleiben, wird festgesetzt, dass diese Anlagen und Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie gegenüber den Außenwänden (Fassaden) des darunter befindlichen Geschosses zurückgesetzt sein müssen. Ausnahmen für Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie sind möglich sofern nachgewiesen werden kann, dass bei einer Unterschreitung des Abstandes zum Dachrand die technischen Anlagen optisch nicht in Erscheinung treten (z.B. durch Attika verdeckt).

7.2.3 Fassadengestaltung

Fassaden von Gebäuden tragen zu einem nicht unerheblichen Teil zur architektonischen Gestalt des Stadtbildes und somit zum Gebietscharakter bei. Technische Anlagen an Fassaden wie Klima- und Lüftungsanlagen, Antennenanlagen und Satellitenschüsseln überformen die Fassaden und wirken sich dadurch negativ auf das gesamte Stadtbild aus. Daher sind technische Einzelanlagen an Fassaden nicht zulässig.

7.2.4 Einhausung für Fahrräder und Müllbehälter

Zur Gewährleistung eines einheitlichen städtebaulichen Erscheinungsbildes sowie zur Vermeidung von störender Wirkung im Straßenraum, werden gestalterische Regelungen für die Standorte der Restmüll- und Wertstoffbehälter und Fahrradabstellplätze getroffen.

Danach sind größere Fahrradstellplätze (ab acht Fahrräder), welche außerhalb von Gebäuden errichtet werden, einzuhausen. Als Materialien für diese Einhausungen ist Metall und Holz zulässig. Die Begrünung der Einhausungen wird festgesetzt.

7.2.5 Geländeangleichungen

Um einen naturnahen Übergang zwischen privaten Gärten und der Parkanlagen herzustellen sind ausschließlich Böschungen und keine Stützmauern zur Geländeangleichung zulässig.

Damit die Vorgärten und die Grundstücke entlang der Promenade die angrenzenden Verkehrsflächen nicht überragen

Damit das Straßenbild nicht durch hochstehende Stützmauern dominiert wird, sollen Vorgärten und die Grundstücke entlang der Promenade auf das Höhenniveau der angrenzenden Verkehrsflächen angeglichen werden.

7.2.6 Werbeanlagen

Werbeanlagen tragen wesentlich zum Erscheinungsbild eines Gebietes bei. Aus diesem Grund werden sie in ihrer Art und ihrem Maß beschränkt.

Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig. Damit wird Fremdwerbung ausgeschlossen, um störende Einflüsse auf die Wohnbevölkerung / -nutzung zu verhindern und die Wohnnutzung zu stärken. Um störende Einwirkungen von sich bewegenden oder spiegelnden Werbeelementen, Lichtprojektionen und Bildschirmwerbungen, akustische Werbeanlagen sowie freistehende Werbeanlagen auszuschließen, ist diese Art sehr auffälliger Werbung nicht zulässig.

Darüber hinaus wird die Art der Anbringung der Werbeanlagen an den Gebäudefassaden vorgeschrieben sowie die Größen und Außenmaße generell.

Mit diesen Regelungen soll gesichert werden, dass sich Werbung in dem Wohnquartier allgemein zum Schutz der Wohnnutzung und zum Schutz des Stadtbildes nur begrenzt entwickeln kann.

7.2.7 Einfriedungen

Ebenso wie die äußere Gestaltung der Gebäude (Fassaden) tragen die Einfriedungen zur städtebaulichen Gestalt des Stadtbildes und somit zum Gebietscharakter bei. Um ein harmonisches Stadtbild zu erhalten, wurden entsprechende Festsetzungen zu Einfriedungen getroffen.

7.2.8 Stellplatzverpflichtung

Zentraler Bestandteil zur Ausrichtung des Quartiers als urbanes, autoarmes Quartier ist auch die Reduzierung und Unterbringung des ruhenden Verkehrs.

Mit der Reduzierung der nachzuweisenden Stellplätze auf 0,8 Stellplätze je Wohneinheit wird dafür die notwendige bauordnungsrechtliche Grundlage geschaffen.

7.3 Hinweise

Die in den Bebauungsplan aufgenommenen Hinweise tragen Anforderungen Rechnung, die bei der baulichen Nutzung der Flächen zu beachten sind. Mit der Aufnahme der Hinweise wird zu einer sachgerechten und angemessenen Behandlung der geschilderten Themen beigetragen.

8 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen, um die vielfältigen von der Planung berührten Belange zu berücksichtigen, zu bewerten und auszugleichen. Zur Sammlung des sog. Abwägungsmaterials dienen die nachfolgend aufgeführten und § 1 Abs. 6 BauGB entnommenen Belange, die für die vorliegende Planungsaufgabe relevant und somit abwägungsbeachtlich sind.

8.1 Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Die Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse geht über die allgemeine Gefahrenabwehr und – vorsorge hinaus und umfasst das grundsätzlich weite Anliegen der planerischen Gestaltung der städtebaulichen Zukunft, mit dem Ziel eine lebenswerte Umwelt zu gewährleisten⁸.

Konkretisierungen der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse bieten u.a. die in § 136 Abs. 2 Nr. 1 festgelegten Kriterien⁹, die auch auf neue Wohngebiete abgeleitet werden können. Hierbei sind insbesondere die Belichtung, Besonnung und Belüftung der Wohnungen und Arbeitsstätten zu nennen. Ebenso die Auswirkungen einer vorhandenen Mischung von Wohn- und Arbeitsstätten, die Nutzung von bebauten und unbebauten Flächen nach Maß, Art und Zustand, die Einwirkungen die von Grundstücken, Betrieben, Einrichtungen oder Verkehrsanlagen ausgehen (insbesondere durch Lärm, Verunreinigungen und Erschütterungen).

Ausreichende Belichtung, Besonnung und Belüftung

Die Anforderungen an die Belichtung, Besonnung und Belüftung werden in den Landesbauordnungen u.a. durch Regelungen zu Abstandsflächen, Raumhöhen oder Fenstergrößen, der Obergrenzen der Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl gemäß § 17 BauNVO konkretisiert. Bei Einhaltung dieser Regelungen und Obergrenzen kann davon ausgegangen werden, dass eine ausreichende Belichtung, Besonnung und Belüftung der Gebäude gegeben ist und die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse als erfüllt gelten. Durch die angestrebte höhere Baudichte und Nutzungsvielfalt im Blockrand der Baufelder wird die Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO überschritten. Dies wird jedoch durch städtebauliche Maßnahmen, wie Ausgleichsflächen und großzügigen Öffnungen in der Blockrandbebauung ausgeglichen (s. Kap. 7.1 „Planungsrechtliche Festsetzungen“).

Lärmimmissionen

Neben der ausreichenden Belichtung, Besonnung und Belüftung sind vor allem die Belange des Immissionsschutzes zu berücksichtigen. Von besonderer Bedeutung ist der Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG, der allerdings in gewissem Widerspruch zu dem Leitbild der Stadt der kurzen Wege und der damit verbundenen Mischung von Wohnen und Arbeiten steht. Immissionsschutzrechtliche Regelungen wie TA Lärm, TA Luft oder DIN 18005 sowie Abstandserlasse enthalten keine die Bauleitplanung begrenzenden Vorgaben, sondern stellen nur Orientierungshilfen dar. Dies gilt insbesondere bei Überplanung von bebauten und damit vorbelasteten Bereichen.

Das Plangebiet ist durch Verkehrs-, Gewerbe- und Sportanlagenlärm betroffen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde aus diesem Grund eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt.

In Bezug auf Lärmimmissionen und den damit einhergehenden Auswirkungen auf die und durch die Planung wird auf den Umweltbericht und Kap. 7.1 „Planungsrechtliche Festsetzungen“ verwiesen.

⁸ BauGB Kommentar, Ernst-Zinkhahn-Bielenberg, § 1 Rn 114

⁹ Vgl. BVerwG, Urt. vom 12. 12. 1990 – 4 C 40.87

Erschütterungen

Erschütterungsimmissionen sind schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne von § 3 Abs. 1 BImSchG, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen¹⁰.

Langfristig ist die Erschließung des Quartiers durch eine mögliche Realisierung einer Stadtbahn geplant. Die Planungen für den Stadtbahnanschluss sind noch nicht konkret und können daher im Bebauungsplanverfahren noch nicht im Detail berücksichtigt werden. Mögliche Erschütterungsimmissionen durch die Stadtbahn sind in den späteren Verfahren im Rahmen der konkreten Erschließungsplanung der Stadtbahn zu berücksichtigen.

Hinsichtlich des KFZ-Verkehrs innerhalb des Plangebietes kann davon ausgegangen werden, dass durch gummibereifte Fahrzeuge keine erheblichen Erschütterungen hervortreten.

Boden- und Grundwasserverunreinigungen / Altlasten

In Bezug auf Auswirkungen der Planung durch Boden- und Grundwasserverunreinigungen sowie Altlasten und Kampfmittel wird auf den Umweltbericht verwiesen.

Klima

Bezüglich der Auswirkungen der Planung auf das Klima wird auf den Umweltbericht verwiesen.

8.2 Wohnbedürfnisse der Bevölkerung

Die Wohnbedürfnisse beziehen sich auf die Gesamtheit der Anforderungen an das Wohnen, und zwar sowohl an das Wohnen an sich (so in Bezug auf das angemessene Vorhandensein von Wohnungen und deren Größe und Ausstattung) als auch in Bezug auf das Wohnumfeld (angemessene Nutzung innerhalb und außerhalb der Wohnbereiche)¹¹. Hier überschneiden sich die Anforderungen an die gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Bedürfnisse nach sozialen, kulturellen und sportlichen Aktivitäten und die Belange des Umweltschutzes.

Mit der Schaffung eines neuen Wohnquartiers auf der Fläche der ehemaligen Spinelli Barracks reagiert die Stadt Mannheim auf den wachsenden Wohnraumbedarf. Ausgehend vom Jahr 2012 mit 294.280 Einwohnern wurde für Mannheim bis zum Jahr 2030 eine relative Bevölkerungsentwicklung von 4,5 % (307.540 Einwohner) ermittelt¹². Mit der Entwicklung des Spinelli-Areals, hier insbesondere des Plangebietes „Anna-Sammet-Straße Süd“, reagiert die Stadt Mannheim auf den durch die Bevölkerungsentwicklung entstehenden allgemein hohen Wohnraumbedarf.

Durch die Entwicklung des neuen Wohnquartiers möchte die Stadt Mannheim jedoch nicht nur auf den wachsenden Wohnraumbedarf reagieren, sondern entwickelt zugleich neue Qualitäten für das Wohnen und die zukünftigen Bedürfnisse der Bewohner. Freizeit und Naherholung, Umwelt und Landschaft sowie die Schaffung eines lebendigen, klimagerechten Wohnquartiers mit verschiedenen bezahlbaren Wohnangeboten für unterschiedliche Personengruppen (Familien, Ältere Menschen, junge Paare, etc.), einem Nutzungsmix mit nahversorgungsrelevanter Infrastruktur und einem attraktiv gestalteten öffentlichen Raum stehen im Fokus der Quartiersentwicklung.

¹⁰ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, Hinweise zur Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungsimmissionen, Stand 06.03.2018

¹¹ BauGB Kommentar, Ernst-Zinkhahn-Bielenberg, § 1 Rn 120, BVerwG Urt. v. 21.05.1976 – 4 C 80.74; Urt. V. 11.11.1988 – 4 C 17.87

¹² Wegweiser-kommune.de, Stand 01.11.2019, Statistische Ämter der Länder, ies, Dienst GmbH

8.3 Soziale und kulturelle Bedürfnisse der Bevölkerung

Den sozialen und kulturellen Bedürfnissen der Bevölkerung werden im Plangebiet Rechnung getragen.

Nach derzeitigem Stand werden ca. 740 Wohneinheiten (WE) im Plangebiet entstehen. Bei einem Faktor von 2,1 Einwohner je Wohneinheit ergibt das ca. 1.550 Einwohner (EW). Es wird mit einem hohen Zuzug von Kindern gerechnet. Um den Bedürfnissen von Familien gerecht zu werden, auch im Hinblick kurzer Wege, werden innerhalb des Plangebietes eine Grundschule und Kindertageseinrichtungen geplant. Darüber hinaus ist ein Jugendzentrum im Bereich des Quartiersplatzes geplant.

Das angrenzende Sportplatzgelände des Turnverein 1880 Käfertal e.V. sowie die Freizeit- und Erholungsangebote im Bereich der unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Parkfläche dienen sozialen und kulturellen Bedürfnissen der Bevölkerung.

8.4 Die Fortentwicklung und Anpassung vorhandener Ortsteile

Infolge des Abzugs der US-amerikanischen Streitkräfte aus Mannheim wurden die Spinelli Barracks in den Jahren 2012 und 2013 freigezogen und an die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) übergeben. Dadurch steht der Bereich der ehemaligen Spinelli Barracks für eine zivile Nachnutzung zur Verfügung.

Mit der Wiedernutzbarmachung des ehemals militärisch genutzten Spinelli-Areals wird der Fortentwicklung und Anpassung vorhandener Ortsteile entsprochen. Das neue Wohnquartier stellt eine Arrondierung des Stadtteils Käfertals dar und ist sehr gut an die Kernstadt Mannheims angeschlossen. Landschaftsflächen werden im Geltungsbereich nicht in Anspruch genommen.

8.5 Belange des Denkmalschutzes

Innerhalb des Plangebietes sind keine Denkmäler vorhanden. Dennoch kann das Vorhandensein von Bodendenkmälern wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund ist im Bebauungsplan ein Hinweis aufgeführt, dass nach § 21 Denkmalschutzgesetz (DSchG) unverzüglich der Denkmalschutzbehörde zu melden ist, falls Bodendenkmäler aufgefunden werden. Fund und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen (§ 21 Abs. 3 DSchG).

8.6 Belange des Umweltschutzes

Die Auswirkungen des Bebauungsplans auf die Belange des Umweltschutzes werden im Umweltbericht zum Bebauungsplan dargestellt.

8.7 Belange der Wirtschaft

Die Berücksichtigung der Belange der Wirtschaft gilt zunächst für die Darstellung und Festsetzung von Flächen, auf denen Vorhaben der Wirtschaft entsprechend ihren Bedürfnissen die Planungsrechtliche Grundlage erhalten und damit bauplanungsrechtlich zulässig sind¹³.

Im Bereich des Quartiersplatzes wird ein Sonstiges Sondergebiet „Parkhaus“ festgesetzt, welches durch die Zulässigkeit von Geschäfts- und Büroräumen sowie sonstigen nicht störenden Gewerbebetrieben die Belange der Wirtschaft innerhalb des Plangebietes stärken.

Darüber hinaus wird ein Quartierszentrum mit weiteren Dienstleistungs- und Gastronomie sowie Einzelhandelsnutzungen unmittelbar nördlich des Quartiersplatzes entwickelt. Dieses Quartierszentrum wird in einem gesonderten Bebauungsplanverfahren planungsrechtlich gesichert wird.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, die auch die nördlich des Plangebiets befindlichen gewerblich genutzten Flächen betrachtet. Aufgrund der innerhalb der Gewerbegebietsflächen vorhandenen Wohnnutzungen sowie der direkt angrenzenden vorhandenen Wohngebiete westlich der Völklinger Straße und südlich der Bad Kreuznacher Straße bestehen für die gewerblich genutzten Flächen bereits Einschränkungen hinsichtlich der zulässigen Geräuschemissionen. Die schalltechnische Untersuchung kam unter Berücksichtigung einer bestimmungsgemäßen Nutzung der Gewerbegebietsflächen zu dem Ergebnis, dass die gebietsabhängigen maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm innerhalb des Plangebiets eingehalten werden. Das geplante Baugebiet führt aus schalltechnischer Sicht somit zu keinen Einschränkungen der vorhandenen gewerblichen Nutzungen.

Auf Grund der vorhandenen Situation, sowie der räumlichen Distanz ist von einer Beeinträchtigung der vorhandenen Gewerbebetriebe durch das neue Wohnquartier nicht auszugehen.

8.8 Verkehr

8.8.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens „Anna-Sammet-Straße Süd“ wurde eine Verkehrsuntersuchung durch das Zentrum für integrierte Verkehrssysteme erstellt¹⁴. Zusammenfassend kommt die Verkehrsuntersuchung zu folgendem Ergebnis:

Als Grundlage der Untersuchung erfolgte eine Analyse der vorliegenden Datengrundlagen und Planungen der Stadt Mannheim. Außerdem wurde für das Gebiet südlich der B38 im Rahmen der Bestandsaufnahme eine Ortsbegehung durchgeführt.

Das Erschließungskonzept wurde eng verzahnt und in gegenseitiger Abstimmung mit der Konkretisierung des städtebaulichen Konzepts und des Entwässerungskonzepts entwickelt. Diesem Konzept liegt ein System von Verkehrsachsen mit Sammelstraßen und ein ergänzendes Erschließungssystem über Wohnstraßen zugrunde, welches durch Achsen und Flächen ausschließlich für den Fuß- und Radverkehr vervollständigt wird.

Die Konzeptentwicklung erfolgte zunächst in grundsätzlichen Varianten. Anschließend wurden die erforderlichen Straßenräume über Regelquerschnitte und konzeptionelle Knotenpunktentwürfe festgelegt. Die Darstellung der Auswirkungen der Gebietsentwicklung auf die Verkehrsbelastungen im Straßennetz erfolgte auf der Grundlage von Verkehrsmodellrechnungen¹⁵.

Als Ergebnis der vorliegenden Untersuchung liegt ein funktionsfähiges Erschließungskonzept mit relevanten Straßenquerschnitten, Knoten- und Verknüpfungspunkte im inneren und äußeren Erschließungssystem vor, welches insbesondere auch die Belange des Fußgänger- und Radverkehrs berücksichtigt. Die ausreichende Qualität der Verkehrsabwicklung wurde für die relevanten Knotenpunkte nachgewiesen. Eine maßgebliche Verschlechterung der Qualität der Verkehrsabwicklung als Folge des Vorhabens tritt nicht auf.

¹⁴ Verkehrsuntersuchung Spinelli Barracks Bebauungsplan Anna-Sammet-Straße Süd, Zentrum für integrierte Verkehrssysteme, 16.12.2019

¹⁵ Koehler & Leutwein GmbH, Ingenieurbüro für Verkehrswesen, Karlsruhe, 2019

8.8.2 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) und Fußgänger- und Radverkehr (NMIV)

Es wird auf das Kap. 6.2.4 „Mobilität und Erschließung“ verwiesen.

8.9 Belange der Ver- und Entsorgung

8.9.1 Wasserwirtschaftliche Belange

Wasserversorgung

Nach derzeitigem Stand werden ca. 740 Wohneinheiten (WE) im Plangebiet entstehen. Bei einem Faktor von 2.1 Einwohner je Wohneinheit ergibt das ca. 1.550 Einwohner (EW). Die Anzahl der Wohneinheiten ist jedoch auch davon abhängig, wieviel Fläche tatsächlich für Nicht-Wohnnutzungen verwendet wird. Zusätzlich werden zwei neue Kitas, eine Grundschule sowie verschiedene Gewerbebetriebe und Einzelhandelsbetriebe im Plangebiet errichtet.

Überschlägig würde sich somit folgender jährlicher Wasserbedarf ergeben:

Wohngebiet

Einwohner:	1.550 EW
Tägl. Wasserbedarf pro EW (geschätzt 125 l pro Tag):	0,125 m ³ /EWd
Jährlicher Wasserbedarf Wohngebiet (gerundet):	71.000 m³/a

Grundschule

Grundschule 4-zügig, 16 Klassen & 25 Angestellte/

Lehrer, Sporthalle & Duschen (Annahme)

Anzahl Schüler (Annahme, inkl. Lehrer) 425 Schüler & Lehrer

Tägl. Wasserbedarf pro Schüler (40 Liter pro Tag) 0,040 m³/Ed

Schule im Jahr geöffnet (Annahme) 210 d/a

Jährlicher Wasserbedarf Schule (gerundet) 3.570 m³/a

Kita

Anzahl Kinder, inkl. Kinder U 3 & 31 Angestellte

Erzieher (Annahme) 274 Kinder & Erzieher

Tägl. Wasserbedarf pro Kind (20 Liter pro Tag) 0,020 m³/Ed

KiTa Tage im Jahr geöffnet (Annahme) 240 d/a

Jährlicher Wasserbedarf Kita (gerundet) 1.320 m³/a

Nicht störende Gewerbebetriebe, die einzelhandelsnahe und sonstige publikumsorientierte Dienstleistungen - Kleingewerbe

Kleingewerbe: Frisör, Änderungsschneiderei, Waschsalon, etc. 500¹⁶ Angest. und Gäste

(50 Liter pro Tag je Angestellter / Gast) 0,050 m³/Ed

Gewerbe Tage im Jahr geöffnet (Annahme) 330 d/a

¹⁶ Eigene Annahme; zum Vgl.: Bundesverband des Deutschen Lebensmittelhandels e.V. (BVLH): Ein Supermarkt hat im Durchschnitt täglich 1.531 Kunden; Schätzung

Jährlicher Wasserbedarf Kleingewerbe (gerundet) 8.250 m³/a

Zusammenfassung Wasserverbräuche

Wohngebiet	71.000 m ³ /a
Grundschule	3.570 m ³ /a
KiTa´s	1.320 m ³ /a
Gewerbe	8.250 m ³ /a
Summe jährlicher Wasserbedarf Qa	84.140 m³/a

Der gesamte Wasserbedarf (Trink-, Betriebs-, Löschwasser) des Plangebietes kann durch die MVV Mannheim gedeckt werden. Die vorhandenen technischen Anlagen zur Trinkwasserversorgung sind ausreichend dimensioniert. In den neu hinzukommenden Straßen wird ein neues TW-Netz aufgebaut. Für den Löschwassergrundschutz werden 96 m³/h benötigt.

Die Wasserqualität des zur Verfügung gestellten Trinkwassers entspricht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung (TWVO).

Entwässerung

Schmutzwasser

Für das anfallende Schmutzwasser wird durch den Eigenbetrieb Stadtentwässerung der Stadt Mannheim (EBS) das neue Kanalnetz bereits geplant. Eine ausreichende Dimensionierung und Leistbarkeit der hierfür notwendigen technischen Infrastruktur ist gegeben.

Niederschlagswasser

Nach den rechtlichen Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sollen Niederschlagsabflüsse auf ein Mindestmaß reduziert werden. Unvermeidbare Niederschlagsabflüsse sollen dezentral am Entstehungsort verwertet werden oder durch gezielte Versickerung zur Neubildung des Grundwassers beitragen. Sollte es mit diesen Maßnahmen allein nicht möglich sein ein Entwässerungssystem zu entwickeln, das auch bei Starkniederschlägen den geforderten Entwässerungskomfort erfüllt, sind Restabflüsse unter Beachtung der Qualitätsanforderungen und der maximalen Einleitungsmenge abzuleiten. Einer Einleitung in ein Mischsystem wird in der Regel nur unter besonderen Bedingungen stattgegeben.

Unter Beachtung dieses rechtlichen Rahmens sowie den gegebenen Bodenverhältnissen wurde für die neuen Wohngebiete im Bereich Spinelli Barracks – Käfertal Süd ein Regenwasserbewirtschaftungskonzept erstellt¹⁷. Im Zuge der Erarbeitung wurden zur Bestimmung der hydrogeologischen Randbedingungen, insbesondere der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes im Plangebiet, Baugrunderkundungen sowie bodenmechanische Laboruntersuchungen durchgeführt. Aus den hydrogeologischen Randbedingungen ergab sich, dass eine Versickerung von Niederschlagswasser sowohl aus geologischer als auch technischer Sicht im gesamten Plangebiet grundsätzlich möglich ist¹⁸.

Durch das dem Bebauungsplan zugrundeliegende städtebauliche Konzept in Verbindung mit der vorhandenen topographischen Situation, ist eine vollständige Versickerung des gesamten Niederschlagsabflusses nach derzeitiger Einschätzung technisch realisierbar.

Darüber hinaus wurde durch das Büro Ramboll Studio Dreiseitl GmbH anhand der festgesetzten GRZ bzw. einer Versiegelung von 66% der Grundstücksfläche das anfallende Niederschlagswasser berechnet. Diese Berechnung innerhalb des Bebauungsplans „Anna-

¹⁷ Büro Ramboll Studio Dreiseitl GmbH, Überlingen, Regenwasserkonzept Spinelli Barracks, Käfertal Süd 16.12.2019

¹⁸ Versickerungsgutachten Spinelli Barracks, IBES Baugrundinstitut GmbH, 11.06.2019

Sammet-Straße Süd“ ergab, dass das anfallende Niederschlagswasser vollständig bewirtschaftet werden kann.

Der Niederschlagsabfluss auf allen Straßen- sowie Grundstücksfreiflächen ist zu versickern.

Für die öffentlichen Verkehrsflächen ist ein Konzept zur Regenwasserbewirtschaftung mit straßenbegleitenden Versickerungsmulden (Mulden- und Baumrigolen) sowie Rigolen vorgesehen. Die straßenbegleitenden Mulden können im Wechsel mit Baumstandorten angeordnet werden. Die Niederschlagsabflüsse der Erschließungsstraßen werden über ein oberflächennahes Ableitungssystem abgeführt und in die angrenzenden straßenbegleitenden Versickerungsmulden versickert.

Für die Starkregenereignisse (100 jähriges Ereignis) ist eine Kombination aus Flutmulden im Bereich der Parkschale und der Gemeinbedarfsfläche sowie ein kurzzeitiger Einstau im Straßenraum vorgesehen.

In den Flutmulden ist ein Teil des Untergrundes so zu verdichten, dass bei einer Flutung bzw. bei einem Regenereignis Wasser zeitweise stehenbleibt und verdunsten kann. Diese temporären Wasserstellen können Amphibien als Laichgewässer dienen. Ebenfalls sollte geprüft werden, ob eine ähnliche Vorgehensweise bei den Versickerungsmulden im Westen und Norden angewandt werden. Alternativ sollte geprüft werden, ob abgedichtete Mulden mit einem Überlauf in die Versickerungsmulden geschaffen werden, die ebenfalls bei einem Regenereignis zweizeitweise Wasser führen.

Innerhalb der privaten Grundstücksflächen sind Retentions- und Versickerungsmulden vorgesehen. Darüber hinaus werden die Versickerungsanlagen mit weiteren Elementen der Regenwasserbewirtschaftung, wie zum Beispiel einer extensiven Dachbegrünung beziehungsweise Regenwassernutzungsanlagen, kombiniert. Für die privaten Baufelder werden in Abhängigkeit von der geplanten städtebaulichen Nutzung folgende Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen umgesetzt:

- Wasserdurchlässige Befestigung
- Regenwassernutzung
- Dachbegrünung
- Versickerung über Mulden/Rigolen
- Versickerung von Überläufen aus Regenwassernutzungsanlagen
- Muldenversickerung für Abflüsse von versiegelten Flächen

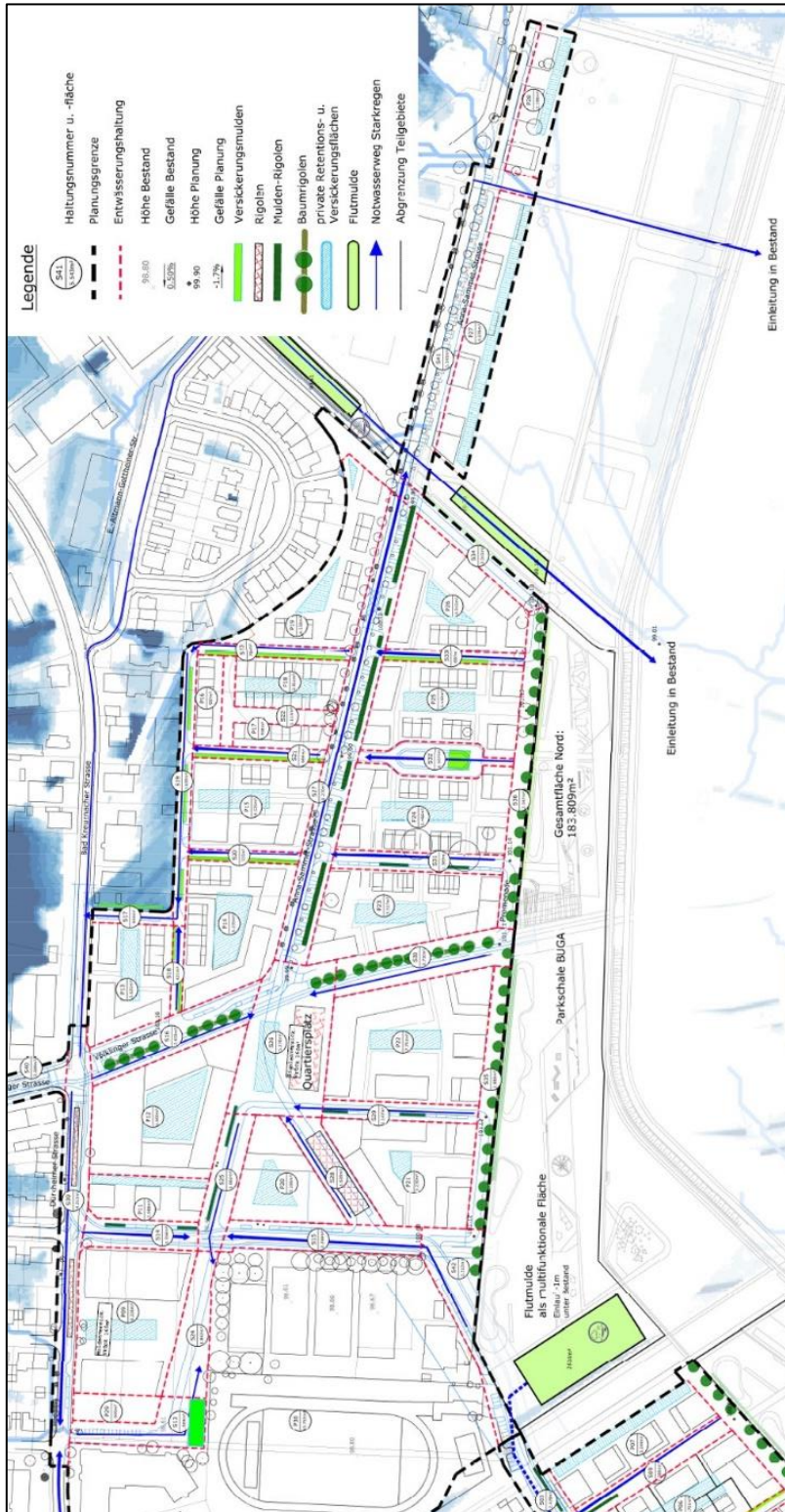


Abbildung 18: Ausschnitt Entwässerungskonzept, Ramboll Studio Dreiseitl, 04.12.2019

8.9.2 Energieversorgung

Es wird auf das Kap. 6.2.7 „Energie“ verwiesen.

8.9.3 Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung erfolgt durch die Abfallwirtschaft Mannheim als zertifizierter Entsorgungsfachbetrieb.

9 MASSNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG, KOSTEN

9.1 Vertragliche Regelungen

Zwischen der Stadt Mannheim und der MWSP als Projektentwicklungsgesellschaft wird ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen, der ergänzend zu den Festsetzungen des Bebauungsplans die Umsetzung konkreter Maßnahmen rechtlich verbindlich sicherstellt.

Herstellung der Erschließungsanlagen

Der städtebauliche Vertrag soll sicherstellen, dass die öffentlichen Erschließungsanlagen einschließlich deren Beleuchtung und Entwässerung sowie der Grünanlagen (inkl. Baumerhalt) die nach Fertigstellung in das Eigentum der Stadt übergehen hergestellt werden und die Anforderungen und Standards der Stadt Mannheim zur Ausführung kommen.

Maßnahmen des speziellen Artenschutzes

Zur Abwendung von Verstößen gegen artenschutzrechtliche Verbote verpflichtet sich die MWSP zur Durchführung und Unterhaltung der erforderlichen Artenschutzmaßnahmen.

Soziale Infrastruktur

Der städtebauliche Vertrag stellt sicher, dass für die soziale Infrastruktur wie Kindertagesstätten, Kindergärten, Jugendzentrum etc. eine ausreichende Flächenvorsorge erfolgt, so dass die entstehenden Bedarfe in räumlicher Nähe realisiert werden können.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Bei Umsetzung der Planung wird in vorhandene Strukturen eingegriffen. Die Planung, Umsetzung und Unterhaltung der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind durch die MWSP innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes nach den Anforderungen und Standards der Stadt Mannheim umzusetzen. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches sind durch den Städtebaulichen Vertrag zu regeln.

Maßnahmen zum Bodenschutz

Alle unversiegelten öffentlichen Freiflächen im Plangebiet sind auf den Wirkungspfad Boden-Mensch zu prüfen. Die sich daraus ggf. ergebenden Maßnahmen zum Bodenschutz sind durch die MWSP durchzuführen.

Konzeptvergabe

Die MWSP verpflichtet sich zur Durchführung einer Konzeptvergabe für die zu bebauenden Grundstücke unter Berücksichtigung der städtebaulichen Rahmenbedingungen zur Sicherung der städtebaulichen Qualität.

Sicherheitsaudit für Straßenplanung

Die MWSP verpflichtet sich zur Durchführung eines Sicherheitsaudit für Straßenplanung gemäß Vorgaben des Landes.

9.2 Realisierung

Die Realisierung der öffentlichen Erschließungsanlagen und Grünflächen erfolgt durch die MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH (MWSP). Maßnahmen der äußeren Erschließung erfolgen in Abstimmung mit dem jeweiligen Straßenbaulastträger.

Die Realisierung der Bebauung erfolgt nach Veräußerung der MWSP an private Bauträger durch die Bauträger.

9.3 Bodenordnung

Nach den vorliegenden Eigentumsverhältnissen ist ein gesetzliches Bodenordnungsverfahren nicht erforderlich. Die notwendigen Grundstücksneuordnungen zur Bildung der öffentlichen

Flächen und der übrigen Grundstücke erfolgt durch Fortführungsnachweise.

9.4 Kosten

Die Stadt trägt die Kosten für die Aufstellung des vorliegenden Bauleitplans. Darüber hinaus fallen für die Stadt keine weiteren Kosten an.

Die übrigen, mit dem Vorhaben verbundenen Kosten werden im städtebaulichen Vertrag geregelt und von der MWSP Projektentwicklungsgesellschaft mbH (MWSP) übernommen.

10 Kennzahlen

10.1 Flächenbilanz

Geltungsbereich	109.817 m²	100,0 %
Allgemeines Wohngebiet	40.944 m ²	37,3 %
Sonstiges Sondergebiet	3.975 m ²	3,6 %
Fläche für Gemeinbedarf	10.484 m ²	9,5 %
Öffentliche Verkehrsflächen	38.237 m ²	34,8 %
Private Verkehrsfläche	176 m ²	0,2 %
Öffentliche Verkehrsflächen mit bes. Zweckbestimmung	11.143 m ²	10,1 %
Private Verkehrsfläche mit bes. Zweckbestimmung	438 m ²	0,4 %
Öffentliche Grünflächen	1.498 m ²	1,4 %
Private Grünfläche	2.922 m ²	2,7 %

10.2 Wohneinheiten/Einwohnerzahl

Nach derzeitigem Stand werden ca. 740 Wohneinheiten (WE) im Plangebiet entstehen. Bei einem Faktor von 2.1 Einwohner je Wohneinheit ergibt das ca. 1550 Einwohner (EW). Die Anzahl der Wohneinheiten ist jedoch auch davon abhängig, wieviel Fläche tatsächlich für Nicht-Wohnnutzungen verwendet wird.

11 Rechtsgrundlagen

Dem Bebauungsplan liegen die folgenden Rechtsgrundlagen und die dazu ergangenen Rechtsverordnungen in der jeweils gültigen Fassung zu Grunde:

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i.d.F. der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
- **Planzeichenverordnung** (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- **Landesbauordnung Baden-Württemberg** (LBO), in der Fassung vom 5. März 2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Juli 2019 (GBl. S. 313)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434).
- **Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft** (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23. Juni 2015 (GVBl. I. S. 585), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 21.11.2017 (GBl. S. 597, ber. S. 643, ber. 2018, S. 4).
- **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) in der Fassung vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.12.2018 (BGBl. I S. 2254).
- **Wassergesetz Baden-Württemberg** (WG) i. d. F. vom 03.12.2013 (GVBl. I, S. 389), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28.11.2018 (GVBl. S. 439,446).
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz** (BlmschG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.04.2019 (BGBl. I S. 432).
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVPG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706).
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten** (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17.03.1998 BGBl. I S. 502, zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465).
- **Bundesimmissionsschutzgesetz** (BlmSchG) i. d. F. vom 26.09.2002 (BGBl. I 3830), Neufassung durch Bek. vom 17.05.2013 (BGBl. I, S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771).
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVPG) i. d. F vom 24.02.2010 (BGBl. I, S. 94), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.09.2017 (BGBl. I S. 3370).

12 Verzeichnis der Gutachten

- CDM Smith – Consult GmbH; Erfassung und Erstbewertung von kontaminationsverdächtigen Flächen (Phase I). Heidelberg, 11. Juni 2015.
- IUS Weibl & Ness: Biotoptypenkartierung Mannheim Grünzug Nordost mit faunistischer Potenzialeinschätzung. Heidelberg, Juni 2014.
- IUS Weibel & Ness: Teilrückbau Spinelli Barracks, Fachbeitrag Artenschutz zum Westteil der Spinelli Barracks. Mannheim / Heidelberg, 21.01.2019.
- IUS Weibl & Ness: Mannheim -Käfertal Süd, Bestanderfassung und -bewertung der artenschutzrechtlich relevanten Flora und Fauna. Heidelberg, März 2019.
- Spang.Fischer.Natzschka GmbH: ehemalige Spinelli-Kaserne Mannheim. Konzepterarbeitung zur Herleitung des Ökopunktepotentials. Walldorf, Februar 2017.
- IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH: Orientierende Erkundung (Phase IIa) auf der Konversionsfläche Spinelli Barracks Mannheim Feudenheim Orientierende Erkundung (Phase IIa) auf der Konversionsfläche Spinelli Barracks Mannheim Feudenheim. Heidelberg 28.03.2017
- IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH: Liegenschaft der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben für die ausländischen Streitkräfte, Mannheim / Feudenheim ehem. US genutzte Spinelli Bks., Teilbereich – West / Abwicklung der Rückbaumaßnahme, Orientierende abfallrechtliche Untersuchungen für den Rückbau der Verkehrswege und der Infrastruktur. Heidelberg 21.12.2017/06.02.2018.
- Ingenieurbüro Roth & Partner: Grundwasseruntersuchung, Spinelli Barracks, Teilbereich West, Karlsruhe, 11.12.2017.
- Mull & Partner Ingenieurgesellschaft: Untersuchungskonzept Phase IIb-1, Mannheim / Feudenheim ehem. US genutzte Spinelli Barracks WE 136743. Hannover, 12.02.2018.
- Ökoplana: Stadtklimaanalyse Mannheim 2010, Mannheim, 05.07.2010.
- Ökoplana: Ergänzendes Klimagutachten Mannheim Grünzug Nordost / Spinelli-Barracks + Bundesgartenschau 2023. Mannheim, 14.01.2016.
- Ökoplana: Analyse der klimaökologische Modifikation durch die städtebauliche Entwicklung in den Bereichen Käfertal-Süd und Spinelli Barracks. Mannheim, 23.07.2018.
- Ökoplana: Klimaökologische Kurzstellungnahme – Städtebauliche Änderungen östlich des Sportplatzgeländes des TV Käfertal und südöstlich der Wachenheimer Straße. Mannheim, 15.08.2019.
- RT Consult GmbH: Spinelli Barracks, Mannheim -Orientierende Abfalltechnische Untersuchung Bereich Nordost-. Mannheim, 07.02.2019.
- IBES Baugrundinstitut GmbH, Versickerungsgutachten Spinelli Barracks, 11.06.2019
- Verkehrsuntersuchung Spinelli Barracks Bebauungsplan Anna-Sammet-Straße Süd, Zentrum für integrierte Verkehrssysteme, 16.12.2019
- Kurz und Fischer GmbH: Schallimmissionsprognose, Gutachten 12723-01, Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen durch und auf das Bebauungsplangebiet „Anna-Sammet-Straße“ in Mannheim-Käfertal, Winnenden 15. Januar 2020
- Kurz und Fischer GmbH: Schallimmissionsprognose, Gutachten 12723-02, Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen des öffentlichen Straßenverkehrslärm durch das Bebauungsplangebiet „Anna-Sammet-Straße“ auf den Erschließungsstraßen in Mannheim-Käfertal, Winnenden 18. Mai 2020

- Spang, Fischer, Natzschka: Bebauungsplan Anna-Sammet-Straße: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung unter Einbeziehung der Parkschaale, Wiesloch, Juli 2020

TEIL II: UMWELTBERICHT

13 Umweltbericht

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes für alle Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht gemäß § 2a Nr. 2 BauGB beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht stellt einen gesonderten Bestandteil der Begründung dar.

Die Inhalte des Umweltberichtes ergeben sich aus der Anlage zu § 2 Abs.4 und § 2a BauGB.

Der vorliegende Umweltbericht ist entsprechend der Anlage 1 des BauGB folgendermaßen aufgebaut:

Unter **Kap. 13.1** erfolgt eine allgemeine Einleitung, in der das Plangebiet sowie die umgebenden Flächen beschrieben werden. Sie beinhaltet eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben. Außerdem die Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden.

Kap. 13.2 enthält die Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden. Dieser Punkt untergliedert sich entsprechend Anlage 1 in die Buchstaben A bis D.

Buchstabe A: „Basisszenario und Prognose Nullfall“ beschreibt die Bestandaufnahme des Umweltzustandes im Plangebiet und gliedert sich entsprechend der Inhalte von § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in die Belange des Umweltschutzes einschließlich der des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Zusätzlich enthält der Buchstabe A den Prognose-Null-Fall, die Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.

Buchstabe B: „Prognose Planfall“ enthält die Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung. Hier werden, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens beschrieben. Entsprechend Buchstabe A gliedern sich die Inhalte nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

Buchstabe C: „Geplante Maßnahmen für den Umweltschutz“ enthält eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen. Bei der Beschreibung der Maßnahmen wird sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase berücksichtigt.

Buchstabe D: „In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten“ enthält die Alternativenprüfung. Zu berücksichtigen sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.

Buchstabe E: „Mögliche Auswirkungen des Bebauungsplanes für schwere Unfälle und Katastrophen“ gibt eine Einschätzung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. j BauGB.

Kap. 13.3 enthält die Eingriffs-Ausgleichsbetrachtung, eine Gegenüberstellung des Zustandes von Natur und Landschaft vor und nach der Durchführung der Bauvorhaben, die durch den Bebauungsplan ermöglicht werden.

Kap. 13.4 enthält zusätzliche Angaben, gegliedert entsprechend Anlage 1 in die Buchstaben a bis d. Unter a) werden die Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben aufgelistet. Buchstabe b) enthält die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt. Buchstabe **c)** umfasst eine allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes und Buchstabe d) eine Referenzliste der Quellen.

13.1 Einleitung (gem. Anlage 1 Nr. 1 BauGB)

13.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

(gem. Anlage 1 Nr. 1 a BauGB)

Standort und Art des Vorhabens

Das Plangebiet liegt im Nordosten der Stadt Mannheim im Stadtbezirk Käfertal und grenzt unmittelbar an das Stadtviertel Im Rott. Die Entfernung zur Innenstadt von Mannheim beträgt etwa vier Kilometer.

Der größte Teil des Plangebietes liegt innerhalb der ehemaligen Kasernenfläche Spinelli Barracks. Im Norden des Plangebietes liegt eine Brachfläche, die dem Stadtviertel Im Rott zuzuordnen ist.



Abbildung 19: Aufteilung der gesamten Kasernenfläche, Quelle Stadt Mannheim

Infolge des Abzugs der US-amerikanischen Streitkräfte aus Mannheim wurden die Spinelli Barracks in den Jahren 2012 und 2013 freigezogen und an die Bundesanstalt für

Immobilienaufgaben (BlmA) übergeben. Dadurch steht der Bereich der ehemaligen Spinelli Barracks für eine zivile Nachnutzung zur Verfügung.

Die Konversionsfläche Spinelli hat eine Größe von rund 80 Hektar und soll zum überwiegenden Teil entsiegelt und als Grünzug ausgebaut werden. Durch Rückbau und Entsiegelung innerhalb der ehemaligen Spinelli Barracks bietet sich eine einmalige Chance Grünzüge und Frischluftkorridore in der Stadt zu installieren. Mit Blick auf sich verändernde Wetter- und Witterungsprozesse hat Mannheim dadurch die außergewöhnliche Chance, die dringend erforderliche klimaökologische Anpassung der Stadt systematisch anzugehen. Motor dieser Maßnahmen ist die für 2023 auf dieser Fläche geplante Bundesgartenschau.

Im Randbereich dieser Konversionsfläche ist unter Hinzuziehung angrenzender Freibereiche eine städtebauliche Entwicklung vorgesehen. Hierzu wurde Ende 2018 vom Gemeinderat der Stadt Mannheim für Spinelli ein Städtebaulicher Rahmenplan beschlossen.

§ 1 Abs. 5 BauGB sieht nun vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich Ziel der Bauleitplanung.

Diesen Grundsätzen wird durch die Wiedernutzbarmachung des ehemals militärisch genutzten Spinelli-Areals entsprochen. Landschaftsflächen werden im Geltungsbereich nicht in Anspruch genommen. Die Aufstellung des Bebauungsplans ist erforderlich, um im Plangebiet eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und Ordnung zu sichern sowie eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende, sozialgerechte Bodenordnung zu gewährleisten.

In einem ersten Teilschritt soll im vorliegenden Bebauungsplanverfahren mit einer Gesamtgröße von ca. 11,8 ha Baurecht für die nördlich angrenzende Fläche geschaffen werden. Hiervon fallen ca. 6,0 ha in den Bereich der ehemaligen Spinelli Barracks. Dabei fallen Teile in den Bereich Spinelli-West und Teile in den Bereich Spinelli-Ost. Bei den restlichen Flächen handelt es sich um bislang nicht bebaute Flächen in Käfertal Süd (Bereich nördlich Spinelli), die zu einer Arrondierung der vorhandenen Bebauungsstruktur städtebaulich sehr geeignet sind.

Ziel ist es, Wohnraum für die wachsende Bevölkerung der Stadt zu schaffen und die sich daraus ergebende Erfordernisse an sozialer und öffentlicher Infrastruktur (Kita, Schule, Nahversorgung etc.) abzudecken.



Abbildung 20: Geltungsbereich mit Luftbild, Quelle Stadt Mannheim, Darstellung Planungsgruppe DA

Wesentliche Festsetzungen und Empfehlungen

Art und Maß der baulichen Nutzung:

Die Art der baulichen Nutzung wird entsprechend des städtebaulichen Konzeptes zum überwiegenden Teil als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Im Bereich des geplanten Quartiersplatzes ist ein Sonstiges Sondergebiet festgesetzt, das der Unterbringung von Dienstleistern und sonstigen nicht störenden Gewerbebetrieben, eines Jugendzentrums und des ruhenden Verkehrs dienen soll.

Für die festgesetzten Wohngebiete werden Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,3 bis 0,6 festgesetzt. Die GRZ II nach § 19 Abs. 4 BauNVO erlaubt eine Überschreitung der festgesetzten GRZ durch oberirdische Stellplätze mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bis zu 50 vom Hundert, jedoch maximal bis zu 0,8. Für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, wird eine GRZ II von bis 0,8 festgesetzt. Innerhalb des festgesetzten Sonstigen Sondergebietes ist eine GRZ von 1,0 festgesetzt.

Erschließung/Verkehrsflächen

Die Haupteerschließung des Wohnquartiers erfolgt durch die von Norden in das Quartier führende Völklinger Straße und die von Osten kommende Anna-Sammet-Straße. Die Völklinger Straße bildet darüber hinaus eine wichtige Hauptverbindung zwischen dem zukünftigen Quartier und der B38. Zugleich stellt sie die Hauptwegeverbindung für Fußgänger und Radfahrer zum nördlichen Käfertaler Zentrum und zum Bahnhof dar. Sowohl die Völklinger Straße als auch die Anna-Sammet-Straße haben als Zufahrtsstraßen eine repräsentative Wirkung und sollen entsprechend ausgestaltet werden.

Von den Haupteerschließungsstraßen führen Wohnwege in die einzelnen Wohnblöcke. Die Wohnwege, führen in Schlaufen über die Promenade. Einzelne Wohnwege werden im Mischverkehr ausgebaut.

Öffentliche und private Grünfläche

Innerhalb des Quartiers sind bis auf verkehrsbegleitende Grünflächen keine größeren öffentlichen Grünflächen vorgesehen. Innerhalb der einzelnen Wohnblöcke befinden sich begrünte Gemeinschaftshöfe, die den verschiedenen Bewohnern und Nutzergruppen als Treffpunkt und Begegnungsraum dienen.

Der Bedarf an öffentlichem Grün wird durch den angrenzenden Grünzug ausgeglichen. Die Parkpromenade bildet den Übergang zwischen den bebauten Bereichen und den Freiräumen des Grünzugs. Innerhalb der Parkschale sind aktive Nutzungen untergebracht. So finden sich dort sowohl Kleinkinderspielbereiche und Angebote für sportliche Aktivitäten als auch das Thema der Mehrgenerationenparks wieder. Dabei werden die verschiedenen Nutzungen der Parkschale räumlich und funktional nicht separiert.

Bepflanzungs- und Begrünungsmaßnahmen

Es werden verschiedene Festsetzungen zur Begrünung der Straßenräume, verschiedenen Baufelder und Gebäude sowie bauliche Anlagen getroffen (Dächer, Tiefgaragen, Fassaden, Vorgarten, etc.).

Bedarf an Grund und Boden

Die Größe des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes beträgt ca.11 ha.

Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden:

Geltungsbereich	109.817 m²	100,0 %
Allgemeines Wohngebiet	40.944 m ²	37,3 %
Sonstiges Sondergebiet	3.975 m ²	3,6 %
Fläche für Gemeinbedarf	10.484 m ²	9,5 %
Öffentliche Verkehrsflächen	38.237 m ²	34,8 %
Private Verkehrsfläche	176 m ²	0,2 %
Öffentliche Verkehrsflächen mit bes. Zweckbestimmung	11.143 m ²	10,1 %
Private Verkehrsfläche mit bes. Zweckbestimmung	438 m ²	0,4 %
Öffentliche Grünflächen	1.498 m ²	1,4 %
Private Grünfläche	2.922 m ²	2,7 %

Städtebauliche Werte

Baufeld	Fläche	GRZ	Grundfläche
Baufeld 1	7.183 m ²	0,5	3.591 m ²
Baufeld 2	3.301 m ²	0,5	1.650 m ²
Baufeld 3	wird in eigenem B-Planverfahren geregelt		
Baufeld 4	3.974 m ²	1,0	3.974 m ²
Baufeld 5	5.232 m ²	0,6	3.139 m ²
Baufeld 6	7.734 m ²	0,5	3.867 m ²
Baufeld 7	5.517 m ²	0,6	3.310 m ²
Baufeld 8	5.491 m ²	0,4	2.197 m ²
Baufeld 9	5.170 m ²	0,4	2.068 m ²
Baufeld 10	4.882 m ²	0,5	2.441 m ²
Baufeld 11	4.379 m ²	0,5	2.190 m ²
Baufeld 12	2.540 m ²	0,4	1.016 m ²

13.1.2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und -planungen sowie deren Berücksichtigung (gem. Anlage 1 Nr. 1 b BauGB)

Fachgesetze

Insbesondere folgende Fachgesetze und aufgrund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen sind beachtlich:

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i.d.F. der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
- **Planzeichenverordnung** (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- **Landesbauordnung Baden-Württemberg** (LBO), in der Fassung vom 5. März 2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Juli 2019 (GBl. S. 313)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434).
- **Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft** (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23. Juni 2015 (GVBl. I. S. 585), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 21.11.2017 (GBl. S. 597, ber. S. 643, ber. 2018, S. 4).
- **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) in der Fassung vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.12.2018 (BGBl. I S. 2254).
- **Wassergesetz Baden-Württemberg** (WG) i. d. F. vom 03.12.2013 (GVBl. I, S. 389), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28.11.2018 (GVBl. S. 439,446).
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz** (BlmschG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.04.2019 (BGBl. I S. 432).
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVPG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706).
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten** (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17.03.1998 BGBl. I S. 502, zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465).
- **Bundesimmissionsschutzgesetz** (BlmSchG) i. d. F. vom 26.09.2002 (BGBl. I 3830), Neufassung durch Bek. vom 17.05.2013 (BGBl. I, S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771).
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVPG) i. d. F vom 24.02.2010 (BGBl. I, S. 94), zuletzt geändert durch Art. 117 des Gesetzes vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328, 1342).

Fachpläne

Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2020

In der Raumnutzungskarte des einheitliche Regionalplans Rhein-Neckar 2020 ist der überwiegende Teil des Plangebietes, die Spinelli Barracks, als „Entwicklungsfläche militärische Konversion“ dargestellt. Die Freiflächen östlich und westlich der Konversionsfläche sind mit dem regionalplanerischen Ziel einer Grünzasur belegt. Nach den Zielen und Grundsätzen des Regionalplans Rhein-Neckar sollen militärische Konversionsflächen einer

Nachnutzung gemäß zugeführt werden. Dabei sollen raumstrukturell verträgliche Folgenutzungen angestrebt werden, die zu einer flächensparenden Siedlungsentwicklung in der Metropolregion Rhein-Neckar beitragen.

Der Bereich zwischen der Dürkheimer Straße und Verlängerung der Wachenheimer Straße ist als „Sonstige landwirtschaftliche Gebiete und sonstige Flächen“ nachrichtlich dargestellt.

Flächennutzungsplan

Der seit dem 15.07.2006 wirksame Flächennutzungsplan (FNP) 2015/2020 des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim wurde geändert und die Genehmigung der Änderung am 17.06.2020 erteilt. Die Genehmigung und der Flächennutzungsplan wurden am 07.07.2020 bekannt gemacht.

Die Konversionsflächen wurden entkoppelt von der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans in Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB entwickelt. Die parallele Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich „Spinelli Barracks“ umfasst nicht nur den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 71.54, sondern das gesamte rund 85 ha große ehemalige militärische Areal sowie nördlich angrenzende Ergänzungsflächen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Flächennutzungsplan als „Wohnbaufläche“ und „Gemeinbedarfsfläche“ dargestellt.

Bebauungspläne

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Anna-Sammet-Straße Süd“ überschneidet sich in Teilen mit Geltungsbereichen bestehender Bebauungspläne.

Am nördlichen Rand des Plangebietes grenzen die „Änderung und Feststellung von Bau- u. Straßenfluchten in dem Gebiet südlich der Rollbühlstraße zw. Rebenstraße, Dürkheimer- und Deidesheimer Straße“ des Bebauungsplans Nr. 71/3 an. Die räumlichen Geltungsbereiche überlagern sich hierbei nur im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche entlang der Dürkheimer Straße.

Im Osten grenzt der Bebauungsplan Nr. 71/17 mit seinen Änderungen Nr. 71/17a sowie 71/g17 an das Plangebiet an. Hierbei teilen sich die beiden Bebauungspläne die öffentliche Verkehrsfläche mit Randbegrünung der Anna-Sammet-Straße.

Die Bebauungspläne Käfertal Nr. 21 sowie Käfertal Nr. 13 überschneiden den Geltungsbereich in der Darstellung des Geoinformationssystems (GIS) Mannheims nur mit ihren Blatträndern. Inhaltlich treffen jene Pläne keine Festsetzungen, die das Plangebiet betreffen.

Städtebaulicher Rahmenplan

Es wird auf die Kap. 6 „Städtebaulicher Rahmenplan“ der Begründung verwiesen.

Baumschutzsatzung

Durch die Baumschutzsatzung (Satzung der Stadt Mannheim über den Schutz von Grünbeständen (Baumschutzsatzung) vom 28. Mai 2019) der Stadt Mannheim werden alle Bäume außerhalb des Waldes, die einen Stammumfang von mehr als 60 cm haben, gemessen 100 cm über dem Erdboden, geschützt. Bei mehrstämmigen Exemplaren ist die Summe der Stammumfänge maßgebend, wobei ein Teilstamm mindestens 30 cm, gemessen 100 cm über dem Erdboden, erreichen muss. Bei Eingriffen in die geschützten Bäume, die zu einer Bestandsminderung führen, können nach der Satzung Ersatzpflanzungen verlangt werden.

Lärmaktionsplan Mannheim

Mit der Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (EU-Umgebungslärmrichtlinie) wurde im Juni 2002 erstmalig europaweit eine Vorschrift erlassen, die sich mit der Erfassung von Lärmbelastungen und der Erstellung von Maßnahmenplänen befasst. Ziel der Richtlinie ist es, europaweit auf der Grundlage harmonisierter Lärmbelastungs-Kennzahlen (Lärmindizes) und Berechnungsverfahren ein gemeinsames Konzept zur Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm zu realisieren. Dabei ist es das

Ziel, schädliche Auswirkungen einschließlich Belästigungen durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu vermindern.

Wesentliche Bestandteile der Umgebungslärmrichtlinie sind zum einen die Lärmkarten, mit denen die bestehende Belastung durch Umgebungslärm ermittelt werden soll und zum anderen der Lärmaktionsplan, mit dem die Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden sollen. Im Zuge der Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie sowie der nationalen Regelungen in den §§ 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz wurden seit 2007 die Lärmkarten und der Lärmaktionsplan erstellt und seither regelmäßig überprüft und ggf. überarbeitet.

13.1.3 Schutzgebiete

Schutzgebietssystem Natura 2000

Weder im Geltungsbereich des Bebauungsplans noch in unmittelbarer Nähe befinden sich gemeldete Vogelschutzgebiete oder Schutzgebiete gemäß den Vorgaben der FFH-Richtlinie. Als nächstgelegenes Natura 2000-Gebiet ist eine Teilfläche des FFH-Gebiets „Sandgebiete zwischen Mannheim und Sandhausen“ (Gebiets-Nr. 6617-341) ca. 1,0 km Luftlinie südöstlich des Plangebiets zu nennen.

Ausgehend von der im Plangebiet beabsichtigten Nutzung und der genannten Entfernung ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen auszugehen.

Schutzgebiete und -objekte Naturschutz

Naturschutzgebiete

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans und in der näheren Umgebung befinden sich keine Naturschutzgebiete.

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Viehwäldchen, Apfelkammer, Neuwäldchen“ (Schutzgebiets-Nr. 2.174) liegt ca. 3,5 km nordöstlich des Plangebietes.

Durch die Planung wird aufgrund der Entfernung des Naturschutzgebietes zum Plangebiet keine Beeinträchtigung erwartet.

Landschaftsschutzgebiete

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans und in unmittelbarer Nähe befinden sich keine Landschaftsschutzgebiete.

Die zum Plangebiet nächstgelegenen Landschaftsschutzgebiete sind:

- LSG Weidenbergel (Schutzgebiets-Nr. 2.22.016) in ca. 1,5 km nordwestlicher Richtung
- LSG Käfertaler Wald (Schutzgebiets-Nr. 2.22.005) in ca. 2,5 km nordöstlicher Richtung
- LSG Freudenheimer Au (Schutzgebiets-Nr. 2.22.013) in ca. 1,0 km südwestlicher Richtung
- LSG Langgewann (Schutzgebiets-Nr. 2.22.017) in ca. 1,4 km südwestlicher Richtung

Durch die Entfernungen sowie die dazwischen liegenden Nutzungen sind keine Beeinträchtigungen der Landschaftsschutzgebiete zu erwarten.

Geschützte Biotope

Bei den Biotopkartierungen auf dem Teilbereich nördlich Spinelli wurden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Anna-Sammet-Straße Süd“ nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG geschützte Biotope kartiert.

Es handelt sich um zwei kleine Bereiche, die als Sandrasen kalkhaltiger Standorte kartiert sind mit Zusatzmerkmalen fragmentarische Artenzusammensetzung und mit Ruderalarten.¹⁹

Die Flächen liegen südlich der Anna-Sammet-Straße an einer Trockenmauer.

Ein Ausnahmeantrag wird parallel zum B-Planverfahren gestellt.

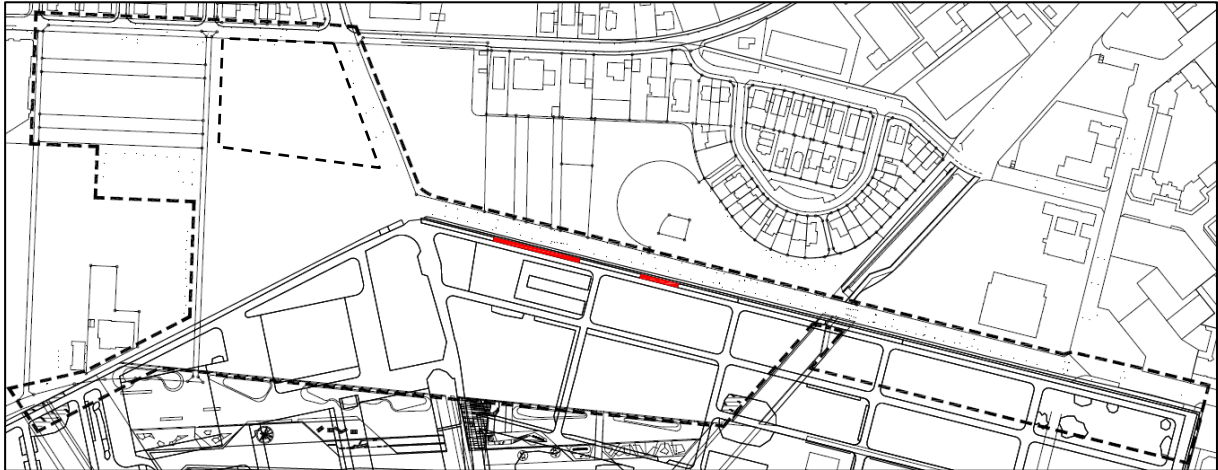


Abbildung 21: Geschützte Biotope innerhalb des Plangebietes, Quelle PgD

Das nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop „Feldhecke in Sportanlage 'Käfertal Süd'“ (Gebiets-Nr. 164172220015) befindet sich in etwa 20 m Entfernung westlich des Plangebietes außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Ausgehend von der im Plangebiet beabsichtigten Nutzung ist trotz der unmittelbaren Nähe keine Beeinträchtigung des geschützten Biotops zu erwarten.

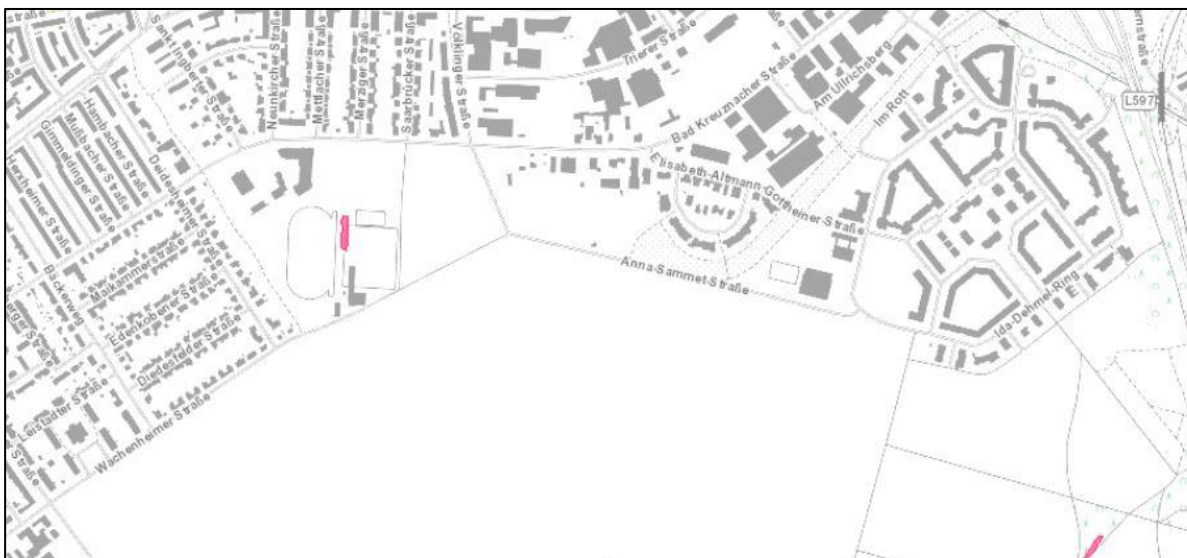


Abbildung 22: Geschützte Biotope im Umfeld des Plangebietes, Quelle LUBW Baden-Württemberg

Naturdenkmal

Südlich des Plangebietes, innerhalb des Feudenheimer Bürgerparks im Stadtteil Feudenheim, existiert das flächenhafte Naturdenkmal „Die Bell“. Es handelt sich um einen Sanddünenrest.

¹⁹ IUS Weibl & Ness: Biotoptypenkartierung Mannheim Grünzug Nordost mit faunistischer Potenzialeinschätzung, Heidelberg, Juni 2014.

Im Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 2015/2020 wird das Naturdenkmal durch die Auflistung zweier prägender Biotope „Sanddüne“ und „Sand-Trockenrasen“ charakterisiert.

Schutzgebiete und -objekte Wasserschutz

Die Spinelli Barracks liegen außerhalb eines Wasserschutzgebietes. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet MAWSG-039-Mannheim-Käfertal MVV RHE AG liegt ca. 2 km in nordwestlicher Richtung entfernt.

Das Plangebiet liegt außerhalb eines Überschwemmungsgebietes.

Schutzgebiete und -objekte Denkmalschutz

Im Plangebiet befinden sich keine denkmalgeschützten Gebiete oder Objekte.

Detaillierte Informationen und Abbildungen zu den Schutzgebieten finden sich auch in der Begründung des Bebauungsplanes unter Kap. 5.3 „Rechtliche Planungsvorgaben“.

13.1.4 Umweltschutzziele

Die folgenden Tabellen stellen die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplanes berücksichtigt wurden dar (gem. Anlage 1 Nr. 1 b BauGB).

Mensch

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, hier insbesondere die Vermeidung von Emissionen (§1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).	Schallschutzmaßnahmen Begrünungsmaßnahmen Festsetzung einer heterogenen Nutzungsstruktur innerhalb des Geltungsbereiches
Bundes-Immissionsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, des Klimas und der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) (§1 Abs. 1 BauGB).	
TA Lärm	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.	
DIN 18005 Schallschutz im Städtebau	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, jedoch auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.	

Schutzgut Fläche

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Raumordnungsgesetz	Die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG).	Umnutzung einer Konversionsfläche Schutz des Außenbereiches durch Innenentwicklung
Baugesetzbuch	Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten (Innenentwicklung) (§ 1 Abs. 5 BauGB). Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1a Abs. 2 BauGB).	

Schutzgut Boden

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Bundesbodenschutzgesetz	Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen und als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Weiterhin gilt die Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen.	Schutz des Außenbereiches durch Innenentwicklung Nachverdichtung und Umnutzung eines baulich bereits in Anspruch genommenen Bereiches Beschränkung des zu überbauenden Bereiches Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbeläge
Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel) (§ 1 Abs. 5 BauGB) Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden (§ 1a Abs. 2 BauGB).	

Schutzgut Wasser

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.	Wassermanagement für normale Regenereignisse und Konzept für Starkregen
Wassergesetz für Baden-Württemberg	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit. Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.	Anlage von Dachbegrünungen zur Wasserspeicherung und Rückführung des Wassers in den natürlichen Kreislauf Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbeläge

Schutzgut Klima / Luft

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Bundes-Immissionsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen.	Freihaltung von Belüftungs- und Ventilationsachsen im städtebaulichen Konzept Schaffung eines durchgängigen Grünzuges (südlich angrenzend) mit günstigen thermischen Auswirkungen auf die geplante und die bestehende Bebauung
TA Luft	Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.	Anlage von Dach- und Fassadenbegrünungen sowie Grünstrukturen im privaten Bereich Baumpflanzungen im öffentlichen Raum
Baugesetzbuch	Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (§ 1a Abs. 5 BauGB).	

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
FFH- und Vogelschutzrichtlinie	Schutz und Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt und insbesondere die Erhaltung wildlebender Vogelarten.	Maßnahmen zum Artenschutz für die artenschutzrechtlich betroffenen Tierartengruppen Anlage vielfältiger Grünstrukturen im Plangebiet
Bundesnaturschutzgesetz	Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten	

	<p>Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.</p>	
Baugesetzbuch	<p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Schutzgüter und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.</p>	

Schutzgut Natur und Landschaft / Biologische Vielfalt

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Bundesnaturschutzgesetz	<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die biologische Vielfalt, - Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz) (§ 1 Abs. 1 BauGB) 	<p>Umsetzung von Artenschutzmaßnahmen Anlage vielfältiger Grünstrukturen im Plangebiet</p>
Baugesetzbuch	<p>Es sind die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes und die Belange</p>	

	<p>des Umweltschutzgutes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Schutzgüter und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 BauGB)</p> <p>Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. (§ 1a Abs. 3 BauGB)</p>	
--	---	--

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung.	nicht betroffen
Bundesnaturschutzgesetz	Erhaltung historischer Kulturlandschaften von besonders charakteristischer Eigenart, sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern.	
Raumordnungsgesetz	Kulturlandschaften sind zu erhalten und zu entwickeln. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB).	

13.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

(gem. Anlage 1 Nr. 2 BauGB)

Die nachfolgend aufgeführten Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB werden von der Planung nicht oder nur untergeordnet berührt. Sie werden an dieser Stelle zusammenfassend dargestellt und unter den Punkten A) Basisszenario und Prognose Nullfall, B) Prognose Planfall und C) geplante Maßnahmen für den Umweltschutz daher nicht weiter behandelt.

Folgende Aussagen können zusammenfassend für diese Punkte getroffen werden:

Natura 2000-Gebiete

Innerhalb des Plangebiets und dessen näheren Umgebung sind keine Natura 2000-Gebiete von der Planung betroffen. Das nächst gelegene Natura 2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Sandgebiete zwischen Mannheim und Sandhausen“ (Gebiets-Nr. 6617-341) liegt in ca. 1,0 km südlich des Plangebietes.

Das FFH-Gebiet umfasst auf 1.766 ha in 20 Teilgebieten die wichtigsten Binnendünen und Flugsandfelder zwischen der Stadt Mannheim und der Gemeinde Sandhausen. Das Gebiet erstreckt sich über den Rhein-Neckar-Kreis sowie die Stadtkreise Mannheim und Heidelberg.

Die am Ende der letzten Eiszeit (vor ca. 10.000 Jahren) entstandenen Binnendünen und Flugsandfelder gehören zu den landschaftlichen, ökologischen und geowissenschaftlichen Besonderheiten der Nördlichen Oberrheinebene. Insbesondere die waldfreien Flächen zeichnen sich durch eine für Baden-Württemberg einzigartige Tier- und Pflanzenwelt aus. Hier finden sich sehr seltene Lebensraumtypen wie Binnendünen mit Heiden, Binnendünen mit Magerrasen, Blauschillergrasrasen, Submediterrane Halbtrockenrasen, aber auch Steppen-Kiefernwälder.²⁰

Generell sind Natura 2000-Gebiete empfindlich gegenüber direkten Eingriffen oder unmittelbar benachbarten Vorhaben. Aufgrund der Entfernung und der dazwischenliegenden Flächennutzungen ist nicht davon auszugehen, dass es zu negativen Auswirkungen auf die Schutzziele und Erhaltungszwecke des Natura 2000-Gebietes kommt.

Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch die vorliegende Planung werden keine Emissionen erzeugt, die zu einer Beeinträchtigung der angrenzenden Nutzungen, vor allem der angrenzenden Wohngebiete führen.

Anfallende Abfälle werden entsprechend den gültigen Vorschriften entsorgt oder nach Möglichkeit wiederverwendet. Die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Rechtsvorschriften.

Der sachgerechte Umgang mit Abwässern erfolgt auf Grundlage der Rechtsvorschriften.

Das städtebauliche Konzept für den Bebauungsplan beinhaltet ein umfangreiches Wassermanagement für normale Regenereignisse und ein Konzept für Starkregenereignisse.

Für die sieben kontaminationsverdächtigen Flächen innerhalb des Geltungsbereiches wurde im Rahmen einer Erfassung und Erstbewertung (Phase I) und der daran anschließenden orientierenden Erkundung (Phase IIa) kein weiterer Handlungsbedarf festgelegt.

Im Rahmen von Grundwasseruntersuchungen wurde eine Verunreinigung des Grundwassers im Abstrom der ehemaligen US-Liegenschaft Spinelli Barracks mit LHKW nachgewiesen. Ob die Belastung von der Liegenschaft stammt und wo die Quelle liegt, ist bisher nicht bekannt. Weitere Untersuchungen sind notwendig. Details werden unter beim Schutzgut Wasser unter A 5) und B 5) ausgeführt

Auf einen möglichst schonenden Umgang mit der Umwelt ist zu jeder Zeit zu achten.

Landschaftspläne und sonstige Pläne

Siehe hierzu Kap. 13.2 Fachpläne des Umweltberichtes.

Erhaltung bestmöglicher Luftqualität ohne Überschreitung der Immissionsgrenzwerte

Luftreinhalteplanung Stadt Mannheim 2019²¹

Zur Beurteilung der Entwicklung der Luftqualität in Mannheim wurde ein Gutachten mit folgenden Fragestellungen in Auftrag gegeben:

- Prognose der Immissionswerte 2017 - 2020 (Trendprognose),
- Wirkung einer blauen Umweltzone,
- Abschätzung, um wie viel der motorisierte Individualverkehr verringert werden muss, um das Ziel früher zu erreichen.

Zusammenfassung der Ergebnisse:

²⁰ <https://rp.baden-wuerttemberg.de>, abgerufen am 11.10.2019

²¹ <https://rp.baden-wuerttemberg.de/rpk/Abt5/Ref541/Seiten/Luftreinhalteplaene>, abgerufen am 19.10.2019

Ohne weitere Maßnahmen (Trendprognose) wird der NO₂-Grenzwert 2020 mit hoher Wahrscheinlichkeit knapp unterschritten werden.

Mit einer blauen Umweltzone ab 2019 kann der NO₂-Grenzwert bereits ab 2019 sicher eingehalten werden. (Es fehlt aber bislang die Rechtsgrundlage für eine blaue Plakette.)

Ohne blaue Umweltzone kann der NO₂-Grenzwert 2019 eingehalten werden, wenn es bis dahin gelingt, die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke in der Innenstadt über alle Fahrzeuggruppen hinweg um 6,3 % zu reduzieren.

In 2018 wurde in Mannheim ein Jahresmittelwert für NO₂ von 47 µg/m³ gemessen. Das Regierungspräsidium Karlsruhe und die Stadt Mannheim haben eine Liste aller möglichen Maßnahmen erstellt, die dazu beitragen können, dass der Straßenverkehr in der Innenstadt weiter abnimmt und damit die NO₂-Belastung reduziert wird. Einige dieser Maßnahmen wurden in den vergangenen Jahren bereits umgesetzt (bspw. Ausbau der S-Bahn-Strecken, Einrichtung einer E-Fernbuslinie und jüngst die Einführung des Green-City-Tickets). Viele weitere Maßnahmen (wie z. B. der weitere Ausbau des Jobtickets, die Förderung von Elektrofahrzeugen beim Car-Sharing sowie die Erstellung und Umsetzung eines verbundweiten P+R Konzeptes) befinden sich derzeit in der Umsetzung.

Die Stadt Mannheim wurde von der Bundesregierung im Februar 2018 als eine von fünf Städten ausgewählt, die bis Ende 2020 Maßnahmen zur Reduzierung der Stickstoffdioxidbelastung der Luft testen sollen. Die Maßnahmen, die die Stadt Mannheim im Rahmen des vom Bund geförderten Modellstadtprojektes ergriffen hat, sind ebenfalls, in die Maßnahmenliste integriert. Diese beziehen sich vornehmlich auf den ÖPNV und die Förderung einer emissionsneutralen Paketlieferung im Innenstadtbereich.

A) BASISZENARIO UND PROGNOSE NULLFALL

(Anlage 1 Nr. 2 a BauGB - Gliederung nach den Belangen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Das Basisszenario enthält die Bestandsaufnahme des Umweltzustandes im Plangebiet einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Der Punkt A) gliedert sich entsprechend der Inhalte von § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in die Belange des Umweltschutzes einschließlich der des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Als Prognose Nullfall wird die Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung bezeichnet.

Naturräumliche Lage

Naturräumlich betrachtet liegt das Plangebiet im Naturraum 22 (D 53) Nördliches Oberrheintiefland in der Hessischen-Rheinebene (Naturraum 2254), im sogenannten Käfertal-Viernheimer Sand (225.1), der sich in einem südlichen Ausläufer über Spinelli bis nach Feudenheim erstreckt. (siehe Abbildung 25).

Die südlich angrenzende Neckar-Rheinebene (Naturraum 224) bildet im Nördlichen Oberrheintiefland ein speziell durch den Neckar geprägtes Brückenstück zwischen der Haardt ebene (Naturraum 223) im Süden und der Hessischen Rheinebene (Naturraum 225) nördlich des Neckars.

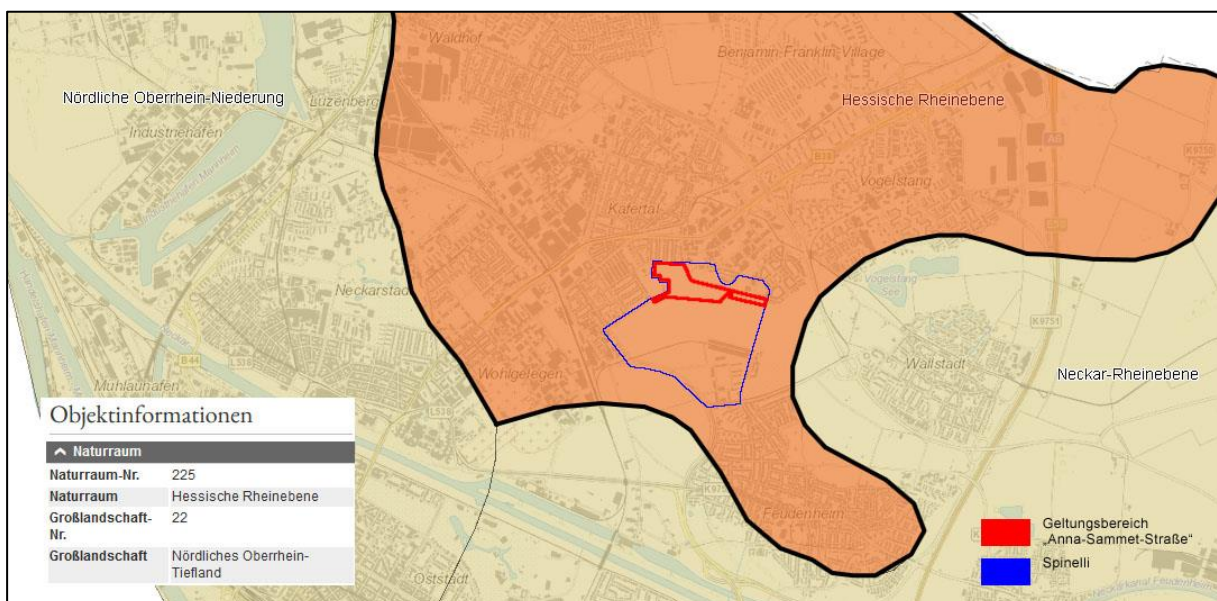


Abbildung 23: Naturraum mit Geltungsbereich B-Plan und Bereich Spinelli, Quelle LUBW Baden-Württemberg, bearbeitet Planungsgruppe Darmstadt

A 1) Tiere

A 1.1) Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

Als Grundlage zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit wurden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans „Anna-Sammet-Straße Süd“ in den Erfassungssaisons 2017, 2018 und 2019 Kartierungen durchgeführt, deren Ergebnisse im Folgenden zusammenfassen dargestellt werden.²²

²² IUS Weibl & Ness: Bebauungsplan Nr. 71.54 „Anna-Sammet-Straße Süd“ - Artenschutz -. Heidelberg, Dezember 2019.

Die Betroffenheit und die Maßnahmen werden für die folgenden Teilbereiche getrennt betrachtet (siehe Abbildung 24):

- Teilbereich nördlich Spinelli
- Teilbereich Spinelli-West
- Teilbereich Spinelli-Ost

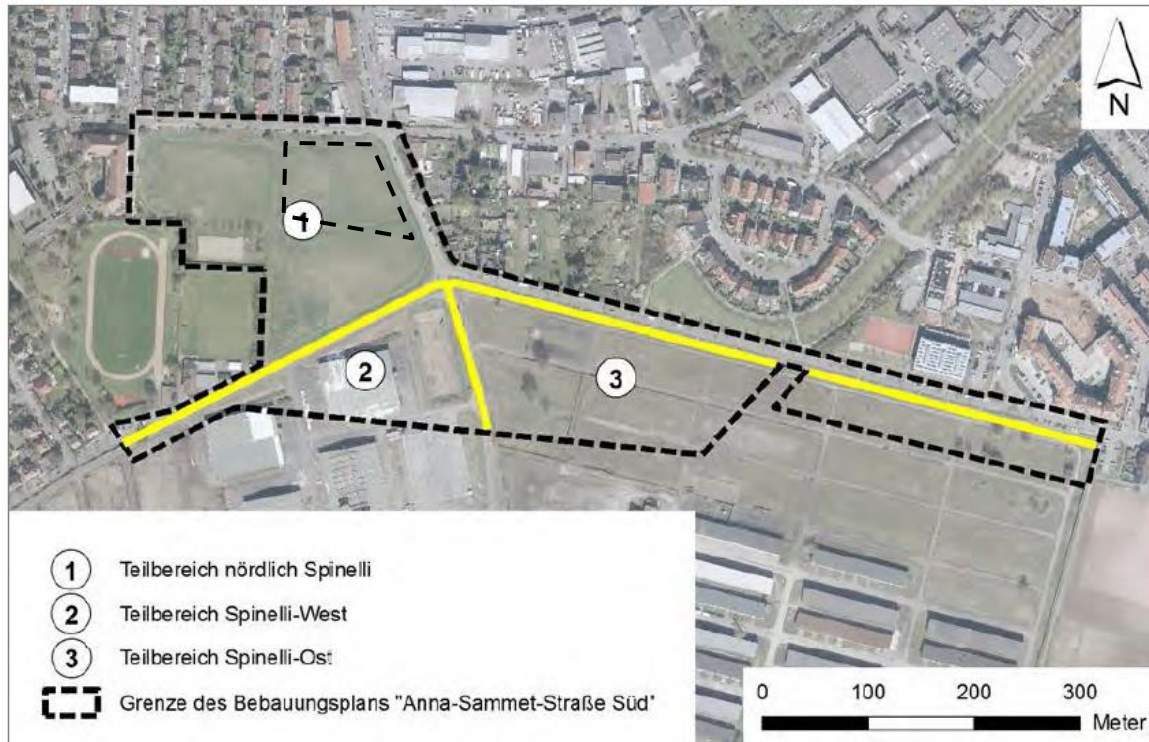


Abbildung 24: Übersicht über die Abgrenzung der Teilbereiche im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Es wurden folgende Artengruppen untersucht:

- Vögel
- Fledermäuse
- Reptilien
- Amphibien
- Wildbienen
- Fang- und Heuschrecken

Europäische Vogelarten

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind durch Datenrecherche und Erfassungen in den Jahren 2017/2018 und 2019 insgesamt 35 Vogelarten nachgewiesen worden, darunter 9 Brutvogelarten. 26 Arten nutzen den Geltungsbereich zur Nahrungssuche bzw. als Durchzügler.

Gefährdete und/oder streng geschützte Brutvogelarten

- Dorngrasmücke
- Haubenlerche
- Neuntöter

Die Haubenlerche gilt als einzige Brutvogelart als bestandsbedroht bzw. als streng geschützt

Gilde der ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter (Brutvogelarten)

- Amsel
- Gartengrasmücke
- Grünfink
- Mönchsgrasmücke
- Rabenkrähe

Gilde der ungefährdeten Höhlenbrüter (Brutvogelarten)

- Kohlmeise

Nahrungsgäste und Durchzügler

Folgende Arten aus der Gruppe der Nahrungsgäste und der Durchzügler stehen auf der Roten Liste Deutschland bzw. Roten Liste Baden-Württemberg:

- Feldschwirl
- Hohltaube
- Mauersegler
- Star
- Steinschmätzer
- Turmfalke

Fledermäuse

Im Geltungsbereich konnten im Rahmen der Erfassungen zwei Fledermausarten nachgewiesen werden:

- Zwergfledermaus
- Großer Abendsegler

Die Zwergfledermaus wurde vor allem im Teilbereich nördlich Spinelli und entlang der Baumreihe östlich des Fußballfeldes bei der Jagd nachgewiesen. Bei der Detektorbegehung wurde außerdem ein Großer Abendsegler beim Transferflug nachgewiesen. Balzaktivitäten wurden im Gebiet nicht nachgewiesen. Die Kontrolle der Bäume ergab keine Hinweise auf Fledermausquartiere, Grund dafür ist vermutlich das vergleichsweise niedrige Alter der Bäume.

Beide Fledermausarten stehen auf dem Anhang IV der FFH-Richtlinie und sind nach BNatSchG streng geschützt.

Reptilien

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde die Mauereidechse nachgewiesen.

Mauereidechsen stehen auf dem Anhang IV der FFH-Richtlinie und sind nach BNatSchG streng geschützt sind.

Amphibien

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind (potenzielle) Vorkommen der Kreuzkröte und Wechselkröte bekannt. Beide Arten werden im FFH-Anhang IV gelistet.

Wildbienen

Bei Erfassungen auf einer Probefläche im Teilbereich nördlich Spinelli im Jahr 2018 wurden 11 Wildbienen-Arten nachgewiesen:

- Rotbeinige Körbchensandbiene (*Andrena dorsata*)
- Gewöhnliche Bindensandbiene (*Andrena flavipes*)
- Gartenhummer (*Bombus hortorum*)
- Steinhummel (*Bombus lapidarius*)
- Ackerhummer (*Bombus pascuorum*)
- Erdhummer (*Bombus terrestris* agg.)
- Mai-Langhornbiene (*Eucera nigrescens*)
- Gewöhnliche Furchenbiene (*Halictus simplex*)
- Gewöhnliche Maskenbiene (*Hylaeus communis*)
- Weißbinden-Schmalbiene (*Lasioglossum leucozonium*)
- Feldweg-Schmalbiene (*Lasioglossum pauxillum*)

Die Probefläche im Teilbereich nördlich Spinelli wurde anhand der günstigen Habitat-eigenschaften ausgewählt. Die Teilbereiche Spinelli-Ost und Spinelli-West weisen eine ähnliche Artenvielfalt auf, die Habitate für Wildbienen sind dort jedoch günstiger ausgeprägt als im Teilbereich nördlich Spinelli. Daher kann angenommen werden, dass sich der Hauptbestand der Arten auf dem Spinelli-Gelände befindet.

Wildbienen sind gemäß BNatSchG besonders geschützt.

Fang- und Heuschrecken

Bei Erfassungen im Jahr 2019 im Teilbereich nördlich Spinelli wurden zehn Fang- und Heuschreckenarten nachgewiesen. Zwei Arten, die Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) und die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), sind nach BNatSchG besonders geschützt.

Eine weitere Art, die Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*) steht auf der Roten Liste Baden-Württembergs in der Kategorie gefährdet. Das Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*) und der Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*) stehen in Baden-Württemberg auf der Vorwarnliste.

Ebenso wie bei den Wildbienen, wird auch bei den Heuschrecken angenommen, dass sich die Hauptvorkommen auf dem Gelände der Spinelli Barracks befinden.

A 1.2) Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

In Bezug auf die vorgefundenen Tierarten sind vorerst keine Änderungen zu erwarten. Mittel- bis langfristig sind aufgrund der fortschreitenden Sukzession Verschiebungen des Artenspektrums zu erwarten. Durch ein verstärktes Gehölzaufkommen bei ausbleibender Nutzung und Pflege kommt es zu besseren Bedingungen für gehölzgebundene Tierarten, während die Offenlandarten zurückgedrängt werden.

A 2) Pflanzen

A 2.1) Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Anna-Sammet-Straße Süd“, das Areal der Spinelli Barracks und darüber hinaus für den Gesamtbereich des Grünzuges Nordost wurden in den Jahren 2014 bis 2019 Biotoptypenkartierungen durchgeführt. Die für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes relevanten Kartierungen werden im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

Bestandserfassung Bereich Grünzug Nordost²³

Im Jahr 2014 wurde für den gesamten Bereich des Grünzuges Nordost eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Da der Zustand des Plangebietes 2014 als Grundlage für die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Anna-Sammet-Straße Süd“ herangezogen wird, wird im Folgenden auszugsweise der Bestand der Biotoptypen beschrieben.

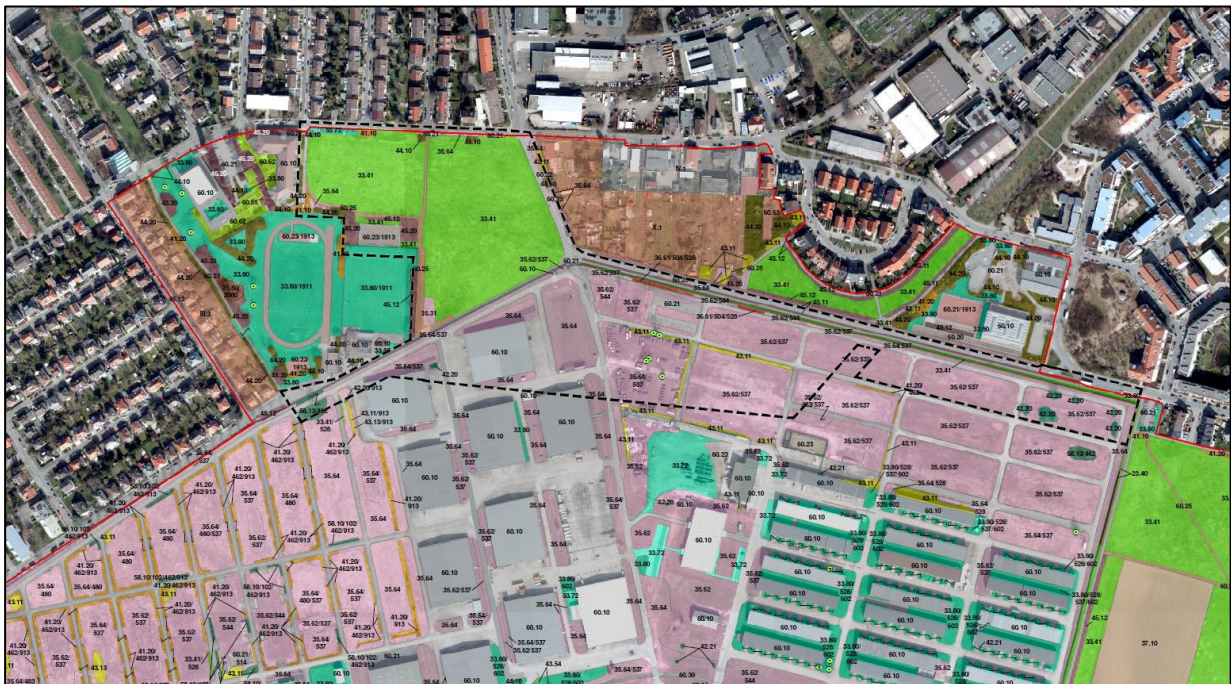


Abbildung 25: Biotopkartierung Mannheim Grünzug Nordost mit faunistischer Potentialeinschätzung 2014, bearbeitet Planungsgruppe Darmstadt

Im Nordwesten des Plangebietes liegt eine **Fettwiese mittlerer Standorte** mit Vorkommen von z.B. Wiesen-Pippaus (*Crepis biennis*), Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*) und Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*)

Im Süden schließen sich die Flächen der ehemaligen Kasernennutzung an. In diesem Bereich dominieren **Ruderalvegetation** und versiegelte Flächen.

Ruderalvegetation bildet den typischen Bewuchs von Brachflächen. Es finden sich teilweise **grasreiche ausdauernde Ruderalfluren** mit einem wiesenähnlichen, blütenarmen Erscheinungsbild. Als Gras ist oftmals auch der in Fettwiesen bestandsbildende Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) dominant, daneben auch das Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*), das Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und die Wehrlose Trespe (*Bromus inermis*).

²³ IUS Weibl & Ness: Biotopkartierung Mannheim Grünzug Nordost mit faunistischer Potentialeinschätzung. Heidelberg, Juni 2014.

Typische Wiesenkräuter sind jedoch höchstens einzeln vorhanden; regelmäßig sind gegen die für Wiesen typische Mahd empfindliche Ruderalpflanzen wie Wermut oder Weiße Lichtnelke vertreten. Die Flächen stellen entweder ein vorübergehendes Sukzessionsstadium dar oder sie werden durch Mulchen – d.h. Mahd mit Liegenlassen des Mähguts – erhalten. Die ausgedehnten Bestände des Spinelli-Geländes befinden sich teilweise in beginnender Verbuschung mit Hartriegel und Götterbaum, ausdauernde Ruderalfluren trockenwarmer Standorte, teilweise mit Magerkeitszeigern bzw. mit Arten der Magerrasen.

Einen hohen Flächenanteil im Bereich der ehemaligen Kasernenfläche haben die **Ruderalfluren trockenwarmer Standorte**. Die Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte ist im Raum Mannheim und auch im Untersuchungsgebiet artenreich und enthält etliche Pflanzenarten, die aufgrund ihres hohen Wärmebedürfnisses andernorts in Deutschland selten sind. Hierzu zählen z.B. Weg-Distel (*Carduus acanthoides*), Graukresse (*Berteroa incana*), Wermut (*Artemisia absinthium*) und Eselsdistel (*Onopordum vulgare*). Regelmäßig sind Nachtkerzen (*Oenothera biennis* agg.), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Natternkopf (*Echium vulgare*) und Wilde Möhre (*Daucus carota*) vertreten. Auf dem Gelände der Spinelli Barracks bestehen großflächig Übergänge zu Magerrasen (z.B. mit bestandsbildendem Vorkommen des Silber-Fingerkrauts (*Potentilla argentea*)).

Entlang der Anna-Sammet-Straße steht eine **Trockenmauer** in Form einer Gabionenwand. Südlich der Gabionenwand liegen zwei schmale Streifen, die als **Sandrasen kalkhaltiger Standorte** kartiert sind mit Zusatzmerkmalen fragmentarische Artenzusammensetzung und mit Ruderalarten. Die Sandrasen im Untersuchungsgebiet stellen Reste der im 19. Jahrhundert noch großflächigen Dünen- und Flugsandvegetation des Raums Käfertal - Viernheim dar. Im Untersuchungsgebiet befinden sich auf einer aus sandigem Material bestehenden Böschung entlang der Gabionenwand, Bestände aus Scharfem Mauerpfeffer (*Sedum acre*), Zwerg-Schneckenklee und Sandkraut (*Arenaria serpyllifolia*). Einzeln kommt hier die Platterbsen-Wicke (*Vicia lathyroides*, RL BW V) vor.

Bäume und Gehölzbestände finden sich im Plangebiet nur in einem sehr untergeordneten Maß. Südlich der Dürkheimer Straße sind kleine Bereiche als **Feldgehölz** und als **naturraum-/standortfremdes Gebüsch** kartiert. Im mittleren Bereich, südlich der Kleingärten stehen **vier Einzelbäume**. Ganz im Osten sind drei kleinflächige Bereiche als **Gebüsche mittlerer Standorte** ausgewiesen. Bei den als **Flächen mit Brombeergestrüpp** kartierten Bereichen handelt es sich um dichte, schwer durchdringbare Bestände aus niedrigwüchsigen Halbsträuchern und Sträuchern. Entlang der Anna-Sammet-Straße stehen Einzelbäume.

Der überwiegende Teil der Verkehrsflächen im Plangebiet ist **versiegelt**. Das Plangebiet wird von dem ehemaligen Wegeraster der Kasernenflächen durchzogen. Im westlichen Bereich liegen zwei ehemalige Kasernengebäude / Lagerflächen.

Ergänzende Bestandserfassung Bereich Spinelli Barracks 2016 ²⁴

Im Oktober 2016 wurde eine weitere Biototypenkartierung für den Bereich der ehemaligen Spinelli-Kaserne (Teilbereiche Spinelli West, Spinelli Ost und Spinelli Süd) durchgeführt.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes lassen sich folgende Veränderungen gegenüber der Biotopkartierung aus dem Jahr 2013 erkennen:

Im Nordwestteil des Spinelli-Geländes sind die Bestände ausdauernder, gasreicher Ruderalvegetation großflächig von Brombeer-Gestrüppen und Landreitgras-Beständen verdrängt worden. Der invasive Götterbaum hat sich stark ausgebreitet und bildet entlang der Wege bandförmige Sukzessionswälder. Auch die Goldrute beginnt, sich auszubreiten. Im Nordostteil haben sich die für den Naturschutz bedeutsamen Bestände ausdauernder Ruderalfluren

²⁴ Spang.Fischer.Natzschka GmbH: ehemalige Spinelli-Kaserne Mannheim. Konzepterarbeitung zur Herleitung des Ökopunktepotentials. Walldorf, Februar 2017.

trockenwarmer Standorte zu grasreichen ausdauernden Ruderalfluren mit geringeren Funktionen für den Naturhaushalt entwickelt.

Generell ist der ökologische Wert des Spinelli-Geländes seit dem Jahr 2014 erheblich zurückgegangen.

Bestandserfassung Teilbereich nördlich Spinelli 2018 ²⁵

Aufbauend auf der Biotoptypenkartierung für den Bereich Grünzug Nordost erfolgte eine ergänzende Erfassung der Biotoptypen 2018.

Die ergänzende Bestanderfassung wurde für den Bereich Käfertal Süd nördlich der Wachenheimer Straße / Anna-Sammet-Straße durchgeführt (bezogen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Anna-Sammet-Straße Süd“ handelt es sich um den Bereich nördlich Spinelli).

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt die Grünfläche östlich des Sportgeländes Turnverein 1880 Käfertal. Gegenüber dem Zustand aus dem Jahr 2013 (Fettwiese mittlerer Standorte) hat sich dieser Bereich zu einer grasreichen, ausdauernden Ruderalflur entwickelt. Teilbereiche sind als Ackerfläche kartiert.

Im Südwesten der Grünfläche ist ein Teilbereich als Brennnessel-Bestand kartiert. Südlich der Dürkheimer Straße sind kleinere Bereiche als lückiger Trittpflanzenbestand sowie als Brombeer-Gestrüpp und Baumgruppen aufgenommen.



Abbildung 26: Bestandserfassung Bereich Käfertal-Süd 2018, bearbeitet Planungsgruppe Darmstadt

²⁵ IUS Weibl & Ness: Mannheim-Käfertal Süd, Bestandserfassung und -bewertung der artenschutzrechtlich relevanten Flora und Fauna. Heidelberg, März 2019.

Bestandserfassung Geltungsbereich Bebauungsplan 2019 ²⁶

Geschützte Biotop nach § 30 Abs. 2 BNatSchG bzw. § 33 NatG

Im Zuge der Erfassungen wurde ein pauschal geschütztes Biotop (§ 33 NatSchG) kartiert:

- 36.61 Sandrasen kalkhaltiger Standorte: Fläche von rund 220 m²

Die Fläche befindet sich am nördlichen Rand des Teilbereichs Spinelli-Ost.

Zudem wurden Feldhecken und Feldgehölze kartiert. Diese wurden nicht als geschützte Biotop eingestuft, da sie die für den Schutzstatus des § 33 NatSchG notwendigen Kriterien in Bezug auf Mindestgröße und Alter nicht erfüllen.

Bei der im Teilbereich Spinelli-Ost gelegenen Trockenmauer handelt es sich um eine Gabionenwand, welche aufgrund fehlender Alternativen des Biotoptypenschlüssels als 23.40 Trockenmauer kartiert wurde. Diese wird ebenfalls nicht als geschütztes Biotop eingestuft.

Bestandsbedrohte Pflanzenarten

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Anna-Sammet-Straße Süd“ wurden keine bestandsbedrohten Pflanzenarten kartiert.

A 2.2) Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Es ist zu erwarten, dass sich die bereits in den letzten Jahren zu beobachtende Ausbreitung von grasreicher Ruderalvegetation, Brombeer- und Landreitgrasbeständen sowie invasiver Arten wie Goldrute und Götterbaum weiter zunehmen werden.²⁷ Dadurch werden die naturschutzfachlich hochwertigen Biotopbereiche, so die Ruderalflächen trockenwarmer Standorte und die Sandrasenbereich zunehmend verdrängt, die ökologische Wertigkeit des Plangebietes nimmt ab.

A 3) Fläche

A 3.1) Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

Das Plangebiet besitzt eine Größe von 11,8 ha. Hiervon fallen ca. 6,0 ha in den Bereich der ehemaligen Spinelli Barracks. Die Teilbereiche teilen sich wie in Abbildung 27 dargestellt auf.

Das gesamte Gebiet ist bereits durch anthropogene Nutzungen überprägt. Die Hauptnutzung innerhalb des Plangebietes war eine militärische Nutzung der Flächen. Im Bereich nördlich Spinelli des Plangebietes, außerhalb der Spinelli Barracks, liegt eine Grünfläche, die zur Zeit als Brachfläche ausgeprägt ist.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. Der § 1a Abs. 2 BauGB behandelt allgemein den Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden. Ergänzend wird zudem mit § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB vorgegeben, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

²⁶ IUS Weibl & Ness: Bebauungsplan Nr. 71.54 „Anna-Sammet-Straße Süd“ - Artenschutz -. Heidelberg, Dezember 2019.

²⁷ Spang.Fischer.Natzschka GmbH: ehemalige Spinelli-Kaserne Mannheim. Konzepterarbeitung zur Herleitung des Ökopunktpotentials. Walldorf, Februar 2017.

Das Plangebiet ist Teil des Kasernenareals Spinelli Barracks, das nach dem Abzug der US-amerikanischen Streitkräfte leer steht. Durch die vorliegende Planung wird die zivile Umnutzung einer bereits bebauten Fläche ermöglicht. Von einer Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen und einer Neuversiegelung von Flächen im Außenbereich wird abgesehen.

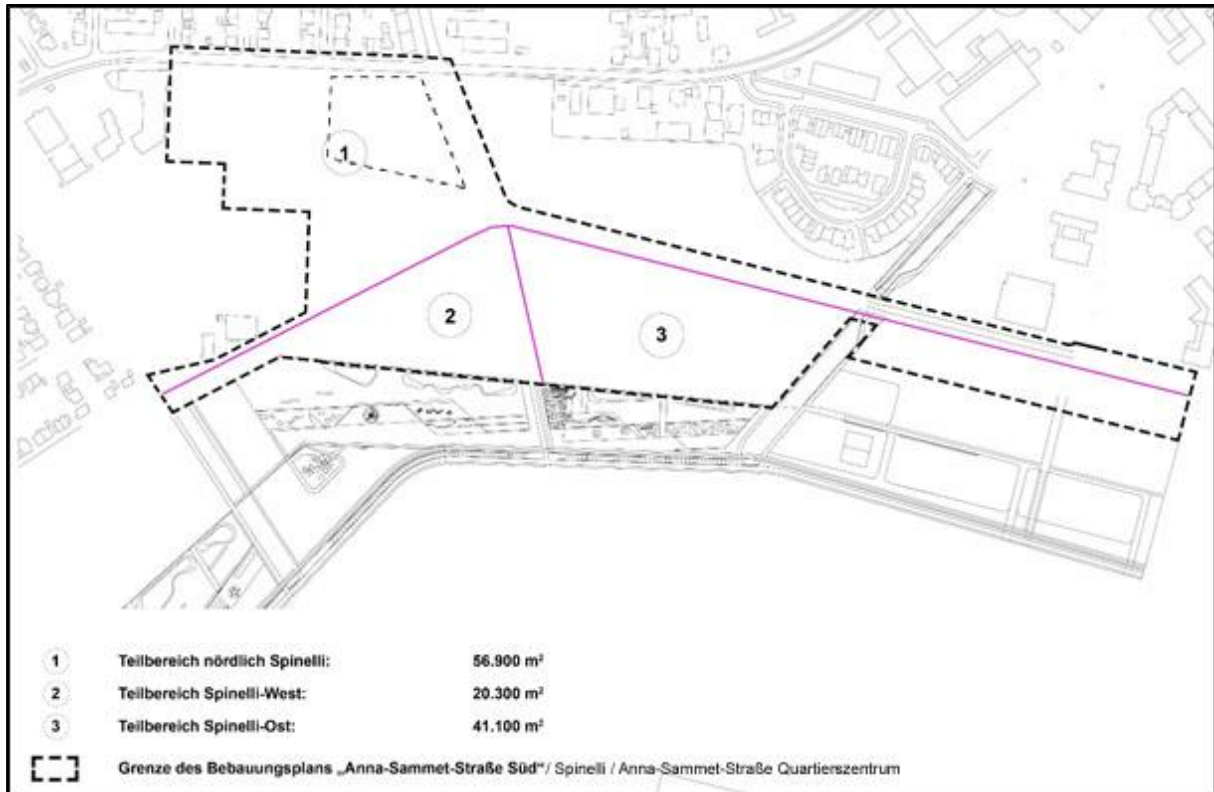


Abbildung 27: Geltungsbereich B-Plan „Anna-Sammet-Straße Süd“ mit Teilbereichen, Planungsgruppe Darmstadt

A 3.2) Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach derzeitigem Wissensstand keine weitere Fläche in Anspruch genommen.

A 4) Boden

A 4.1) Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

Das Plangebiet und der Bereich darüber hinaus ist weitgehend eben und liegt auf einer mittleren Geländehöhe von 99 m NN.

Geologisch betrachtet liegt der Bereich im Oberrheingraben. Diese ab dem Eozän angelegte Grabenstruktur ist durch mehrere großräumige Staffelbrüche geprägt, die an einer Zentralachse mehr oder weniger parallel ausgerichtet sind. Hierdurch werden einzelne, gegeneinander abgesetzte Schollen definiert.

Im Gebiet Mannheim-Feudenheim werden die jungquartären Ablagerungen überwiegend durch primär kalkhaltige Flugsande (Mittelsande bis Feinsande) und fluviatile Ablagerungen als Rheinsande, Schluffe und Tone aufgebaut. Im Bereich Süd, West, Nordwest der Liegenschaft Spinelli lagern Hochflutsande (Fein- bis Mittelsande) mit Mächtigkeiten von 1,5 m bis 3 m über sandigen Neckarkiesen und im östlichen Bereich der Liegenschaft z.T. Auenlehmablagerungen mit Mächtigkeiten von 0,4 m bis 1,5 m, wobei von einer engen Verzahnung der

Sedimente auszugehen ist. Weiterhin können besonders im südlichen Bereich Ablagerungen von Flugsanden anzutreffen sein²⁸.

Im Rahmen von orientierenden abfallrechtlichen Untersuchungen wurde im Bereich Spinelli West Schurfe folgender Aufbau festgestellt: Bis max. 1 m unter GOK wurden anthropogene Auffüllungen unterschiedlicher Zusammensetzung angetroffen. Die Auffüllungen werden überwiegend aus Sanden und Kiesen gebildet. Teilweise sind Fremdstoffe wie Ziegelbruch, Betonbruch, Bauschutt, Holz, Metallteile, Glas, Kunststoff und Schlacke gefunden. Im Anschluss folgen zumeist Fein- und Mittelsande und zum Teil rotbraune Schluffe von halbfester Konsistenz.²⁹

Im Bereich der Freiflächen wurden oberflächennah aufgefüllte gemischtkörnige Bodenmaterialien mit anthropogenen Fremdbestandteilen angetroffen. Das Fremdmaterialspektrum ist breit gefächert. Neben Bauschutt- und Mauerwerksresten konnten Schlacke, kohlige Reste, Metallreste, Sandstein- und Schotterstücke (tlw. grob) angetroffen werden. Die erschürften Mächtigkeiten lagen zwischen 0,2 m und 1 m. Vom optisch erkennbaren Inventar (Fremdbestandteile) erwiesen sich die Auffüllungen in den Freiflächen als deutlich auffälliger, als die unter den befestigten Flächen.

Der natürlich gewachsene Boden besteht, analog zu den Bohrungen, aus Fein-Mittelsanden mit unterschiedlichem Feinkorngehalt und Schluffen.

Geruchliche Auffälligkeiten konnten an den aufgeschlossenen Bodenmaterialien nicht festgestellt werden. In keinem der niedergebrachten Aufschlüsse konnte Grundwasser angetroffen werden.³⁰

Vorbelastung:

Generell sind die Bodenbereiche im Plangebiet und darüber hinaus durch die militärische Nutzung, die bestehenden Versiegelungen und die vorhandenen Auffüllungen stark anthropogen (durch menschliche Nutzung) überprägt. Natürliche, ungestörte Bodenbereiche sind nicht vorhanden.

Die natürlichen Bodenstrukturen im Plangebiet sind durch die Bebauung und Ab- und Aufschüttungen in den bebauten Bereichen verändert. Hierzu zählen auch die versiegelten Verkehrs-, Erschließungs- und Stellplatzflächen.

Altlasten

Untersuchung Phase I

Auf der gesamten ehemaligen US-Liegenschaft Spinelli Barracks hat die CDM Smith – Consult GmbH im Auftrag der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) und dem staatlichen Hochbauamt Heidelberg (HBA) in den Jahren 2014 und 2015 die sog. Phase I- Untersuchung, eine Erfassung und Erstbewertung von kontaminationsverdächtigen Flächen (KVF) gemäß der Methodik der Arbeitshilfen Boden- und Grundwasserschutz (Juni 2010) durchgeführt. Der südliche Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 71.54 „Anna-Sammet-Straße Süd“ befindet sich innerhalb der ehemaligen US-Liegenschaft Spinelli Barracks.

²⁸ IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH: Orientierende Erkundung (Phase IIa) auf der Konversionsfläche Spinelli Barracks Mannheim Feudenheim Orientierende Erkundung (Phase IIa) auf der Konversionsfläche Spinelli Barracks Mannheim Feudenheim. Heidelberg 28.03.2017

²⁹ IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH: Liegenschaft der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben für die ausländischen Streitkräfte, Mannheim / Feudenheim ehem. US genutzte Spinelli Bks., Teilbereich – West / Abwicklung der Rückbaumaßnahme, Orientierende abfallrechtliche Untersuchungen für den Rückbau der Verkehrswege und der Infrastruktur. Heidelberg 21.12.2017/06.02.2018.

³⁰ RT Consult GmbH: Spinelli Barracks, Mannheim -Orientierende Abfalltechnische Untersuchung Bereich Nordost-. Mannheim, 07.02.2019.

Die Ergebnisse wurden mit der OFD Niedersachsen als Leitstelle des Bundes für Boden- und Grundwasserschutz sowie mit dem Sachgebiet Altlasten/Bodenschutz der Stadt Mannheim abgestimmt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurden während der Phase I folgende KVF erfasst und bewertet³¹:

Tabelle 1: Übersicht kontaminationsverdächtigen Flächen im Geltungsbereich

KVF-Nr.	Einrichtung	Bewertung
94	klimateisierte Hallen für „Großgerät“ Gebäude 1836	Der Kontaminationsverdacht (ausgenommen Kampfmittel) hat sich nicht bestätigt. Außer einer Dokumentation besteht kein weiterer Handlungsbedarf. Eine uneingeschränkte Nutzung ist möglich. Flächenkategorie in EFA: A
95	klimateisierte Hallen für „Großgerät“ Gebäude 1837	
96	klimateisierte Hallen für „Großgerät“ Gebäude 1838	
107	Trafostation Gebäude 1835	
108	Betonfläche mit Benzinabscheider und oberirdischem Tank	Auf der Fläche sind Kontaminationen aufgrund der Nutzung möglich. Konkrete Hinweise auf Kontaminationen liegen vor. Für die abschließende Gefährdungsabschätzung sind weitere Daten erforderlich (z. B. Ausdehnung der Kontamination, Art der Schadstoffe, Mobilität, Toxizität etc.). Es besteht weiterer Untersuchungsbedarf. Dieser wird im Rahmen der Phase II gedeckt. Für die E-Fläche kann keine abschließende Bewertung vorgenommen werden und sie kann nicht aus der Bearbeitung ausscheiden. Flächenkategorie in EFA: E
109	Kfz-Stellfläche östl. Gebäude 1838	Der Kontaminationsverdacht (ausgenommen Kampfmittel) hat sich nicht bestätigt. Außer einer Dokumentation besteht kein weiterer Handlungsbedarf. Eine uneingeschränkte Nutzung ist möglich. Flächenkategorie in EFA: A
111	Kfz-Stellfläche Nordost	

Für die KVF 108 wurde ein umwelttechnischer Untersuchungsbedarf im Rahmen der Phase IIa, die einer orientierenden Altlastenuntersuchung entspricht, festgelegt. Alle anderen KVF innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans konnten aus der weiteren Bearbeitung ausscheiden.

Untersuchung Phase IIa

Im Auftrag des Staatlichen Hochbauamts Heidelberg (HBA) führte die IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH, Heidelberg, die Phase IIa in den Jahren 2016 und 2017 zum Boden- und Grundwasserschutz durch. Die Untersuchung wurde durch das OFD Niedersachsen in Zusammenarbeit mit der Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH (M&P), Hannover, geprüft.

³¹ CDM Smith – Consult GmbH; Erfassung und Erstbewertung von kontaminationsverdächtigen Flächen (Phase I). Heidelberg, 11. Juni 2015.

Im Jahr 2017 wurde durch die die CDM Smith – Consult GmbH die Phase IIa durchgeführt. Die KVF 108 wurden während der Phase IIa wie folgt erfasst und bewertet³²:

Die Auswertungen der Bodenproben ergaben, dass bezüglich der analysierten Schadstoffe (MKW, PAK) im Boden keine Prüfwertüberschreitungen oder Überschreitungen von Orientierungswerten vorliegen. Bezüglich des analysierten Schadstoffes BTEX (leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe) in der Bodenluft liegen ebenfalls keine Überschreitungen der orientierenden Hinweise für flüchtige Stoffe in der Bodenluft oder Werten zur Gefahrenabschätzung vor.

Im Zuge der Phase IIa-Untersuchung wurde die KVF 108 in die Kategorie A eingestuft. Auf Grundlage der Analytikergebnisse der Phase IIa-Untersuchung ist eine Abfallrelevanz im Rahmen von Erdbaumaßnahmen auf der Fläche KVF 108 nicht zu erwarten. Außer einer Dokumentation besteht kein weiterer Handlungsbedarf. Eine uneingeschränkte Nutzung ist möglich.



Abbildung 28.: Lage KVF108 mit Geltungsbereich Bebauungsplan, IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH und Planungsgruppe Darmstadt

A 4.2) Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist die Beibehaltung des bestehenden Zustandes zu erwarten. In Bezug auf das Schutzgut Boden kommt es zu keinen Veränderungen des Versiegelungsgrades und des Bodenzustandes.

³² IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH, Orientierende Erkundung (Phase IIa) Spinelli Barracks, Heidelberg, 28.03.2017

A 5) Wasser

A 5.1) Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

Die Spinelli Barracks liegen in der hydrogeologischen Einheit „Quartäre / Pliozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben (GWL). Die Potenziale und Funktionen des Grundwassers werden im Informationsportal Landschaftsplanung³³ wie folgt bewertet: Die Durchlässigkeit des Grundwasserleiters wird mit Klasse 2 hoch, Lockergestein mit Zwischenhorizonten angegeben. Ebenso wird die Ergiebigkeit / Transmissivität mit hoch bewertet. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird als gering eingestuft.

Das Neckartal verläuft ca. 1,4 km südlich, das Rheintal ca. 4,7 km westlich des Untersuchungsgebietes. Die ebenen bis mäßig geneigten Gebiete der Neckar-Rheinebene sind von durchlässigen Böden und hohen Grundwasserflurabständen geprägt, was zu einer nur geringen Dichte von Oberflächenabflüssen und Oberflächengewässern führt. Im Untersuchungsgebiet sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden, im Norden der Liegenschaft befindet sich ein Regenrückhaltebecken und im Südwesten ein vermutetes Absetzbecken. Bei dem nächstgelegenen Fließgewässer (ca. 1,4 km südlich) handelt es sich um den nach Westen abfließenden Neckar, der weitestgehend kanalisiert und überbaut wurde.

Der effektive Niederschlag (Grundwasserneubildung) ist als Lösemittel und als Transportmedium die maßgebende Größe für wasserlösliche Schadstoffe. Im Mittel liegen die jährlichen Niederschlagsmengen im Untersuchungszeitraum von 1961 bis 2011 bei rund 669 mm/a.

Die Grundwasserneubildungsrate wird aufgrund der hohen Verdunstungsrate im Raum Mannheim als eher gering angesehen, bzw. die Niederschläge fließen oberirdisch ab. Die Grundwasserneubildungsrate kann mit 5 – 10 l*s/km² bzw. rd. 150 – 300 mm/a abgeschätzt werden. In versiegelten Flächenbereichen ist mit einer verringerten Grundwasserneubildungsrate von rd. 2 l*s/km² bzw. rd. 50 – 60 mm/a zu rechnen.

Die Spinelli Barracks liegen außerhalb eines Wasserschutzgebietes. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiets MAWSG-039-Mannheim-Käfertal MVV RHE AG liegt ca. 2 km in nordwestlicher Richtung entfernt.³⁴

Vorbelastung:

Die vorhandenen versiegelten Flächen stellen im Plangebiet eine Vorbelastung dar.

Grundwasseruntersuchungen

Durch orientierende Grundwasseruntersuchungen im Bereich der Spinelli Barracks im Rahmen der Baufeldfreimachung konnten folgende Erkenntnisse gewonnen werden.³⁵

Zur Überprüfung einer Beeinträchtigung des Grundwassers wurden am abstromigen, westlichen Liegenschaftsrand der Spinelli Barracks insgesamt 7 Grundwassermessstellen errichtet und beprobt. Maßgeblicher Schadstoffparameter sind die LHKW (leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe) mit Konzentrationen zwischen 1-119 pg/l. Die Verteilung der LHKW-Einzelparameter im Zusammenhang mit den im Untersuchungsbereich vorliegenden unterschiedlichen Milieuverhältnissen geben Hinweise auf das Vorhandensein mehrerer Schadstoffquellen im Zustrom. Die weiteren untersuchten organischen und anorganischen

³³ www.lubw.baden-wuerttemberg.de

³⁴ IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH: Orientierende Erkundung (Phase IIa) auf der Konversionsfläche Spinelli Barracks Mannheim Feudenheim Orientierende Erkundung (Phase IIa) auf der Konversionsfläche Spinelli Barracks Mannheim Feudenheim. Heidelberg 28.03.2017.

³⁵ Ingenieurbüro Roth & Partner: Grundwasseruntersuchung, Spinelli Barracks, Teilbereich West, Karlsruhe, 11.12.2017.

Schadstoffparameter zeigen Konzentrationen unterhalb bzw. im Bereich der jeweiligen Bestimmungsgrenzen. Aufgrund der Überschreitung der Geringfügigkeitsschwellenwerte nach LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser) für den Parameter VC (Vinylchlorid) liegt ein Grundwasserschaden im wasserrechtlichen Sinn vor. Durch die z.T. mehrfache Überschreitung des Prüfwertes für LHKW bei nahezu allen untersuchten Messstellen ist eine flächige nachteilige Beeinflussung des Grundwassers zu besorgen. In nahezu allen Messstellen wurden relevante Borkonzentrationen bestimmt. Maßgeblicher Schadstoffparameter sind die LHKW. Die übrigen untersuchten organischen Schadstoffparameter und die Schwermetalle zeigen Konzentrationen unterhalb bzw. im Bereich der jeweiligen Bestimmungsgrenze.

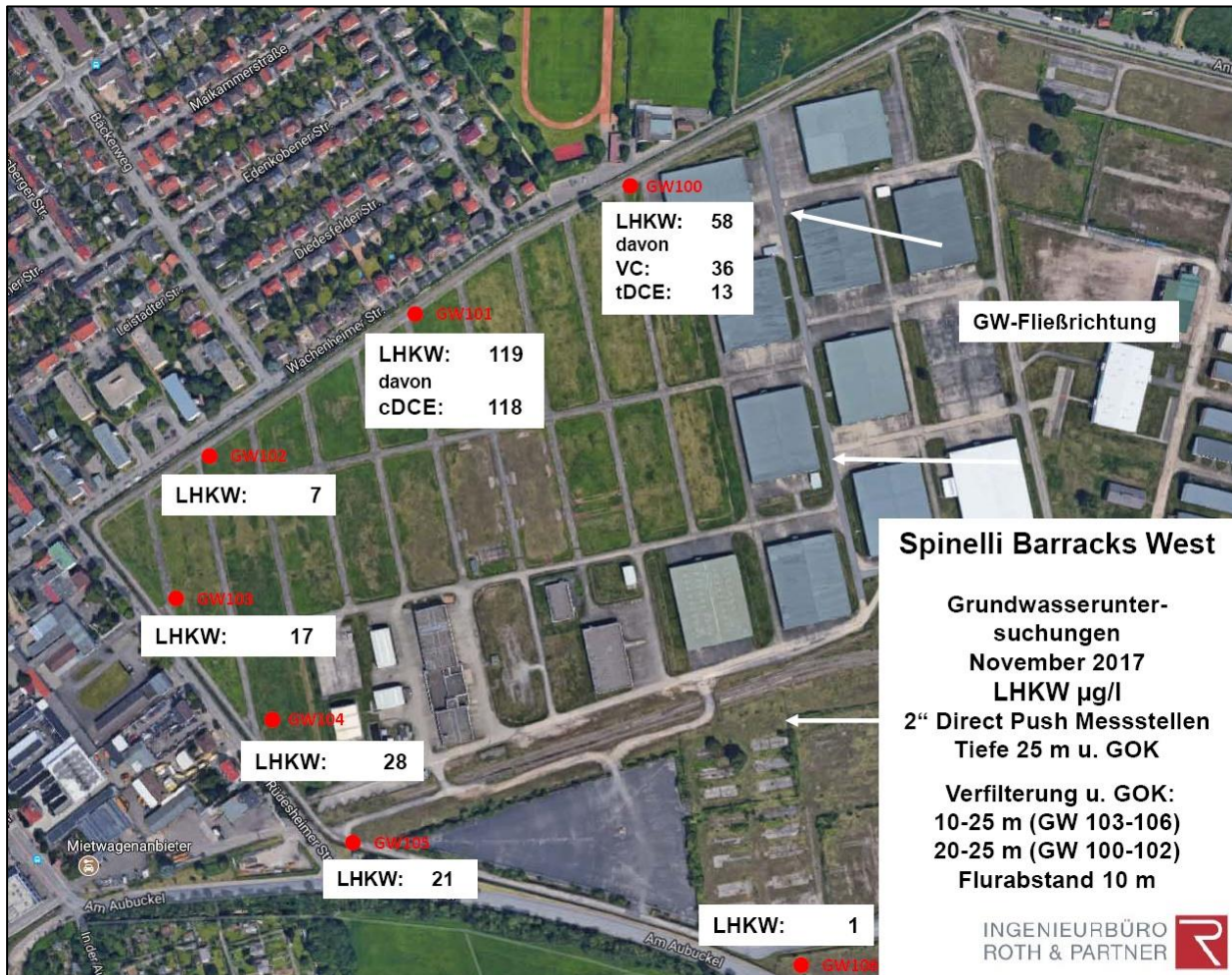


Abbildung 29: Lage Messstellen, Grundwasseruntersuchungen, Nov. 2017, Ingenieurbüro Roth & Partner

Untersuchung Phase IIb-1

Die Untersuchungen der Phasen I und IIa haben für keine KVF/KF den Verdacht eines Bodeneintrags von LHKW (leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe) ergeben, durch den eine Gefährdung des Grundwassers zu befürchten wäre. Dennoch haben die weiteren Grundwasseruntersuchungen durch Roth & Partner im November 2017 eine Verunreinigung des Grundwassers im Abstrom der ehemaligen US-Liegenschaft Spinelli Barracks mit LHKW nachgewiesen.

Daraufhin wurde die Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH (M&P)³⁶ durch das Staatliche Hochbauamt Heidelberg (HBA) mit der Erstellung eines Konzepts zu Untersuchungen der Phase IIb beauftragt. Dabei sollte zunächst ein Konzept IIb-1 erstellt werden, das auf die weitere Erkundung des LHKW-Schadens abzielt. Die Untersuchungen der weiteren Flächen werden anschließend im Konzept IIb-2 berücksichtigt. Die entsprechenden Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen. Für das Plangebiet „Anna-Sammet-Straße Süd“ zeichnet sich lediglich die Notwendigkeit ab, im Bereich des Quartiersplatz eine neue Grundwassermessstelle einzurichten. Alle Maßnahmen erfolgen in enger Abstimmung der beteiligten Akteure.

Ob die Belastung von der Liegenschaft stammt und wo die Quelle liegt, ist bisher nicht bekannt.

A 5.2) Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist die Beibehaltung des bestehenden Zustandes zu erwarten. In Bezug auf das Schutzgut Wasser kommt es zu keinen Beeinträchtigungen gegenüber dem derzeitigen Zustand.

A 6) Luft und Klima

A 6.1) Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

Bei der Aufstellung des städtebaulichen Rahmenplanes für die Spinelli Barracks war die klimaökologische Anpassung ein wichtiges Planungsziel, der Klimaaspekt wurde im Rahmen der Planung kontinuierlich bearbeitet und angepasst.

Im Folgenden wird die Klimasituation der Stadt Mannheim kurz dargestellt. Daran anschließend wird auf die klimatischen Besonderheiten des Grünzuges Nordost und der Spinelli Barracks eingegangen.

Klimasituation Stadt Mannheim

Das Stadtgebiet von Mannheim befindet sich in der warmgemäßigten Klimazone, die im Oberrheingraben bei Mannheim durch eine hohe Anzahl an Sommertagen (Temperaturmaximum mindestens 25°C, durchschnittlich 61 Tage im Jahr / Zeitraum 1981-2010) und eine geringe Anzahl an Frosttagen (67 Tage im Jahr), d.h. der Tage, an denen das Temperaturminimum unter 0°C liegt, charakterisiert ist. Die Jahresmitteltemperatur beträgt ca. 11°C. Der wärmste Monat ist der Juli mit einer durchschnittlichen Lufttemperatur von ca. 20°C. Die mittlere Anzahl der Tage mit Wärmebelastung liegt bei 35,1 -37,5 und somit an der Spitze von Baden-Württemberg.

Die vorherrschende Windrichtung in Mannheim ist Süd bis Südwest. Die niedrigen Windgeschwindigkeiten im Raum Mannheim sind unter anderem Grund für sich häufig bildende Inversionen (> 225 Tage im Jahr). Für die Luftbelastung und die Luftfeuchtigkeit sind Inversionen von großer Bedeutung, da der vertikale Luftaustausch nahezu zum Erliegen kommt. Eine verstärkte Luftschadstoffakkumulation und vermehrte Nebelbildung sind die Folgen.³⁷

Klimasituation Grünzug Nordost und Spinelli Barracks

³⁶ Mull & Partner Ingenieurgesellschaft: Untersuchungskonzept Phase IIb-1, Mannheim / Feudenheim ehem. US genutzte Spinelli Barracks WE 136743. Hannover, 12.02.2018.

³⁷ Ökoplana: Stadtklimaanalyse Mannheim 2010, Mannheim, 05.07.2010

Die Spinelli Barracks liegen innerhalb des Grünzuges Nordost, der sich von den Vogelstang-Seen/Freiraum zwischen Feudenheim und Wallstadt über die Au, das Kleingartengelände Sellweiden, den Sportpark Pfeifferswörth, den Neckar/Maulbeerinsel und den Luisenpark bis in die Innenstadt von Mannheim erstreckt.

Die ehemalige Kasernenfläche der Spinelli Barracks bildet innerhalb des Grünzuges Nordost derzeit eine strömungsdynamisch (erhöhte Oberflächenrauigkeit) und thermisch („kleinräumige Wärmeinsel“) negativ wirkende Barriere.

Im Grünzug Nordost und in dessen Umfeld bilden sich durch die Flächennutzung (Bebauung, Ackerflächen, Wiesen) charakteristische Lokalklimaerscheinungen aus. Dies dokumentiert sich einerseits in der von der Flächennutzung abhängigen Verteilung der Lufttemperatur und andererseits im Strömungsgeschehen des Raumes, das sowohl durch überregionale und regionale Luftströmungen als auch durch lokale Kaltluftbewegungen (Flurwinde) bestimmt wird.

Im Allgemeinen ist die vorherrschende Windrichtung in Mannheim Süd bis Südwest, wobei es durch die Flächennutzung (Bebauung, Freiflächen/Wald) lokal zu auffallenden Differenzierungen kommen kann. Die mittlere Windgeschwindigkeit beträgt im mehrjährigen Mittel im Bereich der Mannheimer Innenstadt ca. 2.0 m/s und im Freiland nördlich von Sandhofen ca. 3.0 m/s (Datenquelle: www.lubw.de), so dass innerhalb der städtischen Bebauung von insgesamt mäßiger bis schlechter Durchlüftung gesprochen werden kann.³⁸

Die vorliegenden Winddaten aus Mannheim dokumentieren, dass mittlere Windgeschwindigkeiten über 3.0 m/s, die eine intensive bodennahe Durchlüftung ermöglichen, vorwiegend in den Wintermonaten bzw. in den Übergangsjahreszeiten auftreten. Im Sommer schwächt sich die Intensität der bodennahen Ventilation deutlich ab, was zusammen mit hohen Lufttemperaturen (Sommertage mit Lufttemperaturen $\geq 25^{\circ}\text{C}$) vermehrt zu bioklimatischen Belastungen führt. Die Barrierewirkung von Bebauung und dichten Gehölzen für den bodennahen Luftaustausch werden deutlich. Großflächig niedrige Windgeschwindigkeiten führen u.U. zu erhöhten Luftschadstoffakkumulationen und sommerlichen Wärmestaus.

Insbesondere in Strahlungs Nächten, die stadtklimatisch von besonderer Relevanz sind, nimmt entlang des Grünzuges Nordost die durchschnittliche Windgeschwindigkeit ab und die Häufigkeit nordöstlicher bis östlicher Windrichtungssektoren steigt auffallend an. Dies ist vorwiegend auf regional/lokal angelegte Effekte (u.a. Flurwinde) zurückzuführen. Es dominieren durchschnittliche Windgeschwindigkeiten unter 1.5 m/s (Belüftung).

Im Bürgerpark werden ca. 350 m östlich der Spinelli Barracks zu ca. 49% der Nachtstunden ostnordöstliche bis ostsüdöstliche Luftströmungen registriert, die bodennah Kalt-/Frischluft in Richtung Spinelli Barracks transportieren. Sie sind im Wesentlichen auf flurwindartige Ausgleichsströmungen zwischen dem Freiraumgefüge östlich der BAB 6 und der Stadtbebauung zurückzuführen.

Zeitweise sind auch südliche und nördliche Richtungskomponenten zu registrieren. Die Freiflächen des Grünzuges Nordost ermöglichen dann eine Querbelüftung in Richtung Käfertal und Feudenheim.

Im Süden der Spinelli Barracks an der Talstraße ist die Strömungsgeschwindigkeit der Flurwinde deutlich herabgesetzt, was durch die große Häufigkeit an Windstillen (ca. 45% der Nachtstunden) offenbar wird. Der Baumbestand des Bürgerparks sowie die westlich angrenzenden Spinelli Barracks wirken in den Nachtstunden als Barriere auf die bodennahe Kaltluftbewegung.

Am Aubuckel zeigt sich deutlich der Einfluss der nordöstlichen bis östlichen Flurwinde entlang des Grünzuges Nordost, die Strömungsgeschwindigkeit ist gegenüber dem Messstandort

³⁸ Ökoplane: Stadtklimaanalyse Mannheim 2010, Mannheim, 05.07.2010

Grünzug Nordost im Bürgerpark allerdings um ca. 29% reduziert. Das Kasernenareal mit seiner erhöhten Oberflächenrauigkeit sorgt für eine deutliche Abschwächung der Strömungsintensität.

Im LSG Feudenheimer Au neigt die Kaltluft in Bodennähe vermehrt zu Stagnation. Austauschbewegungen in Richtung Sellweiden/Luisenpark sind jedoch nachweisbar.

Von den Kaltluftbewegungen entlang des Grünzugs Nordost profitieren die angrenzenden Bebauungsstrukturen über den Zustrom von Kalt- und Frischluft (z.B. Käfertal, Wallstadt, Feudenheim).

Der unterschiedliche Einfluss bodennaher Kaltluftbewegungen über den Grünzug Nordost macht sich auch im thermischen Wirkungsgefüge bemerkbar.

Zwischen den Wiesen und Landwirtschaftsflächen des Grünzugs Nordost östlich der Spinelli Barracks und dem Kasernengelände werden in Sommernächten Temperaturanstiege von ca. 3-4 C gemessen. Dies führt dazu, dass sich auf Höhe der Spinelli Barracks die „Wärmeinseln“ Feudenheim und Käfertal verbinden und dadurch für die Flurwinde eine thermische Barriere darstellen. Die über die Spinelli Barracks hinwegstreichende Kaltluft wird erwärmt und teilweise aufgezehrt. Erst im LSG Feudenheimer Au erfolgt eine Regeneration der Kaltluftwirkung.

Durch die Aufgabe des Kasernengeländes kann der Grünzug Nordost bis zum LSG Feudenheimer Au als durchgängiger klimaökologischer Ausgleichsraum gestaltet werden, was den Flurwindeneffekt in Richtung Mannheimer Innenstadt (bioklimatisch stark bis sehr stark belastet) langfristig stabilisieren und intensivieren würde.³⁹

A 6.2) Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Im Vergleich zur derzeitigen Situation sind bei Nicht-Realisierung der Planung keine erheblichen Unterschiede in Bezug auf die klimatische Situation zu erwarten.

Die ehemalige Kasernenfläche der Spinelli Barracks würde innerhalb des Grünzugs Nordost weiterhin eine strömungsdynamisch (erhöhte Oberflächenrauigkeit) und thermisch („kleinräumige Wärmeinsel“) negativ wirkende Barriere bilden.

Durch die fortschreitende Sukzession bei einem weiteren Leerstand der Kasernenflächen kann mit einer Zunahme klimawirksamer Grünstrukturen (v.a. Gehölze/Bäume) und somit mit einer Verbesserung der kleinklimatischen Situation gerechnet werden. Die Zunahme an Bäumen und Gehölzstrukturen bei Brachliegen der Kasernenfläche kann eine weitere Barrierewirkungen für den bodennahen Luftaustausch bilden und der einer bodennahen Belüftung entgegenwirken.

A 7) Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen

A 7.1) Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

Generell bestehen zwischen den Schutzgütern enge Funktionszusammenhänge und Wechselwirkungen. Vor allem die Schutzgüter Biotop und Fauna sind eng miteinander verknüpft. Auch zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser sowie Mensch und Klima / Luft bestehen enge Zusammenhänge.

Die Versiegelung des Bodens beeinflusst die Verfügbarkeit von Pflanzenstandorten bzw.

³⁹ Ökoplane: Ergänzendes Klimagutachten Mannheim Grünzug Nordost / Spinelli-Barracks + Bundesgartenschau 2023. Mannheim, 14.01.2016.

Lebensräumen. Ebenso beeinflusst die Versiegelung die Aufheizung von Luft, Kaltluftentstehung und Luftaustauschbewegungen, also das Kleinklima. Der Oberflächenabfluss und somit die Grundwasserneubildung, also der Wasserhaushalt im Plangebiet, werden beeinflusst. Ein verringerter Lebensraum für Pflanzen hat Folgen für das Vorhandensein von Tieren.

A 7.2) Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben das aktuelle Wirkungsgefüge und die Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes in ihren bisherigen Funktionszusammenhängen bestehen.

A 8) Landschaft

A 8.1) Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

Das Plangebiet liegt im Stadtbereich von Mannheim und ist durch die ehemalige Nutzung als US-Kasernenfläche anthropogen überformt. Seit mehreren Jahren wird das Gelände nicht mehr genutzt und liegt brach. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen im westlich der verlängerten Völklinger Straße Hallengebäude der ehemaligen Kasernenfläche, im östlichen Teil sind die Gebäude bereits zurückgebaut. Der Bereich wird von einem Wegenetz durchzogen. Die Flächen sind von ruderalen Vegetationsstrukturen geprägt, größere Bäume und Gehölze sind nur untergeordnet vorhanden. Die Spinelli Barracks bilden einen in sich geschlossenen Bereich und sind von einer Zaunanlage umgeben und somit von der Umgebung abgegrenzt.

Zwischen dem Sportplatzgelände und der Völklinger Straße liegt eine Brachfläche mit einer grasreichen Ruderalvegetation

Nördlich des Plangebietes liegen der Stadtteile Käfertal Süd und Im Rott, die durch heterogene Baustrukturen geprägt sind. Die Anna-Sammet-Straße im Norden des Geltungsbereiches ist durch Straßenbäume geprägt.

Östlich grenzen die Sportflächen des TV Käfertal an. Hier finden sich prägende Feldhecken. Westlich der Völklinger Straße liegen Kleingärten mit vielfältigen Grün- und Gehölzstrukturen.

A 8.2) Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung kommt es zu keinen grundsätzlichen Änderungen des Landschaftsbildes im Plangebiet.

Durch die zu erwartende Gehölzsukzession und die zunehmende Ruderalisierung kommt es vor allem im Bereich der brach liegenden Spinelli Barracks zu einer Zunahme von Grünstrukturen.

A 9) Biologische Vielfalt

A 9.1) Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

Im Plangebiet dominieren anthropogen überformte (menschlich beeinflusste, nicht mehr natürlich vorkommende) Flächennutzungen. Es findet sich ein hoher Anteil an bebauten und versiegelten Flächen sowie Ruderal- und Sukzessionsflächen. Der Anteil an besonderen Artenvorkommen aus den Bereichen Tiere und Pflanzen ist im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gering. Das Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Mauereidechsen hat keine ausschließliche Bindung an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

In der näheren als auch in der weiteren Umgebung des Rhein-Main-Gebietes findet sich eine Vielzahl ähnlich ausgeprägter, anthropogen überformter Lebensräume.

Durch das Vorkommen der vom Aussterben bedrohten Haubenlerche, der Wechsel- und Kreuzkröte hat die Vorhabensfläche jedoch eine Bedeutung für die biologische Vielfalt.

A 9.2) Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine erheblichen Änderungen des Umweltzustandes im Plangebiet zu erwarten. In Bezug auf die biologische Vielfalt des Plangebietes wird sich bei einer Nichtdurchführung und damit einer fehlenden Nutzung die biologische Vielfalt verändern. Durch aufkommende Sukzession werden die Offenlandarten zurückgehen.

A 10) Mensch und Bevölkerung

A 10.1) Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

Aufgrund der Wechselbeziehungen zwischen dem Schutzgut Mensch und Bevölkerung zu den übrigen Schutzgütern wird darauf hingewiesen, dass bei der Betrachtung der Schutzgüter teilweise auch relevante Funktionen für das Schutzgut Mensch und Bevölkerung dargestellt werden (so u.a. bei dem Schutzgut Klima und Luft sowie dem Schutzgut Boden und Fläche).

Der größte Teil des Plangebietes umfasst einen Teilbereich der Spinelli Barracks. Da das Gelände nicht öffentlich zugänglich ist und zurzeit brach liegt, übernimmt es keine Funktionen für den Menschen. Innerhalb des Grünzuges Nordost stellt die Kasernenfläche eine Barriere dar. Innerhalb des Teilbereichs nördlich von Spinelli liegt eine Grünfläche, die ebenfalls brach liegt.

Verkehrerschließung

Der Teil des Plangebietes, der außerhalb der Spinelli Barracks im Bereich Käfertal Süd liegt, ist sowohl für den motorisierten Individualverkehr als auch für den Fußgänger- und Radverkehr gut an das städtische und das übergeordnete Verkehrsnetz angebunden. Auch die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr ist als gut zu bezeichnen.

Der nicht zugängliche Bereich der Spinelli Barracks stellt im Siedlungsgefüge eine Barriere zwischen den Stadtteilen Käfertal Süd und Feudenheim dar.

Für Details wird auf das Kapitel 6.3 „Fortschreibung städtebauliches Konzept“ der Begründung verwiesen.

Naherholung und Freizeitnutzung

Die Spinelli Barracks sind zurzeit nicht öffentlich zugänglich. Naherholungs- und Freizeitnutzungen für die Bevölkerung sind im Bereich der Kasernenfläche nicht vorhanden. Im nördlichen Teil des Plangebietes liegt eine größere Grünfläche, die als Brachfläche ausgeprägt ist. Diese Fläche kann von der Bevölkerung zu Freizeitwecken genutzt werden.

Das Plangebiet besitzt keine besondere Bedeutung zur Naherholung und Freizeitnutzung.

Kampfmittel

Für die Spinelli Barracks wurde eine Luftbilddauswertung im Rahmen einer historischen Kampfmittelvorerkundung durchgeführt.⁴⁰ Sie liefert Erkenntnisse über eine mögliche Belastung des Untergrundes mit Kampfmitteln.

⁴⁰ Luftbilddatenbank Dr. Carls GmbH: Luftbilddauswertung zur Kampfmittelvorerkundung „Mannheim, Spinelli-Barracks“. Estenfeld, April 2013.

Im Auswertungsgebiet „Mannheim, Spinelli-Barracks“ konnten Bombardierungen festgestellt werden. Mit dem Auffinden von Bombenblindgängern muss innerhalb der ausgewiesenen Sicherheitszone gerechnet werden. In den Bereichen der (Flak-)Stellungen und Löschteiche besteht das Risiko auf entsorgte Munition oder Munitionsreste zu stoßen. Die Gefährdungsabschätzung führt für ca. 3/4 der Liegenschaftsfläche zu einer Einstufung in die Kategorie 2 gemäß Arbeitshilfen Kampfmittelräumung. Für luftsichtig bzw. aktenkundig nicht belastete Areale ist Kategorie 1 auszuweisen.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes „Anna-Sammet-Straße Süd“ liegen mehrere militärisch bedingte Hohlformen (Stellung / Deckungsloch / Laufgraben) sowie eine Sicherheitszone um einen vermuteten Bombenrichter, der nördlich knapp außerhalb des Geltungsbereiches liegt. In Bereichen, in denen kampfmittelrelevante Befunde vermutet oder festgestellt wurden (zzgl. Sicherheitszone), wird die Gefährdung durch Kampfmittel gemäß Arbeitshilfen Kampfmittelräumung als Kategorie 2 eingestuft. Für die übrigen, luftsichtig bzw. aktenkundig nicht belasteten Areale ist Kategorie 1 auszuweisen.

Der größte Teil des Geltungsbereiches ist in die Kategorie 1 eingestuft. Kleinere Bereiche entlang der verlängerten Völklinger Straße sowie im Osten und Westen des Plangebietes fallen in die Kategorie 2.

Durch eine weitere Recherche⁴¹ zur Rekonstruktion der Bodenkämpfe im März 1945 und der sich daraus abzuleitenden Kampfmittelbelastungssituation hat sich der Kampfmittelverdacht für den Nordteil der Spinelli Barracks und somit für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes bestätigt.

Eine Luftbildauswertung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes⁴² bestätigt den Kampfmittelverdacht für Teilbereiche des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Vor allem im Westen des Geltungsbereiches und auch am östlichen Rand befinden sich Bombenrichter und bombardierte Flächen mit Blindgänger Gefahr. Im Osten, knapp außerhalb des Geltungsbereiches, liegen ehemalige Flakstellungen. Die genannten Bereiche wurden als Kampfmittelverdachtsflächen eingestuft.

A 10.2) Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ändert sich nach jetzigem Stand des Wissens nichts an der derzeitigen Situation. Der Bereich der Spinelli Barracks ist der Öffentlichkeit weiterhin nicht zugänglich und kann keine Funktionen für das Schutzgut Mensch übernehmen.

A 11) Kultur- und Sachgüter

A 11.1) Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

Im Plangebiet sind keine Kultur- und Sachgüter vorhanden. Die Spinelli Barracks stehen nicht unter Denkmalschutz.

⁴¹ Muckel, Mathias: Bericht zur Rekonstruktion der Bodenkämpfe im März 1945 im Bereich der US-Standorte im Großraum Mannheim – Heidelberg und der sich daraus abzuleitenden Kampfmittelbelastungssituation auf Basis einer Recherche im National Archives (NARA), Washington D.C. - Sullivan-, Spinelli-, Taylor- und Funari-Barracks sowie Benjamin-Franklin-Village in Mannheim. Hannover, 13.06.2013.

⁴² Regierungspräsidium Stuttgart, Kampfmittelbeseitigungsdienst: Kampfmittelbeseitigungsmaßnahmen / Luftbildauswertung, Mannheim A / Im Sand / Auf den Sand und auf das Ried, BUGA 23, Schreiben vom 21.11.2019, Az.: 16-1115.8/ MA-3411.

A 11.2) Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Änderungen in Bezug auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

A 12) Nutzung erneuerbarer Energie

Innerhalb des Plangebiets findet derzeit keine Nutzung erneuerbarer Energie statt.

B) PROGNOSE PLANFALL

(Anlage 1 Nr. 2 b BauGB - Gliederung nach den Belangen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Die Prognose Planfall bezieht sich auf eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die durch den Bebauungsplan eintreten können. Hier werden, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens beschrieben. Entsprechend Buchstabe A) gliedern sich die Inhalte unter B) nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

Die Inhalte werden nach den in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Unterpunkten aa) - hh) behandelt. Da jedoch nicht jeder Belang von allen Unterpunkten beeinflusst wird, wird auf eine Unterteilung in die Unterpunkte aa) - hh) verzichtet. Diejenigen Punkte, die erhebliche Auswirkungen auf die jeweiligen Belange haben, werden - aufgeteilt in Bau- und Betriebsphase - zusammenfassend aufgeführt.

Für die Ziffern dd), ee), ff) und hh) können vorausgehend folgende Aussagen für die erheblichen Auswirkungen auf alle Belange § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB getroffen werden:

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben infolge:

dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Anfallende erzeugte Abfälle werden entsprechend den gültigen Vorschriften entsorgt oder nach Möglichkeit wieder verwertet. Die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Rechtsvorschriften.

Durch die auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden keine Abfälle in erheblichem Umfang erzeugt. Es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

ee) die Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)

Von den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen sowohl während der Bauphase als auch in der Betriebsphase keine der o.g. Risiken aus. Derzeit sind auch keine Risiken bekannt. Es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist sowohl während der Bauphase als auch in der Betriebsphase derzeit nicht bekannt. Es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe

Bei den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden nach gegenwärtigem Kenntnistand sowohl während der Bauphase, als auch in der Betriebsphase keine Techniken und Stoffe eingesetzt, von denen erhebliche Auswirkungen zu erwarten sind.

B 1) Tiere (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Durch ein Gutachten wurden die artenschutzbezogenen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes ausgelöst werden könnten, ermittelt und dargestellt. Es wurde beurteilt, ob

diese Arten durch Vorhaben des Bebauungsplanes „Anna-Sammet-Straße Süd“ erheblich gestört, verletzt oder getötet werden können.⁴³

Für den Teilbereich Spinelli West wurde 2019 ein Antrag auf artenschutzrechtliche Ausnahme gestellt und die Ausnahme erteilt⁴⁴. Die dort festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, CEF- sowie FCS-Maßnahmen beinhalten:

- Ökologische Baubegleitung
- Schutzmaßnahmen für die Mauereidechse, die Haubenlerche, Gebüschbrüter, die Dorngrasmücke und die Kreuzkröte
- Erstellung eines Pflegeplans.

Für weitere Informationen zu den Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird auf den Öffentlich-rechtlichen Vertrag „Kasernengelände Spinelli Barracks Rückbau Teil West“ verwiesen, der die artenschutzrechtlich erteilte Ausnahme enthält.

Für den Teilbereich Spinelli Nordost wurde am 06.12.2019 ein Antrag auf eine artenschutzrechtliche Ausnahme für Mauereidechse, Bluthänfling, Dorngrasmücke, Neuntöter, Kreuz- und Wechselkröte gestellt. Die Ausnahme wurde am 20.01.2020 erteilt⁴⁵. Die dort festgelegten Maßnahmen beinhalten:

- FCS-Maßnahmen für Bluthänfling, Dorngrasmücke, Neuntöter, Kreuz- und Wechselkröte incl. Pflege
- Monitoring für Gebüschbrüter und Kreuz- und Wechselkröte
- Dingliche Sicherung im Grundbuch, wenn die FCS-Flächen nicht im Eigentum der Stadt Mannheim stehen
- Ökologische Baubegleitung.

Für weitere Informationen zu den Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird auf die artenschutzrechtlich erteilte Ausnahme vom 20.01.2020 verwiesen.

Bau- und Betriebsphase

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tiere werden entsprechend der Darstellung im Artenschutzfachbeitrag nach den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG dargestellt und deshalb nicht in Bau- und Betriebsphase gegliedert. Im Folgenden wird die artbezogene Wirkungsprognose für die betroffenen Arten dargestellt.

Europäische Vogelarten

Für die gefährdeten und/oder streng geschützten Brutvogelarten erfolgt eine einzelartbezogenen Beurteilung

Dorngrasmücke

Schädigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Es werden unvermeidbar Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate der Dorngrasmücke in Form von zwei Revieren zerstört.

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Das Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung könnte eintreten, wenn bei der Entfernung

⁴³ IUS Weibl & Ness: Bebauungsplan Nr. 71.54 „Anna-Sammet-Straße Süd“ - Artenschutz -. Heidelberg, Dezember 2019.

⁴⁴ Öffentlich-rechtlichen Vertrag, Kasernengelände Spinelli Barracks Rückbau Teil West, 2019

⁴⁵ RP Karlsruhe, Artenschutzrechtliche Ausnahme für Mauereidechse, Bluthänfling, Dorngrasmücke, Neuntöter, Kreuz- und Wechselkröte, Karlsruhe, 30.01.2020

der Gebüsch- und Gehölzbestände zur Brutzeit Eier und Jungvögel getötet würden.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Eine generelle Störung einzelner Dorngrasmücken ist vorhabensbedingt denkbar, erfüllt jedoch nicht das Erheblichkeitsmerkmal.

Fazit: Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Für die Teilbereiche Spinelli-West und Spinelli-Nordost wurden die Ausnahmen vom Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG im Rahmen des dortigen Teilrückbaus beantragt und erteilt (s. **B1**).

Für den Geltungsbereich sind damit alle artenschutzrechtlichen Belange abgehandelt.

Haubenlerche

Die Haubenlerche gilt landes- und bundesweit als vom Aussterben bedroht. Nachweise der Art innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegen in Form eines Revieres im Teilbereich Spinelli-Ost aus dem Jahr 2014 vor. In den folgenden Jahren wurde die Haubenlerche nur noch außerhalb des Geltungsbereiches auf dem Gelände der Spinelli Barracks nachgewiesen.

Fazit: Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Für den Teilbereich Spinelli-West liegt für die Haubenlerche im Rahmen des dortigen Teilrückbaus eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG von dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schädigungsverbot) vor. Diese umfasst auch die Vorkommen im Teilbereich Spinelli-Ost. Im Zusammenhang mit der Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG sind umfangreiche FCS-Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands der Haubenlerche festgelegt und teilweise auch bereits umgesetzt worden (s. **B1**).

Ziel der Maßnahmen war die Optimierung der Habitatqualität und der Schutz von Brutstätten gegen Störungen.

Zur Verbesserung der strukturellen Lebensraumqualität wurden Rohbodenflächen mittels Grubbern geschaffen. Die entstandenen Rohbodenflächen wurden der Selbstbegrünung überlassen, sodass sich Ruderalfluren entwickelten. Diese Flächen sollen auch weiterhin haubenlerchengerecht gepflegt werden.⁴⁶

Neuntöter

Schädigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Es werden unvermeidbar Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form eines Revieres sowie Nahrungshabitate des Neuntöters zerstört.

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Das Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung könnte eintreten, wenn bei der Entfernung der Gebüsch- und Gehölzbestände zur Brutzeit Eier und Jungvögel getötet würden.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Neuntöter sind durch die Flächeninanspruchnahme im Geltungsbereich betroffen. Störungen sind daher nur untergeordnet bedeutend. Eine generelle Störung einzelner Neuntöter ist vorhabensbedingt denkbar, erfüllt jedoch nicht das Erheblichkeitsmerkmal.

Fazit: Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Für den Teilbereich Spinelli-Nordost wurde die Ausnahme vom Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3

⁴⁶ IUS Weibl & Ness: Teilrückbau Spinelli Barracks, Fachbeitrag Artenschutz zum Westteil der Spinelli Barracks, S. 119 f, Mannheim / Heidelberg, 11.12.2018

BNatSchG im Rahmen des dortigen Teilrückbaus beantragt und erteilt (s. **B1**).

Für den Geltungsbereich sind damit alle artenschutzrechtlichen Belange abgehandelt.

Die ungefährdeten Brutvogelarten werden in 2 Gilden zusammenfassend betrachtet

Gilde der ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter

Schädigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Es werden unvermeidbar Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate der ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter zerstört. Alle Brutpaare der betroffenen Arten können ohne Beeinträchtigung in angrenzende Bereiche ausweichen.

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Das Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung könnte eintreten, wenn bei der Entfernung der Gebüsch- und Gehölzbestände zur Brutzeit Eier und Jungvögel getötet würden.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Eine generelle Störung einzelner Individuen der Arten der Gilde der ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter ist denkbar, erfüllt jedoch nicht das Erheblichkeitsmerkmal.

Fazit: Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Bei fachgerechter Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme (siehe Kap. 13.2 C1)) treten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht ein.

Gilde der ungefährdeten Höhlenbrüter

Schädigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Es werden unvermeidbar Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form eines Revieres sowie Nahrungshabitate der Kohlmeise zerstört.

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Das Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung könnte eintreten, wenn bei der Entfernung der Gebüsch- und Gehölzbestände zur Brutzeit Eier und Jungvögel getötet würden.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Eine generelle Störung einzelner Individuen der Kohlmeise ist denkbar, erfüllt jedoch nicht das Erheblichkeitsmerkmal.

Fazit: Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Bei fachgerechter Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme (siehe Kap. 13.2 C1)) treten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht ein.

Fledermäuse

Zwergfledermaus

Schädigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Da sich keine Wochenstuben von Fledermäusen im Geltungsbereich befinden, kann eine Schädigung von Wochenstubenquartieren der Zwergfledermaus ausgeschlossen werden. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auch im Zusammenhang mit Nahrungshabitaten auszuschließen, da die im Geltungsbereich befindlichen Teiljagdhabitate nicht von existenzieller Bedeutung für die Funktionsfähigkeit von Lebensstätten sind.

Innerhalb des Geltungsbereichs kommt es somit nicht zu einer Zerstörung oder Beschädigung von Lebensstätten der Zwergfledermaus.

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Die Aufstellung des Bebauungsplans führt nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Zwergfledermäusen, da die Quartiere der Art außerhalb des Geltungsbereichs liegen.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Vorhabensbedingte Störungen wirken sich nicht erheblich auf die lokale Population aus.

Fazit: Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Im Geltungsbereich treten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ein.

Großer Abendsegler

Schädigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Da nicht von Quartieren der Art im Geltungsbereich auszugehen ist, ist nicht mit einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Abendseglers zu rechnen.

Eine vorhabensbedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auch im Zusammenhang mit Nahrungshabitaten auszuschließen.

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Das Vorhaben führt nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos, da die Quartiere der Art außerhalb des Geltungsbereichs liegen.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Vorhabensbedingte Störungen wirken sich nicht erheblich auf die lokale Population aus.

Fazit: Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Im Geltungsbereich treten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ein.

Reptilien – Mauereidechse

Schädigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Es werden unvermeidbar Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate der Mauereidechse zerstört.

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Das Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung ist grundsätzlich denkbar, wenn durch Erschließungs- und Baumaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs Mauereidechsen getötet würden.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Die Störungsempfindlichkeit der Mauereidechse ist vergleichsweise gering. Außerdem besiedelt die lokale Population im Raum Mannheim stetig geeignete Habitate und ist so individuenreich, dass Störungen im Geltungsbereich keinen Einfluss auf den Erhaltungszustand der lokalen Population nehmen können.

Fazit: Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Für den Teilbereich nördlich Spinelli treten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 13.2 C 1)) keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ein.

Für die Teilbereiche Spinelli-West und Spinelli-Nordost wurden die Ausnahmen vom Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG im Rahmen des dortigen Teilrückbaus beantragt und erteilt (s. **B1**).

Für den Geltungsbereich sind damit alle artenschutzrechtlichen Belange abgehandelt.

Amphibien

Kreuzkröte

Schädigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Es werden unvermeidbar potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate der Kreuzkröte zerstört.

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Im Rahmen des Vorhabens können Individuen der Kreuzkröte und deren Entwicklungsformen getötet werden.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Vorhabensbedingte Störungen können sich nicht in erheblichem Umfang auf die lokale Population auswirken.

Fazit: Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Für den Teilbereich nördlich Spinelli treten unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 13.2 C 1)) keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ein.

Für die Teilbereiche Spinelli-West und Spinelli-Nordost wurden die Ausnahmen vom Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG im Rahmen des dortigen Teilrückbaus beantragt und erteilt (s. **B1**).

Für den Geltungsbereich sind damit alle artenschutzrechtlichen Belange abgehandelt.

Wechselkröte

Schädigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Es werden unvermeidbar potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate der Wechselkröte zerstört.

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Es können Individuen der Wechselkröte und deren Entwicklungsformen getötet werden.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Vorhabensbedingte Störungen können sich nicht in erheblichem Umfang auf die lokale Population auswirken.

Fazit: Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Für den Teilbereich Spinelli-Nordost wurde die Ausnahme vom Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG im Rahmen des dortigen Teilrückbaus beantragt und erteilt (s. **B1**).

Für den Geltungsbereich sind damit alle artenschutzrechtlichen Belange abgehandelt.

Bewertung

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu Beeinträchtigungen von Tierarten, die den Zugriffsverboten des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG unterliegen.

Folgende Arten/Artengruppen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Anna-Sammet-Straße Süd“ betroffen:

- Brutvogelarten, die nicht ohne Beeinträchtigung ausweichen können: Dorngrasmücke, Haubenlerche, Neuntöter, ungefährdete Höhlenbrüter,
- Reptilien: Mauereidechsen.
- Amphibien: Kreuzkröte, Wechselkröte.

Die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen sind insgesamt als mittel zu bewerten.

B 2) Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)**Bauphase**

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu einem Verlust von Biotopstrukturen vor allem in Form von Ruderalstrukturen in unterschiedlichen Ausprägungen (grasreich, ausdauernd und trockenwarm). Gehölzbestände und Gebüsche sind nur in einem untergeordneten Maß betroffen. Als wertgebende Biotoptypen sind die Ruderalfluren trockenwarmer Standorte einzustufen. Diese gehen zu 100 % verloren.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurden gesetzlich geschützte Biotope kartiert. Es handelt sich um Sandrasen kalkhaltiger Standorte (ca. 220 m²).

Der notwendige funktionale Ausgleich ist zuverlässig und mit vergleichsweise kurzer Entwicklungszeit möglich. Die notwendige Neuanlage wird auf dem südwestlichen Teil der Spinelli Barracks im Rahmen der Gesamtentwicklungsmaßnahme umgesetzt.

Betriebsphase

In der Betriebsphase sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Bewertung

Die Erheblichkeit der zu erwartenden nachteiligen Auswirkungen auf die Flora wird als gering bewertet. Der Verlust der wertgebenden Biotopstrukturen ist bei entsprechenden Standortverhältnissen in einer kurzen Entwicklungsphase möglich.

Es wird ein geschütztes Biotop zerstört, das ausgeglichen werden muss. Hierfür wird Parallel zum B-Plan eine Ausnahme für die Zerstörung des Biotopes beantragt. Diese muss vor Satzungsbeschluss vorliegen.

B 3) Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)**Bauphase**

Durch die Entwicklung der Wohnbebauung im Plangebiet kommt es zu der baulichen Inanspruchnahme der Grünfläche westlich der Völklinger Straße. Hier findet ein zusätzlicher Flächenverbrauch statt. Im Bereich der Spinelli Barracks kommt es zur Umnutzung einer bereits baulich genutzten Fläche.

Durch die Planung kommt es insgesamt zu einer Neuversiegelung von 65.110 m² (Annahme GRZ II).

Der gesamte Bereich der geplanten städtebaulichen Entwicklung ist bereits anthropogen überformt und liegt im Innenbereich. Die Planung folgt dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, gemäß § 1a BauGB durch Nachverdichtung und Flächenrecycling, den Flächenverbrauch im Außenbereich zu reduzieren. Dadurch kann eine Neuinanspruchnahme natürlicher Bodenbereiche an anderer Stelle vermieden werden.

Betriebsphase

In der Betriebsphase sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu erwarten.

Bewertung

Durch die vorliegende Planung kommt es zu einer Neuversiegelung gegenüber dem Bestand in einer Größenordnung von 55 %. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind insgesamt als mittel einzustufen.

B 4) Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Bauphase

Durch die geplante Bebauung kommt es zu Eingriffen in das Bodengefüge und zu Änderungen der Bodenfunktionen. Baubedingt werden auf den bisher unversiegelten Bereichen die Bodenstrukturen dauerhaft verändert.

Betriebsphase

Bezogen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes steigt der Anteil an versiegelten Flächen von 29 % auf 84 % um 55 % an. Dadurch verlieren, über die bereits versiegelten Bereiche hinaus, weitere Bodenbereiche ihre natürlichen Bodenfunktionen (Regelungs-, Produktions- und Lebensraumfunktion). Vor allem im Bereich der Grünfläche westlich der Völklinger Straße kommt es zu Neuversiegelung bisher unversiegelter Bodenbereiche.

Durch die im gesamten Bereich der ehemaligen Spinelli Barracks geplanten städtebaulichen Entwicklungen kommt es jedoch zu großflächigen Entsiegelungen durch den Rückbau von Gebäudebestand und versiegelten Flächen im Bereich der angrenzenden Parkschaale und des Spinelli-Geländes. Dadurch entstehen im Kontext mit der hier vorliegenden städtebaulichen Entwicklung im Bereich Käfertal Süd Bodenbereiche, die in zunehmenden Maß wieder ihre natürlichen Bodenfunktionen (Basiskomponente für pflanzliche und tierische Lebewesen, Speicherraum für Stoffe und Wasser sowie Filter-, Puffer- und Transportfunktionen) erfüllen können.

Bewertung

Insgesamt sind die Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden durch die zusätzliche Versiegelung gegenüber dem Bestand unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen als mittel einzustufen.

B 5) Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Bauphase

Grundwasserschaden

Im Rahmen von bauvorbereitenden Grundwasseruntersuchungen wurde im Teilbereich Spinelli-West ein Grundwasserschaden festgestellt. Es sind nachfolgende Maßnahmen notwendig um eine Klärung herbeizuführen.

- Erneute Untersuchungskampagne inklusive Vermessen der Messstellen,
- Errichtung von zwei weiteren GWM (GWM 107 und 109) im Anstrom sowie im Zentrum der Liegenschaft.
- Falls GWM T1 nicht nutzbar ist, Errichten einer weiteren GWM (108) im Anstrom der Liegenschaft.
- Abschließende Untersuchungskampagne aller GWM auf der Liegenschaft sowie von GWM T1 und BR3.
- Auswertung der Ergebnisse und Festlegen weiterer Maßnahmen.

Gegebenenfalls können weitere Maßnahmen notwendig werden. Sollten die Untersuchungen keine Hinweise auf die Quelle der Belastung ergeben, ist unter Beteiligung der Fachbehörde zu klären, in wie weit eine weitere Quellsuche noch verhältnismäßig ist.

Betriebsphase

Das Plangebiet und darüber hinaus der gesamte Bereich der Spinelli Barracks übernimmt keine besondere Bedeutung zur Grundwasserneubildung. Durch die geplante städtebauliche Entwicklung kommt es dennoch zu einer Erhöhung des Versiegelungsgrades und damit zur Abnahme von Versickerungsflächen. Dadurch erhöht sich der Oberflächenabfluss und die

Grundwasserneubildung verringert sich.

Das lokale Niederschlagswasser der bebauten Bereiche soll so lange wie möglich am Standort gehalten werden. Über die angrenzenden großzügigen Grünflächen innerhalb der Parkschale kann das Niederschlagswasser im Starkregenfall dann gezielt zur Versickerung gebracht und zur Bewässerung der Vegetation genutzt werden. Der städtebauliche Entwurf liefert neben dem Wassermanagement für normale Regenereignisse auch ein Konzept für Starkregen, dessen Oberflächenabfluss die Versickerungs- bzw. Ableitungskapazität des Entwässerungssystems übersteigt.

Ziel der Optimierung der Regenwasserversickerung vor Ort ist die Unterstützung der Grundwasseranreicherung. Auf diese Weise wird ein naturnaher Wasserhaushalt erreicht, mit allen Vorteilen der Abkühlung durch Verdunstung und des Schonens von Grundwasser.

Bewertung

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu keinen wesentlichen Änderungen des Wasserhaushaltes im Plangebiet. In Bezug auf den festgestellten Grundwasserschaden sind weitere Maßnahmen notwendig. Insgesamt kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser, die Auswirkungen sind als gering einzustufen.

B 6) Luft und Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Bauphase

Während der Bauphase kommt es zu Beeinträchtigungen durch Staub- und Abgasemissionen der Baufahrzeuge.

Betriebsphase

Die seit 2010 laufende Berücksichtigung klimaökologischer Aspekte in der Stadtentwicklung wurde im Rahmen des Wettbewerbs zum „Grünzug Nordost und Bundesgartenschau 2023“ fortgesetzt. In dem gesamten Verfahren waren die planenden Büros bei der Erarbeitung ihrer Konzepte an klimaökologische Vorgaben, die in Abstimmung mit der Bürgerschaft erarbeitet wurden, gebunden. Der Entwurf vom Büro RMP –Stephan Lenzen für den Freiraum und Studio Wessendorf/ Hähmig & Gemmecke für den Städtebau, erfüllt die klimaökologischen Vorgaben in sehr guter Weise. In allen Stufen der vertiefenden Ausarbeitung des Entwurfs wurde das Thema mit sehr hoher Priorität behandelt.

Vor allem in den baulichen Entwicklungsbereichen wurden Anpassungen vorgenommen, die sich positiv auf die klimaökologische Bilanz des neuen Quartiers auswirken. Bautypologien hoher Dichte wurden durch Bautypologien geringerer Dichte ersetzt und Blockrandbebauung aufgebrochen, so dass Kaltluft in das neue Quartier eindringen kann.

Im Rahmen einer Klimaanalyse⁴⁷ wurden die klimaökologischen Auswirkungen des aktuellen Gesamtplans für den Grünzug Nordost auf die Nachbarbebauung beurteilt. Berücksichtigt wurden die angedachten freiraumplanerischen Maßnahmen, der städtebaulichen Entwicklung Käfertal-Süd, Wingertsbuckel und Grüner Betriebshof. Analysiert wurden Modifikationen des Kaltluftströmungsgeschehens, der Be- und Durchlüftung und der thermischen Umgebungsbedingungen inklusive einer mikroklimatischen Analyse.

Für den vorliegenden Bebauungsplan „Anna-Sammet-Straße Süd“ als Teil der städtebaulichen Entwicklung Käfertal-Süd werden die Ergebnisse der Klimaanalyse zusammenfassend dargestellt.

Die Modellrechnungen zu den lokalen Kaltluftbewegungen entlang des Grünzugs Nordost

⁴⁷ Ökoplane: Analyse der klimaökologischen Modifikation durch die städtebauliche Entwicklung in den Bereichen Käfertal-Süd und Spinelli Barracks. Mannheim, 23.07.2018.

belegen, dass durch den Rückbau des Kasernengeländes in Richtung LSG Feudenheimer Au ein großzügiger durchgängiger Grün- / Freiraum entsteht. Zwischen den angedachten Entwicklungen im südlichen Teil der Spinelli Barracks und der baulichen Arrondierung Käfertal-Süd wird eine Freizone mit einer Breite von ca. 550 m geschaffen, in der allein Fragmente der U-Halle verbleiben. In Richtung Westen dehnt sich der neue Grünzug auf dem Spinelli-Areal auf über 700 m aus (inklusive der Parkschalen im Bereich Käfertal-Süd). Die Parkschalen im Bereich Käfertal-Süd sind als baumüberstellte Rasen- und Wiesenflächen gestaltet und stellenweise mit Sport- und Spielflächen belegt.

Der Landschaftspflegerische Entwurf für die Freiflächen der Spinelli Barracks sieht extensive Nutzungen in und mit Pflanzgruppen vor (u.a. auch mit Sandmagerrasen), um die Strömungsverläufe der Luft nicht zu blockieren. Daher wird auf langgestreckte, dichte Gehölzriegel verzichtet.

Die durchgeführten numerischen Modellrechnungen zu den lokalen nächtlichen Kaltluftbewegungen belegen die klimaökologischen Gunsteffekte des Planungsentwurfs vom April 2018. Damit wird eine stadtklimatisch bedeutsame Aufwertung des Grünzugs Nordost erzielt.

Auch die durchgeführten Modellrechnungen zu den lokalen Belüftungsverhältnissen bestätigen, dass mit dem aktuellen Planungsentwurf 2018 die örtlichen Belüftungsverhältnisse entlang des Grünzugs Nordost intensiviert werden, wodurch die allgemeine sommerliche Wärmebelastung am Tag reduziert wird.

Die angedachten baulichen Arrondierungen berücksichtigen die wesentlichen klimaökologischen Zielvorgaben, wodurch in der Bestandsbebauung von Käfertal und Feudenheim der bodennahe Luftaustausch in erforderlicher Intensität erhalten bleibt.

Durch die Schaffung eines durchgängigen Grünzugs auf dem Spinelli-Areal wird ein thermisch wirksames Gunspotenzial entwickelt, das die benachbarten Baustrukturen begünstigt. Trotz baulicher Arrondierungen bleibt in der Bestandsbebauung die vorhandene thermische Aufenthaltsqualität weitgehend gesichert bzw. überschreitet nicht das ortstypische Temperaturniveau. Dabei bilden die im Planungsentwurf Käfertal-Süd berücksichtigten Grünflächen / Ventilationsachsen Im Rott und zwischen Völklinger Straße und Deidesheimer Straße wesentliche klimaökologische Gunsträume.

Im Bereich des Planungsgebiets Käfertal-Süd zwischen Ida-Dehmel-Ring und Völklinger Straße folgt der Entwurf weitgehend den klimaökologischen Zielvorgaben. Dadurch entwickeln sich innerhalb der geplanten Bebauung als auch in der nördlich anschließenden Bestandsbebauung ausreichende Belüftungseffekte. Ungünstig stellen sich allein die Belüftungsverhältnisse im Baublock am Nordostrand des zentralen Quartiersplatzes dar. Dieser Bereich wurde zwischenzeitlich angepasst, der Block vergrößert, so dass hier die Durchlüftung des Blockinnenbereichs verbessert werden konnte. Die klimaökologische Betrachtung hierzu wird noch erfolgen.

In der Parkschale sind im Bereich der angedachten Baumgruppen zwar kleinräumige Windgeschwindigkeitsreduzierung gegenüber dem Offenland zu bestimmen, die geplante Dichte der Baumstellungen ist jedoch dazu geeignet, erforderliche bodennahe Luftaustauscheffekte zwischen dem Freiraumgefüge Grünzug Nordost und der Neubebauung Käfertal-Süd in ausreichendem Maße zu gewährleisten. Die z.T. baumüberstellte Parkschale ist auch in diesem Planungsteilbereich als Kaltluftentstehungsgebiet zu bewerten und trägt zusammen mit den Freiflächen über dem Grünzug Nordost zur günstigen Gestaltung der thermischen Umgebungsbedingungen bei.

Innerhalb der Neubebauung von Käfertal Süd bilden die Hausgärten Lufttemperatursenken, wohingegen versiegelte Straßen und Wege über ihre nächtliche Wärmeabstrahlung zur Wärmeinselbildung beitragen. Straßenbegleitende Bäume sind daher von großer Bedeutung. Sie unterbinden am Tag über ihren Schattenwurf eine übermäßige Aufheizung befestigter Flächen.

Die vorgelegten Planungskonzepte entsprechen in großen Teilbereichen den klimaökologischen Zielvorstellungen und lassen in der benachbarten Bestandsbebauung keine zusätzlichen klimatischen Belastungen erwarten, die über das ortstypische Maß hinausgehen. Große Teile der geplanten Wohnbebauung zeigen äußerst günstige wohnklimatische Verhältnisse.

Gegenüber dem Planstand von 04/2018 gibt es eine wesentliche Änderung:

- Die südlich benachbarte 4- bis 5-geschossige geschlossene Blockrandbebauung mit Innenhof wird durch eine Blockbebauung mit Parkhaus ohne Innenhof ersetzt. Die Geschossigkeit wird beibehalten.

Die Änderung gegenüber dem oben bewerteten Planungsstand von 04/2018 wird wie folgt bewertet:⁴⁸

Wie die 2018 durchgeführten Modellrechnungen zu den örtlichen Lufttemperaturverhältnissen in windschwachen Sommernächten dokumentieren, hat der angedachte Verzicht auf einen begrünten Innenhof im Bereich des Baufeld 4 im Umfeld keine klimaökologischen Modifikationen zur Folge.

Bewertung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass durch den Bebauungsplan „Anna-Sammet-Straße Süd“ keine klimaökologischen Beeinträchtigungen hervorgerufen werden. Durch die Berücksichtigung von Gebäudestellungen und Ventilationsachsen kommt es auch in den angrenzenden Stadtbereichen zu einer ausreichenden Belüftung. Die geplante Neubebauung wird unter klimaökologischen Aspekten entwickelt.

In Zusammenhang mit der gesamten städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme im Bereich der Spinelli Barracks kommt es zu positiven klimaökologischen Auswirkungen mit einer gesamtstädtischen Auswirkung. Durch die Aufgabe und Umgestaltung des Spinelli-Areals wird die Durchgängigkeit des Grünzuges Nordost erreicht.

B 7) Wirkungsgefüge und Wechselbeziehungen

Bauphase / Betriebsphase

Durch die Verdichtung der Bebauung entsteht eine höhere Versiegelung und damit ein Verlust von Boden. Dies hat den Verlust von Pflanzenstandorten bzw. Lebensräumen zur Folge. Die stärkere Aufheizung des bisher freien Geländes führt zum Verlust der Kaltluftentstehung und verändert die Luftaustauschbewegungen im Plangebiet und somit das Kleinklima. Versiegelung bedingt die Erhöhung des Oberflächenabflusses und die Verringerung der Grundwasserneubildung. Die Folge ist eine Veränderung des Wasserhaushaltes. Gemeinsam mit den kleinklimatischen Veränderungen entstehen geänderte Standortverhältnisse für Pflanzen und Tiere.

Bewertung

Es ist mit keinen erheblich negativen Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge und die Wechselbeziehungen zu rechnen. Die Veränderungen des Wirkungsgefüges bzw. der Wechselwirkungen beziehen sich auf einen kleinräumig begrenzten Bereich.

B 8) Landschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

⁴⁸ Ökoplane: Klimaökologische Kurzstellungnahme – Städtebauliche Änderungen östlich des Sportplatzgeländes des TV Käfertal und südöstlich der Wachenheimer Straße. Mannheim, 15.08.2019.

Bauphase

Baubedingt kommt es zu einer vorübergehenden Änderung des Landschaftsbildes und dem Verlust der vorhandenen Grünstrukturen.

Betriebsphase

Durch den Bebauungsplan kommt es zu der planungsrechtlichen Umsetzung eines Teilbereiches der gesamten Entwicklungsmaßnahme Spinelli Barracks. Es entsteht ein neues Stadtquartier, das die bestehende Stadtstruktur von Käfertal Süd/ Im Rott bis an den neuen Freiraum fortführt und eine Stadtkante schafft, die durch die Kasernennutzung bislang nicht gegeben war.

Der Übergang vom Stadtkörper zum Landschaftsraum wird durch die Ausbildung einer Stadtkante definiert. Dies formt einen klaren baulichen Abschluss Käfertal Süds zu den urbanen Parkbereichen. Durch die Durchmischung der Gebäudetypologien wird eine Mischung verschiedener Wohnformen ermöglicht. Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang der urbane Mehrfamilienhausbau an der Stadtkante zur angrenzenden Parkschale.

Das neue Baugebiet übernimmt eine Verbindungssituation zwischen den bestehenden Siedlungsbereichen Käfertal Süd und Im Rott zu der südlich angrenzenden Parkschale und den daran anschließenden Freiflächen.

Bewertung

In Bezug auf die naturschutzfachlich wertbestimmenden Kriterien Vielfalt, Eigenart und Natürlichkeit besitzt der Geltungsbereich selbst keine besondere Wertigkeit.

Durch die neue Bebauung im Bereich Käfertal Süd kommt es zu keinen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft. Die Umstrukturierung des gesamten Bereiches der Spinelli Barracks ist für das Schutzgut Landschaft insgesamt als positiv zu bewerten

B 9) Biologische Vielfalt

Bauphase

Baubedingt sind keine erheblichen Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen im Plangebiet sowie im Umfeld zu erwarten. Durch entsprechende Regelungen zur Baufeldfreimachung (zeitliche Festlegung zum Abriss/ Gehölzrodungen) können baubedingte Beeinträchtigungen vermieden werden.

Bauzeitliche Störungen der Fauna (Lärm, Erschütterungen, Licht, etc.) und Beunruhigungen durch den Baustellenverkehr und -betrieb sind lediglich temporär.

Betriebsphase

Durch bestehende Bebauung kommt es zu einem Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Die versiegelten und bebauten Bodenflächen gehen dem Naturhaushalt vollständig verloren.

Bewertung

Die Auswirkungen der Planung auf die biologische Vielfalt sind als mittel einzustufen. Durch die geplante Bebauung kommt es zu einem Verlust an Biotopflächen und Lebensräumen für Tiere.

B 10) Mensch und Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB)

Bauphase

Die Zugänglichkeit des Plangebietes ist während der Bauphase eingeschränkt.

Für die Kampfmittelverdachtsflächen wird eine Vorortüberprüfung empfohlen.⁴⁹

Betriebsphase

Durch die geplante Umnutzung der langjährig ungenutzten Fläche der Spinelli Barracks kommt es zu einer Änderung der städtebaulichen Situation. Der bislang in sich geschlossene und nicht zugängliche Bereich der Spinelli Barracks öffnet sich zu den angrenzenden Stadtteilen und wird einer öffentlichen Nutzung zugeführt.

Es soll ein lebendiges Stadtquartier mit dem Nutzungsschwerpunkt Wohnen und einer ausgewogenen Sozialstruktur entstehen. Die entstehenden multicodierten, verkehrsberuhigten, öffentlichen Räume, Anger und Wohnwege zeichnen sich durch ein hohes Maß an Diversität und Nutzbarkeit für alle aus und erlauben zahlreiche Möglichkeiten für nachbarschaftliches Leben. Am Schnittpunkt der drei genannten Hauptachsen entsteht ein zentraler Quartiersplatz, der sich zum Zentrum des öffentlichen Lebens entwickelt und eine neue Mitte des Ortsteils Käfertal Süd darstellen wird. Am Quartiersplatz werden die zentralen infrastrukturellen und sozialen Einrichtungen angeordnet und mit urbanen Wohnformen gemischt. Im Nordosten wird sich das „soziale Zentrum“ des Quartiers befinden. Gemeinsam mit der neuen Grundschule sowie einer Kindertagesstätte entsteht hier ein soziales Zentrum, das sich um die Vereinsfläche des TV 1880 Käfertal e.V. gruppiert.

Ein weiteres städtebauliches Element, welches Raum für öffentliches Leben bietet, ist die Promenade, die sich entlang der südlichen Stadtkante am Übergang von Wohnquartier und Park ergibt. Sie soll qualitätsvoller Treffpunkt sein und dabei als ausgebildetes städtisches Podest das Parkpanorama erlebbar machen.

Verkehrerschließung

Das Wohnumfeld soll zugunsten einer Mobilität im Umweltverbund positiv beeinflusst werden. Dabei werden folgende Ziele verfolgt:

- Schaffung eines vielfältigen Angebots attraktiver und direkt zugänglicher Alternativen zum eigenen Pkw, die es ermöglichen, das Verkehrsmittel je nach Wegezweck auszuwählen, zu kombinieren und zu variieren
- Reduktion von Lärm und Luftschadstoffen
- Sicherung der Mobilität auch für Senioren, Familien und sozial benachteiligte Gruppen
- Aufbau eines weitgehend barrierefreien Wohnumfelds mit einem Wege- und Erschließungsnetz, das umweltfreundliche Mobilitätsformen begünstigt
- Im Bebauungsplan wird die Anzahl der erforderlichen Stellplätze gegenüber der Landesbauordnung reduziert. Diese Stellplätze sind in nahegelegenen Quartiersgaragen und Parkhäusern oder in Tiefgaragen unterzubringen. Oberirdische Stellplätze sind nur sehr reduziert in dafür ausgewiesenen Flächen und als öffentliche Stellplätze zulässig.

Naherholung und Freizeitnutzung

Innerhalb des Quartiers sind bis auf verkehrsbegleitende Grünfläche keine größeren öffentlichen Grünflächen vorgesehen. Innerhalb der einzelnen Wohnblöcke befinden sich begrünte Gemeinschaftshöfe, die den verschiedenen Bewohnern und Nutzergruppen als Treffpunkt und Begegnungsraum dienen sollen.

Der Bedarf an öffentlichem Grün wird durch den angrenzenden Grünzug ausgeglichen. Durch die geplanten Grün- und Freiflächen im Anschluss an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes erfolgt eine deutliche Aufwertung. In der Parkschale werden Freizeit-, Spiel-

⁴⁹ Regierungspräsidium Stuttgart, Kampfmittelbeseitigungsdienst: Kampfmittelbeseitigungsmaßnahmen / Luftbildauswertung, Mannheim A / Im Sand / Auf den Sand und auf das Ried, BUGA 23, Schreiben vom 21.11.2019, Az.: 16-1115.8/ MA-3411.

und Sportangebote für alle Altersgruppen geschaffen, so dass hierdurch ein attraktives Angebot für Freizeit und Erholung geschaffen wird.

Damit wird sowohl die Wohnumfeldqualität des neuen Wohngebietes als auch die der angrenzenden Bestandsgebiete positiv beeinflusst.

Verkehrslärm⁵⁰

Im Plangebiet sind Verkehrslärmeinwirkungen durch die angrenzenden öffentlichen Erschließungsstraßen zu erwarten.

Die Verkehrslärmeinwirkungen innerhalb des Plangebiets wurden entsprechend der gesetzlichen Regelungen nach den Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Straßen (RLS-90) sowie der Anlage 2 zu §4 16. BImSchV Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03) ermittelt.

Die zur Beurteilung der Verkehrslärmeinwirkungen innerhalb der Sondergebietsflächen und der Fläche für Gemeinbedarf herangezogenen Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht werden in Teilbereichen der Flächen überschritten. Die Werte von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts, die in der Rechtsprechung als Schwellenwerte zum Schutz für Gesundheit und Eigentum gesehen werden, sind deutlich unterschritten.

Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 werden im Geltungsbereich passive Schallschutzmaßnahmen zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse festgesetzt.

Des Weiteren wurde untersucht, ob durch die planinduzierten Verkehrsmengen der gesamten städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme relevante Pegelerhöhungen des Straßenverkehrslärms an der bestehenden Bebauung entlang der öffentlichen Straßen in der Umgebung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans hervorgerufen werden. Detailliert betrachtet wurden dabei die für die Erschließung des Plangebiets hauptsächlich betroffenen Wachenheimer Straße, Völklinger Straße und Dürkheimer Straße.

Die Beurteilung der planbedingten Pegelzunahme erfolgte in Anlehnung an die Regelungen der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) zur wesentlichen Änderung einer Straße. Demnach ist eine Änderung wesentlich, wenn sich der jeweilige gebietsbezogene Immissionsgrenzwert überschritten ist und der Verkehrslärmbeurteilungspegel um mindestens 3 dB(A) erhöht wird. Im Ergebnis werden diese Kriterien im Nahbereich der Erschließungsstraßen gelegenen Gebäuden überschritten, so dass die Pegelerhöhungen als relevant einzustufen sind.

Zur Kompensation der relevanten Pegelerhöhungen, werden Schallschutzmaßnahmen entsprechend der Regelungen der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) in Verbindung mit der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV) an Gebäuden mit relevanten Pegelerhöhungen durchgeführt und gefördert.

Für die Straßenabschnitte, in welche im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung erheblich baulich eingegriffen wird (Abschnitte der Dürkheimer Straße zwischen Völklinger Straße und Saarbrücker Straße sowie Wachenheimer Straße östlich der Rüdesheimer Straße) sind bestehen nach §1 Abs. 2 Nr. 2 16. BImSchV Ansprüche auf Schallschutz, da hier die Pegel relevant erhöht werden und die Immissionsgrenzwerte überschritten sind. Die hier erforderlichen Schallschutzmaßnahmen sind mit den Maßnahmen zu den planbedingten Pegelerhöhungen abgedeckt, da die gleichen gesetzlichen Anforderungen zu Grunde gelegt werden. Zusätzlich werden hier für die schutzbedürftigen Außenwohnbereiche finanzielle

⁵⁰ Schalltechnische Untersuchungen, Stellungnahme zu den Ergebnissen, Kurz und Fischer, Winnenden, 18.12.2019

Entschädigungen entsprechend der RegeRichtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der ABulast des Bundes – VLärmSchR 97 gewährt.

Die Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen zu den planbedingten Pegelerhöhungen und die erheblichen baulichen Eingriffe in die Straßen nach §1 Abs. 2 Nr. 2 16. BImSchV werden in einem städtebaulichen Vertrag geregelt.

Anlagenlärm⁵¹

Nördlich des Plangebiets befinden sich gewerblich genutzte Flächen, die in Hinblick auf die Geräuscheinwirkungen auf das Plangebiet untersucht wurden.

Aufgrund der innerhalb der Gewerbegebietsflächen vorhandenen Wohnnutzungen sowie der direkt angrenzenden vorhandenen Wohngebiete westlich der Völklinger Straße und südlich der Bad Kreuznacher Straße bestehen für die gewerblich genutzten Flächen bereits Einschränkungen hinsichtlich der zulässigen Geräuschemissionen.

Die schalltechnischen Untersuchungen unter Berücksichtigung einer bestimmungsgemäßen Nutzung der Gewerbegebietsflächen kamen zu dem Ergebnis, dass die gebietsabhängigen maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm innerhalb des Plangebiets eingehalten werden. Das geplante Baugebiet führt aus schalltechnischer Sicht somit zu keinen Einschränkungen der vorhandenen gewerblichen Nutzungen.

Innerhalb der festgesetzten Sondergebietsfläche sollen eine Quartiersgarage (Parkhaus), ein Jugendzentrum sowie weitere gewerbliche Nutzungen untergebracht werden.

Aufgrund der Orientierung der Garagenzufahrt nach Westen ist hier keine unmittelbar benachbarte empfindliche Nutzung gegeben.

Sportlärm⁵²

Westlich des Plangebiets befinden sich Sportanlagen, die für Schulsport und von Vereinen genutzt werden. Für das Plangebiet maßgeblich sind insbesondere die Geräuscheinwirkungen durch die drei Faustballplätze, die zu Trainingszwecken in den Abendstunden sowie an Spieltagen (insgesamt rd. 15) und Turnieren der Damen-, Herren- und Jugendmannschaften an Wochenenden genutzt werden. Des Weiteren wirken der Fußballplatz und der Bolzplatz in relevantem Maße ein.

Im Bereich des bestehenden Vereinsheims sollen im Zuge der Realisierung des Plangebiets die Stellplätze neu geordnet werden. Zudem ist geplant, den Bolzplatz nach Ende der BUGA 2023 aufzugeben und die dann freie Fläche im Falle des Straßenbahnausbaus als neuen Standort für das bislang im Süden bestehende Vereinsheim zu nutzen.

Daher wurden zwei Varianten parallel untersucht, die bestehende Situation (mit Bolzplatz und Vereinsheim am derzeitigen Standort sowie einer Neuordnung der Stellplätze im Bereich des Vereinsheims) und die geplante Situation (ohne Bolzplatz und mit Verlagerung des Vereinsheims nach Norden).

Die schalltechnischen Untersuchungen haben ergeben, dass die zur Beurteilung herangezogenen Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV - Sportanlagenlärmschutzverordnung bei Volllastung der Sportanlagen tagsüber in weitgehend allen Zeitbereichen an Werktagen und Sonntagen insbesondere außerhalb der Ruhezeiten und innerhalb der Ruhezeiten für beide Untersuchungsvarianten eingehalten

⁵¹ Schalltechnische Untersuchungen, Stellungnahme zu den Ergebnissen, Kurz und Fischer, Winnenden, 18.12.2019

⁵² Schalltechnische Untersuchungen, Stellungnahme zu den Ergebnissen, Kurz und Fischer, Winnenden, 18.12.2019

werden. Darunter fällt der Trainingsbetrieb bis 22 Uhr an Werktagen und Spieltagen an Wochenenden außerhalb der Ruhezeiten.⁵³

Detaillierte Planungen zur Schule mit Sporthalle innerhalb des Baufelds 1 stehen noch nicht fest. Hierzu wird parallel ein Wettbewerb durchgeführt. Die schalltechnischen Auswirkungen der Planung insbesondere der schallemittierenden Nutzungen wie Stellplätze sind im Hinblick auf die umliegenden vorhandenen Wohngebäude im Zuge der weiteren Planung zu untersuchen und zu bewerten.

Bewertung

Durch die Umsetzung der vorliegenden Planung im Zusammenhang mit der gesamten städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme kommt es zum Teil zu positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Bevölkerung, jedoch sind Maßnahmen zum Schutz gegen Lärmimmissionen umzusetzen.

B 11) Kultur- und Sachgüter

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Kultur- und Sachgüter vorhanden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten

B 12) Nutzung erneuerbarer Energie

Bauphase

Keine Relevanz vorhanden.

Betriebsphase

Ziel ist es, die Neubebauung regenerativ bzw. CO₂-arm mit Wärme und Strom zu versorgen. Möglichst viel thermische und elektrische Energie kann direkt im Quartier und im Umfeld gewonnen und von den Bewohnern genutzt werden. Die Gebäude im Quartier Spinelli sollen in effiziente Wärmenetze eingebunden.

Bewertung

In Bezug auf das Schutzgut kommt es zu positiven Auswirkungen, da vor Umsetzung der Planung keine Nutzung erneuerbarer Energie stattgefunden hat.

Zusammenfassende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

(gem. Anlage 1 Nr. 2 a BauGB)

Folgende Tabelle stellt zusammenfassend die Bewertung der Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die vorliegende Planung dar.

Tabelle 2: Zusammenfassung Beeinträchtigungen der Schutzgüter

Schutzgut	Beeinträchtigungen		
	erheblich	mittel	gering
Tiere		X	
Pflanzen			X
Fläche		X	
Boden		X	
Wasser			X

⁵³ Schalltechnische Untersuchungen, Stellungnahme zu den Ergebnissen, Kurz und Fischer, Winnenden, 18.12.2019

Klima und Luft			X
Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen			X
Landschaft			X
Biologische Vielfalt		X	
Mensch und Bevölkerung			X
Kultur und Sachgüter			X
Nutzung erneuerbarer Energie			X

C) GEPLANTE MASSNAHMEN FÜR DEN UMWELTSCHUTZ

(Anlage 1 Nr. 2 c BauGB - Gliederung nach den Belangen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Gliederungspunkt C enthält eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen. Bei der Beschreibung der Maßnahmen wird sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase berücksichtigt.

C 1) Tiere

Bauphase

Entsprechend der Gliederung des Gutachten zum Artenschutz für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Anna-Sammet-Straße Süd“⁵⁴ werden die notwendigen Maßnahmen zum Artenschutz für die drei Teilgebiete nördlich Spinelli, Spinelli-West und Spinelli Ost (siehe Abbildung 24) getrennt abgehandelt.

Teilbereich nördlich Spinelli

Zur Vermeidung des Eintretens von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sind folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen notwendig:

- Maßnahme V1: Gehölzrückschnitt außerhalb der Brutzeit von Vögeln
- Maßnahme V2: Abfangen und Umsiedlung von Mauereidechsen in die Schutzzone südlich des Teilbereichs Spinelli-Ost (im Jahr 2019 bereits umgesetzt, im Jahr 2020 Nachkontrollen und ggf. weiteres Umsiedeln)
- Maßnahme V3: Aufstellen eine Reptilienschutzzauns entlang der Kleingärten an der nordöstlichen Grenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes
- Maßnahme V4: Gehölzrückschnitt entlang der Kleingärten in der Völklinger Straße außerhalb der Brutzeit im Februar 2020
- Maßnahme V5: Beseitigung von temporären Kleinstgewässern im Bereich von Baufeldern und Baunebenflächen
- Maßnahme V6: Ökologische Baubegleitung bei den Erschließungs- und Baumaßnahmen

Die Ausführung der aufgeführten Maßnahmen wird durch vertragliche Regelungen gesichert. Der Abschluss des Vertrages muss vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes erfolgt sein.

Für Details wird auf die Inhalte des Vertrages verwiesen.

⁵⁴ IUS Weibl & Ness: Bebauungsplan Nr. 71.54 „Anna-Sammet-Straße Süd“ - Artenschutz -.. Heidelberg, Dezember 2019.

Teilbereich Spinelli-West

Die Genehmigung der artenschutzrechtlichen Ausnahmen für den Teilbereich Spinelli-West inklusive der Umsetzung der notwendigen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, der CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) und der FCS-Maßnahmen (Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes einer Art) sind durch den Abschluss eines öffentlich-Vertrages zwischen der Stadt Mannheim, der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben und dem Land Baden-Württemberg erfolgt.⁵⁵

Für Details wird auf die Inhalte des Vertrages verwiesen.

Teilbereich Spinelli-Ost

Für den Teilbereich Spinelli-Ost werden entsprechend den Regelungen zum Teilbereich Spinelli-West ebenfalls die notwendigen artenschutzrechtlichen Ausnahmen beantragt (Antrag vom 06.12.2019). Eine vertragliche Sicherung der notwendigen Artenschutzmaßnahmen ist in Arbeit. Der Abschluss des Vertrages ist vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes zu erwarten.

Für Details wird auf die Inhalte des Vertrages verwiesen.

Betriebsphase

- Einsatz insektenfreundlicher Leuchtmittel für die Freiflächenbeleuchtung (z.B. LED, Natrium-Niederdruckdampflampen).
- Fachgerechte Pflege und Unterhaltung der Artenschutzmaßnahmen.
- Extensive Dachbegrünung bei flachen und flach geneigten Dächern.
- Anlage von Grünstrukturen auf den Baugrundstücken: Anlage von Vor- und Hausgärten, Anpflanzung von Bäumen, Anlage von Fassadenbegrünungen.
- Anpflanzen und Erhalt von Einzelbäumen entlang von Straßenverkehrsflächen.

C 2) Pflanzen

Während der Bauphase

- Keine Relevanz

Betriebsphase

- Extensive Dachbegrünung bei flachen und flach geneigten Dächern.
- Anlage von Grünstrukturen auf den Baugrundstücken: Anlage von Vor- und Hausgärten, Anpflanzung von Bäumen, Anlage von Fassadenbegrünungen.
- Anpflanzen und Erhalt von Einzelbäumen entlang von Straßenverkehrsflächen.

C 3) Fläche

Bauphase

- Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen auf bereits überbauten bzw. verdichteten Flächen.

Betriebsphase

⁵⁵ Öffentlich-rechtlicher Vertrag, Kasernengelände Spinelli Barracks, Rückbau Teil West zwischen der Stadt Mannheim, der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben und dem Land Baden-Württemberg vom 05.02.2019

- Nachverdichtung eines bereits baulich genutzten Bereiches (Konversionsfläche) und somit Schonung des Außenbereiches.

C 4) Boden

Bauphase

- bauzeitliche Minderungsmaßnahmen, u.a. sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731), fachgerechter Umgang und Wiederverwertung des Bodenaushubes, Berücksichtigung der Witterung beim Befahren der Böden, Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens.
- Einsatz bodenschonender Baugeräte soweit sinnvoll und notwendig.
- Minimierung von Versiegelung und Überbauung durch sparsamen Flächenverbrauch.

Betriebsphase

- Nachverdichtung eines bereits baulich genutzten Bereiches (Konversionsfläche) und somit Schonung des Außenbereiches.
- Beschränkung des befestigten bzw. überbauten Anteils von Grundstücksflächen und Festsetzung eines Mindestanteils an zu bepflanzender Grundstücksfläche.
- Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen auf den Baugrundstücken für Stellplätze und Zufahrten.

C 5) Wasser

Bauphase

- Weitere Untersuchung und ggf. Sanierung des Grundwasserschadens.
- Der Eintrag von Schadstoffen in den Untergrund bzw. in das Grundwasser ist zu vermeiden.

Betriebsphase

- Anlage von Dachbegrünungen, dadurch Entlastung der Kanalisation durch Wasserspeichervermögen und Rückführung des Wassers in den natürlichen Kreislauf.
- Versickerung des Niederschlagwassers der Dachflächen und sonstigen befestigten Flächen auf den Baugrundstücken.
- Anlage von Hausgärten mit unversiegelten Bodenbereichen.
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf Flächenbeläge für die befestigten Flächen der Baugrundstücke.

C 6) Luft und Klima

Bauphase

- Keine Relevanz.

Betriebsphase

- Anlage von Dachbegrünungen zur Kühlung bzw. Dämpfung von Oberflächentemperaturspitzen, Verbesserung des Innenraumklimas im Dachgeschoss und Bindung von Feinstaub.
- Anlage von Fassadenbegrünungen zur Lufttemperaturreduktion und Bindung von Feinstaub.

- Verwendung heller Fassadenfarben und hellen Oberflächenbeläge zur Reflektion der Einstrahlung (geringeres Aufheizen tagsüber, weniger Wärmespeicherung nachts).
- Gezielte Baumpflanzungen zur Verschattung von Fassaden und versiegelten Oberflächen in einstrahlungsintensiven Lagen (Südexposition).
- Freihaltung von Belüftungs- und Ventilationsachsen in Nord-Süd-Richtung zwischen Völklinger Straße und Deidesheimer Straße
- Schaffung eines durchgängigen Grünzuges im Bereich der ehemaligen Kasernenfläche mit günstigen thermischen Auswirkungen, die sowohl die geplante Bebauung als auch die angrenzende Bestandsbebauung berücksichtigt.
- Abstimmung der Baumpflanzungen innerhalb der Parkschale unter Berücksichtigung des bodennahen Luftaustausches zwischen dem Grünzug Nordost und der geplanten Bebauung.
- Ausrichtung der Bebauung zwischen Ida-Dehmel-Ring und Völklinger Straße an klimaökologischen Zielvorgaben zur Sicherung ausreichender Belüftungseffekte in der geplanten Bebauung und in der nördlich anschließenden Bestandsbebauung.
- Erhalt von Teilen der bestehenden Baumpflanzungen entlang der Anna-Sammet-Straße und weitere Baumpflanzungen im öffentlichen Raum.
- Anlage von begrüntem Hausgartenflächen mit positiven klimatischen Auswirkungen.
- Zulassen von regenerativen Energieträgern und passiven Energiesparmaßnahmen.

C 7) Wirkungsgefüge

Bauphase

- Keine Relevanz.

Betriebsphase

- Anlage von vielfältiger Grünstrukturen (Dach- und Fassadenbegrünungen, Baum- und Gehölzpflanzungen, Anlage von Hausgartenflächen).

C 8) Landschaft

Bauphase

- Baum- und Gehölzschutzmaßnahmen.

Betriebsphase

- Sicherung begrünter Vorgartenzonen und Festsetzung eines Mindestanteiles an zu begrünender Grundstücksfläche.
- Anlage von Dach- und Fassadenbegrünungen.
- Erhaltung und Anpflanzen von Einzelbäumen entlang von Straßenverkehrsflächen.
- Gestalterische Vorgaben in Bezug auf Dach- und Fassadengestaltung sowie Einfriedungen.
- Begrenzung der Höhe der geplanten Gebäude.

C 9) Biologische Vielfalt

Bauphase

- Keine Relevanz.

Betriebsphase

- Anlage von vielfältiger Grünstrukturen (Dach- und Fassadenbegrünungen, Baum- und Gehölzpflanzungen, Anlage von Hausgartenflächen)
- Anlage von Wiese mittels autochthonen, standortgerechten Saatgut

C 10) Mensch und Bevölkerung

Bauphase

- Einsatz von Techniken und Stoffen während der Bauphase, die dem neusten Stand der Technik entsprechen.
- Anfallende erzeugte Abfälle werden den gültigen Vorschriften entsprechend entsorgt oder nach Möglichkeit wiederverwendet.
- Für die Kampfmittelverdachtsflächen wird eine Vorortüberprüfung empfohlen.

Betriebsphase

- Schaffung eines heterogenen Wohnquartieres für verschiedenen Bevölkerungsgruppen
- Anschluss an den ÖPNV durch Einrichtung einer neuen Stadtbahnlinie.
- Schaffung von Fuß- und Radwegverbindungen.
- Anlage von vielfältigen Sport- und Freizeitmöglichkeiten in der angrenzenden Parkschale.
- Reaktivierung einer historischen Wegeverbindung zwischen Käfertal und Feudenheim (Völklinger Straße).
- Erhalt und Anpflanzen von Einzelbäumen entlang von Straßenverkehrsflächen.
- Kampfmittelfreimachung
- Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes (s. Begründung Kap. 7.1 „Planungsrechtliche Festsetzungen“)
- Bewertung und Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen entlang der Erschließungsstraßen außerhalb des Plangebietes durch den Planungsträger. Die Ausführung der aufgeführten Maßnahmen wird durch vertragliche Regelungen im Städtebaulichen Vertrag gesichert. Der Abschluss des Vertrages ist vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes zu erwarten.

C 11) Kultur- und Sachgüter

Bauphase / Betriebsphase

Es sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen. Somit sind keine Maßnahmen notwendig.

C 12) Nutzung erneuerbarer Energie

Bauphase / Betriebsphase

Es Findet keine Festsetzung eines Energiekonzeptes im Bebauungsplan statt.

Die Versorgung wird durch den Ausbau des Fern- Nahwärmenetzes sichergestellt, es besteht jedoch kein Anschlusszwang.

D) IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

(gem. Anlage 1 Nr. 2 d BauGB)

Gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sollen im Zuge des Bebauungsplanverfahrens nur innerhalb des Geltungsbereichs und unter Beachtung der Planungsziele anderweitige Planungsmöglichkeiten geprüft werden.

Infolge des Abzugs der US-amerikanischen Streitkräfte aus Mannheim wurden die Spinelli Barracks in den Jahren 2012 und 2013 freigezogen und an die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) übergeben. Dadurch steht der Bereich der ehemaligen Spinelli Barracks für eine zivile Nachnutzung zur Verfügung.

Im Regionalplan Rhein-Neckar 2020 ist der überwiegende Teil des Plangebietes, die Spinelli Barracks, als „Entwicklungsfläche militärische Konversion“ dargestellt. Nach Plansatz 1.6.2.2 ist der örtliche Siedlungsflächenbedarf (Gewerbe und Wohnen) vorrangig durch militärische Konversionsflächen gegenüber der Inanspruchnahme von bisher unbebauten Flächen im Außenbereich zu decken.

Die Konversionsfläche Spinelli hat eine Größe von rund 80 Hektar und soll zum überwiegenden Teil entsiegelt und als Grünzug ausgebaut werden. Durch Rückbau und Entsiegelung innerhalb der ehemaligen Spinelli Barracks bietet sich eine einmalige Chance Grünzüge und Frischluftkorridore in der Stadt zu installieren. Mit Blick auf sich verändernde Wetter- und Witterungsprozesse hat Mannheim dadurch die außergewöhnliche Chance, die dringend erforderliche klimaökologische Anpassung der Stadt systematisch anzugehen. Motor dieser Maßnahmen ist die für 2023 auf dieser Fläche geplante Bundesgartenschau.

Im Randbereich dieser Konversionsfläche ist unter Hinzuziehung angrenzender Freibereiche eine städtebauliche Entwicklung vorgesehen. Hierzu wurde Ende 2018 vom Gemeinderat der Stadt Mannheim für Spinelli ein Städtebaulicher Rahmenplan beschlossen.

Angestoßen wurde die Rahmenplanung durch den im Jahr 2011 gestarteten Weißbuchprozess. Gemeinsam mit den Bürgern der Stadt wurden nachhaltige Ideen für die Zukunft Mannheims erarbeitet. In insgesamt vier Weißbüchern und 54 Eckpunkten sind die Ergebnisse des Beteiligungsprozesses dokumentiert. Sie enthalten die übergeordneten Leitideen für die konzeptionelle Ausrichtung bei der zukünftigen Entwicklung der Konversionsflächen. Diese Ideen finden sich auch im internationalen Wettbewerb wieder, der 2014 für die Entwicklung des Spinelli-Geländes ausgelobt wurde. Nach der Wettbewerbsentscheidung haben die beiden prämierten Büros ihre Konzepte konkretisiert. 2016 ist auf dieser Grundlage ein Leitbild für den Städtebau konzipiert worden, in dem die wesentlichen planerisch-strategischen Prämissen für den nun vorliegenden Rahmenplan für Spinelli bereits vordefiniert wurden.

Das Motto „Stadt weiterbauen“ aus dem Wettbewerb 2014 wurde mithilfe des Leitbilds um das Ziel „Quartier statt Siedlung“ programmatisch ergänzt. Unter dieser Prämisse wurden zur inhaltlichen Vorbereitung des Rahmenplans Werkstätten mit Experten sowie Bürgerveranstaltungen vorbereitet, durchgeführt und ausgewertet.

Im Zuge der Rahmenplanung wurde ein städtebauliches Konzept ausgearbeitet, welches im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens unter Berücksichtigung verschiedener technischer, klimatischer, ökologischer und verkehrlicher Rahmenbedingungen überarbeitet wurde. Die vorliegende Planungsalternative berücksichtigt die genannten städtebaulichen Rahmensetzungen und stellt die bestmögliche Alternative am Ende eines langen und intensiven Planungsprozesses dar.

E) MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES FÜR SCHWERE UNFÄLLE UND KATASTROPHEN

(gem. Anlage 1 Nr. 2 e i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB)

Durch die nach dem vorliegenden Bebauungsplan zulässigen Vorhaben ist keine Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen zu erwarten. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

13.3 Eingriffs- Ausgleichsbetrachtung (§ 1a Abs. 3 BauGB)

Um den nach Naturschutzrecht geforderten Ausgleich des geplanten Eingriffs zu bemessen, wird eine numerische Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung durchgeführt. Der Inhalt dieser Bilanzierung ist eine Gegenüberstellung des Zustandes von Natur und Landschaft vor und nach der Durchführung der Bauvorhaben, die durch den Bebauungsplan ermöglicht werden.

Grundlage der Bilanzierung ist der LUBW Biotopwertschlüssel. Die beigefügte Tabelle sowie deren Erklärungen wurden durch das Büro Spang-Fischer-Natzschka erstellt.

Im Planbereich 71.54 „Spinelli Teilbereich Anna-Sammet-Straße Süd“ und 71.57 „Spinelli Quartierszentrum Anna-Sammet Straße“ ergibt sich jeweils ein Ökopunktedefizit das über externe Maßnahmen ausgeglichen wird. Regelungen hierzu sind im gemeinsamen Städtebaulichen Vertrag enthalten. Aus diesem Grund wird die Bilanzierung der beiden Plangebietsfläche zusammen veranschlagt.

Die Kompensation wird teilweise durch die Anlage der "Parkschale" im südlichen Anschluss an das Baugebiet auf der Konversionsfläche Spinelli erbracht, insbesondere durch großflächige Entsiegelung. Der verbleibende Kompensationsbedarf ist extern zu erbringen. Hierfür sind Flächen auf dem Tanklager Blumenau geeignet.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt anhand der Methodik der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg durch Gegenüberstellung des Ist- und des Plan-Zustands für Biotoptypen und den Boden im B-Plan-Gebiet. In gleicher Weise wird der Kompensationseffekt durch die Parkschale errechnet. Die Bewertung des Ist-Zustands der Biotoptypen erfolgte mit dem Feinmodul (Auf- und Abwertung von Biotopbeständen gegenüber dem Grundwert wegen jeweils individueller Eigenschaften). Grundlagen sind:

- ▶ Daten zum Ist- und Ziel-Zustand der Biotoptypen des Bebauungsplangebiets (Planungsgruppe Darmstadt, übermittelt von der Stadt Mannheim, Fachbereich Geoinformation und Stadtplanung)
- ▶ Bebauungsplan Nr. 71.54 Anna-Sammet-Straße Süd in Mannheim-Käfertal. Begründung, Zusammenstellung Bilanzierung (Planungsgruppe Darmstadt, 30.1.2020, übermittelt von der Stadt Mannheim, Fachbereich Geoinformation und Stadtplanung)
- ▶ Daten zu den Einzelbäumen des Gebiets (Art, Stammumfang; übermittelt von der Stadt Mannheim, Fachbereich Geoinformation und Stadtplanung per Mail am 23.3.2020)
- ▶ Unterlagen der Bundesgartenschau Mannheim 2023 gGmbH (übermittelt von der Stadt Mannheim, Fachbereich Geoinformation und Stadtplanung per Mail am 1.4.2020)
- ▶ Übersichtsplan zur Parkschale von RMP SL.LA (übermittelt per Mail am 6.5.2020)
- ▶ Eigene Kartierung der Biotoptypen im Tanklager Blumenau

Für das Tanklager Blumenau werden Aufwertungsmöglichkeiten durch Beweidung und durch sonstiges Biotopmanagement dargestellt. Es wird dokumentiert, dass das nach der

Bilanzierung des B-Plan-Gebiets und der Parkschaale verbleibende Kompensationsdefizit in jedem Fall auf dem Tanklager Blumenau erbracht werden kann.

13.3.1 Biotoptypen- und Boden-Bilanz für die Bebauungspläne 71.54 und 71.57

Tabelle 3: Biotoptypen-Bewertung der B-Plan-Gebiete (Ist/Plan-Zustand)

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz der Biotope						
Biotoptyp	ÖKVO-Code	Biotopwert	Ist-Zustand		Plan-Zustand	
			Fläche (m ²)	Öko-punkte	Fläche (m ²)	Öko-punkte
Bewertung im Feinmodul						
Anthropogene Gesteinshalde	21.41	2	930	1.860		
Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	8	1.426	11.408		
		10	432	4.320		
		13	34.426	447.538		
Trittpflanzenbestand	33.70	4	184	736		
Lückiger Trittpflanzenbestand	33.72	4	1.932	7.728		
Brennnessel-Bestand	35.31	8	362	2.896		
Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte	35.62	15	23.311	349.665		
Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	35.64	11	17.184	189.024		
Sandrasen	36.60	22	304	6.688		
Feldgehölz	41.10	17	133	2.261		
Gebüsch mittlerer Standorte	42.20	13	340	4.420		
		16	240	3.840		
Brombeer-Gestrüpp	43.11	7	1.337	9.359		
Gebüsch mit naturraum- oder standortuntypischer Artenzusammensetzung	44.11	10	50	500		
		10	462	4.620		
Von Bauwerken bestandene Fläche	60.10	1	4.979	4.979		
Völlig versiegelte Straße oder Platz	60.21	1	24.683	24.683		
Gepflasterte Straße oder Platz	60.22	1	2.454	2.454		
Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	60.23	2	1.104	2.208		
Grasweg	60.25	6	1.865	11.190		
Garten	60.60	4	274	1.096		
		6	96	576		
Zwischensumme			118.508	1.094.049		
Summe Ökopunkte von 148 Bäumen	45.30			84.582		
Summe flächige Biotope und Bäume			118.508	1.178.631		
Bewertung im Feinmodul						
Biotoptyp	ÖKVO-Code	Biotopwert	Ist-Zustand		Plan-Zustand	
			Fläche (m ²)	Öko-punkte	Fläche (m ²)	Öko-punkte
Flachdachbegrünung extensiv ohne Anstau (pfleglos)	35.61	8			32.218	257.744
versiegelte Flächen (Bauwerk)	60.10	1			5.056	5.056
versiegelte Flächen (Straßen, Wege, Plätze)	60.21	1			57.960	57.960
kleine Grünfläche (Rabatte, Baumscheibe, begrünte Verkehrsinsel)	60.50	4			10.860	43.440
Garten	60.60	6			12.414	74.484
Zwischensumme					118.508	438.684
Standortheimische Bäume - Neupflanzung (159 Bäume mit StU 67 cm à 8 Pt, = jeweils 536 ÖP)	45.30					85.224
Summe flächige Biotope und Bäume			118.508	1.178.631	118.508	523.908
Differenz Ökopunkte Plan- und Ist-Zustand						-654.723

Die Bewertung wird folgendermaßen begründet:

- Anthropogene Gesteinshalde: Es handelt sich hierbei um die Gabionenwand am Nordrand des Spinelli-Geländes. Sie ist unbewachsen und bietet daher auch Tieren keine dauerhafte Lebensmöglichkeit. Daher wird sie mit dem unteren Rahmenwert des ÖKVO-Bewertungsrahmens eingestuft (2 ÖP).
- Fettwiese mittlerer Standorte: Der flächige Bestand im Nordwestteil des Geltungsbereichs wurde mit dem Normalwert (13 ÖP) eingestuft. Möglicherweise besteht eine Ruderalisierung, was eine geringere Wertigkeit bedingen würde. Von einer Abwertung wurde im Sinn einer Worst-Case-Betrachtung abgesehen. Die Bestände unter Bäumen wurden wegen der hinreichend sicheren Durchsetzung mit Arten der nitrophytischen Saumvegetation mit 10 ÖP/m² bewertet, die linearen Bestände entlang der Anna-Sammet-Straße mit 8 ÖP/m². Sie sind für wiesentypische Tiere kaum als (Teil-) Lebensraum geeignet.
- Trittpflanzenbestände: Die Bewertung mit 4 ÖP/m² entspricht dem Normalwert.
- Brennnessel-Bestand: Die Bewertung mit 8 ÖP/m² entspricht dem Normalwert.
- Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte: Die Bewertung mit 15 ÖP/m² entspricht dem Normalwert. Die Bestände auf dem Spinelli-Gelände besiedeln verdichteten Feinschotter; die Wuchsbedingungen sind ähnlich wie in naturnahen Fels-Biotopen. Insoweit wären grundsätzlich Vorkommen zahlreicher, teils seltener Pflanzenarten vorstellbar. Es kommen einzelne Arten vor, die hauptsächlich in naturnahen Trockenbiotopen wachsen, insbesondere das Silber-Fingerkraut. Sie würden eine Aufwertung gegenüber dem Normalwert bedingen. Die Bestände sind aber trotz des magerrasen-ähnlichen Erscheinungsbilds artenarm, was wiederum eine Abwertung bedingt. Auf- und Abwertung wiegen sich gegenseitig auf, so dass die Bewertung entsprechend dem Normalwert angemessen ist.
- Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation: Die Bewertung mit 11 ÖP/m² entspricht dem Normalwert.
- Sandrasen: Die Bestände auf der Böschung an der Gabionenwand, die das Spinelli-Gelände in nördlicher Richtung begrenzt, sind fragmentarisch entwickelt. Sie vermitteln zur Ruderalvegetation beziehungsweise entsprechen dem Biotoptyp 35.65 "Ruderalvegetation mit Arten der Sandrasen", der für den baden-württembergischen Biotoptypenschlüssel aber erst 2018 definiert wurde. Die Biotoptypenkartierung für das Spinelli-Gelände stammt von 2014. In der Ökokonto-Verordnung ist der Biotoptyp 35.65 ebenfalls nicht enthalten. Die Bewertung wird daher entsprechend dem Biotoptyp "Sandrasen" vorgenommen, jedoch mit dem unteren Rahmenwert (22 ÖP/m²).
- Feldgehölz: Die Bestände werden von jungen Gehölzen gebildet; sie sind kleinflächig ausgebildet und haben keine eigenständige Bodenvegetation. Sie haben jedoch für Tiere als Strukturelemente hohe Bedeutung, so ermöglichen sie - zusammen mit der niedrigwüchsigen Ruderalvegetation - im Spinelli-Gelände Brutvorkommen des Baumpiepers. Daher werden die Feldgehölze entsprechend dem Normalwert eingestuft (17 ÖP/m²).
- Gebüsch mittlerer Standorte: Junger Gehölzaufwuchs bzw. Stockausschläge (Pappel, Weide) wird mit 13 ÖP/m² eingestuft, die sonstigen Gebüsche werden entsprechend dem Normalwert bewertet (16 ÖP/m²).
- Brombeer-Gestrüpp: Die Brombeer-Gestrüppe scheinen zumindest größtenteils von der neophytischen Armenischen Brombeere gebildet zu werden. Zum Aufnahmezeitraum im Jahr 2014 waren die meisten Brombeergebüsche des Plangebiets noch unter 1 m hoch und daher als Vogelnistgehölze nur eingeschränkt geeignet. Sie werden entsprechend dem unteren Rahmen der Ökokonto-Verordnung eingestuft (7 ÖP/m²).
- Gebüsch mit naturraum- oder standortuntypischer Artenzusammensetzung: Die Bewertung mit 10 ÖP/m² entspricht dem Normalwert.
- Garten: Die als Garten kartierte Fläche auf dem Gelände des Turnvereins 1880 Käfertal e. V. deren nördlicher Randbereich im Geltungsbereich liegt, besteht aus Zierrasen und einem Heckenzaun. Beide Biotoptypen haben 4 ÖP/m². Daher wird diese Gartenfläche

- abweichend vom Normalwert mit 4 ÖP/m² eingestuft. Die Gärten entlang der Völklinger Straße, die randlich im Geltungsbereich liegen, entsprechen hingegen in typischer Weise dem Biotoptyp "Garten" und werden deshalb mit dem Normalwert (6 ÖP/m²) eingestuft.
- Weitere Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturflächen: Die Bewertungen entsprechen dem Normalwert.
 - Einzelbäume: Die bewertungsrelevanten Daten zu den Einzelbäumen wurden von der Stadt Mannheim übermittelt (Lage, Art, Stammdurchmesser). Nach der ÖKVO ist der Punktwert pro Baum durch die Multiplikation des Umfangs in cm (wurde für die vorliegende Bilanzierung aus dem Durchmesser errechnet) mit 8 bzw. 6 ÖP zu ermitteln. 8 ÖP sind für Bäume auf gering- und sehr geringwertigen Biotoptypen anzusetzen (hier insbesondere auf Baumscheiben entlang der Anna-Sammet-Straße), 6 ÖP für Bäume auf mittelwertigen Biotoptypen (z. B. Fettwiese, Ruderalvegetation). Für die 139 Bäume im B-Plan-Gebiet wurden 79.439 ÖP errechnet.

Die Angaben für den Plan-Zustand werden folgendermaßen in den LUBW-Biotoptypenschlüssel übertragen und entsprechend der ÖKVO-Methodik bewertet:

- CA+ (versiegelte Flächen [Straßen, Wege, Plätze]): Die Flächen entsprechen dem Biotoptyp 60.21 (Vollständig versiegelte Straße oder Platz) und haben im Planmodul 1 ÖP/m².
- CA+ (versiegelte Flächen [Bauwerk]): Die Flächen entsprechen dem Biotoptyp 60.10 (Von Bauwerken bestandene Flächen) und haben im Planmodul 1 ÖP/m².
- DH+ (Garten): Die Bewertung erfolgt nicht nach der Vorgabe der ÖKVO für Gärten (6 ÖP/m²), sondern entsprechend des geringerwertigen Biotoptyps 60.50 (Kleine Grünfläche, 4 ÖP/m²), weil die zu erwartende hohe Nutzungsfrequenz und Pflegeintensität sowie die Kleinflächigkeit der einzelnen Bestände nur sehr geringe Lebensraumfunktionen erwarten lassen.
- RDe (Flachdachbegrünung extensiv ohne Anstau [pfléglos]): Für diesen Biotoptyp gibt es im LUBW-Biotoptypenschlüssel keine Entsprechung. Häufig werden auf Flachdächern Bestände von Mauerpfeffer-Arten angesiedelt, wodurch eine Ähnlichkeit mit Sand- und Trockenrasen besteht. Die Spontanbesiedlung erfolgt aber in der Regel mit Arten der Rauken-Gesellschaften, die für sommertrockenen, humusarmen, jedoch nährstoffreichen Rohboden typisch sind, beispielsweise mit Tauber Trespe, Mäuse-Gerste, Mäuse-Federschwingel, Katzenschweif oder Purpur-Storchschnabel. Sie gehören zum Biotoptyp "Annuelle Ruderalvegetation". Diesem Biotoptyp ist in der Ökokonto-Verordnung kein Planwert zugewiesen. Er wird für die vorliegende Bilanzierung mit 8 ÖP/m² als dem unteren Wert des Feinmoduls angesetzt.
- RDi (Flachdachbegrünung intensiv [Dachgarten mit min. 0,8 m Erdüberdeckung ab OK Kellerdecke]): Entsprechend dem Biotoptyp DH+ erfolgt die Bewertung nicht als Garten mit 6 ÖP/m², sondern als Kleine Grünfläche mit 4 ÖP/m².
- Kleine Grünfläche (Rabatte, Baumscheibe, begrünte Verkehrsinsel): Die Flächen entsprechen dem Biotoptyp 60.50 (Kleine Grünfläche) und haben 4 ÖP/m².
- Standortheimische Bäume, Neupflanzung: Nach der Ökokonto-Verordnung wird der Punktwert pro Baum durch Multiplikation des Planungswerts mit dem Stammumfang (cm) nach 25 Jahren Entwicklungszeit errechnet. Der Stammumfang ergibt sich aus dem Stammumfang zum Pflanzzeitpunkt addiert mit dem prognostizierten Zuwachs, der je nach Wuchsstärke der Art mit 50 - 80 cm veranschlagt wird. Der Umfang zur Pflanzzeit wird mit 17 cm angesetzt (16-18 cm), der Zuwachs im Sinn eines konservativen Ansatzes mit 50 cm (unterer Rahmen der ÖKVO-Bewertung). Hieraus ergibt sich ein Stammumfang von 67 cm. Der Planungswert wird mit 8 ÖP/cm angenommen, weil alle geplanten Grünflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans als gering- bis sehr geringwertig eingestuft sind. Der errechnete Punktwert pro Baum beläuft sich auf 536 ÖP.

Gegenüberstellung von Ist- und Planzustand des B-Plan Gebiets:

Der Bestandwert der Biotoptypen mit Bäumen entspricht 1.178.631 ÖP.

Der Planwert der Biotoptypen mit Bäumen entspricht 523.908 ÖP.

Es besteht ein Defizit von 654.723 ÖP.

Die Bewertung des Bodens und die Beurteilung von Eingriffen sowie von Maßnahmen werden nach den Vorgaben der Arbeitshilfe "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung" des Umweltministeriums Baden-Württemberg (2006, im Folgenden als "Arbeitshilfe Boden" bezeichnet) und der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg, Abschnitt 3, vorgenommen.

Die Bewertung von Böden erfolgt anhand der Einstufungen für die Funktionen "Natürliche Bodenfruchtbarkeit", "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf" und "Filter und Puffer für Schadstoffe". Jede dieser Funktionen wird innerhalb einer Spanne von 0 (keine Funktion) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingestuft. Die Gesamtbewertung ist der Durchschnitt der drei Einstufungen. Zur Ermittlung der Ökopunkte pro Quadratmeter wird die Gesamtbewertung mit 4 multipliziert (ÖKVO, Abschnitt 3.1.1). Ein Boden kann somit bis zu 16 ÖP/m² erreichen.

Tabelle 4: Boden-Bilanz der B-Plan-Gebiete (Ist/Plan-Zustand)

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz der Böden - BPlan							
Ist-Zustand		Bewertung der Funktionen				Ökopunkte	
Bodeneinheit	Fläche [m ²]	natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamtbewertung	Ökopunkte je m ²	Ökopunkte, gesamt
Natürlicher Boden	37.718	3	3	4	3,333	13,33	502.856
Gestörte Böden - Abgrabungen	7.616	2	2	2	2,000	8,00	60.926
Gestörte Böden - Verdichtung	1.865	3	3	3	3,000	12,00	22.377
Gestörte Böden - Umlagerung, Aufschüttung	9.599	2	2	2	2,000	8,00	76.792
Versiegelt - Schotter	30.398	0,5	0,5	0,5	0,500	2,00	60.796
Vollständig versiegelt, überbaut	31.313	0	0	0	0,000	0,00	0
Summe	118.508						723.747
Plan-Zustand		Bewertung der Funktionen				Ökopunkte	
Bodeneinheit	Fläche [m ²]	natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamtbewertung	Ökopunkte je m ²	Ökopunkte, gesamt
Natürlicher Boden	12.414	3	3	4	3,333	13,33	165.503
Flachdach - dick	10.860	2	2	2	2,000	8,00	86.880
Flachdach - dünn	32.218	1	1	1	1,000	4,00	128.871
Vollständig versiegelt, überbaut	63.016	0	0	0	0,000	0,00	0
Summe	118.508						381.255
Differenz Ökopunkte Plan- und Ist-Zustand							-342.492

Für das Plangebiet liegen keine Bodendaten vor. Entsprechend den vorherrschenden Böden im östlich benachbarten Bürgerpark wird als natürlicher Boden des Plangebiets die Bodenkundliche Einheit w63 "Parabraunerde aus älteren Hochwassersedimenten des Neckars" angenommen. Von natürlichem Boden wird großflächig im Bereich der Baufelder 1, 2 und 4 ausgegangen, weiterhin im Baufeld 2 außerhalb der Sportfläche (insgesamt ca. 3,77 ha).

Die "Parabraunerde aus älteren Hochwassersedimenten des Neckars" hat nach dem Datenblatt des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau die folgenden Bodenfunktionen:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: hoch (3,0)
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: hoch (3,0)
- Filter und Puffer für Schadstoffe: sehr hoch (4,0)
- Gesamtbewertung: 3,33 (entspricht 13,32 ÖP/m²).

Auf allen anderen Flächen sind die Böden anthropogen gestört bzw. mit Schotter bedeckt (ca. 3,04 ha) oder vollständig versiegelt (ca. 3,13 ha). Ihre Bewertung wird nachfolgend begründet.

- Gestörte Böden - Abgrabungen: Diese Flächen umfassen das Versickerungsbecken und die zu ihm führenden Gräben auf dem Spinelli-Gelände. Zu Abgrabungen führt die "Arbeitshilfe Boden" aus: "Ausschlaggebend ist das Ausmaß der Abgrabung und die Funktion des 'Restbodens' für den Naturhaushalt. In aller Regel wird (...) der leistungsfähigste Teil des Bodenkörpers entfernt. Andererseits wird ein 'Restboden' noch Biomasse produzieren, ein geringes Wasserrückhalte- und Filter- und Puffervermögen aufweisen. Für die betrachteten drei Funktionen wird in der Regel eine Bewertungsklasse nach dem Eingriff von '2' für den verbleibenden Bodenkörper angenommen." Dementsprechend werden die durch Abgrabung veränderten Flächen mit 2 bewertet (entspricht 8 ÖP/m²).
- Gestörte Böden - Verdichtung: Der natürliche Boden des Plangebiets ist als schwach sandiger Lehm bis schluffiger Ton in den obersten 50-80 cm verdichtungsempfindlich. Verdichtete Böden sind die unbefestigten Wege im Nordwestteil des Plangebiets. Eine Empfehlung zur Bewertung von Verdichtungen gibt die "Arbeitshilfe Boden" im Zusammenhang mit bauzeitlichen Beeinträchtigungen. Danach kann für verdichtungsempfindliche Böden ein pauschaler Verlust von 10 % der ursprünglichen Leistungsfähigkeit angesetzt werden. Die ursprüngliche Leistungsfähigkeit ist 3,33; nach 10 % Abzug verbleibt ein Wert von 3 (entspricht 12 ÖP/m²).
- Gestörte Böden - Umlagerung, Aufschüttung: Durch Umlagerung und Aufschüttung gestörte Böden sind die unversiegelten und nicht abgegrabenen Randflächen entlang der Umfriedung des Spinelli-Geländes, entlang der Anna-Sammet-Straße sowie zwischen den Straßen und den Schotterflächen bzw. Gebäuden auf dem Spinelli-Gelände. Die Angaben der "Arbeitshilfe Boden" für Aufschüttungen sind auf sie nicht zu beziehen, da sie für die Herstellung technischer Bauwerke oder Materialablagerung gelten (starke Verdichtung, Einbau nicht kulturfähigen Materials etc.). Entsprechend der Empfehlung der "Arbeitshilfe Boden", für Innenbereiche erfolgt eine Einstufung in die Bewertungsklasse 2 (entspricht 8 ÖP/m²).
- Versiegelte Flächen - Schotter: Zu Flächen, die mit den Feinschotterflächen des Spinelli-Geländes vergleichbar wären, enthält die Arbeitshilfe keine Vorgaben. Die Feinschotterflächen sind stark verdichtet und werden von nicht kulturfähigem Material eingenommen. Insofern wäre die Annahme des vollständigen Verlusts der Bodenfunktionen begründbar. Da aber geringer Pflanzenwuchs vorhanden ist und dementsprechend auch eine - wenngleich geringe - Versickerung stattfinden muss, wird in der vorliegenden Bilanzierung für die Funktionen eine geringe Rest-Erfüllung angenommen (Bewertungsklasse 0,5, entspricht 2 ÖP/m²).
- Vollständig versiegelte sowie überbaute Flächen erfüllen keine Bodenfunktionen (Bewertungsklasse 0, entspricht 0 ÖP/m²).

- Die Dachbegrünungen werden gemäß der "Arbeitshilfe Boden", mit der Bewertungsklasse 2 für die Funktion "Ausgleichskörper im Wasserhaushalt" eingestuft. Für die anderen Bodenfunktionen wird keine Funktion quantifizierbar erfüllt.
- Die unversiegelten Flächen werden entsprechend der Empfehlung der "Arbeitshilfe Boden", für Innenbereiche in die Bewertungsklasse 2 eingestuft (entspricht 8 ÖP/m²).

Der Bestandwert der Boden-Bilanzierung entspricht 723.747 ÖP.

Der Planwert der Boden-Bilanzierung entspricht 381.255 ÖP.

Es besteht ein Defizit von 342.492 ÖP.

13.3.2 Biototypen und Boden-Bilanzierung für die Parkschale

Tabelle 5: Biototypen-Bewertung der Parkschale (Ist/ Plan-Zustand)

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz der Biotope						
Biototyp	ÖKVO-Code	Biotopwert	Ist-Zustand		Plan-Zustand	
			Fläche (m ²)	Öko-punkte	Fläche (m ²)	Öko-punkte
Bewertung im Feinmodul						
Anthropogene Gesteinshalde	21.41	2	263	527		
Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	8	181	1.444		
		10	71	706		
Lückiger Trittpflanzenbestand	33.72	4	19	75		
Zierrasen	33.80	8	177	1.414		
Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte	35.62	15	31.913	478.690		
Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	35.64	11	9.037	99.407		
		8	801	6.407		
Feldgehölz	41.10	14	468	6.547		
Feldhecke	41.20	14	185	2.587		
Gebüsch mittlerer Standorte	42.20	13	25	327		
		16	103	1.644		
Brombeer-Gestrüpp	43.11	7	1.155	8.082		
		9	1.224	11.013		
Von Bauwerken bestandene Fläche	60.10	1	13.577	13.577		
Völlig versiegelte Straße oder Platz	60.21	1	19.985	19.985		
Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	60.23	2	242	484		
Fläche mit Ver- oder Entsorgungsanlage	60.40	15	842	12.635		
Zwischensumme			80.265	665.550		
Summe Ökopunkte von 6 Bäumen	45.30			4.390		
Summe flächige Biotope und Bäume			80.265	669.940		
Bewertung im Feinmodul						
Biototyp	ÖKVO-Code	Biotopwert	Ist-Zustand		Plan-Zustand	
			Fläche (m ²)	Öko-punkte	Fläche (m ²)	Öko-punkte
Anthropogene Gesteinshalde	21.41	2			98	196
Kiesige oder sandige Abbaufäche bzw. Aufschüttung	21.50	4			2.298	9.190
Sandfläche	21.52	4			477	1.907
Treppe	23.52	11			4	42
Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	13			7.960	103.474
Trittpflanzenbestand	33.70	4			2.509	10.035
Zierrasen	33.80	4			59.230	236.918
Von Bauwerken bestandene Fläche	60.10	1			1.364	1.364
Völlig versiegelte Straße oder Platz	60.21	1			469	469
Gepflasterte Straße oder Platz	60.22	1			4.932	4.932
Kleine Grünfläche	60.50	4			926	3.706
Zwischensumme					80.265	372.232
Standortheimische Bäume - Erhalt und Neupflanzung (170 Bäume mit StU 67 cm à 8 Pt. = jeweils 536 ÖP)	45.30					91.120
Summe flächige Biotope und Bäume			80.265	669.940	80.265	463.352
Differenz Ökopunkte Plan- und Ist-Zustand						-206.588

Der Bereich der Parkschale enthält die gleichen Biotopausprägungen wie das B-Plan-Gebiet. Hinzu kommen:

- Zierrasen: Ein Zierrasen im ehemaligen Kasernengelände war zum Kartierzeitpunkt infolge mehrere Jahre lang ausgebliebener Pflege vergleichsweise artenreich, indem sich Arten der Ruderalvegetation angesiedelt hatten. Er wurde mit 8 ÖP/m² bewertet (Normalwert: 4 ÖP/m²).
- Brombeer-Gestrüpp: Im Bereich der Parkschale gibt es ein höheres und dichteres Brombeer-Gestrüpp, das als Vogelnistgehölz geeignet ist und daher nicht mit einem Abwertungsfaktor, sondern mit dem Normalwert (9 ÖP/m²) bilanziert wird.
- Fläche mit Ver- und Entsorgungsanlage: Es handelt sich hierbei um einen dreiseitig ummauerten Lagerplatz auf dem Spinelli-Gelände, der zum Kartierzeitpunkt 2014 von ausdauernder Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte bewachsen war und dementsprechend mit 15 ÖP/m² bewertet wird.



Abbildung 30: Biotoptypen - Bestand und Bewertung nach LUBW (Quelle: Spang-Fischer-Natzschka)

Gegenüberstellung von Ist- und Plan-Zustand

Der Bestandwert der Biotoptypen entspricht 669.940 ÖP.

Der Planwert der Biotoptypen entspricht 463.352 ÖP.

Es entsteht ein Defizit von 206.588 ÖP

Tabelle 6: Boden-Bewertung der Parkschale (Ist/ Plan-Zustand)

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz der Böden							
Ist-Zustand		Bewertung der Funktionen				Ökopunkte	
Bodeneinheit	Fläche [m ²]	natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamtbewertung	Ökopunkte je m ²	Ökopunkte, gesamt
Natürlicher Boden	3.609	3	3	4	3,333	13,33	48.115
Gestörte Böden - Abgrabungen	4.279	2	2	2	2,000	8,00	34.232
Gestörte Böden - Umlagerung, Aufschüttung	3.011	2	2	2	2,000	8,00	24.088
Versiegelt - Schotter	35.542	0,5	0,5	0,5	0,500	2,00	71.084
Vollständig versiegelt, überbaut	33.824	0	0	0	0,000	0,00	0
Summe	80.265						177.519
Plan-Zustand		Bewertung der Funktionen				Ökopunkte	
Bodeneinheit	Fläche [m ²]	natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamtbewertung	Ökopunkte je m ²	Ökopunkte, gesamt
Natürlicher Boden (bereits im Ist-Zustand vorhanden)	2.360	3	3	4	3,333	13,33	31.464
Natürlicher Boden durch vollständige Entsiegelung	58.995	4	4	4	4,000	16,00	943.920
Gestörte Böden - Abgrabungen	5.108	2	2	2	2,000	8,00	40.864
Gestörte Böden - Umlagerung, Aufschüttung	2.531	2	2	2	2,000	8,00	20.248
Substrat von Spiel- und Bewegungsfächen	4.405	0,66	0,66	0,66	0,666	2,66	11.717
Versiegelt - Schotter	4.932	0,5	0,5	0,5	0,500	2,00	9.864
Vollständig versiegelt, überbaut	1.934	0	0	0	0,000	0,00	0
Summe	80.265						1.058.077
Differenz Ökopunkte Plan- und Ist-Zustand							880.558

Die Einheiten entsprechen jenen des B-Plan-Gebiets (Erläuterungen im voranstehenden Kapitel)

- Für die Schotterflächen des Spinelli-Geländes wurde die Resterfüllung von Bodenfunktionen unterstellt und es wurden 2 ÖP/m² für den Boden als Ausgangswert angesetzt. Die Ökokonto-Verordnung und die "Arbeitshilfe Boden" würden bei strenger Auslegung die Bilanzierung mit 0 ÖP/m² bedingen.
- Für den Boden im Ziel-Zustand der Entsiegelung in der Parkschale wurden 13,32 ÖP/m² bilanziert, entsprechend dem Wert der nächstgelegenen natürlichen Böden.
- Für die Entsiegelung an sich sind nach Abschnitt 3.1.2 der Ökokonto-Verordnung 16 ÖP/m² anzusetzen, unabhängig davon, welcher Boden durch die Entsiegelung freigelegt wird.
- Spiel-, Sport- und Freizeitflächen in der Parkschale wurden bei der Bodenbilanzierung vorsorglich als vollständig versiegelt eingestuft.

Abbildung 30: Bodentypen - Bestand und Bewertung nach LUBW (Quelle: Spang-Fischer-Natzschka)



Gegenüberstellung von Ist- und Plan-Zustand

Der Bestandwert der Boden-Bilanzierung entspricht 177.519 ÖP.

Der Planwert der Biotoptypen mit Bäumen entspricht 1.058.077 ÖP.

Es besteht ein Zugewinn von 880.558 ÖP.

13.3.3 Zusammenfassung B-Plan Gebiete 71.54 und 71.57 und Parkschale

Tabelle 7: Zusammenfassende Bilanz für die Biotoptypen und Bodenbilanz.

Zusammenfassung der Bilanzierungen zur Parkschale Ost und zum B-Plan			
Ökopunkte/Wertpunkte		Parkschale Ost (Fläche Eingriffsbereich = 80.265 m ²)	B-Plan (Fläche Eingriffsbereich = 118.508 m ²)
Biotoptypen	Bestand - ÖP	669.940	1.178.631
	Planung - ÖP	463.352	523.908
Boden	Bestand - ÖP	177.519	723.747
	Planung - ÖP	1.058.077	381.255
Summe		673.970	-997.215
Ausgleichsbedarf Summe		-323.245	

In dieser Gesamtbilanz der beiden Bebauungspläne sind folgende Werte für den Bebauungsplan Nr. 71.57 mit enthalten:

- Gebietsgröße: 8.690 m²

- Ausgangssituation Bestand Biotoptypen 8.680 m² Fettwiese mittlerer Standorte und Gebüsch mit naturraum- und standortuntypischen Artenzusammensetzung 112.840 ÖP
- Planzustand 4.345 m² Flachdachbegrünung extensiv ohne Anstau (35.61) à 9 ÖP und 4.345 m² versiegelte Fläche (Bauwerk) 69.490 ÖP
- Für die Berechnung zum Boden sind im Ausgangszustand 8.690 m² natürlicher Boden anzusetzen 115.751 ÖP
- Für den Planzustand jeweils 4.345 m² versiegelte Fläche und Flachdachbegrünung 11.471 ÖP

Dies ergibt ein Anteil am Gesamtdefizit durch den Bebauungsplan 71.57 von 173.770 ÖP.

Es verbleibt insgesamt ein Kompensationsbedarf im Umfang von 323.245 Ökopunkten welcher auf der externen Fläche "Tanklager Blumenau" Flurstück 32779/1 erbracht wird.

Folgende Maßnahmen sind alternativ vorgesehen:

- Waldbeweidung und Waldumbau alternativ
- Biotopflächenmanagement und Waldumbau

Die Ausgleichsmaßnahmen auf der Fläche des Tanklagers Blumenau werden im Städtebaulichen Vertrag geregelt.

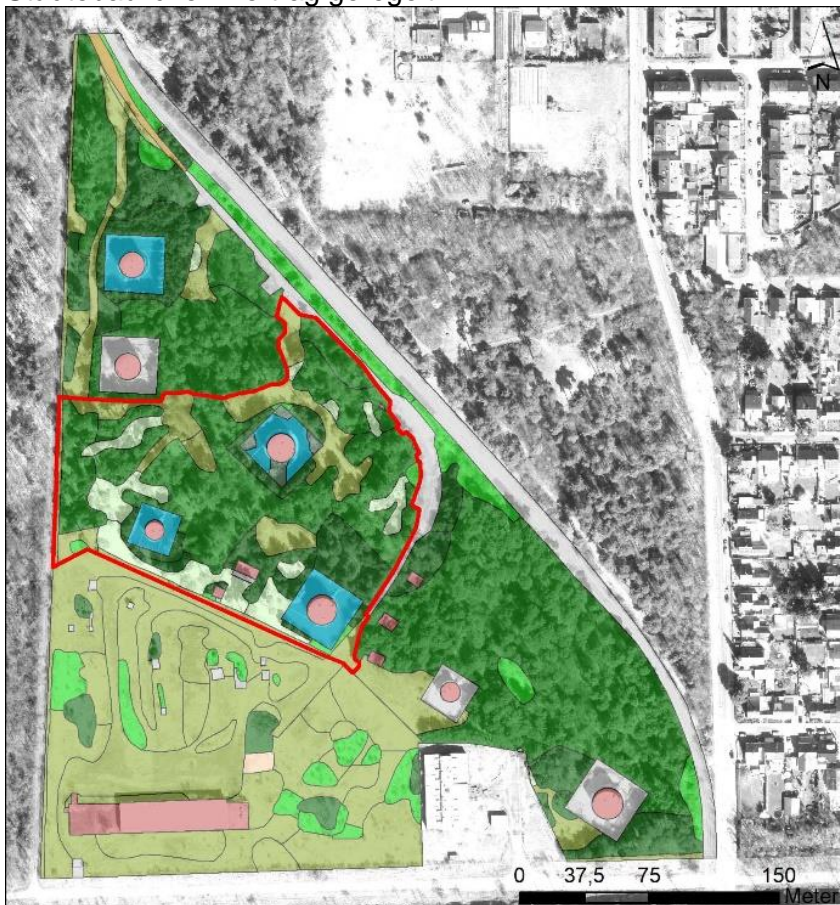


Abbildung 31: Ausschnitt des externen Ausgleichs „Tanklager Blumenau“ durch Waldbeweidung (Quelle: Spang-Fischer-Natzschka)

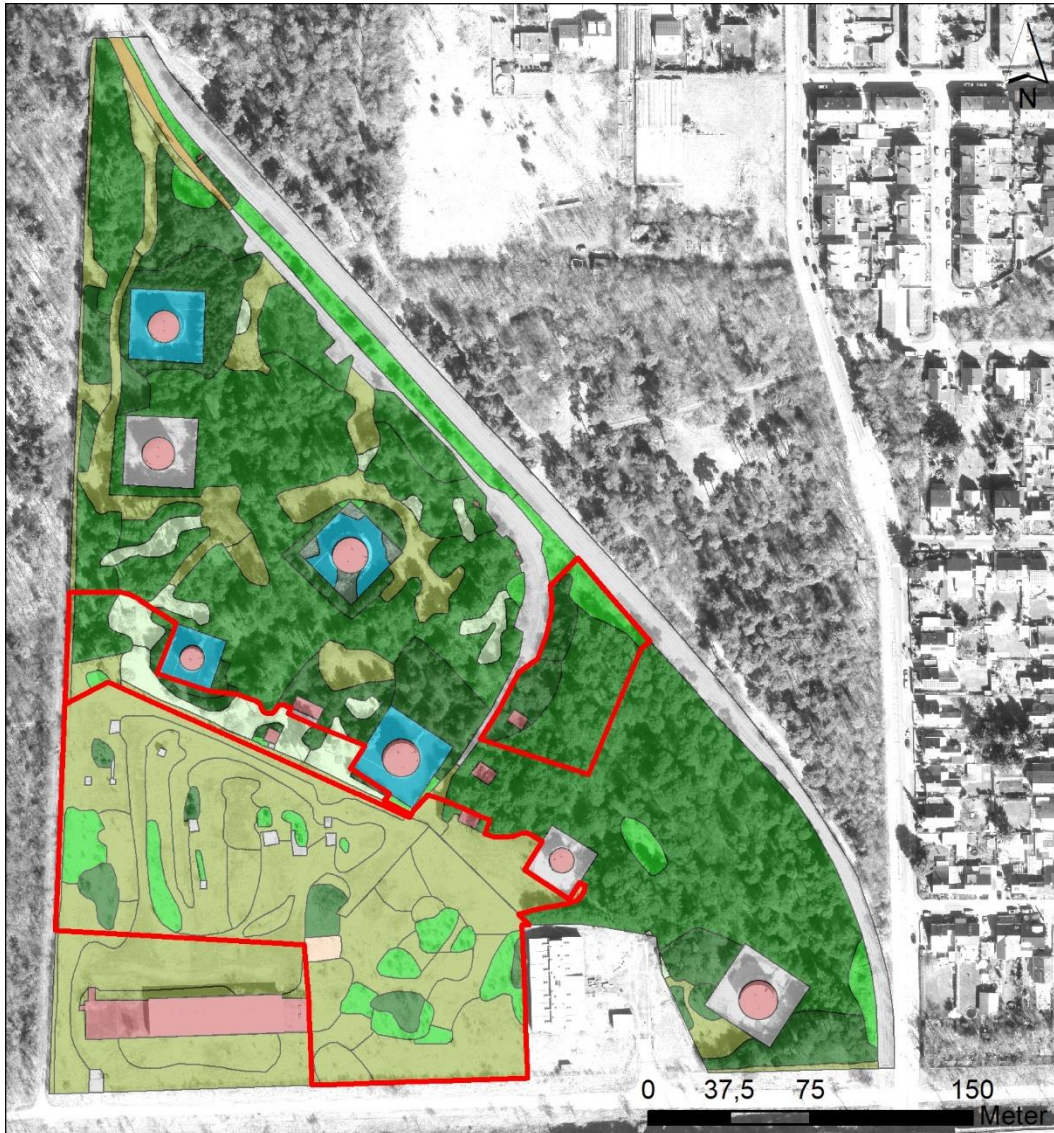


Abbildung 32: Ausschnitt des externen Ausgleichs „Tanklager Blumenau“ durch Beweidung des offenen Südwestteils, mit Darstellung der Optionen zum Erreichen der vollständigen Kompensation (Beweidung eines Biotopmosaiks nördlich des Zauns bzw. Waldumbau). (Quelle: Spang-Fischer-Natzschka)

13.3.4 Abschließende Anmerkungen

Der Kompensationsbedarf für das B-Plan Gebiet wird mit 673.970 Ökopunkten überwiegend in dem zugeordneten Bereich der Parkschale (Parkschale Nord/Ost) erreicht. Dies ergibt sich aus den umfangreichen Entsiegelungsmaßnahmen.

An allen Stellen, wo zur Ausprägung einzelner Biotopbestände Unsicherheiten und bei der Einstufung Ermessensspielräume bestehen, wurden "Worst Case-Annahmen" getroffen.

Das darüber hinaus bestehende Defizit von 323.245 Ökopunkten wird durch Maßnahmen im Tanklager Blumenau ausgeglichen. Dies wird entsprechend im städtebaulichen Vertrag geregelt.

13.4 Zusätzliche Angaben (gem. 3 Anlage 1 Nr. 3 BauGb)

13.4.1 Beschreibung der Vorgehensweise / Schwierigkeiten bei der Ermittlung (gem. Anlage 1 Nr. 3 a BauGB)

Zur Erstellung des Umweltberichtes für den Bebauungsplan „Anna-Sammet-Straße Süd“ wurde eine Besichtigung des Gebietes vorgenommen. Weiterhin lagen die unter Kapitel 13.4.4 Quellen zusammengestellten Fachplanungen und Gutachten zur Beurteilung der Umweltsituation vor.

Unter Einbeziehung der vorliegenden Umweltinformationen wurde eine verbal-argumentative Abschätzung der zu erwartenden Umweltauswirkungen vorgenommen. Bei der Erstellung des Umweltberichtes sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

13.4.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) (gem. Anlage 1 Nr. 3 b BauGB)

Nach § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen. Dadurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden.

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) kommen vor allem folgende Maßnahmen in Frage:

- Sicherstellung einer sachgemäßen Pflege und dauernden Unterhaltung der vorgesehenen Pflanzmaßnahmen durch die Stadt.

Ökologische Baubegleitung Artenschutz

Teilbereich nördlich Spinelli ⁵⁶

Die Ökologische Baubegleitung hat die folgenden Aufgaben:

- Überwachung der naturschutzbezogenen Bestimmungen des Bebauungsplans „Anna-Sammet-Straße Süd“
- Überwachung der Einhaltung natur- und umweltschutzbezogener Gesetze und Verordnungen (z.B. hinsichtlich des Zustands von Baufahrzeugen und -maschinen, der Lagerung von Stoffen etc.)
- Kontrolle der fachgerechten Ausführung der Vermeidungsmaßnahmen
- Überprüfung der Baufelder auf eventuellen Umsiedlungsbedarf vor der Inanspruchnahme der Flächen
- Dokumentation des Zustands von Flächen vor der bauzeitlichen Inanspruchnahme als Grundlage der gleichartigen Wiederherstellung im Zuge der Rekultivierung.

Teilbereich Spinelli-West und Spinelli-Ost

In den entsprechenden vertraglichen Regelungen zum Artenschutz werden eine Ökologische Baubegleitung, Monitoringmaßnahmen und ein Risikomanagement festgeschrieben. Für Details wird auf die Verträge zu den beiden Teilbereichen verwiesen.

⁵⁶ IUS Weibl & Ness: Bebauungsplan Nr. 71.54 „Anna-Sammet-Straße Süd“. Heidelberg, Dezember 2019.

13.4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

(gem. Anlage 1 Nr. 3 c BauGB)

Die Konversionsfläche Spinelli hat eine Größe von rund 80 Hektar und soll zum überwiegenden Teil entsiegelt und als Grünzug ausgebaut werden. Durch Rückbau und Entsiegelung innerhalb der ehemaligen Spinelli Barracks bietet sich eine einmalige Chance Grünzüge und Frischluftkorridore in der Stadt zu installieren.

Im Randbereich dieser Konversionsfläche ist unter Hinzuziehung angrenzender Freibereiche eine städtebauliche Entwicklung vorgesehen. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes soll in einem ersten Teilschritt Baurecht für die nördlich angrenzende Fläche mit einer Größe von 11 ha geschaffen werden. Ziel ist es, Wohnraum für die wachsende Bevölkerung der Stadt zu schaffen und die sich daraus ergebende Erfordernisse an sozialer und öffentlicher Infrastruktur abzudecken.

Durch die vorliegende Planung kommt es zu negativen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Flora und Fauna sowie Landschaft. Das Bodenpotenzial wird vor allem durch die Versiegelungen dauerhaft beeinträchtigt. Das Schutzgut Flora und Fauna wird durch den Verlust von Biotopstrukturen beeinträchtigt.

Für die Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima und Luft sowie und Kultur- und Sachgüter sind die Beeinträchtigungen als gering einzustufen. Im Hinblick auf die wesentliche Lärmpegelsteigerung für die ermittelte Wohnbebauung wird ein Maßnahmenkonzept erstellt.

Zur Verringerung und Vermeidung der negativen Umweltfolgen sind im Bebauungsplan Festsetzungen zur maximalen Flächenversiegelung und verschiedene Begrünungsmaßnahmen enthalten. Auf den Baugrundstücken sind Begrünungs- und Anpflanzmaßnahmen vorgesehen, Flachdächer werden mind. 50% extensiv begrünt und Fassadenbegrünungen sind vorgesehen. Das Niederschlagswasser wird durch Versickerung dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt. Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan wird eine Solarnutzung ermöglicht.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes und darüber hinaus für die Gesamtfläche der Spinelli Barracks wurden im Zeitraum von 2014 bis 2019 floristische und faunistische Erfassungen durchgeführt.

Innerhalb des Geltungsbereichs wurden als besonders geschütztes Biotop Sandrasenflächen festgestellt. Der notwendige funktionale Ausgleich wird auf dem Bereich der Spinelli Barracks nachgewiesen.

Durch ein Artenschutzgutachten wurden für die durch die Planung betroffenen europarechtlich geschützten Tierarten (FFH-Anhang IV-Arten und europäische Vogelarten) die notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ermittelt. Diese werden für den Teilbereich nördlich Spinelli durch den vorliegenden Bebauungsplan gesichert, für die Teilbereiche Spinelli-West und Spinelli-Ost durch vertragliche Regelungen.

13.4.4 Quellen (gem. Anlage 1 Nr. 3 d BauGB)

Fachgesetze

Die für den vorliegenden Umweltbericht relevanten Fachgesetze sind unter Kapitel 13.1.2 zusammengestellt.

Gutachten

- CDM Smith – Consult GmbH: Erfassung und Erstbewertung von kontaminationsverdächtigen Flächen (Phase I). Heidelberg, 11. Juni 2015.
- IUS Weibl & Ness: Biotoptypenkartierung Mannheim Grünzug Nordost mit faunistischer Potenzialeinschätzung. Heidelberg, Juni 2014.
- IUS Weibel & Ness: Teilrückbau Spinelli Barracks, Fachbeitrag Artenschutz zum Westteil der Spinelli Barracks. Mannheim / Heidelberg, 21.01.2019.
- IUS Weibl & Ness: Mannheim -Käfertal Süd, Bestanderfassung und -bewertung der artenschutzrechtlich relevanten Flora und Fauna. Heidelberg, März 2019.
- IUS Weibl & Ness: Bebauungsplan Nr. 71.54 „Anna-Sammet-Straße Süd“ - Artenschutz -. Heidelberg, Dezember 2019.
- Spang.Fischer.Natzschka GmbH: ehemalige Spinelli-Kaserne Mannheim. Konzepterarbeitung zur Herleitung des Ökopunktpotentials. Walldorf, Februar 2017.
- IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH: Orientierende Erkundung (Phase IIa) auf der Konversionsfläche Spinelli Barracks Mannheim Feudenheim Orientierende Erkundung (Phase IIa) auf der Konversionsfläche Spinelli Barracks Mannheim Feudenheim. Heidelberg 28.03.2017
- IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH: Liegenschaft der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben für die ausländischen Streitkräfte, Mannheim / Feudenheim ehem. US genutzte Spinelli Bks., Teilbereich – West / Abwicklung der Rückbaumaßnahme, Orientierende abfallrechtliche Untersuchungen für den Rückbau der Verkehrswege und der Infrastruktur. Heidelberg 21.12.2017/06.02.2018.
- Ingenieurbüro Roth & Partner: Grundwasseruntersuchung, Spinelli Barracks, Teilbereich West, Karlsruhe, 11.12.2017.
- Mull & Partner Ingenieurgesellschaft: Untersuchungskonzept Phase IIb-1, Mannheim / Feudenheim ehem. US-genutzte Spinelli Barracks WE 136743. Hannover, 12.02.2018.
- Ökoplana: Stadtklimaanalyse Mannheim 2010, Mannheim, 05.07.2010.
- Ökoplana: Ergänzendes Klimagutachten Mannheim Grünzug Nordost / Spinelli-Barracks + Bundesgartenschau 2023. Mannheim, 14.01.2016.
- Ökoplana: Analyse der klimaökologischen Modifikation durch die städtebauliche Entwicklung in den Bereichen Käfertal-Süd und Spinelli Barracks. Mannheim, 23.07.2018.
- Ökoplana: Klimaökologische Kurzstellungnahme – Städtebauliche Änderungen östlich des Sportplatzgeländes des TV Käfertal und südöstlich der Wachenheimer Straße. Mannheim, 15.08.2019.
- Luftbilddatenbank Dr. Carls GmbH: Luftbilddauswertung zur Kampfmittelvorerkundung „Mannheim, Spinelli-Barracks“. Estenfeld, April 2013.
- Muckel, Mathias: Bericht zur Rekonstruktion der Bodenkämpfe im März 1945 im Bereich der US-Standorte im Großraum Mannheim – Heidelberg und der sich daraus abzuleitenden Kampfmittelbelastungssituation auf Basis einer Recherche im National Archives (NARA), Washington D.C - Sullivan-, Spinelli-, Taylor- und Funari-Barracks sowie Benjamin-Franklin-Village in Mannheim. Hannover, 13.06.2013.

- Regierungspräsidium Stuttgart, Kampfmittelbeseitigungsdienst: Kampfmittelbeseitigungsmaßnahmen / Luftbildauswertung, Mannheim A / Im Sand / Auf den Sand und auf das Ried, BUGA 23, Schreiben vom 21.11.2019, Az.: 16-1115.8/ MA-3411.
- RT Consult GmbH: Spinelli Barracks, Mannheim -Orientierende Abfalltechnische Untersuchung Bereich Nordost-. Mannheim, 07.02.2019.
- Kurz und Fischer GmbH: Schallimmissionsprognose, Gutachten 12723-01, Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen durch und auf das Bebauungsplangebiet „Anna-Sammet-Straße“ in Mannheim-Käfertal, 15. Januar 2020

Online-Quellen

- Informationsportal Landschaftsplanung (www.lubw.baden-wuerttemberg.de)
- Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates (Seveso-III-Richtlinie)
- Regierungspräsidien Baden-Württemberg (www.rp.baden-wuerttemberg.de)