

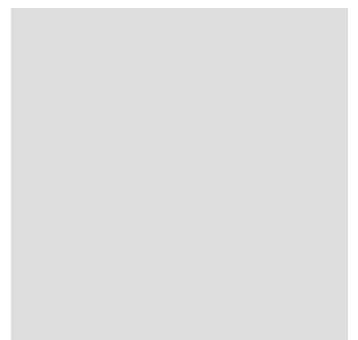
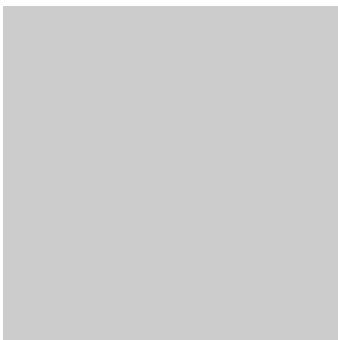
Bebauungsplan Nr. 71.59

„Sullivan Süd“

in Mannheim – Käfertal

BEGRÜNDUNG

Beteiligung gemäß §§ 3 u. 4 Abs. 2 BauGB



Übersichtslageplan



Verfahrensablauf

Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB)	08.04.2014
Öffentliche Bekanntmachung	20.11.2014
Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB)	24.11.2014 – 05.01.2015
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)	24.11.2014 – 11.02.2015
Billigungs-/Auslegungsbeschluss	20.01.2026
Öffentliche Bekanntmachung	29.01.2026
Planauslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB)	30.01.2026-02.03.2026
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)	30.01.2026-02.03.2026
Satzungsbeschluss AUT Vorberatung	XX.YY.20ZZ
Satzungsbeschluss (§ 10 BauGB)	XX.YY.20ZZ
Inkrafttreten	XX.YY.20ZZ

Bearbeitung

ISR
Innovativ in Stadt + Raum
ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH
Zur Pumpstation 1 42781 Haan / Rheinland
Tel: +49 2129 5662090 mail@isr-planung.de



STADT MANNHEIM

Projektleitung Stadt Mannheim:

Projektleiter: Markus Grein, 0621/ 293- 00 00, markus.grein@mannheim.de

INHALT

TEIL I: BEGRÜNDUNG	5
1 Erfordernis und Ziele der Planaufstellung	5
2 Lage, Größe und Abgrenzung des Plangebiets	7
3 Planverfahren	7
4 Beschreibung des Plangebiets	8
4.1 Gegenwärtige Nutzungen im Plangebiet und in den benachbarten Gebieten	8
4.2 Besitz- und Eigentumsverhältnisse sowie rechtliche Belastungen	8
4.3 Erschließung des Plangebiets	9
5 Planungen und rechtliche Vorgaben für das Plangebiet	9
5.1 Übergeordnete Planungen	9
5.2 Sonstige Kommunale Vorgaben	14
5.3 Rechtliche Planungsvorgaben	19
6 Städtebauliches Konzept	21
7 Begründung der Festsetzungen	26
7.1 Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 BauGB)	26
7.2 Örtliche Bauvorschriften (§ 74 LBO)	48
7.3 Nachrichtliche Übernahmen	50
7.4 Hinweise	51
8 Auswirkungen der Planung	54
8.1 Kinderfreundlichkeits- und Sozialverträglichkeitsprüfung	54
8.2 Belange des Umweltschutzes	55
8.3 Belange des Verkehrs	55
9 Maßnahmen zur Verwirklichung, Kosten	56
9.1 Vertragliche Regelungen	56
9.2 Realisierung	57
10 Kennzahlen	57
10.1 Flächenbilanz	57
10.2 Siedlungsdichte	57
11 Rechtsgrundlagen	58
12 Verzeichnis der Gutachten	58
12.1 Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 71.51 „Sullivan“	58
12.2 Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 71.59 „Sullivan Süd“	59

TEIL II: UMWELTBERICHT	61
1 Einleitung.....	61
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	62
1.2 Gesetzliche Grundlagen	64
2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	72
2.1 Methodik und Vorgehensweise	72
3 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	73
3.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt	73
3.2 Schutzgut Boden	77
3.3 Schutzgut Fläche	80
3.4 Schutzgut Wasser	81
3.5 Schutzgut Klima	85
3.6 Schutzgut Luft	90
3.7 Schutzgut Landschaft	91
3.8 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung	92
3.9 Kulturgüter und sonstige Sachgüter	99
3.10 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen der Schutzgüter	100
4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	100
5 Sonstige Belange des Umweltschutzes.....	101
5.1 Gefahrenschutz/Risiken und Katastrophen	101
5.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	102
5.3 Erneuerbare Energien/ Energieeffizienz	102
5.4 Kumulative Wirkungen mit anderen Planungen und Projekten	102
5.5 Baubedingte Beeinträchtigungen	103
6 In Betracht kommende andere Planungsalternativen.....	103
7 Zusätzliche Angaben.....	104
7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	104
7.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	105
7.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)	105
8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	105
9 Literaturverzeichnis	108

TEIL I: BEGRÜNDUNG

1 Erfordernis und Ziele der Planaufstellung

Nach Ende des 2. Weltkrieges wurden im Statteil Käfertal Kasernenareale mit einer Gesamtfläche von ca. 143 ha beansprucht und 60 Jahre von amerikanischen Streitkräften genutzt. Infolge des Abzugs der US-amerikanischen Streitkräfte aus Mannheim sind im Jahr 2012 umfangreiche, bisher militärisch genutzte Liegenschaften (Benjamin Franklin Village, Funari Barracks und Sullivan Barracks) frei geworden. Die frei gewordenen Militärflächen sollen für eine zivile Nachnutzung zur Verfügung gestellt werden.

Mit der Räumung dieser Flächen setzte ein Transformationsprozess ein, der bedeutende Spielräume für neue zukunftsweisende Entwicklungsstrategien und -ziele für die Stadt Mannheim eröffnet. Vor dem Hintergrund eines ressourcen- und flächenschonenden Umgangs mit Natur und Landschaft stellen sie ein großes Potenzial zur Innenentwicklung dar, da durch ihre Entwicklung eine Inanspruchnahme von bisher unbebauten Außenbereichsflächen vermieden werden kann.

Im Rahmen einer Strukturplanung in 2013 wurden alle freiwerdenden militärischen Konversionsflächen vor dem Hintergrund ihrer kleinräumigen sowie gesamtstädtischen Eignung in Bezug auf ihre künftige Nutzung hin untersucht und bewertet. Ergebnis war unter anderem, dass die bereits von den Amerikanern als Wohnanlage genutzte Kaserne Benjamin Franklin Village den künftigen Wohnungsbauschwerpunkt der Mannheimer Siedlungsentwicklung bilden wird. In einem iterativen Planungsprozess wurden im Anschluss unterschiedliche Siedlungsmodelle erarbeitet und diskutiert. Das favorisierte Modell wurde in einen Rahmenplan überführt und schließlich am 13.05.2014 vom Gemeinderat der Stadt Mannheim beschlossen.

Zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung wurde parallel zum Rahmenplan Benjamin Franklin Village die Aufstellung eines Bebauungsplans vorbereitet. Der Ausschuss für Umwelt und Technik der Stadt Mannheim hat am 08.04.2014 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 71.47 „Benjamin Franklin Village“ mit Funari Baracks und Sullivan Barracks für das gesamte Kasernenareal beschlossen. Bereits zu einem frühen Planungsstand während der Erstellung des Rahmenplans Benjamin Franklin Village wurde deutlich, dass aufgrund der Größe des Gebiets sowie der unterschiedlichen inhaltlichen und zeitlichen Entwicklung des Gesamtareals von der Aufstellung mehrerer Teilbebauungspläne auszugehen war. Gleichzeitig sollte auf dem Areal ein zusammengehörendes neues Stadtquartier geschaffen werden, was ein integriertes Vorgehen und Denken im Sinne des Gesamtareals notwendig machte. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach den §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB erfolgte daher zur Unterrichtung der Öffentlichkeit über die grundlegende Planungsstrategie und um möglichst frühzeitig Informationen im Hinblick auf den erforderlichen Umgang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung für das Gesamtareal zu erhalten. In der Vorbereitung wurden bereits sinnvolle Entwicklungsabschnitte diskutiert und in der frühzeitigen Beteiligung vorgestellt

sowie auf die Trennung des Verfahrens hingewiesen. In Abbildung 1 ist die resultierende Aufteilung der Teilbebauungspläne in diesem Abschnitt dargestellt.

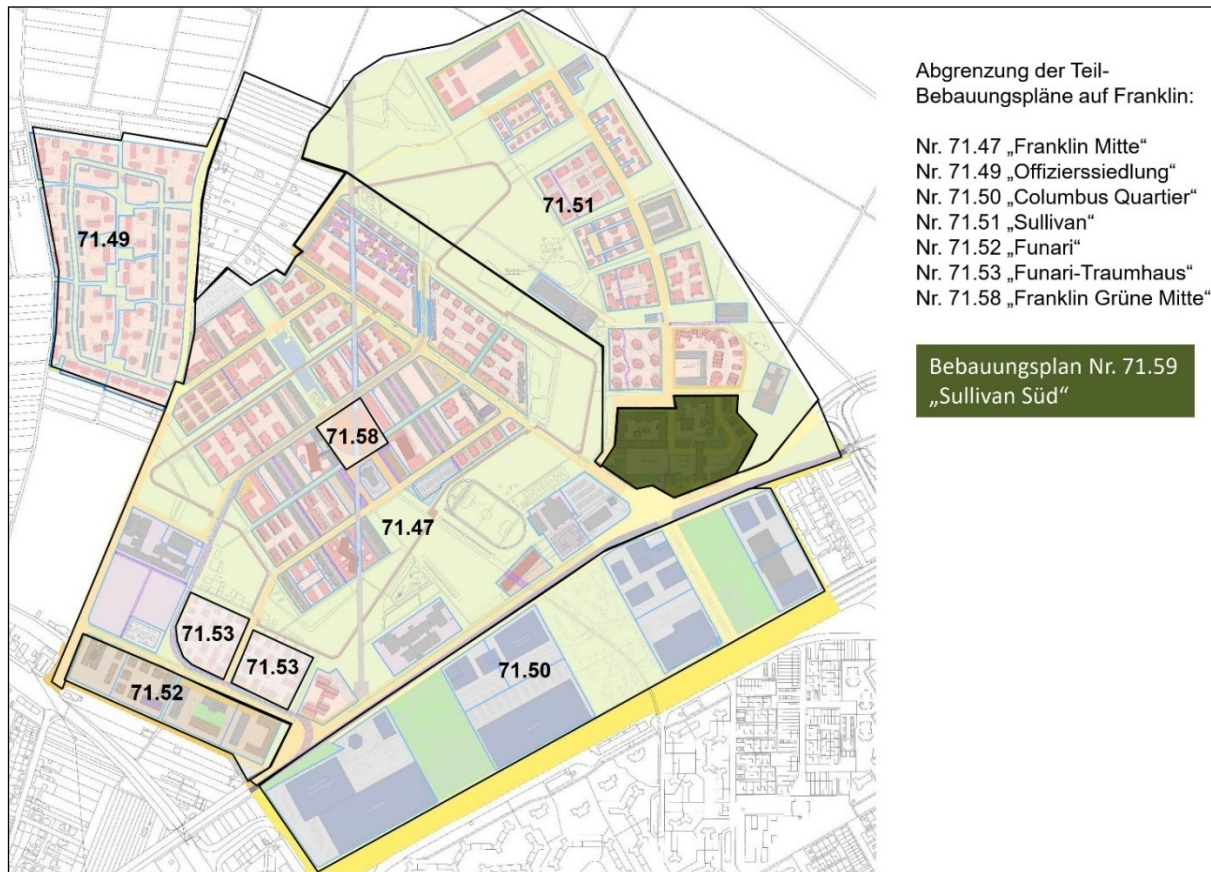


Abbildung 1: Abgrenzung der Teilbebauungspläne (eigene Darstellung)

Der ursprünglich für das gesamte Kasernenareal begonnene Bebauungsplan wird vorliegend unter dem Titel Nr. 71.59 „Sullivan Süd“ für den südöstlichen Teil der ehemaligen Housing Area fortgeführt. Der vorliegende Entwurf des Bebauungsplans bezieht sich dementsprechend ausschließlich auf das östliche Teilgebiet Sullivan Süd (vgl. Abbildung 1).

Mit dem Teilbereich des Bebauungsplans Nr. 71.47 „Franklin Mitte“ wird das Ziel verfolgt, den Kern des neuen Stadtteils FRANKLIN durch Etablierung eines eigenständigen, modellhaften und ökologischen Stadtquartiers unter den Begriffen Wohnen, Arbeiten, Sport und Bildung sowie Energie zu entwickeln. Für das östlich davon gelegene Quartier Sullivan besteht bereits der Bebauungsplan Nr. 71.51 „Sullivan“. In dem Quartier Sullivan sollen sich attraktives Wohnen, urbanes Grün, Arbeitsmöglichkeiten, Freizeitangebote, Bildungseinrichtungen, ein Verkehrskonzept und direkte Wege zu einem lebendigen und zukunftsfähigem Stadtquartier entfalten. Beide Entwicklungen sind durch erfolgte Aufsiedlungen weitgehend abgeschlossen.

Für den Teilbereich im Süden soll nun ein vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Vorhaben- und Erschließungsplan (Sullivan Süd) aufgestellt werden. Das Plangebiet Sullivan Süd trägt dem Grundgedanken des Stadtteils FRANKLIN durch ein lebendiges, gemischt strukturiertes Quartier mit Wohnungs-, aber auch

Gewerbeeinrichtungen Rechnung. Historisch wertvolle Strukturen sollen berücksichtigt werden und mit bereits geplanter und umgesetzter Bebauung ein integriertes Quartierskonzept ergeben. Strukturen, Typologien, Nutzungen und Wegbeziehungen der Umgebung werden aufgenommen und sinnvoll ergänzt. Sullivan Süd stellt einen zentralen Eingang des Benjamin Franklin Village dar und ist somit wichtiger Baustein bei der erfolgreichen Entwicklung des neuen Stadtteils FRANKLIN.

2 Lage, Größe und Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet ist Teil der ehemals militärische genutzten Konversionsfläche Sullivan Barracks. Es liegt im Osten der Stadt Mannheim am östlichen Rand des Stadtbezirks Käfertal im Stadtteil Franklin. Im Norden grenzt der George-Sullivan-Ring an, im Süden die Birkenauer Straße und der Platz der Freundschaft. Östlich liegt der Käfertaler Wald.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 4,1 ha.

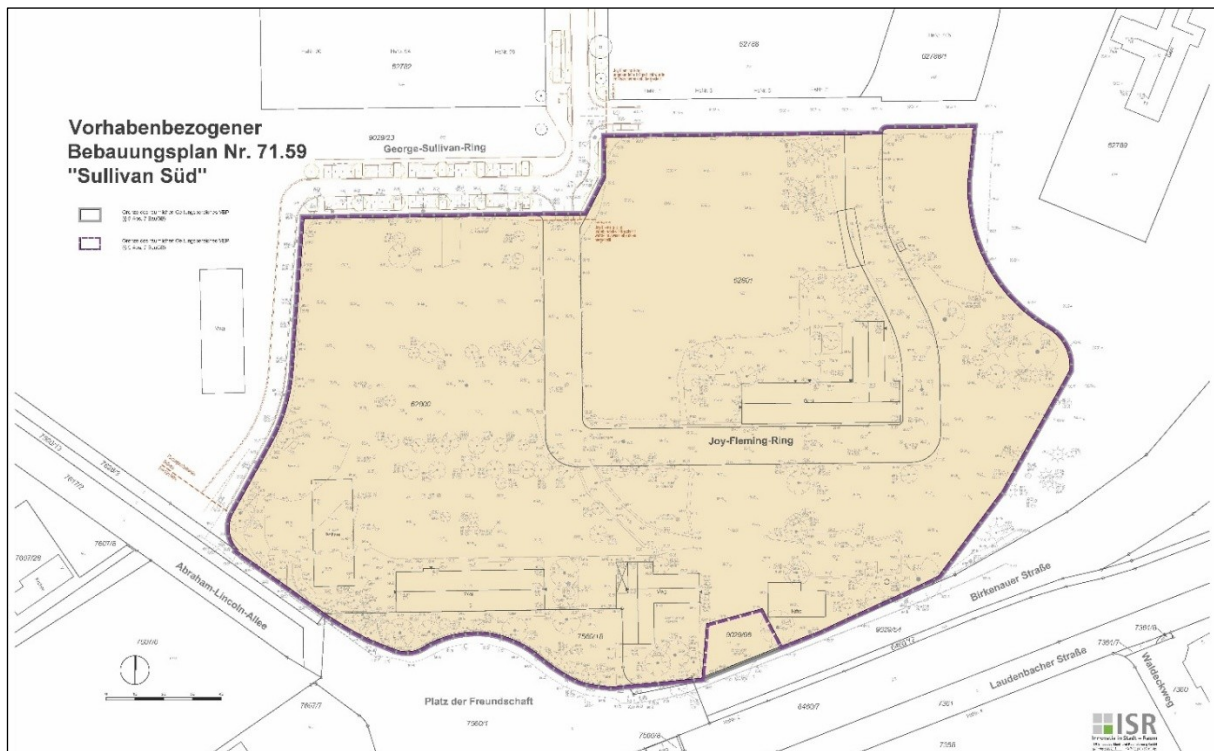


Abbildung 2: Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sowie Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes Nr. 71.59 „Sullivan Süd“
(Quelle: ISR Innovative Stadt und Raumplanung GmbH auf Grundlage der Vermessungsgrundlage vom Vermessungsbüro Schwing & Dr. Neureither)

3 Planverfahren

Der Ausschuss für Umwelt und Technik hat mit Beschluss vom 08.04.2014 die Verwaltung beauftragt, den Bebauungsplan Nr. 71.47 „Benjamin Franklin Village mit Funari Barracks und Sullivan Barracks“ in Mannheim-Käfertal aufzustellen. Die frühzeitige Beteiligung im vorliegenden Planverfahren hat bereits durch Planauslegung im Zeitraum vom 24.11.2014 bis 05.01.2015 stattgefunden. Die

frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach den §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB erfolgte zur Unterrichtung der Öffentlichkeit über die grundlegende Planungsstrategie und um möglichst frühzeitig Informationen im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu bekommen. In der Vorbereitung wurden bereits sinnvolle Entwicklungsabschnitte diskutiert und in der frühzeitigen Beteiligung vorgestellt sowie auf die Trennung des Verfahrens hingewiesen.

Mittels eines durchgeführten Scoping-Termins am 31.05.2023 wurde eine aktuelle Einbeziehung der relevanten umweltrelevanten Belange für das Plangebiet sichergestellt. Für die Umweltprüfung wird auf bereits erarbeitete Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 71.51 „Sullivan“ zurückgegriffen. Dieses wurde hinsichtlich der Gültigkeit der Aussagen verifiziert bzw. entsprechend in den Fachplanungen aktualisiert.

4 Beschreibung des Plangebiets

4.1 Gegenwärtige Nutzungen im Plangebiet und in den benachbarten Gebieten

Das Plangebiet wurde bereits im Zuge Freiräumung des nördlich angrenzenden Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 71.51 „Sullivan“ beräumt. An Bestandsgebäuden bestehen aus der Zeit der militärischen Nutzung daher nur noch drei Gebäude. Seit Aufgabe der militärischen Nutzung liegt das Gelände brach.

4.2 Besitz- und Eigentumsverhältnisse sowie rechtliche Belastungen

Die Fläche befindet sich derzeit im Eigentum der MWS-Projektentwicklungsgesellschaft mbH, die das gesamte Kasernenareal von der BImA in 2015 erworben hat. Die MWSP ist als städtische Entwicklungsgesellschaft mit dem Ankauf, der Entwicklung und Vermarktung der Konversionsfläche beauftragt. Die Baufelder werden an einen privaten Investor zur Umsetzung der geplanten Wohnbauobjekte weiterveräußert werden.

Die Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 71.59 „Sullivan Süd“ vollständig bzw. teilweise liegenden Flurstücke.

Tabelle 1: Übersicht über die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegenden Flurstücke

Flurstück-Nr.	Im Eigentum von	Geltungsbereich
62800	MWSP	Liegt im Geltungsbereich
62801	MWSP	Liegt im Geltungsbereich
9029/96	MWSP	Liegt in Teilen im Geltungsbereich
7560/18	MWSP	Liegt in Teilen im Geltungsbereich
9029/23	MWSP	Liegt in Teilen im Geltungsbereich

4.3 Erschließung des Plangebiets

Die Anbindung an das übergeordnete Straßennetz erfolgt über die Abraham-Lincoln-Allee, welche südlich des Plangebiets über den Knotenpunkt am Platz der Freundschaft an die Birkenauer Straße anschließt. Nordwestlich verläuft der George-Sullivan-Ring, der den nördlichen Bereich von Sullivan anbindet. Darüber hinaus bestehen über die Fürther Straße und die Magdeburger Straße, südlich bzw. östlich des Plangebiets, weitere, Anbindungen an die B 38, worüber die Innenstadt und die BAB 6 erreicht werden.

ÖPNV

Das Plangebiet ist an den öffentlichen Personennahverkehr durch die Stadtbahnlinie 5 angeschlossen. Die Haltestelle Platz der Freundschaft liegt in unmittelbarer Nähe südlich angrenzend an das Plangebiet. Die Linie 5 schafft eine direkte Erreichbarkeit der Mannheimer Innenstadt mit Hauptbahnhof bis nach Heidelberg sowie die Anbindung an die Stadt Weinheim.

Weiterhin fahren die Buslinien 54 und 66 die Haltestelle Platz der Freundschaft an. Die Linien verbinden das Plangebiet mit dem Stadtteil Vogelstang und die Linie 54 erreicht zusätzlich den Bahnhof Käfertal.

Radverkehr

Das Radverkehrsnetz rund um das Sullivan Areal ist durch quartiersinterne Verbindungen sowie übergeordnete Radverkehrsverbindungen geprägt. Südlich des Geltungsbereichs entlang der Birkenauer Straße befindet sich zudem ein Radschnellweg, welcher eine Radfernverbindung zwischen Heidelberg über Viernheim und Mannheim darstellt.

Fußverkehr

Das Plangebiet ist größtenteils autofrei gestaltet und bietet durch die großzügigen Freiräume mit Wegeführungen eine gute fußläufige Erreichbarkeit innerhalb des Quartiers. Die Führung der Fußgänger erfolgt entlang des Joy-Flemming-Rings auf einem Gehweg mit einer Regelbreite von 2,50 m, die ein Überholen und Begegnen auch mit Taschen und Gepäck, Kinderwagen oder Rollatoren zulassen. Die fußläufigen Verbindungen zum restlichen Sullivan Areal und den Platz der Freundschaft mit ÖPNV-Zugang wird durch den Joy-Flemming-Ring sowie dem Georg Sullivan Ring gestärkt und die fußläufige Erreichbarkeit des Nahversorgungszentrums vom Franklin Quartier wird gesichert.

5 Planungen und rechtliche Vorgaben für das Plangebiet

5.1 Übergeordnete Planungen

5.1.1 Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2020

Der rechtsverbindliche Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar bildet seit Dezember 2014 den verbindlichen regionalplanerischen Rahmen und stellt ein

zentrales Steuerungsinstrumentarium für eine dynamische und gleichermaßen nachhaltige Weiterentwicklung der Metropolregion Rhein-Neckar dar.

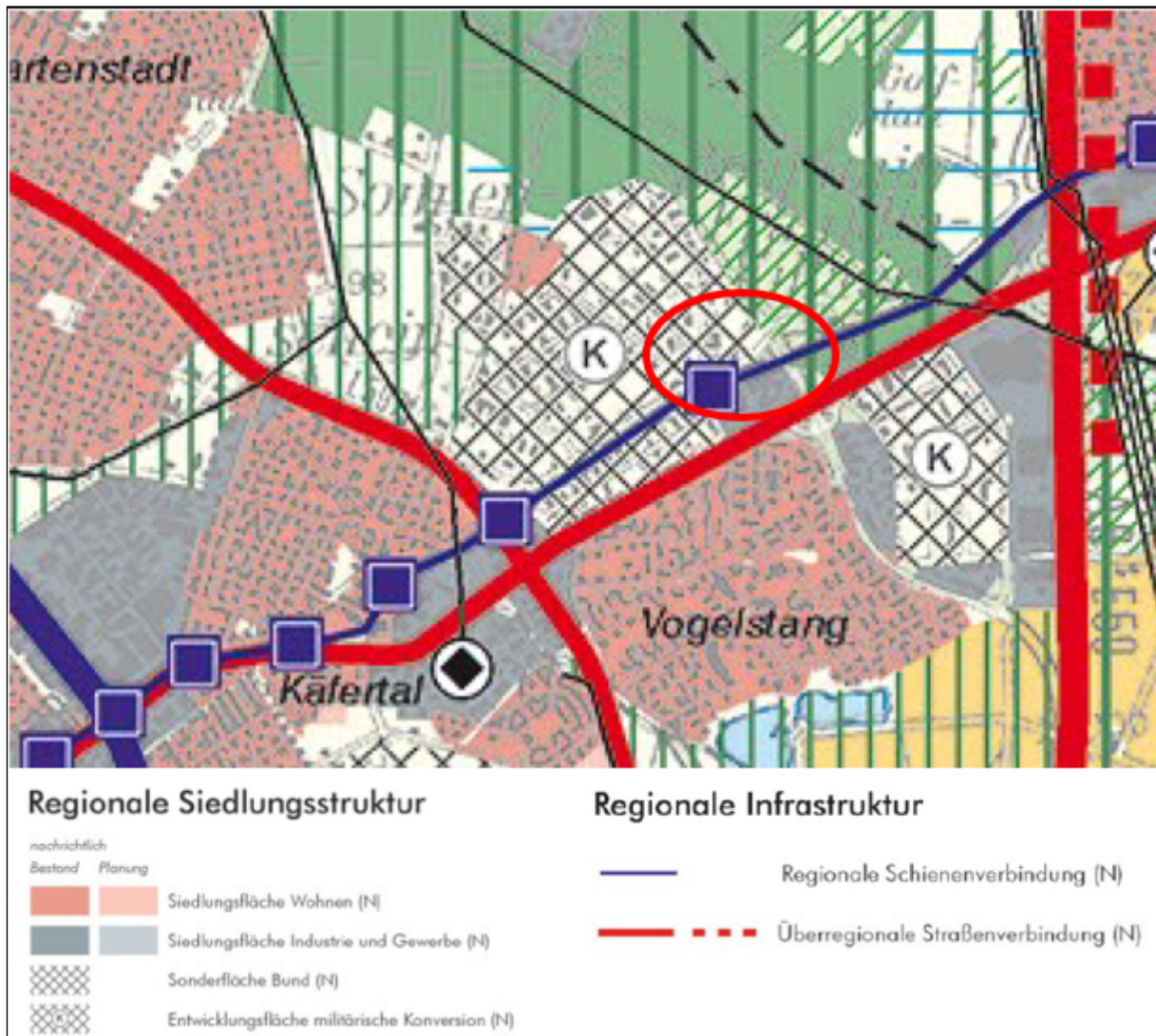


Abbildung 3: Auszug Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2020 (Quelle Verband Region Rhein Neckar)

Die Stadt Mannheim wird in der Raumstrukturkarte des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar als Oberzentrum mit einem hochverdichteten Kernraum dargestellt.

In der Raumnutzungskarte wird das Plangebiet als Entwicklungsfläche einer militärischen Konversion abgebildet. Südlich werden zudem der Trassenverlauf der Stadtbahnlinie in der Birkenauer Straße und die B 38 als überregionale Straßenverbindung dargestellt. Östlich des Plangebiets werden ein Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege sowie ein Regionaler Grünzug dargestellt.

Die Erläuterungskarte Natur, Landschaft und Umwelt weist das Plangebiet als Siedlungsfläche aus, die in einem Wasserschutzgebiet liegt. Zudem stellt sie für die östlich liegende Waldfläche einen Bereich mit besonderer Bedeutung für Naherholung sowie Bedeutende Räume für den regionalen Biotopverbund dar.

Nach den Zielen und Grundsätzen des einheitlichen 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. Konversionsflächen mit hoher ökologischer Qualität oder entsprechendem Potenzial sollen in den jeweils angrenzenden Freiraumverbund einbezogen bzw. renaturiert werden. Aufgrund der geringen Flächenreserven im Außenbereich ist nach Plansatz 1.6.2.2 der örtliche Wohnbauflächenbedarf vorrangig durch militärische Konversionsflächen zu decken. Dies gilt ebenso für den Bedarf an gewerblichen Bauflächen. Dabei sollen für diese vorrangig interkommunale Lösungsansätze angestrebt 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. Das Vorhaben steht somit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung nicht entgegen.

5.1.2 Flächennutzungsplan

Der derzeit rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) ist eine Gesamtfortschreibung und wurde am 17.06.202 durch das Regierungspräsidium Karlsruhe genehmigt und ist mit Bekanntmachung vom 07.07.2020 rechtswirksam. Die Gesamtfortschreibung des FNP bezog sich insbesondere auf die flächendeckende Prüfung und Fortschreibung der baulichen Entwicklungsflächen.

Das Plangebiet wird im FNP in verschiedenen Nutzungsarten dargestellt. Im südlichen Teil des Plangebiets - im Bereich Platz der Freundschaft - ist gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Der zentrale Abschnitt des Plangebiets Sullivan Süd ist als Wohnbaufläche dargestellt. Diese Wohnbaufläche wird sowohl westlich als auch östlich von Grünflächen umfasst, die sich in Richtung Norden ausweiten.

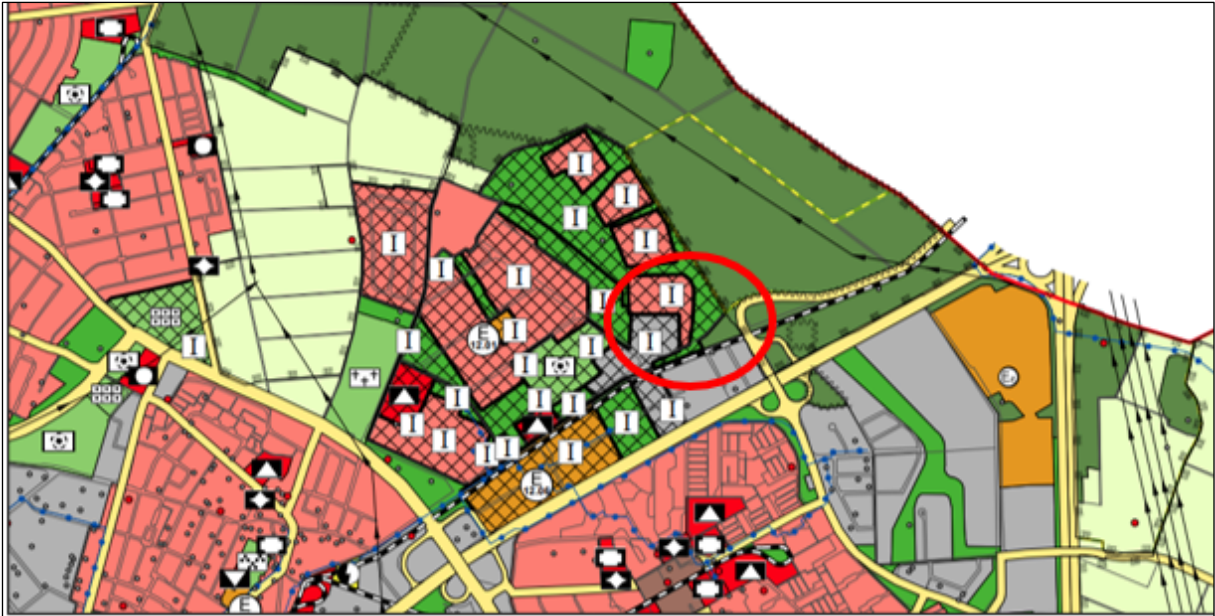


Abbildung 4: Auszug Flächennutzungsplan 2015/20 (Quelle: Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim)

Die geplanten Mischgebiete sind zum größten Teil im wirksamen FNP als gewerbliche Baufläche dargestellt. Vorgesehen ist ein städtisches Nebeneinander von gewerblichen Büro-, Geschäfts- und Einzelhandelsnutzungen mit sonstigen Gewerbebetrieben und Wohnnutzungen. Die vorgesehene Festsetzung eines Mischgebiets ist mit der Darstellung im Flächennutzungsplan vereinbar

Der Bebauungsplan ist damit gemäß § 8 Abs. 2 Satz1 BauGB aus dem FNP entwickelt.

5.1.3 Bestehende Bebauungspläne

Der Bebauungsplan Nr. 71.47 „Franklin Mitte“ grenzt im Westen und Süden an das Plangebiet an. Dieser setzt unter anderem allgemeine Wohngebiete, urbane Gebiete, Flächen für den Gemeinbedarf sowie öffentliche und private Grünflächen fest. An den vorliegenden Bebauungsplan grenzen öffentliche Grünflächen und Verkehrsflächen an.



Abbildung 5: Auszug B-Plan Nr. 71.47 „Franklin Mitte“ (Quelle: Stadt Mannheim)

Das Plangebiet umfasst untergeordnete Teilflächen des Geltungsbereichs des im Norden und Osten angrenzenden rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 71.51 „Sullivan“. Dieser setzt allgemeine Wohngebiete, Mischgebiete, Flächen für den Gemeinbedarf sowie öffentliche Grünflächen fest. Es werden daraus ca. 50 m² öffentliche Straßenverkehrsfläche und ca. 100 m² öffentliche Grünfläche in den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans einbezogen. Dies ist zur Anpassung der Übergänge zwischen den Bauabschnitt zwischen Sullivan und Sullivan Süd erforderlich.



Abbildung 6: Auszug B-Plan Nr. 71.51 „Sullivan“ (Quelle: Stadt Mannheim)

5.2 Sonstige Kommunale Vorgaben

5.2.1 Modell räumlicher Ordnung (MRO)

Mit dem MRO steuert die Stadt Mannheim seit 1992 ihre räumliche Entwicklung. 2025 hat der Gemeinderat das neue MRO-Zielbild 2040+ als räumlich-integriertes Stadtentwicklungskonzept der Stadt Mannheim beschlossen. Neben dem im MRO enthaltenen Gesamtbild, und den Stadtsegmenten sind die Querschnittsthemen ein zentrales Element und geben die übergeordnete räumliche Entwicklungsabsicht für Mannheim wieder. Sie lauten „Mannheim wächst im inneren“, „Mannheim schafft gemischte und vernetzte Quartiere“, „Mannheim qualifiziert seine Wasserlagen“ und „Mannheim stärkt sein Freiraumnetz“.

Das Plangebiet liegt im Stadtsegment „Die Äußere Stadt“. Innerhalb dieses Segments werden u.a. Planziele wie bautypologische Mischung, umweltgerechte Mobilität und Gestaltung der Siedlungsübergänge zur freien Landschaft verfolgt. Durch die Wiedernutzbarmachung von Siedlungsflächen trägt der vorliegende Bebauungsplan insbesondere zum Querschnittsthema „Mannheim wächst im Inneren“ bei. Der Bebauungsplan entspricht den Zielsetzungen des MRO-Zielbilds 2040+.

5.2.2 Rahmenplan Benjamin Franklin Village

Um der sehr komplexen Aufgabenstellung einer schrittweisen Nachnutzung des Kasernenareals gerecht zu werden, hat der Fachbereich Stadtplanung im Sommer 2012 einen iterativen Planungsprozess als eine Zusammenarbeit von Expert*Innen, Fachplaner*Innen aus der Verwaltung mit insgesamt vier internationalen Planungs- und Architektenbüros ins Leben gerufen. Dieser hatte ein favorisiertes Siedlungsmodell zum Ergebnis, das durch die Empfehlungen des

Expertengremiums in enger Abstimmung mit der Verwaltung ermittelt wurde. In einem nächsten Schritt wurde das vom dänischen Büro Tegnestuen Vandkunsten konzipierte Siedlungsmodell als Masterplan in ein Planungsinstrument umgewandelt. Dieses stellt die verbindliche baulich-räumliche Grundlage für die Entwicklung des Areals in ein eigenständiges Stadtquartier dar. Neben dem klassischen Instrument der Bebauungsplanung lag es nahe, die wesentlichen Ergebnisse des iterativen Planungsprozesses mit Hilfe eines Rahmenplanes zu sichern. Der Rahmenplan wurde am 13.05.2014 vom Gemeinderat beschlossen.

5.2.3 Sanierungsgebiet und Städtebauförderung

Neben den Planungsinstrumenten des allgemeinen Städtebaurechts, bietet das Baugesetzbuch die Möglichkeit zur Durchführung eines städtebaulichen Sanierungsverfahrens nach § 136 ff. BauGB. Voraussetzung hierfür ist, dass im Rahmen sogenannter vorbereitender Untersuchungen (VU) nach § 141 BauGB umfassende Beurteilungsunterlagen über die städtebaulichen Mängel und Missstände und damit die Notwendigkeit der Sanierung, die sozialen, strukturellen und städtebaulichen Verhältnisse und Zusammenhänge sowie die anzustrebenden allgemeinen Ziele und die Durchführbarkeit der Sanierung im Allgemeinen gewonnen werden. Deshalb wurden am 31.01.2012 für das Areal Benjamin-Franklin-Village, Sullivan Barracks und Funari Barracks vorbereitende Untersuchungen beschlossen und durchgeführt. Dabei sind städtebauliche Missstände festgestellt worden. Die förmliche Festlegung des Sanierungsgebiets „Benjamin Franklin Village“ ist mit Beschluss des Gemeinderates vom 15.12.2015 und dessen öffentlicher Bekanntmachung am 23.12.2015 erfolgt. Städtebaufördermittel sind seitens des Landes bewilligt worden.

Das Sanierungsverfahren wird im umfassenden Sanierungsverfahren durchgeführt, da im Rahmen der Sanierungsmaßnahme eine grundlegende Bodenneuordnung mit umfangreichem Grunderwerb erfolgt und erhebliche Bodenwertsteigerungen zu erwarten sind. Der § 144 BauGB sowie die §§ 152 bis 156a BauGB kommen zur Anwendung.

5.2.4 Radverkehrskonzept 2011

In der Stadt Mannheim werden die Förderung des Radverkehrs und die Steigerung des Radverkehrsanteils von 15 % auf 20 % angestrebt. Dies hängt unter anderem von der konsequenten Weiterentwicklung des Wegenetzes für den Radverkehr ab. Sowohl vor dem Hintergrund des Landesradwegenetzes als auch vor dem Hintergrund der innerstädtischen Hauptradwegeverbindungen kommt der Birkenauer Straße eine zentrale Bedeutung zu. Das Konzept sieht daher vor, das Radfahren entlang der Birkenauer Straße sicherer zu gestalten und entsprechende Maßnahmen zu treffen.

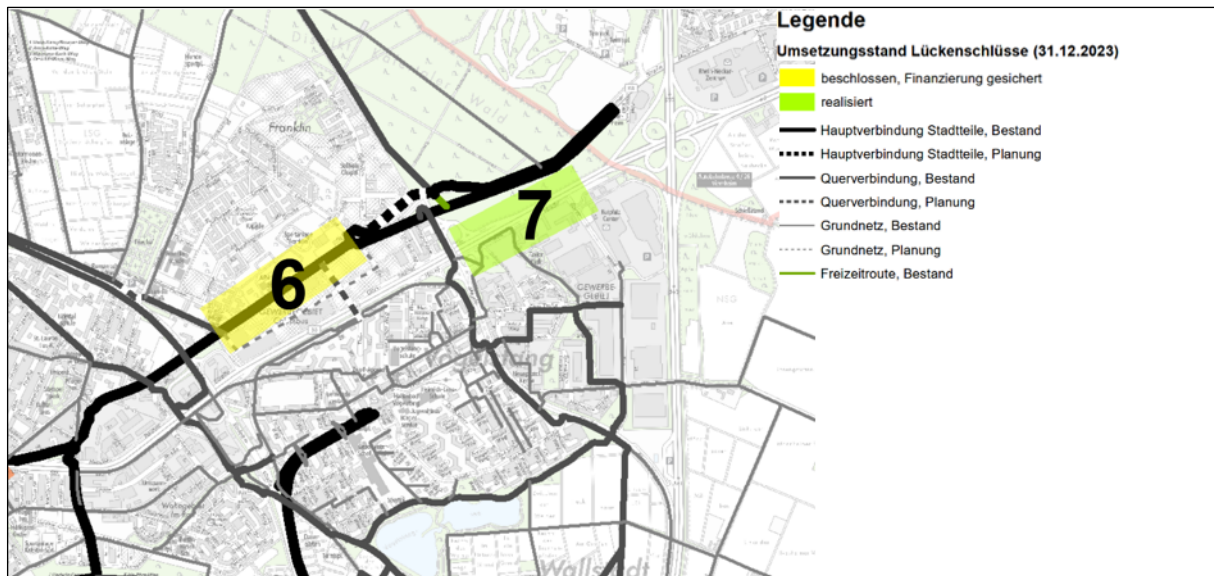


Abbildung 7: Auszug Radverkehrskonzept Stadt Mannheim (Quelle: Stadt Mannheim)

5.2.5 Baumschutzsatzung der Stadt Mannheim

Die Satzung der Stadt Mannheim über den Schutz von Grünbeständen (Baumschutzsatzung vom 28.05.2019) dient dazu, um Bäume im Stadtgebiet zielgerichtet vor Fällungen oder Schädigungen zu schützen und den vorhandenen Baumbestand zu erhalten, hat die Stadt Mannheim die Baumschutzsatzung eingeführt.

Die Baumschutzsatzung der Stadt Mannheim regelt, welche Bäume geschützt sind, welche Maßnahmen zulässig / welche verboten sind und in welchen Fällen eine Erlaubnis zur Durchführung einer gewünschten Maßnahme erteilt werden kann.

5.2.6 Klimaschutz-Aktionsplan 2030 und kommunale Wärmeplanung

Das Klimaschutz- und Klimaanpassungsgesetz des Landes Baden-Württemberg schreibt als Ziel der Wärmeplanung eine klimaneutrale Wärmeversorgung im Jahr 2040 vor. Mit dem Klimaschutzaktionsplan 2030 hat sich die Stadt Mannheim bereits im Jahr 2022 dazu bekannt bis 2030 klimaneutral werden zu wollen. Er ist die handlungsleitende Konzeption der Stadt Mannheim für das Ziel Klimaneutralität und zeigt in acht Handlungsfeldern notwendige Maßnahmen auf dem Weg zur Klimaneutralität bis 2030 auf. Die kommunale Wärmeplanung konkretisiert den Klimaschutz-Aktionsplan für den gesamten Bereich der Wärmeversorgung.

Die Stadt Mannheim hat am 12.03.2024 durch den Gemeinderat die kommunale Wärmeplanung (KWP) beschlossen. Sie stellt somit die strategisch grundlegende Konzeption für die Mannheimer Wärmewende dar. In der Wärmeplanung wird dargestellt, wie eine klimaneutrale Wärmeversorgung bis zum Jahr 2040 gelingen kann.

Im ersten Schritt wurde eine Bestandsanalyse durchgeführt, bei der sowohl aktuelle Wärmebedarf und -verbrauch, die daraus resultierenden Treibhausgasemissionen als auch Daten zum Gebäudebestand ermittelt werden. Die anschließende Potenzialanalyse zeigt Potenziale für die Erzeugung sowie Nutzung von

erneuerbaren Energien oder das gebäudebezogene Sanierungspotenzial. Diese Analyse wurde für alle Flurstücke in Mannheim innerhalb des besiedelten Bereiches durchgeführt.

Auf Grundlage dieser Analysen wurden ein klimaneutrales Szenario für das Jahr 2040, ein räumliches Zielbild sowie eine Handlungsstrategie zur Umsetzung entwickelt. Das klimaneutrale Szenario zeigt auf, welche Wärmebedarfe zukünftig benötigt werden und wie eine Deckung mit klimaneutralen Energieträgern gelingen kann. Die Handlungsstrategie beinhaltet einen Katalog mit konkreten Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz sowie zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung.

Eine Fortschreibung der kommunalen Wärmeplanung muss nach spätestens fünf Jahren erfolgen. Die zentralen Ergebnisbausteine sind:

- Das Zielszenario 2040

Es wurde bereits im Klimaschutzaktionsplan 2030 umrissen. Die klimaneutrale Wärmeversorgung soll über den bestmöglichen Ausbau des Fernwärmenetzes, ergänzt durch dezentrale Lösungen, insbesondere Wärmepumpen, erfolgen.

- Der Maßnahmenkatalog

Wesentliche Elemente sind die Minimierung der Wärmeverbräuche, Entwicklung des Fernwärmenetzes und Unterstützung dezentraler Lösungen und Speichertechnologien. Daneben erfolgen Erfolgskontrollen und flankierende beschleunigende Maßnahmen.

- Das räumliche Zielbild

Das Stadtgebiet wurde in insgesamt 57 Bereiche unterteilt. Die Aufteilung dieser Eignungsgebiete erfolgte anhand von städtebaulichen Strukturen und der Dichte des Wärmeverbrauchs. Für alle Gebiete wurden die Ausgangssituation sowie zukünftige Potenziale der Wärmeversorgung analysiert. Diese Arbeiten wurden in individuelle Steckbriefe zusammengefasst; die dort jeweils als geeignet erachteten Maßnahmen unterliegen der konzeptionellen Anpassung und Optimierung im Rahmen struktureller Entwicklungen im zeitlichen Verlauf bis zum Zieljahr 2040.

Für den Geltungsbereich im Eignungsgebiet Nr. 17 Franklin, der auch den gesamten Bereich Sullivan - und damit auch den Geltungsbereich des Bebauungsplans - umfasst, wurden bauliche Nutzungen für Gemeinwesen, Wirtschaft oder Gewerbe und Wohnen hinterlegt.

Der Anschluss an das Erdgasnetz ist über eine Fernleitung grundsätzlich vorhanden. Das Konversionsareal wurde aber bereits in seiner Entwicklung prioritär mit Anschluss an das Fernwärmenetz konzipiert. Daher liegt der Fernwärmeanteil derzeit bereits bei bis zu 66%; bis 2040 ist ein Anteil von bis zu 99% vorgesehen. Die Wärmeverbrauchsdichte wird in den überwiegend mit Wohnen belegten Flächen als gering eingeordnet.

Für die Wärmeversorgung 2040 werden für das Gebiet neben dem Fokus Fernwärme auch dezentrale Versorgungsoptionen durch die Elemente Umweltwärme und Wärmepumpen mit erneuerbarem Strom über Photovoltaik gesehen.

Folgende Potenziale werden für das Eignungsgebiet mit dem Bebauungsplan-Geltungsbereich aufgezeigt.

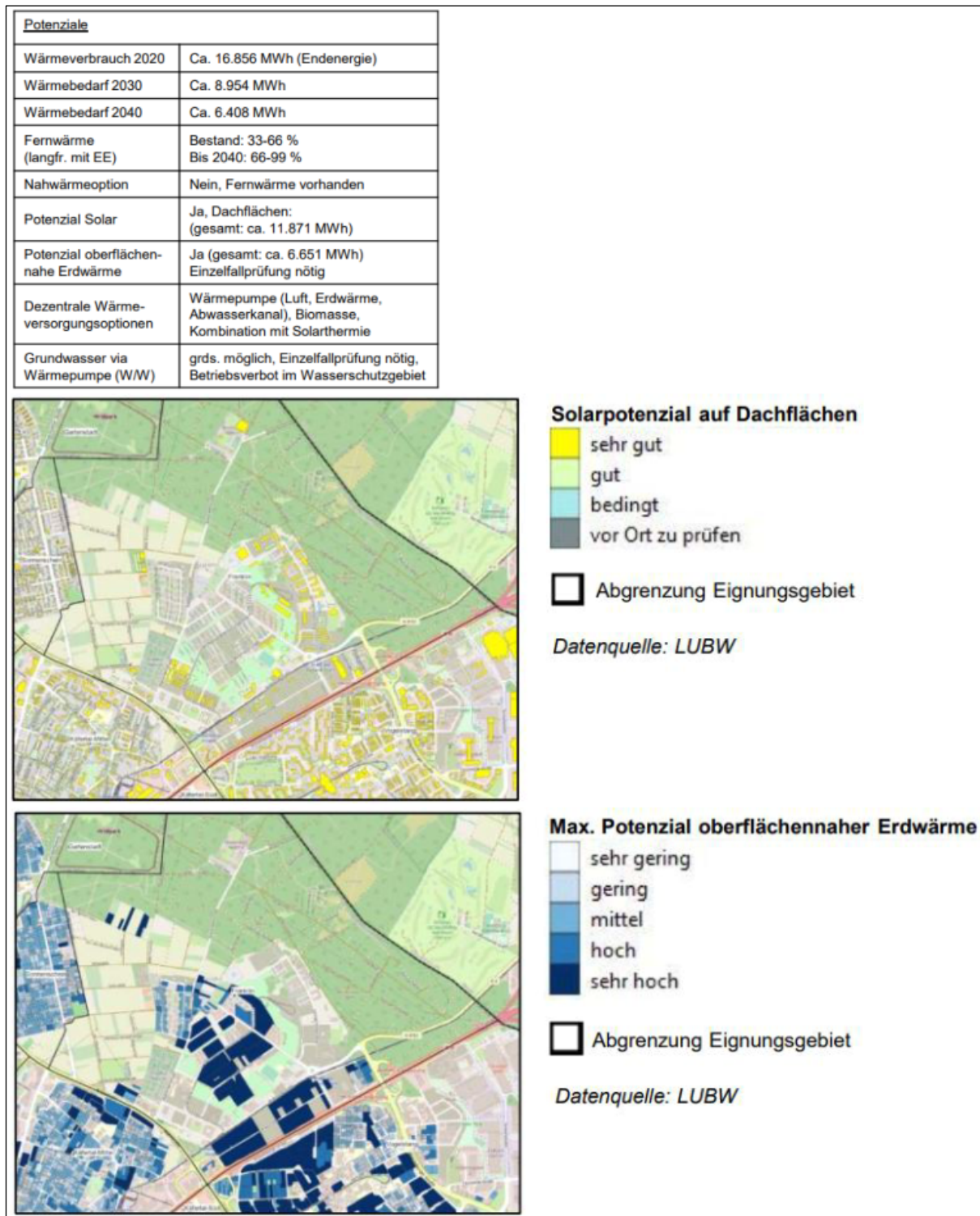


Abbildung 8: Kommunale Wärmeplanung Stadt Mannheim, Auszug Steckbrief Eignungsgebiet 17 Franklin, Stadt Mannheim, Oktober 2023 (Quelle: Stadt Mannheim)

Im Rahmen der städtebaulichen Entwicklung im Geltungsbereich mit überwiegend Neubauten mit dem Effizienzhausstandard 40 (EH40) wird ein sehr hoher Wirkungsgrad bei der Energiebilanz der Gebäude einhergehen.

Neben dem Fernwärmeanschluss ist ergänzend überwiegend vom Einsatz von Wärmepumpen in Kombination mit Photovoltaikanlagen für die Wärmeversorgung auszugehen. Für die geplante und als zulässig festgesetzten baulichen Nutzungen sind ausschließlich hierfür besonders geeignete Flachdächer oder flach geneigte Dächer festgesetzt. Auch im Gebäudealtbestand werden bautechnische Optimierungen von Gebäudehüllen und -technik mit wesentlich verringerten Energiebedarfen deren Energieeffizienz signifikant erhöhen.

Gesamtbeurteilung/ Fazit

Dem städtischen Ziel der Schaffung von dringend benötigtem bezahlbarem Wohnraum durch neue Gebäude mit weiterem Energiebedarf stehen grundsätzlich die Ziele zur Reduktion der Emission von Treibhausgasen gegenüber. Maßstab der städtebaulichen Planung ist, alle relevanten Belange ausgleichend in den Blick zu nehmen. Die Stadt Mannheim hat sich unter Berücksichtigung dessen entschieden, mögliche negative Wirkungen auf Treibhausgasemissionen - sofern sie der hier maßgeblichen Planung ursächlich zugerechnet werden können - durch die Verwirklichung von hohen Energiestandards bei der Bebauung weitgehend zu vermeiden, selbst wenn hiermit eine Verteuerung des Wohnraums verbunden ist. Die Ziele der kommunalen Wärmeplanung werden durch die mit der Planung verbundenen erwartbaren Minderung von Treibhausgasemissionen durch die genutzten Energiequellen, höhere Baustandards und effiziente Gebäudetechnik umgesetzt.

5.3 Rechtliche Planungsvorgaben

5.3.1 Schutzgebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt selbst nicht in einem ausgewiesenen Schutzgebiet. Unmittelbar östlich angrenzend befindet sich das dem Natura-2000-Netz zugeordnete rund 1.774 ha großen FFH-Gebiet „Sandgebiete zwischen Mannheim und Sandhausen“ (Schutzgebiets-Nr. 6617341). Die Schutzziele liegen in der Erhaltung aller erfassten Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten in ihrer aktuellen Größe und Qualität. Die Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen dienen der Verbesserung bestehender Flächen eines Lebensraumtyps oder einer Lebensstätte sowie der weiteren Vermehrung entsprechender Flächen im FFH-Gebiet. In der zusammenfassenden Darstellung sind die Ziele:

- Erhaltung lebensraumtypischer Strukturen und der Regenerationsfähigkeit der Besenheide.
- Erhalt der lückigen, mosaikartigen Vegetationsstrukturen einschließlich offener, nährstoffarmer Rohböden.
- Erhalt von Halbtrockenrasen und dessen naturraumtypischer Artenbestand durch die Verhinderung der natürlichen Sukzession und die Aufrechterhaltung typischer, nutzungsabhängiger Strukturen und Standortverhältnisse.

- Erhalt der charakteristischen Artenzusammensetzung der mageren Flachland-Mähwiesen sowie die Aufrechterhaltung der lebensraumtypischen Ausprägung.
- Erhalt der typischen Baumartenzusammensetzung der Hainsimsen-Buchenwälder und Waldmeister-Buchenwälder sowie der Erhalt des derzeitigen Totholzanteils und des Habitatbaumangebots.
- Erhalt der Baumartenzusammensetzung der Steppen-Kiefernwälder und deren Bodenvegetation.
- Erhalt der derzeitigen Gewässergüte sowie Erhaltung aufgelichteter Gewässerabschnitte und sandig-kiesiger Stellen entlang der Gewässersohle.
- Erhalt der hochstaudenreichen Säume an Waldwegen und Waldaußenrändern als Saughabitate und Reproduktionsstätten der Spanischen Flagge.
- Erhalt des derzeitigen Brutbaum-, Alt- und Totholzangebots zur Sicherung der Lebensstätten des Hirschkäfers und Heldbocks.
- Wiederherstellung geeigneter Laichgewässer für den Kammolch.

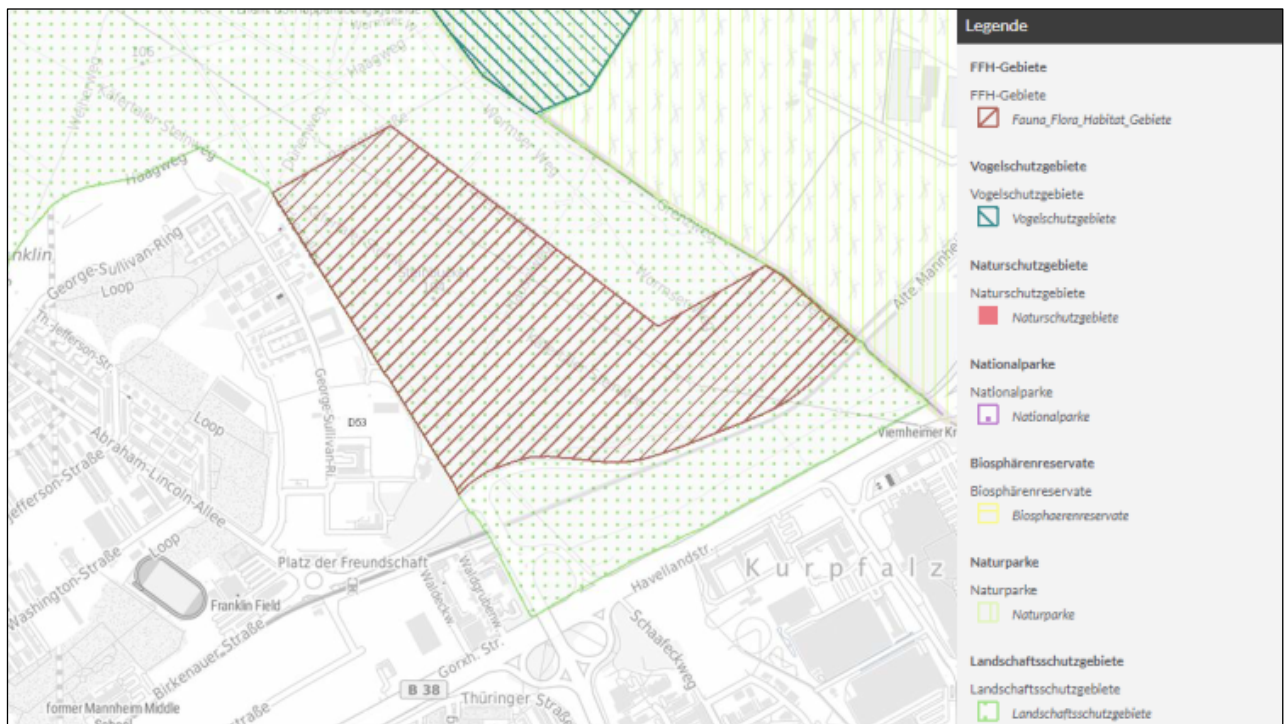


Abbildung 9: Auszug Schutzgebiete

(Quelle: Bundesamt für Naturschutz s.a. <https://umweltportal.baden-wuerttemberg.de/themen/flaechen-und-artenschutz>)

5.3.2 Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des festgesetzten Wasserschutzgebiets „Mannheim Käfertal“ und ist als Wasserschutzgebietszone der Zone IIIB (WSG-039-Mannheim-Käfertal MVV RHE AG) ausgewiesen. Die beabsichtigten Nutzungen des Plangebiets stehen nicht im Widerspruch zum Wasserschutzgebiet.

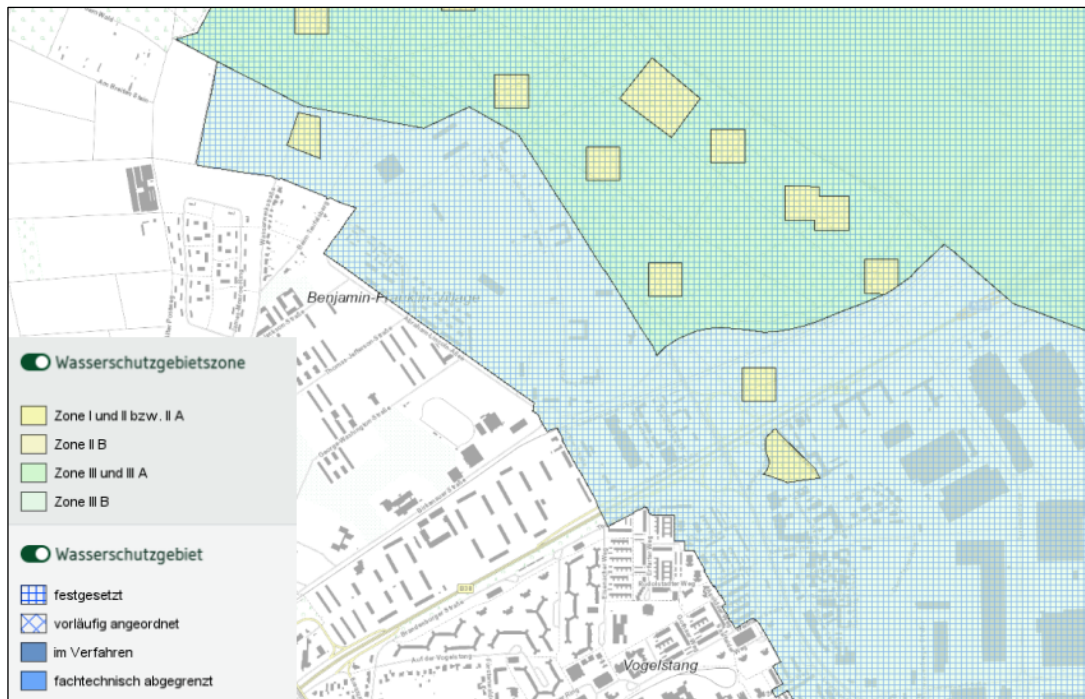


Abbildung 10: Auszug Wasserschutzgebiete (Quelle: LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg)

5.3.3 Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet liegt in keinem festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

5.3.4 Denkmalschutz

Im Bereich des Plangebiets selbst bestehen keine denkmalschutzrechtlichen Einschränkungen.

5.3.5 Planfestgestellte Vorhaben

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich derzeit keine Flächen und Anlagen die gemäß § 38 BauGB der gemeindlichen Planungshoheit entzogen bzw. nur bedingt zugänglich sind.

6 Städtebauliches Konzept

Bei der Entwicklung des Benjamin Franklin Village verfolgt die Stadt Mannheim seit einigen Jahren einen iterativen Planungsprozess. Ausgehend vom Rahmenplan der Stadt Mannheim, welcher von der Verknüpfung eines Freiraumkonzeptes mit einem vielfältigen, urbanisierten Stadtquartier ausgeht, wurden mit Unterstützung durch ein international besetztes Planerteam wesentliche Grundzüge der Entwicklung fortgeschrieben.

Städtebau

Die Planung des Vorhabens Sullivan Süd sieht für das Plangebiet ein lebendiges, gemischt strukturiertes Quartier mit Wohnungs-, aber auch Gewerbeeinrichtungen vor. Darüber hinaus ist der Erhalt von drei ehemaligen militärischen Gebäuden

vorgesehen. Diese erhaltenswerten Bestandsgebäude fügen sich in die neuen Baustrukturen ein. Die beiden Bestandsgebäude am Eingang bilden den Auftakt und führen in das Quartier herein. Nach derzeitigem Stand wird zum einen hier die Polizei Käfertal den Standort nutzen; weiterhin erfolgt die Vorbereitung einer Nutzung als Quartierstreff. Das dritte Bestandsgebäude im Osten des Plangebiets wird mit einer Erweiterung als Kindertagesstätte ausgebaut. Der motorisierte Individualverkehr wird im Quartier in den Hintergrund gestellt.

Der westliche Bereich des Plangebiets wurde im Laufe des Verfahrens weiterentwickelt. Die Quartiersgarage wurde in die südwestliche Ecke verlagert, um im nordwestlichen Bereich eine Wohnbebauung mit teilweise Kleingewerbe im Erdgeschoss entstehen zu lassen. Die Quartiersgarage sowie die Tiefgarage im Westen des Gebietes (Bereich der Gebäude A und T) nehmen die erforderlichen privaten Stellplätze für alle Nutzungen auf. Ebenfalls hält die Quartiersgarage ausreichend Platz für die betriebsnotwendigen Stellplätze bei Ansiedlung der Polizei sowie die im öffentlichen Raum entfallenden Stellplätze bereit. Dadurch entstehen Freiräume für Aufenthaltsbereiche, Bäume und Grünflächen die durch die jeweiligen Baublöcke gefasst werden. Der ursprünglich geplante versiegelte Quartiersplatz wurde zu einem „Tiny Forest“ nordöstlich der Quartiersgarage entwickelt. Nördlich angrenzend entsteht ein Platz mit Aufenthaltsbereichen und 3-geschossigen Wohn-Punkthäusern deren Erdgeschosse Raum für beispielsweise kleinere Verkaufsstellen (Kioske) oder Gastronomie, z.B. Cafés bieten. Im Osten wird die kleinteilige Stadthausstruktur des benachbarten Quartiers aufgenommen und fortgeführt, um einen städtebaulichen Anschluss herzustellen.

Für die Errichtung der Gebäude ist der Einsatz serieller Holz-Beton-Hybridgebäude des NOKERA-Bausystems vorgesehen. Das Bausystem erfüllt die Anforderungen an einen Effizienzhausstandard 40 (EH40). Damit erreichen die geplanten Gebäude die höchsten Förderstandards im Bereich des klimafreundlichen Wohnungsbaus.

Für die Errichtung der Gebäude ist der Einsatz des NOKERA-Systembaukastens vorgesehen. Dieses Bausystem erfüllt die Anforderungen an ein klimafreundliches Wohngebäude mit dem Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG) sowie den Effizienzhausstandard 40 (EH40). Damit erreichen die geplanten Gebäude die höchsten Förderstandards im Bereich des klimafreundlichen Wohnungsbaus.

Geplant ist die Anbindung an das Fernwärmenetz. Ergänzend ist der Einsatz von Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen vorgesehen. Diese werden mit einer extensiven Dachbegrünung kombiniert, wodurch durch Verdunstungskühlung eine niedrigere Umgebungstemperatur im Vergleich zu unbegrüntem oder bekiestem Dach erreicht wird. Verstärkt wird dieser Effekt durch die geplante Fassadenbegrünung an der Nordost-Fassade der Quartiersgarage. Die geringere Aufheizung der Solarmodule trägt zur Effizienzsteigerung der PV-Anlagen bei, da sich deren Leistungsgrad verbessert.

Freiraumstruktur

Die autofreien Bereiche im Quartier schaffen Freiräume für Fußgängerinnen und Fußgänger, Radfahrerinnen und Radfahrer, Räume für Begegnungen, Nachbarschaft und Kinderspiel.

Zentrales Element des Entwurfs sind die sorgfältig ausgewählten und straßenraumbildenden Bäume sowie die einladenden Platzsituationen, die zur Lebendigkeit des Quartiers beitragen. In die Grüninseln sind Spiel- und Aufenthaltselemente integriert. Klimaresiliente Zukunftsbäume prägen das gesamte Quartier.

Von besonderer Relevanz ist die Ermöglichung von Begegnungsorten für ein soziales Miteinander. Das Freiraumkonzept übernimmt hier eine zentrale Rolle. Der neue Platzbereich im Westen des Quartiers mit angrenzendem „Tiny Forest“ ist als dessen zentrales Element vorgesehen. Die vorgesehenen Freiräume fördern den sozialen Austausch und schaffen somit Aufenthaltsqualität.

Für das geplante Wohn- und Mischquartier „Sullivan Süd“ wurde ein integratives, naturnahes Entwässerungskonzept auf Grundlage des Schwammstadt-Prinzips entwickelt. Ziel ist es, die negativen Folgen starker Flächenversiegelung – insbesondere erhöhte Oberflächenabflüsse und eingeschränkte Grundwasserneubildung – durch dezentrale, klimaangepasste Maßnahmen zu minimieren.

Kernstück des Konzepts ist der flächendeckende Einsatz von Mulden-Rigolen-Elementen (MRE), welche das anfallende Regenwasser lokal aufnehmen, zwischenspeichern, versickern und zugleich die Verdunstung fördern. Diese werden pro Baufeld dimensioniert und dienen auch dem Nachweis gemäß DIN 1986-100 für Überflutungsschutz bei Starkregenereignissen. Ergänzend werden extensive Dachbegrünungen und durchlässige Beläge eingesetzt.

Die Wasserhaushaltsbilanz nach DWA-M 102-4 zeigt eine signifikante Verbesserung gegenüber dem Ist-Zustand: Der Direktabfluss sinkt, während Grundwasserneubildung und Verdunstung steigen. Zwar wird die zulässige Abweichung zum unbebauten Referenzzustand formal überschritten, im Vergleich zum aktuellen Zustand ergibt sich jedoch eine deutlich positive Entwicklung des lokalen Wasserhaushalts.

Klimainseln, Baumrigolen und begrünte Mulden tragen zusätzlich zur Verbesserung des Mikroklimas bei. Die Versickerung ist im Hinblick auf die Wasserschutzzone IIIb zulässig, die Behandlungspflichten werden eingehalten. Durch das naturnahe Regenwassermanagement und die gestalterische Integration in die Freianlagenplanung wird ein wichtiger Beitrag zur klimaresilienten Quartiersentwicklung geleistet.

Die mit dem Vorhaben in Zusammenhang stehenden Treibhausgasemissionen sowie deren Bewertung im Hinblick auf die Klimaschutzziele werden detailliert im Umweltbericht erörtert.

Verkehrskonzept

Der motorisierte Individualverkehr wird im Quartier in den Hintergrund gestellt. Die Quartiersgarage im Südwesten des Gebiets sowie die Tiefgarage im Nordwesten nehmen die erforderlichen privaten Stellplätze für alle Nutzungen sowie die betriebsnotwendigen Stellplätze bei Ansiedlung der Polizei und die im öffentlichen

Raum entfallenden Stellplätze auf. Anwohnenden wird eine Erreichbarkeit ihres Autos in maximal etwa 200 m ermöglicht. Die Straßenräume sollen nicht dauerhaft für den fließenden oder ruhenden Verkehr genutzt werden, jedoch sind Anlieferung und Rettung sowie das temporäre Befahren für den MIV möglich.

Zusätzlich ist eine gute verkehrliche Anbindung durch den ÖPNV gegeben. In einem Radius von maximal 300 m ist der öffentliche Personennahverkehr fußläufig erreichbar. Mit der Haltestelle Platz der Freundschaft wird eine Anbindung an die Stadtbahnlinie 5 (Mannheim – Heidelberg) im 10-Minuten-Takt zu Hauptverkehrszeiten und der Buslinien 66 und 54 in Richtung Käfertal-Zentrum und Vogelstang gegeben. In Richtung Norden ist in ca. 300 m Entfernung über die Haltestelle Lincolnallee eine Anbindung zum Bahnhof Käfertal mit der Buslinie 67 in den Berufsverkehrszeiten und mit der Stadtbahnhaltestelle Sullivan ein weiterer Anschluss an das Stadtbahnnetz und das Zentrum von Franklin gegeben. Hier verkehrt die Linie 16 im 20-Minuten-Takt.

Des Weiteren verbindet ein attraktives Fuß- und Fahrradwegenetz das neue Gebiet mit den angrenzenden Stadt- und Landschaftsräumen. Neben dem zentralen Tiny Forest sind im Freiraum des neuen Quartiers weitere vielfältige begrünte Aufenthaltsbereiche vorgesehen.

Nutzungsverteilung

Das Plangebiet zeichnet sich durch eine Nutzungsmischung aus, die Wohnen - auch mit Unterstützungsangeboten für hilfebedürftige Personengruppen -, Gewerbe, Handel und eine Kindertagesstätte vorsieht.

Zentral und östlich befinden sich hauptsächlich Wohngebäude sowie eine Kindertagesstätte. Für diese werden entsprechende Freianlagen vorgesehen. Im Westen sind ebenfalls Wohnnutzungen vorgesehen sowie untergeordnet ergänzende Einrichtungen aus den Bereichen Nahversorgung (z.B. Kiosk, Backwarenverkauf) Freizeit, Büro- und Dienstleistungen, „Co-Working“ Arbeitsplätze sowie möglicherweise eine Polizeistation. Diese finden sich hier in den Erdgeschosszonen wieder. Südwestlich schließt sich die Quartiersgarage an.

Besonnungs- und Verschattungsverhältnisse

Im Rahmen des Planverfahrens wurden ein Fachgutachten sowie eine ergänzende Stellungnahme zu den Besonnungs- und Verschattungsverhältnissen angefertigt. Das Gutachten beschreibt die planungsbedingten Auswirkungen auf die geplanten Gebäude durch die Eigenverschattung. Derzeit gibt es keine Gesetze oder Verordnungen, welche verbindliche Anforderungen an die minimale Besonnungsdauer von Gebäuden stellen. Die Beurteilung erfolgt daher in Anwendung der DIN 5034-1 „Tageslicht in Innenräumen“ sowie die DIN EN 17037 „Tageslicht in Gebäuden“. Die Stufen zur Beurteilung der Besonnung staffeln sich in „gering“ (1,5 Std. Besonnungsdauer tägl.), „mittel“ (3 Std. Besonnungsdauer tägl.) und „hoch“ (4 Std. Besonnungsdauer tägl.). Empfohlen wird, dass mindestens ein Wohnraum in einer Wohnung, ein Patientenzimmer in Krankenhäusern oder ein Spielzimmer in Kindergärten eine mögliche tägliche Besonnungsdauer am Stichtag

21. März von nicht weniger 1,5 Stunden und somit zumindest die Empfehlungsstufe „gering“ der Besonnungsdauer aufweist.

Die Untersuchung der Besonnung der Fassaden hat ergeben, dass die überwiegende Anzahl der Fassaden die Empfehlungsstufe „Hoch“ erreichen. Dies trifft insbesondere auf die Südfassaden zu. An den nach Osten und Westen ausgerichteten Fassaden wird überwiegend mindestens die Empfehlungsstufe „Mittel“ erreicht. Nur in wenigen Fällen wird die Empfehlungsstufe „Gering“ erreicht. Dies ist zurückzuführen auf die Balkonvorsprünge der simulierten Gebäude. An den nach Norden gerichteten Fassadenabschnitten, im Gutachten rot dargestellt, wird - lageseitig bedingt typisch für diese Fassadenseite - die geringste Empfehlungsstufe ebenfalls überwiegend nicht erreicht. Daher wird empfohlen, dass Wohnungen mindestens ein weiteres Fenster einer höheren Empfehlungsstufe haben. Weiterhin sollte die Laibungstiefe der Fenster möglichst gering sein. Bei den Empfehlungen der DIN handelt es sich nicht um verbindliche Vorschriften. Im städtischen Struktur- und Bebauungskontext lassen sich nicht ausschließlich optimal an den Besonnungsgegebenheiten ausgerichtete Baustrukturen schaffen, da eine Vielzahl weiterer Faktoren zu berücksichtigen sind. Die vorgesehene Bebauungsstruktur ermöglicht eine große Anzahl an neuen Wohnungen, die aufgrund des hohen Wohnraumbedarfs in Mannheim dringend erforderlich sind. Vor diesem Hintergrund, werden die durch die vorgesehene Bauweise und Baustruktur des Gebiets bedingten oben geschilderten Einschränkungen der Belichtungssituation für nur wenige Bereiche zugunsten der Deckung des Wohnraumbedarfs abwägend hingenommen. Bei der Bauausführung wird darauf geachtet, dass die Mindestbesonnungsdauer, auch bei geringer Empfehlungsstufe der Fenster, möglichst nicht unterschritten wird.

Stadtklima

Im Rahmen des Planverfahrens wurde ein Fachgutachten sowie eine ergänzende Stellungnahme zum Stadtklima erarbeitet. Das Gutachten untersucht die Planung insbesondere hinsichtlich der resultierenden Durchlüftungsverhältnisse. Die Durchlüftung eines Stadtquartiers ist bei potentieller thermischer Belastung relevant. Das Fachgutachten beschreibt und bewertet die planungsbedingten Auswirkungen auf die mittlere Windgeschwindigkeit durch eine modellgestützte und quantitative Ermittlung. Dabei werden Rückschlüsse auf die Durchlüftung gezogen. Für den nördlichen angrenzenden Bebauungsplan „Sullivan“, wurde 2017 bereits ein „Klimagutachten zum Bebauungsplan „Sullivan“ in Mannheim-Käfertal“ erstellt. Dabei wurde ebenfalls die Fläche dieses Bebauungsplans mit damaliger Planung untersucht und relevante Windrichtungen für das Plangebiet identifiziert. Die Richtungen 0° (Nord), 60° (Nordost), 150° (Südost) und 330° (Nordwest) wurden dabei als die überwiegend vorliegenden festgestellt. Diese ergeben sich v.a. aus den Windrichtungsverteilungen von nahen Messtationsdaten sowie aus Modellierungen der Strömungsverhältnisse bei schwachwindigen autochthonen Wetterlagen. Bei diesen sind Kaltluftabflüsse bzw. Flurwinde maßgeblich. Die Anströmrichtungen wurden für die Höhen 1,5 m und 10,5 m ausgewertet. Der Vorhaben- und Erschließungsplan dient dabei als Maßgabe der Bebauung.

Für die Beurteilung von Planflächen auf stadtklimatische Parameter existieren derzeit keine Gesetze oder Verordnungen, die rechtsverbindliche Schwellen- oder

Grenzwerte festlegen. Es wird jedoch empfohlen, über Art und Maß der baulichen Nutzung, Baugrenzen und örtliche Bauvorschriften Einfluss auf das Stadtklima zu nehmen. Gemäß § 1 Abs. 3) Nr. 4 BNatSchG ist der Schutz von Luft und Klima, insbesondere von Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung, durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gefordert. § 1 Abs. 5 S. 2 BauGB verlangt, dass Bauleitpläne eine menschenwürdige Umwelt sichern, natürliche Lebensgrundlagen schützen, Klimaschutz fördern und die städtebauliche Gestalt erhalten sollen. Weiterhin bieten Leitfäden und Richtlinien Handlungsempfehlungen zur Balance zwischen bebauten Bereichen und Freiräumen für Kalt- und Frischluftproduktion.

Das Ergebnis des Fachgutachtens zeigt, dass im Vergleich zum früheren Planstand für die mittlere Windgeschwindigkeit im Plangebiet eine veränderte räumliche Verteilung vorliegt. Im Wesentlichen beruht dies auf der offeneren Gestaltung der Bebauung und der damit verbesserten bodennahen Durchlüftung. Gleichzeitig führt die Höhe der geplanten Bebauung zu Rückgängen in der Windgeschwindigkeit. Für die 60°-Anströmungen (Nordost) aus dem Käfertaler Wald und den 150°-Anströmungen (Südost), welche als Hauptwindrichtungen der übergeordneten Strömung identifiziert wurde, ergab das Fachgutachten eine verbesserte Durchlüftung.

Insgesamt ergeben sich zwischen dem aktuellen und dem Vergleichsplanstand nur geringe Unterschiede. Im Vergleich zum früheren Planstand ist die vorliegende Planung tendenziell als stadtklimatisch günstiger bewertet.

Im Zuge der Fortschreibung der Planung wurde eine ergänzende Stellungnahme zum Stadtklima sowie zur Verschattung und Besonnung durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass sich durch die geringfügigen Änderungen – insbesondere im Bereich des Gebäudes A – keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf die Besonnung oder Verschattung der umliegenden Bereiche innerhalb und außerhalb des Plangebiets ergeben. Auch hinsichtlich der stadtklimatischen Aspekte sind die Auswirkungen der veränderten Planung nicht erheblich. Vielmehr ergibt sich durch die Auflockerung der Bebauung und das reduzierte Bauvolumen eine tendenzielle Verbesserung der Durchlüftung. Die überarbeitete Planung steht somit im Einklang mit den in der Stadtklimaanalyse Mannheim formulierten Ziele für diesen Bereich.

7 Begründung der Festsetzungen

7.1 Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 BauGB)

7.1.1 Art der baulichen Nutzung

Allgemeines Wohngebiet (WA)

Das vorrangig dem Wohnen dienenden Baugebiet wird entsprechend der angestrebten Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 4 Abs. 2 BauNVO

als allgemeines Wohngebiet (WA)¹ festgesetzt. Durch die Festsetzung wird die planungsrechtliche Voraussetzung vorwiegend für die Errichtung von Wohngebäuden, aber auch für das Wohnen ergänzende Nutzungen geschaffen. Der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe sind ebenfalls allgemein zulässig, um eingebettet in die Wohnnutzung der Versorgung des Gebiets dienende gewerbliche Nutzungen zu ermöglichen. Zulässig sind aus dem gleichen Grund auch Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Mit den als zulässig festgesetzten Nutzungen werden grundsätzlich auch Angebote ermöglicht, die über das Wohnen hinausgehen, um eine zukunftsorientierte Entwicklung des Gebiets und erforderliche Anpassungen planungsrechtlich bereits vorzubereiten und zu ermöglichen.

Diesem Ziel dienen auch die gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 1, 2 und 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sowie Anlagen für Verwaltungen. Die nach § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans. Der Ausschluss erfolgt aus Rücksichtnahme auf die Nachbarschaft, da diese Nutzungen aufgrund des mit Ihnen verbundenen Flächenbedarfes, der Verkehrserzeugung und des Immissionsverhaltens nicht mit den Planungszielen und dem städtebaulichen Umfeld vereinbar sind. Der Gebietstyp „allgemeines Wohngebiet“ bleibt auch mit diesen Einschränkungen gewahrt. Zudem sind hier nach auch Gewerbebetriebe in Form von Bordellen, bordellähnlichen Betrieben oder Anlagen der Wohnungsprostitution nicht Bestandteil des Bebauungsplans. Der Ausschluss von Gewerbebetrieben mit dem Schwerpunkt Bordelle, bordellähnliche Betriebe oder Anlagen der Wohnungsprostitution ist städtebaulich erforderlich, um Fehlentwicklungen im Quartier vorzubeugen und die Attraktivität als urbanes mischgenutztes Stadtquartier zu forcieren. Negative städtebauliche Auswirkungen wie Trading-Down-Effekte sollen durch diesen Ausschluss vermieden und ein funktionierendes und vitales Quartier langfristig sichergestellt werden. Im Stadtgebiet der Stadt Mannheim finden sich jedoch Standorte, die für die genannten Nutzungen aus städtebaulichen Gründen geeignet sind und an denen diese entsprechend zulässig sind.

Mischgebiet (MI)

Gebiete, in denen eine Mischung aus Gewerbe und Wohnen angestrebt wird, werden als Mischgebiete (MI 1.1, 2 und 3) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 6 BauNVO festgesetzt. Der Gebietscharakter ist durch ein Nebeneinander von Wohnnutzung und gewerblicher Nutzung gekennzeichnet.

Zulässig sind neben Wohngebäuden daher hier auch sonstige Gewerbebetriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Darüber hinaus sind wiederum Geschäfts- und

¹ Hinweis: In Teilen der Gutachten und Fachbeiträge zum Bebauungsplan wird - räumlich und flächenmäßig deckungsgleich - die Bezeichnung „WA 1“ verwendet.

Bürogebäude, Einzelhandelsbetriebe mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten gemäß den Vorgaben der Mannheimer Liste, Schank- und Speisegewerbes sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes zulässig.

Das Nebeneinander von Wohnen und Arbeiten erfordert weitere Einrichtungen bzw. Dienstleistungen aus dem sozialen Sektor. Hierfür sind Anlagen für Verwaltungen, kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche sowie sportliche Zwecke zulässig.

In den MI werden bestimmte Arten der allgemein bzw. ausnahmsweise zulässigen baulichen und sonstigen Anlagen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO ausgeschlossen. Die nach § 6 Abs. 2 Nr. 8 BauNVO zulässigen Vergnügungsstätten sind mit Ausnahme von solchen aus den Bereichen Glücksspiel, Wetten und Erotik ausnahmsweise zulässig. Dies dient der Vermeidung damit häufig einhergehender städtebaulich unverträglicher Auswirkungen auf die Bau- und Sozialstrukturen sowie die Wohnbedürfnisse auch mit Blick auf den Kinder- und Jugendschutz.

Aus diesem Grund werden ebenfalls Gewerbebetriebe in Form von Bordellen, bordellähnlichen Betrieben oder Anlagen der Wohnungsprostitution ausgeschlossen. Dieser Ausschluss ist städtebaulich erforderlich, da sind geeignet sind eine milieubedingte Unruhe und Fehlentwicklungen im Quartier zu erzeugen und die Attraktivität als Wohnstandort insbesondere für Familien dauerhaft zu schädigen. Die nach § 6 Abs. 2 Nr. 6 und 7 BauNVO zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nicht zulässig. Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden wegen der damit verbundenen erhöhten Verkehrsbelastungen und sonstigen potenziell von ihnen ausgehenden Emissionen und Störungen sowie insbesondere wegen ihres großen Platzbedarfes, der mit dem städtebaulichen Ziel eines kompakten Stadtquartiers nicht vereinbar ist, ausgeschlossen.

In den Erdgeschosszonen der in der Planzeichnung mit „E*“ gekennzeichneten Teile der Mischgebiete MI 1.1 und MI 2 sind als Beitrag zu einem städtebaulich funktionsfähigen Wohnungsschwerpunkt, kleinflächige Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Randsortimenten und Sortimenten sowie nahversorgungsrelevanten Sortimenten gemäß den Vorgaben der Mannheimer Liste ausnahmsweise zulässig. Damit stehen insgesamt etwa 950 m² Bruttogeschossfläche hierfür an städtebaulich und verkehrlich geeigneten Stellen zur Verfügung. Durch diese Festsetzung wird räumlich untergeordnet die Ansiedlung von Gewerbebetrieben des alltäglichen Bedarfs wie z. B. Gastronomiebetriebe mit Backwarenverkauf oder Kioske in einem Rahmen ermöglicht, der keine städtebaulich schädlichen Auswirkungen zum Nahversorgungszentrum von FRANKLIN auslöst. So wird dessen dauerhafter Bestand in seiner Bedeutung für die Versorgung des gesamten Stadtteils nicht gefährdet.

Regelung zur Zentrenrelevanz von Sortimenten

Die aufgeführte Unterteilung der Einzelhandelssortimente in zentrenrelevante und nicht zentrenrelevante Sortimente entspricht dem Zentrenkonzept der Stadt Mannheim, in dem auf Basis der allgemeinen Merkmale der Sortimente sowie der

räumlichen Verteilung des Angebotes in der Stadt Mannheim, eine stadtsspezifische Definition vorgenommen wurde. Die Auflistung der einzelnen Sortimente dient der Bestimmtheit der Festsetzungen zur Zulässigkeit von Verkaufsflächen. Gemäß ständiger Rechtsprechung muss in Fällen, in denen Einschränkungen des Warensortiments vorgenommen werden, der Bebauungsplan selbst sicherstellen, dass die konkret zulässigen Vorhaben hinreichend bestimmt feststellbar sind.

Damit erfolgt für Einzelhandelsnutzungen und Betriebe mit Verkaufsflächen am Standort insgesamt die Umsetzung der Ziele des Zentrenkonzepts als Ergebnis eines von der Stadt Mannheim beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzepts gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB. Es verwirklicht stadtweit in Übereinstimmung mit den Grundsätzen der Bauleitplanung eine verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung, die Erhaltung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie soziale und kulturelle Bedürfnisse der Bevölkerung die städtebauliche Ordnungsvorstellung der Stadt Mannheim, indem es die Rahmenbedingungen des Einzelhandels in zentralen Versorgungsbereichen mit Blick auf die Gesamtstadt aufrechterhält.

Zur Erreichung des städtebaulichen Ziels eines autoarmen Quartiers wird zur konzentrierten Stellplatznutzung im Mischgebiet MI 1.2 festgesetzt, dass ausschließlich Parkgaragen und zugehörige Nebenanlagen zulässig sind. Somit wird die Bündelung des ruhenden Verkehrs ermöglicht und planungsrechtlich vorbereitet.

7.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO über die Grundflächenzahl (GRZ), Geschossflächenzahl (GFZ), die Zahl der Vollgeschosse, die maximale Gebäudehöhe (GH), die maximale Firsthöhe (FH), die maximale Traufhöhe (TH) in Meter über Normalhöhennull (NHN) festgesetzt. Dadurch wird eine gute Einbindung in das städtebauliche Umfeld gewährleistet.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) ist in der Planzeichnung festgesetzt. Dem Bebauungsplan liegt ein städtebauliches Konzept zugrunde, das durch den Erhalt bestehender Bebauung und neuer Baustrukturen gekennzeichnet ist. Erreicht werden soll ein respektvoller Umgang mit dem historischen Erbe, sodass erhaltenswerter Bestand im Plangebiet erfahrbar bleibt. Zugleich werden im Plangebiet neue Dichten geschaffen, um eine wiedererkennbare und eigene, urbane Identität auszubilden und dem dringenden Wohnbedarf in Mannheim gerecht zu werden.

In dem allgemeinen Wohngebiet WA wird eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Die Festsetzung entspricht dem Orientierungswert des Maßes der baulichen Nutzung für allgemeine Wohngebiete gemäß § 17 BauNVO. Die GRZ wird so gewählt, um eine städtebaulich aufgelockerte bauliche Ausnutzung der Grundstücke im Übergang zu den nördlich anschließenden Wohnbebauungen bzw. dem östlich angrenzenden Freiraum umzusetzen.

Im Mischgebiet MI 3 wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 festgesetzt, in den Mischgebieten MI 1.1, MI 1.2 und MI 2 hingegen jeweils eine GRZ von 0,6. Die Festsetzung entspricht dem Orientierungswert des Maßes der baulichen Nutzung für Mischgebiete gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO und wurde für die Baugebiete im Übergang zu den angrenzenden baulichen Bestandsnutzungen auch aus dem gewerblichen Bereich bzw. den nördlich anschließenden Wohnbebauungen gewählt. Mit den unterschiedlichen Dichtewerten wird insgesamt der Charakter des Gebiets Sullivan im Übergang zwischen der Urbanität eines neuen Stadtteils, und dem Siedlungscharakter am Waldrand mit hohem Freiflächenanteil ausgebildet.

Innerhalb des allgemeinen Wohngebiets WA kann ausnahmsweise eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche bis zu einer GRZ von 0,6 für an Gebäude angrenzende Terrassen zugelassen werden. In den Mischgebieten MI 1.1, MI 1.2, MI 2 und MI 3 wird eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche für an Gebäude angrenzende Terrassen ausnahmsweise bis zu einer GRZ von 0,8 ermöglicht. Vor dem Hintergrund fehlenden Wohnraums in Mannheim wird dadurch ermöglicht, die eigentlichen Wohnnutzungen großzügig auszubilden und zugehörige Anlagen im Sinne des Vorhaben- und Erschließungsplans dennoch zu ermöglichen. Hintergrund ist, dass an Gebäude angrenzende Terrassen nach der derzeit herrschenden Auffassung nach § 19 Abs. 2 BauNVO eingestuft werden und folglich als Bestandteil des Hauptbaukörpers zu betrachten sind. Dies schränkt die Ausnutzbarkeit des Plangebiets deutlich ein und wird dem Anspruch an einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden nicht gerecht. Die getroffene Festsetzung folgt somit den Bestimmungen gemäß § 19 Abs. 4 Nr. 1 und 2 BauNVO.

Innerhalb des Mischgebiets MI 1.1 ist eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche bis zu einer Grundflächenzahl von 1,0 für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird (§ 19 Abs. 4 Satz 2 und 3 BauNVO) zulässig, um die hier geplante Tiefgarage zu ermöglichen.

Die Ausschöpfung der zulässigen GRZ von 1,0 ist über die gesamte Teilfläche MI 1.1 betrachtet jedoch nicht möglich, da Tiefgaragen ausschließlich in den hierfür festgesetzten Flächen und innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind und sich die mit TGa gekennzeichnete Fläche auf den nördlichen Bereich beschränkt. Die Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl bis zu einer Grundflächenzahl von 1,0 ist dennoch erforderlich, da bei der Ermittlung der Grundflächenzahl in einem späteren Bauantragsverfahren nicht das Baugebiet, sondern das Baugrundstück relevant ist. Bereits zum Zeitpunkt der Planaufstellung ist eine spätere Grundstücksteilung entlang der Flächenfestsetzung für Tiefgaragen zu erwarten. Sodann würde sich für die nördlichen Flächen das Erfordernis einer Überschreitung der in der Planzeichnung festgesetzten GRZ durch Tiefgaragen bis zu einer GRZ von 1,0 ergeben. Die getroffene Festsetzung bereitet damit eine zu erwartende zukünftige Grundstücksentwicklung vor, ohne dass eine übermäßige Beeinträchtigung insbesondere der Schutzgüter Boden, Wasser und Pflanzen zu erwarten wäre, da eine vollständige Versiegelung des MI 1.1 nicht möglich ist.

Die Möglichkeit, die zulässige Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch die in Satz 1 Nr. 1 und 2 genannten Anlagen - Stellplätze, deren Zufahrten sowie

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO - zu überschreiten, trägt den funktionalen Anforderungen an eine zeitgemäße Grundstücksnutzung Rechnung. Insbesondere im allgemeinen Wohngebiet (WA) sowie in den Mischgebieten (MI 1.1 bis MI 3) ist zur Sicherstellung der Erschließung und der wohnverträglichen Nutzung eine angemessene Flächeninanspruchnahme für solche ergänzenden Anlagen erforderlich. Die Regelung dient damit der städtebaulichen Funktionalität und unterstützt die Realisierbarkeit der vorgesehenen Nutzungen ohne Beeinträchtigung des städtebaulichen Gesamtkonzepts. Eine ausreichende Belichtung, Belüftung und Besonnung ist trotz der baulichen Ausnutzbarkeit, die sich im Rahmen der Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete gemäß § 17 BauNVO bewegt, im Zusammenspiel mit den übrigen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung gewährleistet. Die erforderlichen Abstandsflächen werden weitestgehend eingehalten (vgl. Erläuterung zu den vom Bauordnungsrecht abweichenden Maßen der Tiefe der Abstandsflächen). Eine Überschreitung durch Anlagen nach § 19 Abs. 4 Nr. 3 BauNVO (baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird) ist mit Ausnahme im MI 1.1 nicht zulässig, da in Verbindung mit den festgesetzten Grundstücksflächen vermieden werden soll Keller oder sonstige unterirdische Bauteile auskragen.

Die gutachtliche Untersuchung der durch die Planung zu erwartenden Besonnungsverhältnisse zeigt, dass – mit Ausnahme der Nordfassaden – lediglich wenige Fassadenabschnitte, insbesondere im Verschattungsbereich von Balkonen, einzelne Fenster nicht die empfohlene Mindestbesonnung von einer Stunde pro Tag erreichen. Angesichts der geringen Anzahl betroffener Fälle und des bestehenden Bedarfs an Wohnraum wird dies in einer Gesamtabwägung (vgl. Kap. 6 Besonnungs- und Verschattungsverhältnisse) hingenommen.

Dies erscheint auch deshalb vertretbar, weil durch das geplante städtebauliche Konzept großzügige, gut nutzbare Freiräume im Wohnumfeld geschaffen werden und die Wohnungen selbst über private Freisitze verfügen.

Geschossflächenzahl (GFZ)

Die zulässige Geschossflächenzahl (GFZ) wird für das jeweilige Baugebiet in der Planzeichnung festgesetzt. Der Orientierungswert für die GFZ für allgemeine Wohngebiete und Mischgebiete gemäß § 17 BauNVO liegt bei 1,2. Die zulässige Überschreitung innerhalb der Baugebiete (WA, MI 1.1, MI 1.2, MI 2 und MI 3) begründet sich durch die Entwicklung eines urbanen und dichten Stadtquartiers als Eingangsbereich des Sullivan Quartiers. Mit der städtebaulichen Maßgabe den Grund und Boden im Sinne des § 1a Abs. 2 BauGB sparsam und schonend umzugehen wird durch die Überschreitung der GFZ zur Verringerung der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme für bauliche Nutzungen beigetragen. Innerhalb des allgemeinen Wohngebiets WA liegt die festgesetzte GFZ bei 1,6. Mit der Festsetzung wird eine Balance zwischen städtebaulicher Dichte, dem Bedarf an Wohneinheiten und der Entwicklung von Urbanität geschaffen. Innerhalb des MI 1.1 liegt die GFZ bei 2,5 und überschreitet somit die Orientierungswerte der BauNVO am weitesten. Dies ist insbesondere der Ermöglichung von großen Freibereichen im Zentrum des Baugebiets geschuldet. Um möglichst umfänglich geeigneten Raum für die erforderliche wohnbauliche und gewerbliche Entwicklung und gleichzeitig die ausreichende Ausbildung begrünter Freibereiche zur Verfügung zu stellen, ist die

Überschreitung städtebaulich vertretbar. Innerhalb des Mischgebiets MI 2 wird eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,4 festgesetzt. Im angrenzenden Mischgebiet MI 3 beträgt die GFZ 2,0 und liegt damit – ebenso wie im MI 2 – über den Orientierungswerten gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO für Mischgebiete. Die höheren Werte ergeben sich aus den Anforderungen an die geplante städtebauliche Figur, die eine kompakte, funktional gemischte Bebauung mit einer klaren räumlichen Fassung der öffentlichen Räume vorsieht. Dies erfolgt, um bei gleichzeitiger Entwicklung von Urbanität und Dichte im Quartier qualitativ hochwertige Freiflächen zwischen den geplanten Gebäuden sicherzustellen.

Mit der geplanten städtebaulichen Entwicklung wird es möglich, zentrale Ziele der Stadt Mannheim zu verfolgen: die Sicherung und Schaffung von bedarfsgerechtem Wohnraum für alle Bevölkerungsgruppen, die Begrenzung des Wegzugs aus dem Stadtgebiet sowie die Gewinnung neuer Einwohner. Unter dem Leitgedanken „Wohnraum für alle“ soll ein breites Spektrum an Zielgruppen berücksichtigt werden. Gleichzeitig liegt ein besonderer Fokus auf der Schaffung von Wohnraum für Fachkräfte und urbane Milieus, die auf dem angespannten Mannheimer Wohnungsmarkt derzeit nur unzureichend versorgt werden können.

Der geplante Wohnraum eignet sich insbesondere auch für junge Familien. Durch die innenstadtnahe Lage, die gute Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr sowie den direkten Zugang zu qualitätsvollen Grün- und Freiflächen wird den spezifischen Bedürfnissen dieser Zielgruppe in besonderem Maße entsprochen.

Darüber hinaus trägt die Planung zur Stärkung der innerstädtischen Funktionen bei und unterstützt die nachhaltige Auslastung der bestehenden städtischen Infrastruktur. Die Nachnutzung der Konversionsfläche folgt dem Grundsatz der Innenentwicklung und entspricht damit den planerischen Leitlinien der Stadt Mannheim. Durch die kompakte und dichte Bauweise kann zudem der Flächenverbrauch reduziert und der Vorrang der Innen- vor der Außenentwicklung gestärkt werden.

Anzahl der Vollgeschosse

Die Festsetzung der maximal zulässigen Anzahl der Vollgeschosse dient der Steuerung des Maßes der baulichen Nutzung. Sie gewährleistet eine auf das Umfeld abgestimmte Höhenentwicklung und Gestaltung und trägt somit zu einem abgestimmten Siedlungsbild bei. Damit wird sichergestellt, dass sich die Neuplanung städtebaulich verträglich in das bestehende Ortsbild einfügt. Zeitgleich schafft die Festsetzung des Bebauungsplans die planungsrechtliche Grundlage für die Umsetzung des Vorhaben- und Erschließungsplans.

Im allgemeinen Wohngebiet WA werden in den jeweiligen Baufeldern vier bzw. fünf Vollgeschosse festgesetzt. Ziel ist es, ein vielfältiges und abwechslungsreiches Wohnraumangebot zu schaffen, das den unterschiedlichen Bedürfnissen verschiedener Nutzergruppen gerecht wird. Im südlichen Bereich des Plangebiets ist ein fünfgeschossiger Baukörper vorgesehen, der sich zur Birkenauer Straße hin orientiert. Diese Staffelung der Gebäudehöhen trägt einerseits der städtebaulichen Gliederung des Gebiets Rechnung und schafft eine gestalterische Differenzierung innerhalb des Wohnquartiers. Andererseits berücksichtigt sie die unterschiedlichen

räumlichen Bedingungen, wie etwa die öffentliche Sichtbarkeit zur Birkenauer Straße, die angrenzenden Freiräume sowie die benachbarte Bebauung.

Im Mischgebiet MI 1.1 sind drei Baufenster vorgesehen, die eine maximal sechsgeschossige Bebauung zur Abgrenzung zum George-Sullivan-Ring sowie eine Höhenstaffelung im Plangebiet ermöglichen. Ergänzend zur differenzierten Höhenstaffelung sind zwei Baufenster mit maximal drei Vollgeschossen vorgesehen, die eine klare gestalterische Gliederung schaffen. Im südlichen Teil des Mischgebiets MI 1.1 ist für den vorhandenen Bestandsbau eine maximale Geschosszahl von zwei Vollgeschossen festgesetzt, um den baurechtlichen Schutz des Bestands sicherzustellen.

Im Mischgebiet MI 1.2 wird keine Zahl der Vollgeschosse festgesetzt. Die Kubatur der hier geplanten Quartiersgarage wird über die überbaubare Grundstücksfläche, die festgesetzte GRZ und die maximal zulässige Gebäudehöhe definiert sowie die Festlegungen des Vorhaben- und Erschließungsplans einschließlich der Ansichten eindeutig definiert.

Im Mischgebiet MI 2 werden im nördlichen Bereich der Neuplanung jeweils maximal vier und südlich drei Vollgeschosse festgesetzt. Des Weiteren wird ein Bestandsgebäude mit einem Geschoss festgesetzt, um dieses planungsrechtlich zu sichern. Der geplante Anbau an den Bestand ist in seiner Geschossigkeit an den Bestand angepasst.

In den übrigen Baufenstern des Mischgebiets MI 3 sind jeweils maximal vier oder fünf Vollgeschosse festgesetzt. Die Festsetzung der Geschossigkeiten orientiert sich an der geplanten Nutzungsmischung aus Gewerbe und Wohnen. Dadurch wird am nördlichen Eingang des Sullivan Quartiers eine urbane und vielfältige Struktur geschaffen. Die Staffelung der Geschosse sowie die dadurch erzielte hohe Dichte tragen dazu bei, einen charakteristischen urbanen Eingangsbereich zu gestalten und ein abwechslungsreiches, aufgelockertes Stadtbild zu erzeugen. Des Weiteren wird ein Bestandsgebäude mit einem Vollgeschoss festgesetzt, um dessen planungsrechtlichen Bestand zu sichern. Der geplante Kita-Anbau im nördlichen Bereich orientiert sich in seiner Geschossigkeit an der vorhandenen Gebäudestruktur des Bestandsgebäudes.

Höhe baulicher Anlagen

Die Höhe baulicher Anlagen mit Flachdach (FD) wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan anhand der maximal zulässigen Gebäudehöhe (GH), maximal zulässigen Firsthöhe (FH) und maximal zulässigen Traufhöhe (TH) festgesetzt. Oberer Bezugspunkt ist der höchstgelegene Punkt des Gebäudes (ohne technische Aufbauten). Die Höhe der baulichen Anlagen mit Satteldach (SD) wird in der Planzeichnung anhand der maximalen Firsthöhe (FH) festgesetzt. Der obere Bezugspunkt für die Ermittlung der maximal zulässigen Firsthöhe (FH) ist der höchste Punkt des Daches ohne technische Aufbauten. Für geneigte Dächer wird zusätzlich eine maximale Traufhöhe (TH) festgesetzt. Als Traufhöhe (TH) gilt die Schnittkante der Außenfläche der Umfassungswand mit der oberen Dachhaut. Unterer Bezugspunkt für die in der Planzeichnung festgesetzten Höhen ist

Normalhöhennull. Damit sind die Höhenbezugspunkte im Sinne des § 18 Abs. 1 BauNVO eindeutig bestimmt.

Den Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan liegt der Vorhaben- und Erschließungsplan zugrunde, welcher in Verbindung mit den in den Ansichten festgelegten Höhen der baulichen Anlagen die Kubatur der Gebäude eindeutig vorgibt und die städtebauliche Zielsetzung konkretisiert. Durch die Festsetzung der konkreten Höhenentwicklungen je überbaubarer Grundstücksfläche wird das städtebauliche Konzept abgebildet. Gleichzeitig sorgen die differenzierten Höhenfestsetzungen für abwechslungsreiche Quartierssilhouetten und vielfältige Dachlandschaften. Dadurch wird das städtebauliche Erscheinungsbild diversifiziert und erhält eine lebendige Note. Insgesamt wird so der urbane Charakter des Stadtquartiers verdeutlicht.

Dachaufbauten

Die maximale Höhe baulicher Anlagen darf im allgemeinen Wohngebiet WA sowie in dem Mischgebiet MI 3 durch technisch notwendige Dachaufbauten (z.B. Aufzugsüberfahrten, Lüftungsanlagen und Klimageräte) um bis zu 1,5 m und in den Mischgebieten MI 1.1 bis MI 2 um bis zu 2,0 m über dem oberen Bezugspunkt des Gebäudes überschritten werden. Diese weitergehende Überschreitung berücksichtigt die dort vorgesehenen höheren Anteile gewerblicher Nutzungen, die in der Regel einen größeren technischen Aufwand mit sich bringen, insbesondere im Hinblick auf Belüftung, Kühlung und Erschließung der Gebäude. Die Regelung stellt sicher, dass die notwendige Gebäudetechnik funktional und städtebaulich verträglich untergebracht werden kann.

Die Gesamtfläche dieser technischen Aufbauten darf nicht mehr als 50 % der Fläche des darunter liegenden Geschosses - 20% im MI 1.2 mit der Parkgarage - betragen. Ausgenommen hiervon sind Flächen für Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie. Durch die Begrenzung der Fläche der technischen Aufbauten auf maximal 50 % der Fläche des darunterliegenden Geschosses ist sichergestellt, dass das städtebauliche Erscheinungsbild nicht übermäßig beeinträchtigt wird. Diese Festsetzungen ermöglichen unter anderem die Nutzung regenerativer Energieträger (z.B. Solaranlagen) und räumen der Hochbauplanung einen städtebaulichen vertretbaren Gestaltungsspielraum (z.B. zur Unterbringung von Lüftungs- und Aufzuganlagen) ein. Diese Regelung balanciert die technischen Erfordernisse und das ästhetische Erscheinungsbild der Gebäude, sodass das Stadtbild harmonisch bleibt und keine übermäßigen Störungen durch technische Aufbauten entstehen.

7.1.3 Bauweise

Auf eine ausdrückliche Festsetzung der Bauweise im Sinne des § 22 BauNVO wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan verzichtet. Die städtebauliche Struktur wird stattdessen durch die im Planwerk festgesetzten Baufenster in Verbindung mit dem verbindlichen Vorhaben- und Erschließungsplan bestimmt. Die dort dargestellte bauliche Anordnung sowie die Kubatur der Gebäude gewährleisten eine klare Raumkante und eine differenzierte Gliederung der Baukörper. Durch das Zusammenspiel enger Baufenster mit der gegebenen Vorhabenplanung wird ein

abwechslungsreiches und gestalterisch anspruchsvolles Straßenbild erzielt, das die städtebaulichen Zielsetzungen des Konzepts in geeigneter Weise umsetzt.

7.1.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche wird gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO durch Baugrenzen definiert. Die Baugrenzen fassen das Vorhaben eng ein und überführen die zulässige Bebauung des Vorhaben- und Erschließungsplans in planungsrechtlich definierte Dimensionen.

Terrassen

Die Überschreitung der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen durch Terrassen (einschl. zugehöriger Terrassenüberdachungen und Terrassentrennwänden) ist ausnahmsweise auf jeweils 1/3 der Fassadenlänge und bis zu einer Tiefe von 3,0 m zulässig. Dies ermöglicht Flexibilität und die Schaffung funktionaler Außenbereiche, ohne dabei die Grundstruktur der Bebauung zu beeinträchtigen.

Balkone

Eine Überschreitung der in der Planzeichnung festgesetzten Baugrenzen durch Balkone ist im allgemeinen Wohngebiet WA und in den Mischgebieten MI 1.1, MI 2 und MI 3 zulässig, sofern sie je Fassadenabschnitt mit gleicher Ausrichtung maximal 40 % bzw. 45 % der jeweiligen Fassadenlänge betrifft und eine Tiefe von 2,0 m nicht überschreitet. Diese Regelung trägt zur Flexibilität und gestalterischen Vielfalt bei der Bebauung bei, ohne dabei die grundlegende Kubatur zu beeinträchtigen. Bei Balkonen, die in den Luftraum oberhalb öffentlicher Straßenverkehrsflächen hineinragen, ist zusätzlich eine lichte Höhe von mindestens 2,5 m über NHN einzuhalten, um die uneingeschränkte Nutzbarkeit des öffentlichen Raums zu gewährleisten.

Abweichend davon dürfen die zur Überschreitung der Baugrenze durch Balkone gekennzeichneten Baugrenzen auf 100 % der Fassadenlänge eines Fassadenabschnitts durch Balkone mit gleicher Ausrichtung überschritten werden. Diese Regelung trägt zur gestalterischen Einheitlichkeit der Gebäudefassaden bei und berücksichtigt die Verbesserung der Wohnqualität aufgrund der Südausrichtung der Balkone, ohne dabei die grundlegende Kubatur zu beeinträchtigen. Die Balkone werden über den Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) näher konkretisiert.

Vordächer

Die Festsetzung ermöglicht eine ausnahmsweise Überschreitung der in der Planzeichnung festgesetzten Baugrenzen durch Vordächer vor den Hauseingängen je Gebäude in einer Breite von bis zu 2,5 m und einer Tiefe von bis zu 1,2 m. Diese Regelung dient der funktionalen und gestalterischen Qualität der Gebäudezugänge, ohne die städtebauliche Ordnung und die intendierte Raumstruktur des Baugebiets wesentlich zu beeinträchtigen. Die Überdachung von Eingangsbereichen funktioniert als Witterungsschutz. Die Begrenzung auf eine moderate Breite und Tiefe gewährleistet, dass die Vordächer als untergeordnete Bauteile erscheinen und

die festgesetzte Baugrenze nur in einem städtebaulich vertretbaren Maß überschritten wird.

Dachüberstände

Die Festsetzung erlaubt eine ausnahmsweise Überschreitung der in der Planzeichnung festgesetzten Baugrenzen durch Dachüberstände bis zu einer Tiefe von maximal 0,3 m. Diese Regelung dient der baulichen und funktionalen Ausbildung witterungsgeschützter Dachabschlüsse und trägt zur Dauerhaftigkeit sowie zur gestalterischen Ausformung der Gebäude bei. Dachüberstände bieten einen konstruktiven Witterungsschutz für Fassaden und Fenster, insbesondere gegen Niederschlag und direkte Sonneneinstrahlung, und tragen somit zur Werterhaltung der Gebäude bei. Die Begrenzung auf eine Tiefe von 0,3 m stellt sicher, dass es sich um untergeordnete Bauteile handelt, die das Maß der baulichen Nutzung und die städtebauliche Ordnung – insbesondere hinsichtlich Bauflucht, Abstandflächen und Erschließung – nicht wesentlich beeinträchtigen. Zugleich bleibt der räumliche Eindruck der festgesetzten Baugrenzen gewahrt.

In begründeten Einzelfällen kann im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens eine weitergehende Überschreitung der Baugrenzen durch die genannten Bauteile zugelassen werden, sofern städtebauliche Belange, insbesondere die Erschließung, die Einhaltung von Abstandflächen sowie das Orts- und Straßenbild, nicht wesentlich beeinträchtigt werden. Die Entscheidung erfolgt im Einvernehmen mit der zuständigen Gemeinde und unter Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen Gegebenheiten.

Tiefgaragen

Die Zulässigkeit von Tiefgaragen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen in den mit TGA gekennzeichneten Bereichen dient der planungsrechtlichen Vorbereitung zur Umsetzung der Tiefgarage. In Bezug auf den ruhenden Verkehr ermöglicht die Zulässigkeit der Tiefgarage die Umsetzung einer ausreichenden Anzahl von Stellplätzen und gleichzeitig die Schaffung eines harmonischen städtebaulichen oberirdischen Gesamtbilds. Städtebauliches Ziel ist es, die erforderlichen Stellplätze innerhalb von Gebäuden und in Tiefgaragen unterzubringen, um im Übrigen die oberirdischen Freiflächen zur Erholung und Nutzung für Bewohnende und Nutzende zu Verfügung zu stellen. Ebenso kann durch die Integration der Stellplätze in Tiefgaragen gewährleistet werden, dass von Stellplatzanlagen ausgehende Immissionen auf das Umfeld minimiert werden.

Durch die Unterbringung der Pkw-Stellplätze in Gebäuden (Parkgarage im MI 1.2) und Tiefgaragen kann ein städtebaulich geordnetes Erscheinungsbild sowie ein störungsfreier Ablauf des ruhenden Verkehrs erreicht werden.

7.1.5 Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen (§9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB)

Im Bebauungsplan sind innerhalb der Mischgebiete MI 1.1 und MI 1.2 gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen festgesetzt. Für Gebäude, die auf den mit in der Planzeichnung grau gekennzeichneten Baugrenzen, parallel zu diesen oder in einem Winkel von

90° zu diesen stehen bzw. errichtet werden, beträgt die Tiefe der Abstandsflächen jeweils die in der Planzeichnung angegebenen Tiefe im Sinne des § 5 der Landesbauordnung (LBO). Dies gilt auch für im Sinne des § 23 BauNVO in geringfügigem Ausmaß von der Baugrenze vortretende untergeordnete Gebäudeteile sowie Balkone/ Loggien, Umwehungen und Geländer. Ein abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsflächen gegenüber bestehenden Nachbargrundstücken außerhalb des Geltungsbereichs wird durch den Bebauungsplan nicht vorbereitet.

Ziel dieser Festsetzung ist es, eine urbane, funktionsgemischte Bebauung mit hoher baulicher Ausnutzung zu ermöglichen und dabei eine effiziente Grundstücksnutzung sicherzustellen. Die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB bleiben durch die abweichenden Abstandsflächen uneingeschränkt gewahrt. Dies wurde im Rahmen der Planung durch eine Besonnungsstudie überprüft. Die Ergebnisse der Studie bestätigen, dass trotz der geringeren Abstände zwischen den Gebäuden eine ausreichende Belichtung, Belüftung und Besonnung der Aufenthaltsräume gewährleistet ist. Negative Auswirkungen auf die Wohn- oder Arbeitsqualität – insbesondere in den sensiblen Bereichen wie Wohnungen oder dauerhaft genutzten Arbeitsplätzen – sind nicht zu erwarten.

7.1.6 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Carports und Garagen

Nebenanlagen

Die baurechtlich notwendigen Fahrradabstellplätze sollen vorrangig innerhalb der Gebäude, insbesondere in Kellerräumen oder in der zentralen Quartiersgarage, untergebracht werden. Um jedoch auch auf besondere Einzelfälle reagieren zu können - etwa bei abweichenden Erschließungssituationen oder fehlender Verfügbarkeit geeigneter Flächen im Gebäudeinneren - wird ausnahmsweise zugelassen, je Baugebiet bis zu zwei überdachte Fahrradabstellplätze auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zu errichten. Diese begrenzte Zulässigkeit ermöglicht im Ausnahmefall eine funktionale Ergänzung der vorgesehenen Stellplatzkonzepte, wahrt dabei aber die städtebauliche Ordnung und schützt die Freiräume vor einer Übernutzung durch Nebenanlagen.

In den Vorgartenzonen (Vorgärten im Sinne dieser Festsetzung sind die Flächen zwischen Gebäudefassaden und erschließenden Verkehrsflächen) sind lediglich bestimmte Nebenanlagen zulässig, darunter notwendige Zuwegungen, Feuerwehraufstellflächen, Abfallunterflurcontainer, Einfriedungen gemäß den örtlichen Bauvorschriften sowie nicht überdachte Fahrradbügel als zusammenhängende Anlagen mit mindestens sechs Stellplätzen. Diese Regelung stellt sicher, dass die Vorgartenzone einheitlich gestaltet wird und ein geordnetes sowie ansprechendes Straßenbild entsteht. Gleichzeitig wird ein ungehinderter Zugang zu den Gebäuden für Rettungskräfte gewährleistet. Die festgelegte Anzahl von mindestens 6 Fahrradstellplätzen zielt auf eine Bündelung der Stellplätze und damit ein insgesamt geordnetes Erscheinungsbild ab.

Untergeordnete Nebenanlagen der Kleintierhaltung sind zur Wahrung der Wohnruhe und gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht zulässig. Darüber

hinaus sind solche Anlagen mit dem städtebaulichen Konzept eines urbanen, in weiten Bereichen verdichteten Stadtquartiers nicht vereinbar.

7.1.7 Stellplätze, Carports und Garagen

Innerhalb des Geltungsbereichs sind Pkw-Stellplätze ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und der mit „St“ gekennzeichneten Flächen zulässig. Bei der mit „St“ gekennzeichneten Fläche handelt es sich um eine speziell ausgewiesene Stellplatzfläche, die ausschließlich dem kurzzeitigen Hol- und Bringverkehr der Kindertageseinrichtung (Kita) dient. Ziel ist es, die oberirdischen Stellplätze an einer sinnvollen Stelle im Plangebiet zu ermöglichen und dadurch ein geordnetes Siedlungsbild in Bezug auf den ruhenden Verkehr zu unterstützen. Diese Festsetzung dient der Strukturierung und Ordnung des Umfeldes der Kita. Die Begrenzung der Stellplätze reduziert außerdem das Risiko einer Verkehrsüberlastung in der Umgebung der Kita, insbesondere während der Stoßzeiten des Hol- und Bringverkehrs.

Der Ausschluss von Einzelgaragen und überdachten Pkw-Stellplätzen dient der Unterstützung eines einheitlichen und ansprechenden Stadtbilds.

Garangengebäude Parkgaragen sind nur im Mischgebiet MI 1.2 zulässig. Hintergrund dieser Regelung ist, dass in diesem Teilbereich eine konzentrierte Stellplatznutzung vorgesehen ist, die in einem gesonderten Gebäude (Quartiersgarage) organisiert wird. Um die städtebaulich gewünschte Bündelung des ruhenden Verkehrs zu ermöglichen, ist nur dort eine Parkgarage zulässig.

Ergänzend dazu sind ausschließlich im angrenzenden Mischgebiet MI 1.1 in der mit TGa gegenzeichnete Fläche zulässig, um den Stellplatzbedarf im Sinne eines geordneten städtebaulichen Gesamtbildes abzudecken.

7.1.8 Verkehrsflächen, Ein- und Ausfahrtsbereiche

Der Joy-Fleming-Ring ist als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Sie übernimmt als Haupteinschließung für die Grundstücke die ausreichende Anbindung an das weitere öffentliche Straßennetz und ermöglicht die Erreichbarkeit der Bebauung für Private ebenso wie für Polizei, Rettungsdienste und die Entsorgungsbetriebe.

Im Sinne einer geordneten Verkehrsabwicklung wird die Zulässigkeit von Ein- und Ausfahrten ausgehend vom Joy-Fleming-Ring auf die mit Fahrrechten belasteten Bereiche beschränkt. Das Einfahren ist ausschließlich für den über die Fahrrechten bestimmten Nutzerkreis zulässig. Ausgehend vom George-Sullivan-Ring werden Ein- und Ausfahrten auf die geplanten Tiefgaragen- sowie Quartiersgaragenein- und -ausfahrtsbereiche beschränkt. Ziel ist es hier die Quell- und Zielverkehre des Plangebietes möglichst frühzeitig abzuführen und so auf ein insgesamt autoarmes Quartier hinzuwirken. Auf diese Weise können Ein- und Ausfahrten in die jeweiligen Baugebiete unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit und eines ungehinderten Verkehrsflusses abgewickelt werden. An der Birkenauer Straße wird ein Ein- und Ausfahrtsbereich gemäß der Bestandssituation zur Gewährleistung der Zufahrt der Versorgungsfläche festgesetzt.

Im südöstlichen Bereich des Plangebiets wird darüber hinaus eine öffentliche Straßenverkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Radweg“ festgesetzt. Hierbei handelt es sich um die Trasse des geplanten Radschnellwegs, dessen planerische Umsetzung durch diese Festsetzung gesichert wird. Die Berücksichtigung dieser übergeordneten Infrastrukturmaßnahme dient der Förderung des Radverkehrs und der Stärkung einer nachhaltigen Mobilität im Stadtgebiet.

Die innergebietliche Erschließung für den Rad- und Fußverkehr wird über private Flächen gewährleistet.

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

Oberflächenbefestigung

Wege, Stellplätze, Zufahrten und Hofflächen auf den Baugrundstücken sind in einer wasserdurchlässigen Bauweise mit einer Versickerungsleistung von mindestens 270 l/(s x ha) anzulegen. Es ist sicherzustellen, dass der Schichtaufbau die erforderliche Durchlässigkeit aufweist. Auf wasserdurchlässige Beläge kann verzichtet werden, wenn die Flächen eine seitliche Entwässerung in angrenzende unversiegelte Bereiche haben oder eine alternative Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers gewährleistet ist. Die Festsetzung dient der Versickerung von Niederschlagswasser. Auf diese Weise wird Niederschlagswasser zurückgehalten, die Grundwasserneubildung gefördert und die Kanalisation entlastet. Hierdurch kann einer nicht notwendigen Versiegelung des Bodens entgegengewirkt und die Entstehung eines grünen Quartiers unterstützt werden.

7.1.10 Mit Geh- Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Flächen

Die in der Planzeichnung mit „GFLR“ festgesetzte Fläche ist mit einem Geh- und Fahrradfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit, einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Versorgungsträger sowie mit einem unterirdischen Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger zu belasten.

Die in der Planzeichnung mit „GFLR 2“ festgesetzte Fläche ist mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Entsorgungsträger sowie mit einem unterirdischen Leitungsrecht zugunsten der Entsorgungsträger zu belasten.

Die in der Planzeichnung mit „GR“ festgesetzten Flächen sind mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belasten.

Die in der Planzeichnung mit „GFR“ festgesetzten Flächen sind mit einem Geh- und Fahrradfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit sowie einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Versorgungsträger zu belasten.

Die Belastung mit Geh- und Fahrradfahrrechten gewährleistet eine Durchwegung und Erreichbarkeit der Grundstücke für die Allgemeinheit. Sie tragen zu einer Minimierung des motorisierten Verkehrs bei und unterstützen die Idee eines möglichst autoarmen Quartiers. Leitungsrechte ermöglichen den Versorgungsträgern, notwendige Infrastrukturen, wie z.B. Unterflurcontainer oder

den Abwehrbrunnen zu unterhalten, um die Funktionalität und Erreichbarkeit des Gebiets dauerhaft zu sichern.

7.1.11 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 Grundstücke allgemein

Alle Begrünungs- und Pflanzmaßnahmen sind entsprechend ihrer naturgemäßen Ausprägung und arttypischen Wuchseigenschaften zu unterhalten, zu pflegen und bei Abgang in der darauffolgenden Pflanzperiode gleichwertig zu ersetzen. Dies fördert einen nachhaltigen Umgang mit den Grünflächen sowie langfristige Aufenthaltsqualität innerhalb des Geltungsbereichs.

Vorgartenzone

Die Vorgartenzone ist als Vegetationsflächen (z. B. Rasen, Gräser, Stauden, Kletterpflanzen, Gehölze) mit Kontakt zur belebten Bodenzone anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die Verwendung wasserundurchlässiger Folie ist nicht zulässig. Die Festsetzung gilt nicht für im Bereich der Vorgartenzone zulässige befestigte und versiegelte Flächen. Vorgartenzone im Sinne dieser Festsetzung sind die Flächen zwischen Gebäudefassaden und erschließenden Verkehrsflächen.

Diese Maßnahmen dienen der Minderung von Beeinträchtigungen, die durch die Versiegelung der Baugrundstücke entstehen. Neben den positiven Auswirkungen der begrünten Flächen auf das Mikroklima dient die Festsetzung auch dem Erhalt der Bodenfunktionen auf diesen Flächen. Durch die allgemeine Erhöhung des Grünanteils wird auch eine Verbesserung des Quartiersbilds erreicht.

Anpflanzen von Bäumen auf öffentlichen Flächen

Aufgrund des gewünschten städtebaulichen Erscheinungsbildes sowie zur Verbesserung der Verkehrssicherheit sind Hochstammbäume zu pflanzen. Die Erhöhung des Lichtraumprofils verbessert die Verkehrssicherheit für Fahrzeuge mit Höhen bis zu 4,0 m. Die hohe Pflanzqualität soll direkt zu Beginn der Aufsiedlung ein hochwertiges Erscheinungsbild sichern, der Mindestumfang gewährleistet eine zeitnah ökologische Funktionserfüllung. Grundsätzlich sollen die Baumpflanzungen entlang der Verkehrsflächen das urbane Stadtbild aufwerten und den Charakter der Straße prägen. Zusätzlich wirken sich die Pflanzungen positiv auf das Mikroklima (Abschattung, Verdunstung, Temperaturregulation) und die Luftthygiene aus (Filterwirkung durch Grünvolumen). Abweichungen sind möglich, um in der Umsetzung des Planvorhabens eine Flexibilität sicherzustellen. Abweichungen von den festgelegten Baumstandorten sind möglich, sofern das zugrunde liegende Gestaltungsprinzip eingehalten wird. Dieses Prinzip sieht eine regelmäßige Baumpflanzung entlang der Straße vor, die in Kombination mit den angeordneten Stellplätzen ein harmonisches und strukturiertes Straßenbild schafft. Die Flexibilität bei der konkreten Positionierung der Bäume ermöglicht es, auf vor Ort gegebene Bedingungen wie Leitungen, Einfahrten oder topografische Besonderheiten angemessen zu reagieren, ohne dabei das gestalterische Gesamtbild und die Funktionalität der öffentlichen Flächen zu beeinträchtigen.

Anpflanzen von Bäumen auf den Baugrundstücken

Bäume sorgen für eine visuelle Aufwertung und innere Durchgrünung der Ansiedlungsflächen und unterstützen somit die Einbindung des Plangebiets in den umgebenden Siedlungsraum. Durch die Erhöhung des Grünanteils wird auch eine Verbesserung des Ortsbildes erreicht. Diese Festsetzung zur Anpflanzung von Bäumen auf den Baugrundstücken verbessert das Mikroklima, trägt zur Attraktivität des Wohngebiets bei und sichert langfristig begrünte Freiflächen. Insgesamt sind im allgemeinen Wohngebiet (WA) 13 und in den Mischgebieten (MI 1.1 bis MI 3) 64 standortgerechte hochstämmige Laubbäume zu pflanzen. Durch die präzisen Qualitätskriterien für die Baumpflanzung wird eine nachhaltige und langfristige Begrünung sichergestellt. Es wird eine Artenauswahlliste festgesetzt, um eine Vielfalt in den anzupflanzenden Bäumen unter Berücksichtigung der standörtlichen Voraussetzungen zu gewährleisten.

Dachbegrünung

Die Regelungen zur Dachbegrünung folgen den im Gesamtgebiet Sullivan vorgesehenen Maßnahmen. Die Festsetzung zur Begrünung der Dachflächen stellt sicher, dass die ökologische Funktion von Dachflächen im Sinne einer wassersensiblen Stadtentwicklung gestärkt wird. Begrünte Dächer verbessern die Wasserspeicherfähigkeit und wirken im Sinne der Klimaanpassung positiv auf das Gebiet ein. Insbesondere im Zuge zunehmender Starkregenereignisse leisten Dachbegrünungen durch Rückhalt und zeitverzögerte Abgabe von Niederschlagswasser sowie durch ortsnahe Verdunstung einen wertvollen Beitrag zur Reduzierung des Spitzenabflusses.

Darüber hinaus wird durch die Dachbegrünung das Mikroklima im Plangebiet verbessert. Während versiegelte Dachflächen im Sommer erheblich zur Überhitzung beitragen können, wirken sich begrünte Dächer kühlend aus. Dies verbessert die Lebens- und Aufenthaltsqualität für die Anwohner sowie für die Beschäftigten im Plangebiet.

Stadtgestalterisch erfüllen Dachbegrünungen durch die Einbindung von Grünelementen eine raumbildende und strukturierende Funktion und tragen zur gestalterischen Aufwertung des Stadtbildes sowie zur Integration der baulichen Anlagen in das Landschaftsbild bei.

Im Zuge der Bearbeitung des Grünordnungsplans wurde zudem festgelegt, dass die Dachbegrünung als Kompensationsmaßnahme in die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung einfließt. Ein Anteil begrünter Dachflächen wurde dabei bereits berücksichtigt und stellt somit einen verbindlichen Bestandteil der Kompensation dar. Die planerische Festsetzung dient daher auch der Sicherung und Umsetzung der im Grünordnungsplan hinterlegten Ausgleichsmaßnahmen.

Auch wenn auf den Dächern Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie errichtet werden, ist die Begrünung der Dachflächen verpflichtend. Dies stellt sicher, dass die ökologischen und klimaschutzbezogenen Funktionen der Dachbegrünung – wie die Verbesserung der Wasserspeicherfähigkeit, die Reduzierung des Spitzenabflusses,

die Förderung der ortsnahe Verdunstung sowie die Minderung des städtischen Wärmeinseleffekts – auch bei gleichzeitiger Nutzung der Dachflächen für Solaranlagen gewahrt bleiben. Die genannten Maßnahmen tragen nachweislich zur Verbesserung des Mikroklimas und zur städtebaulichen Qualität des Gebiets bei.

Die Ausnahmen von der Begrünungspflicht für Dachterrassen, Dachgärten und Dachaufbauten für erforderliche technische Anlagen dienen dazu, eine Überregulierung zu vermeiden und die funktionale Nutzung der Dächer dort zu gewährleisten, wo diese baulichen Elemente einen konkreten, technischen Bedarf abdecken. So wird ein ausgewogenes Verhältnis zwischen nachhaltiger Dachbegrünung und der notwendigen technischen Nutzung sichergestellt.

Tiefgaragenbegrünung

Innerhalb des Mischgebiets MI 1.1 soll eine Tiefgarage ermöglicht werden, um einen Teil der notwendigen Stellplätze städtebaulich verträglich nachweisen zu können. Es wird festgesetzt, dass nicht überbaute Dachflächen von Tiefgaragen und andere bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche mindestens zu 50% mit Stauden, Gräsern, Einzelsträuchern und Bäumen 3. Ordnung gemäß der Artenauswahllisten B2 (Bäume auf Baugrundstücken, siehe Ziffer 8.9.2) als Grünfläche anzulegen und dauerhaft zu erhalten sind. Durch diese Festsetzung wird eine attraktive Gestaltung sowie hochwertige und ökologische Bepflanzung der Geländeoberfläche oberhalb der Tiefgarage gewährleistet. Die durchwurzelbare Substratschicht bei Tiefgaragendächern muss mind. 60 cm betragen. Im Radius von mindestens 2,5 m um jede Baumpflanzung muss die durchwurzelbare Substratschicht mindestens 120 cm Schichtstärke betragen. Die Mindeststärken der Substratschicht wurden entsprechend den allgemeinen Anforderungen an die jeweilige Bepflanzungsstruktur getroffen und soll eine nachhaltige Begrünung auf den Tiefgaragen sicherstellen. Von den Schichtdicken kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass durch die Anwendung alternativer Techniken ebenso gute Wachstumsbedingungen für die Pflanzen entstehen. Dafür sind zusätzlich der Einbau von Anstaubewässerung und die Anwendung von Befestigungstechniken für Bäume und Großgehölze erforderlich. Um weiterhin die Funktionalität zu gewährleisten, sind Flächen für Erschließungswege und Nebenanlagen von der Begrünung ausgenommen.

Fassadenbegrünung

Zur Sicherung städtebaulicher, klimatischer und gestalterischer Zielsetzungen wird die Fassadenbegrünung als Festsetzung im Mischgebiet MI 1.2 aufgenommen, da hier mit der zulässigen und geplanten Parkgarage die im übrigen Geltungsbereich vorgesehene Holzsystembauweise nicht umgesetzt werden kann. Fassadenbegrünungen leisten einen Beitrag zur ökologischen Aufwertung des Stadtgebiets, zur Verbesserung des Mikroklimas sowie zur Minderung städtischer Wärmeinseln. Sie tragen durch die Reduzierung von Oberflächentemperaturen und die Erhöhung der Luftfeuchtigkeit zur thermischen Entlastung bei. Darüber hinaus verbessern begrünte Fassaden die Luftqualität durch Staubbildung und CO₂-Aufnahme und fördern die Biodiversität.

Auch gestalterisch wirken sich begrünte Fassaden positiv auf das Stadtbild aus: Sie tragen zur Aufwertung der Gebäudeansichten bei und ermöglichen eine natürliche Einbindung der Baukörper in das Stadtgrün. Gebäudeteile mit einer Breite von weniger als 0,5 m bieten aufgrund ihrer geringen Fläche in der Regel keine geeignete Grundlage für eine effektive Fassadenbegrünung und können daher bei der Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen sinnvollerweise ausgenommen werden. Diese Regelung gewährleistet eine wirksame und zugleich praktikable Umsetzung der Maßnahme im Einklang mit den architektonischen Gegebenheiten.

Begrünung von Fahrradabstellplätzen

Zur städtebaulichen Integration baurechtlich notwendiger, überdachter Fahrradabstellplätze wird festgesetzt, dass diese von drei Seiten mit einem Rankgerüst zu umstellen und dauerhaft mit Rank-, Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen sind. Diese Festsetzung dient sowohl der gestalterischen Aufwertung des Wohn- und Arbeitsumfeldes als auch ökologischen Zielsetzungen innerhalb des Plangebiets.

Erhaltung von Bäumen

Der Erhalt von Bäumen ist sowohl aus naturschutzfachlichen Gründen als auch zur Sicherung einer frühzeitigen, qualitätsvollen Durchgrünung des Quartiers erstrebenswert. Insgesamt werden im gesamten Plangebiet 30 Bäume erhalten. Hierunter fallen 15 Bäume auf das Mischgebiet MI 1.1, ein Baum auf das Mischgebiet MI 1.2, acht Bäume auf das Mischgebiet MI 2, drei Bäume auf das Mischgebiet MI 3 und ebenso drei Bäume auf das allgemeine Wohngebiet WA. Zudem reduziert der Erhalt die landschaftsökologischen Eingriffe und damit auch den vorhabenbedingten Kompensationsbedarf. Dies macht sich insbesondere bei Erhalt großkroniger und strukturreicher Exemplare bemerkbar. Die aus naturschutzfachlichen und gestalterischen Gründen zu erhaltenden Bäume innerhalb des Geltungsbereiches sind über eine Pflanzbindung festgesetzt.

Artenauswahlliste

Die in den Textfestsetzungen aufgeführten Artenauswahllisten gewährleisten, dass bestimmte naturschutzfachliche und gestalterische Kriterien bei der Baumneupflanzung umgesetzt werden. Die Auswahl der Baumarten gemäß Artenauswahlliste erfolgte in enger Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden. Die Auswahl der Arten gemäß den Artenlisten erfolgte des Weiteren unter Berücksichtigung der Freiraumgestaltung durch den Vorhaben- und Erschließungsplan. Die Artenauswahllisten unterscheiden zwischen Bäume 2. Ordnung und kleine Bäume / Sträucher und Hecken. Den Arten liegt eine Gefährdungsbeurteilung zugrunde. Es ist zu beachten, dass durch die Artenauswahlliste keine Gefährdung für das benachbarte FFH-Gebiet durch die Ausbreitung invasiver Neophyten ausgeht.

7.1.12 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, die die relevanten Schallquellen innerhalb und außerhalb des Plangebiets berücksichtigt. Hierzu zählen insbesondere der Straßenverkehrslärm,

Gewerbelärm aus den geplanten und angrenzenden gewerblich geprägten Nutzungen sowie Sport- und Freizeitlärm. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund von Überschreitungen schalltechnischer Orientierungswerte insbesondere für schutzbedürftige Nutzungen geeignete Maßnahmen zur Konfliktminderung erforderlich sind. Im Folgenden werden die jeweiligen Schallquellen und die daraus resultierenden Anforderungen an den Schallschutz differenziert erörtert.

Verkehrslärm

Die schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung gegenüber Verkehrsgeräuschen gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 betragen für allgemeine Wohngebiete tagsüber 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) und in Mischgebieten 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht. Auch wenn diese Werte Orientierungscharakter haben, können die im Plangebiet prognostizierten Überschreitungen nicht zugunsten anderer Belange zurückgestellt werden. Es besteht daher ein planerisches Erfordernis zur Festsetzung von geeigneten Schutzmaßnahmen.

Die hauptsächliche Lärmbelastung im Plangebiet resultiert aus dem angrenzenden Straßenverkehr. Grundsätzlich ist anzustreben, schutzwürdige Nutzungen durch aktive Schallschutzmaßnahmen, d.h. durch Maßnahmen an der Quelle oder auf dem Ausbreitungsweg (z.B. Lärmschutzwände) zu schützen. Im vorliegenden Fall ist jedoch die Errichtung von Lärmschutzwänden mit dem städtebaulichen und gestalterischen Konzept nicht vereinbar und daher aus städtebaulichen und räumlichen Gründen nicht möglich. Insbesondere kann eine Lärmschutzwand mit einer städtebaulich verträglichen Höhe nur die unteren Geschosse abschirmen. Für die oberen Geschosse kann keine Abschirmwirkung und damit kein Lärmschutz erreicht werden. Ebenfalls wird mit Lärmschutzwänden eine städtebauliche Trennwirkung hervorgerufen, welche nicht erwünscht ist.

Ein ausreichender Schallschutz wird daher durch die Festsetzung passiver Maßnahmen in Form von baulichen Vorkehrungen am Gebäude gewährleistet.

Passive Schallschutzmaßnahmen sind bauliche Anforderungen an die Umfassungsbauteile schutzbedürftiger Räume, insbesondere an Fenster, Türen, Wände und Dächer. Die Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen erfolgt basierend auf der DIN 4109-1 („Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“, Januar 2018).

Für die Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm werden verschiedene Lärmpegelbereiche zu Grunde gelegt, deren Einstufung nach dem jeweils zu erwartenden maßgeblichen Außenlärmpegel erfolgt. Die Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile ergeben sich aus dem maßgeblichen Außenlärm, im Bebauungsplan als „Lärmpegelbereich“ festgesetzt, sowie aus dem Schutzerfordernis der jeweiligen Räume. Für die Dimensionierung der erforderlichen Luftschalldämmung der Außenbauteile gegenüber Außenlärm sind zusätzlich die Geometrie der Umfassungsbauteile und die Raumgeometrie zu berücksichtigen.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel wurden anhand der Festlegungen zur rechnerischen Ermittlung nach Abschnitt 4.4.5 der DIN 4109-2 („Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“, Januar 2018) bestimmt. Davon abweichend wurde jedoch auf die dort definierte pauschale Minderung der Beurteilungspegel für den Schienenverkehr verzichtet. Diese Minderung ist in der DIN 4109-2 zur Berücksichtigung der Frequenzzusammensetzung von Schienenverkehrsgeräuschen in Verbindung mit dem Frequenzspektrum der Schalldämm-Maße von Außenbauteilen begründet. Ein Verzicht auf diese Minderung bei dem hier vorherrschenden Straßenbahnlärm ist fachlich bestätigt, weil kein signifikanter Unterschied zwischen den Frequenzspektren von Straßenbahnverkehr und dem vergleichbaren Frequenzspektrum von innerstädtischen (ungleichmäßig fließendem) Straßenverkehrs- und Straßenbahngeräuschen ermittelt wurde (vgl. z.B. Meier, A.: Forschungsvorhaben Schallschutz gegen Außenlärm – Anforderungen zum baulichen Schallschutz gegen Außenlärm nach DIN 4109 unter Berücksichtigung des derzeitigen Stands der Technik als Grundlage für bauaufsichtliche Regelungen, 2021, ISBN 978-7388-0623-6, online verfügbar, siehe www.baufachinformation.de). Die Berücksichtigung der Anpassung des Frequenzspektrums - mit damit einhergehenden geringeren Anforderungen an die erforderliche Schalldämmung – ist hingegen fachlich für Frequenzspektren des hier nicht vorherrschenden Eisenbahnverkehrs (heavy rail) begründet.

Um das Nachweisverfahren zu vereinfachen und um Ungenauigkeiten, die sich aus den Berechnungsmethoden und den Raumgeometrien bei der Ermittlung des erforderlichen Schalldämmmaßes ergeben abzapuffern, erfolgt die Festsetzung sogenannter Lärmpegelbereiche. Diese fassen die dB-genauen Isolinien des maßgeblichen Außenlärmpegels zu 5 dB(A)-Klassen zusammen. Ebenso wird damit die Plandarstellung verbessert. Die DIN 4109- 2, Ausgabe Januar 2018 lässt die Festsetzung von Lärmpegelbereichen explizit zu.

Die Einhaltung der Anforderungen an den passiven Schallschutz ist im Rahmen des bauordnungsrechtlichen Antragsverfahren nach Abschnitt 4 der DIN 4109-2 („Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“, Januar 2018) nachzuweisen.

Für die Dimensionierung des passiven Schallschutzes werden die in der schalltechnischen Untersuchung dargestellten Geräuscheinwirkungen bei freier Schallausbreitung herangezogen. Durch die Festsetzungen zum Schallschutz muss sichergestellt sein, dass zu jedem Stadium der Besiedlung alle Baukörper einen ausreichenden Schallschutz aufweisen, also auch dann, wenn abschirmende Baukörper in der Umgebung noch nicht errichtet sind. Da sich auf Grund tatsächlicher Baustrukturen jedoch möglicherweise geringere Geräuscheinwirkungen einstellen, erlauben die Festsetzungen Abweichungen, sofern nachgewiesen wird, dass geringere Außenlärmpegel L_a vorliegen und somit geringe Schalldämm-Maße ausreichend sind.

Schallgedämmte Lüftungseinrichtungen:

Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung wird festgestellt, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplanes im Hinblick auf die angestrebten Nutzungen Konfliktpotenziale hinsichtlich des Verkehrslärms bestehen. Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan zur Umsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen werden ein angemessener Schallschutz und die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet.

Nach Erkenntnissen aus der Lärmwirkungsforschung ist jedoch bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) in der Nacht ein ungestörter Schlaf selbst bei nur teilweise geöffneten Fenstern nicht mehr möglich. Deswegen wird neben Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen das Erfordernis von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen definiert. Hierdurch wird erreicht, dass an Fassaden, die mit einem Beurteilungspegel von mehr als 45 dB(A) beaufschlagt sind, Schlafräume angeordnet werden können. Durch den Einsatz schallgedämmter Lüftungselemente wird gewährleistet, dass in den Räumen ein weitgehend ungestörter Nachtschlaf bei einwandfreien lufthygienischen Bedingungen möglich ist.

Schutz von Außenwohnbereichen:

Durch passive Schallschutzmaßnahmen können Außenwohnbereiche nicht vor erheblichen Verkehrsgärscheinwirkungen geschützt werden. Diese Schutzfunktion kann durch bauliche Abschirmungen unmittelbar an den betroffenen Außenwohnbereichen sichergestellt werden.

Für die Ableitung eines Schwellenwertes der relevanten Geräuscheinwirkungen wird hierzu zusätzlich zu den schalltechnischen Orientierungswerten hilfsweise die schalltechnischen Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV herangezogen, die beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Straßen und Schienenwegen nicht überschritten werden dürfen. Da aus schalltechnischer Sicht kein Unterschied hinsichtlich der Störwirkung von Geräuschen erkennbar ist, wenn eine gegenüber Lärm schutzbedürftige Nutzung an eine Straße heranrückt und nicht umgekehrt, wie nach Maßgabe der Verordnung zur zwingenden Anwendung der Immissionsgrenzwerte vorausgesetzt, können die Immissionsgrenzwerte aus schalltechnischen Gesichtspunkten im Hinblick auf die Geräuschbelastung der geplanten schutzwürdigen Nutzungen als die Obergrenze der vom Ordnungsgeber als noch hinnehmbar eingestuften Verkehrslärmbelastung angesehen werden. Ausgehend von der typischen Nutzungszeit von Außenwohnbereichen wird der in der schalltechnischen Untersuchung als Schwellenwert für das Erfordernis einer baulichen Abschirmung der Außenwohnbereiche herangezogene Immissionsgrenzwert für den Tag in Mischgebieten von 64 dB(A) festgesetzt. Auf bauliche Abschirmung kann verzichtet werden, wenn nachgewiesen wird, dass der Verkehrslärmbeurteilungspegel von 64 dB (A) z. B. unter Berücksichtigung der Abschirmwirkung von Gebäuden eingehalten wird.

Gewerbelärm

Ein wesentlicher Aspekt der schalltechnischen Untersuchung betrifft die potenziellen Auswirkungen von Gewerbelärm. Dieser ergibt sich sowohl aus den geplanten gewerblichen Nutzungen innerhalb des Plangebiets – insbesondere im Bereich der Mischgebiete MI 1.1, MI 1.2 und MI 2 – als auch aus angrenzenden, bereits bestehenden gewerblich genutzten Flächen in benachbarten Plangebieten (z. B. Franklin Mitte und Columbus). Die Beurteilung erfolgt auf Grundlage der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), wobei die maßgeblichen Immissionsrichtwerte in Abhängigkeit zur Gebietskategorie herangezogen werden.

Gewerbelärm vom Plangebiet ausgehend

Ein besonderer Fokus liegt auf dem Gebäude der Quartiersgarage mit der Nutzung als Parkhaus mit hoher Frequenz durchfahrender Fahrzeuge. Die geplanten gewerblichen Nutzungen sowie potenzielle technische Anlagen (z. B. Lüftungsgeräte oder Parksysteme) bergen das Risiko relevanter Schallemissionen.

Um eine Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm an den benachbarten schutzbedürftigen Nutzungen zu gewährleisten, wurden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung konkrete Anforderungen an die Schalldämmung definiert, die in die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes übernommen wurden.

Für besonders exponierte Teilfassaden der Quartiersgarage – insbesondere in Richtung angrenzender Wohnnutzungen – wurden verbindliche Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile festgelegt. Für die im Mischgebiet MI 1.2 mit - Schallschutz der Teilfassaden der Quartiersgarage N gekennzeichneten Baugrenzen gilt daher, dass diese als geschlossene Fassade zu errichten sind. Diese Maßnahme gewährleistet, dass die Geräuschemissionen (z. B. durch Fahrzeugbewegungen oder technische Einrichtungen) zu keiner Überschreitung der maßgeblichen Richtwerte an schutzbedürftigen Nutzungen führen.

Der konkrete Nachweis der erforderlichen Schalldämmung erfolgt im Rahmen des bauordnungsrechtlichen Verfahrens und ist im Zuge des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens zu erbringen. Alternativ können gleichwertige Maßnahmen zur Geräuschminderung nachgewiesen werden, sofern diese eine vergleichbare Schutzwirkung entfalten.

Gewerbelärm aus der Umgebung auf das Plangebiet einwirkend

Neben den innerhalb des Plangebiets entstehenden Geräuschen ist auch der Gewerbelärm aus benachbarten Bereichen, insbesondere aus den angrenzenden Quartieren Franklin Mitte und Columbus, zu berücksichtigen. Diese weisen teils gewerblich geprägte Nutzungen auf, die sich auf die geplanten Wohnnutzungen im Plangebiet auswirken können.

Hier wird für den Nachtzeitraum deutlich, dass es aufgrund des Parkplatzes südlich der Abraham-Lincoln-Allee erhebliche Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für Mischgebiete im südwestlichen Bereich des Plangebiets zu erwarten sind. Die

Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Mischgebiete liegen bei 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts. Diese werden im Süden des MI 1.1 im Nachtzeitraum überschritten. Daher sind zum Schutz vor Gewerbelärm für in der Planzeichnung mit Schrägschraffur und S (Schutz vor Gewerbelärm) gekennzeichneten Baugrenzen, parallel zu diesen oder in einem Winkel bis 90° zu diesen stehen, keine offenbaren Fenster zu schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109 zugelassen.

Die schalltechnische Untersuchung hat bei den Berechnungen des Gewerbelärms bereits die geplante Bebauung mit ihrer abschirmenden Wirkung in die Modellierung einbezogen. Die damit verbundene lärmreduzierende Wirkung wird durch die städtebauliche Anordnung der Baukörper im Vorhaben- und Erschließungsplan planerisch gesichert und ist Grundlage der schalltechnischen Bewertung.

Sportlärm

In der Umgebung befinden sich mehrere Sport- und Freizeitanlagen (z. B. Panzerhalle, Sportflächen in Franklin Mitte). Die ermittelten Geräuschimmissionen liegen im Regelfall unterhalb der zulässigen Richtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV und verursachen im Plangebiet keine kritischen Belastungen. Maßnahmen zum Schallschutz sind daher aus Sicht des Sportlärms nicht erforderlich.

Lichteinwirkungen

Durch die Ausbildung der Fassaden der Quartiersgarage gegenüber Wohnnutzungen derart, dass dort keine relevanten Effekte durch Blendung und Raumaufhellung eintreten, werden Lichtimmissionen vermieden. Dies betrifft aufgrund der erforderlichen Ausführung des Parkhauses mit geschlossenen gegenüber Wohnnutzungen nur untergeordnete Fassadenschnitte in Richtung Südwesten.

7.2 Örtliche Bauvorschriften (§ 74 LBO)

Zur Erhaltung und Fortentwicklung eines attraktiven Ortsbildes werden gestalterische Festsetzungen gemäß § 74 LBO in den Bebauungsplan aufgenommen. Dabei werden die Festsetzungen so getroffen, dass ein geordnetes städtebauliches Gesamtbild gewährleistet wird, gleichzeitig aber auch der individuellen Gestaltung angemessene Möglichkeiten verbleiben.

7.2.1 Gestaltung baulicher Anlagen

Zur optischen Abschirmung müssen technische Aufbauten gegenüber den Außenwänden (Fassaden) des darunter befindlichen Geschosses um das Maß ihrer Höhe, mindestens jedoch um 1,0 m von der Außenkante des darunter liegenden Geschosses zurückgesetzt sein. Abweichungen sind zulässig, wenn die Aufbauten mit einer an die Fassadengestaltung angepassten Einhausung versehen werden.

Zur Sicherung eines geordneten Erscheinungsbildes ist weiterhin notwendige Gebäudetechnik (wie Klimaanlage) in die Gebäudehülle beziehungsweise die Fassadengestaltung zu integrieren.

7.2.2 Fassadengestaltung

Zum Schutz vor Blendwirkungen sind reflektierende Materialien zum Verkleiden von Fassaden nicht zulässig.

7.2.3 Anforderungen an Werbeanlagen und Automaten

Die Festsetzungen zu Werbeanlagen und Automaten dienen der Gewährleistung eines geordneten städtebaulichen Erscheinungsbildes und sichern den gewünschten Charakter der Neubebauung. Den Belangen der Eigenwerbung bei Nichtwohnnutzungen wird in ausreichendem Maße und dem jeweiligen Gebietstyp entsprechend Rechnung getragen. Grundsätzlich sind Werbeanlagen erforderlicher Bestandteil gewerblicher Nutzungen. Unangemessene oder überdimensionierte Werbeanlagen können jedoch ganze Stadtquartiere prägen und die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum mindern. Auch sind Beeinträchtigungen stöempfindlicher Nutzungen wie dem Wohnen, z. B. durch Lichteffekte möglich. Daher ist es erforderlich, Rahmenvorgaben hinsichtlich der Gestaltung von Werbeanlagen zu machen.

Die Begrenzung der Größen der jeweiligen Werbeanlagen ist begründbar mit dem Baugebiet. Da im allgemeinen Wohngebiet vernehmlich Wohnen verortet ist, treten Werbeanlagen mit der Beschränkung optisch zurück. In den Mischgebieten hingegen wird ein Ausgleich zwischen Gewerbe und Wohnen beabsichtigt. Daher wird dem Gewerbe und den zugehörigen Werbeanlagen mehr Flexibilität in der Größe der Werbeanlagen zugesprochen. Außerdem sind Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht, akustischer Werbung, drehbaren Werbeträgern und solche mit wechselnden Motiven sowie Laserwerbung, Skybeamer oder Ähnliches in dem allgemeinen Wohngebiet WA sowie den Mischgebieten MI 1.1 bis MI 3 nicht zulässig. Automaten sind im allgemeinen Wohngebiet WA und in den Mischgebieten MI 1.1 bis MI 3 nur am Gebäude und nicht in den Vorgartenzonen zulässig. Diese Festsetzungen werden zur Wahrung des Ortsbildes sowie zum Schutz der Wohnnutzung festgesetzt. Ferner sind Anlagen, die zum Anschlag von Plakaten oder werbewirksamen Einrichtungen bestimmt sind in dem allgemeinen Wohngebiet WA sowie in den Mischgebieten MI 1.1 bis MI 3, nicht zugelassen. Dies dient ebenfalls der Wahrung eines geordneten städtebaulichen Erscheinungsbildes.

7.2.4 Anforderungen an die Gestaltung, Bepflanzung und Nutzung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke

Vorgartenzonen sind die Flächen der Baugrundstücke, die auf gesamter Grundstücksbreite zwischen der erschließenden Verkehrsfläche und der Gebäudefassade liegen. Bei Grundstücken, die an mehreren Seiten von erschließenden Verkehrsflächen umgeben sind, ist diejenige Seite maßgeblich, auf der die Zufahrt zum Grundstück angelegt ist. Die Vorgartenzonen sind gärtnerisch zu begrünen und dauerhaft als Vegetationsfläche zu unterhalten. Davon ausgenommen sind Zufahrten und Hauseingänge sowie mögliche Nebenanlagen. Die Vorgartenzone (Bereich zwischen vorderer Baugrenze bzw. deren Flucht und Straßenbegrenzungslinie) ist dem Höhenniveau der angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen anzugleichen. Vorgartenzonen prägen neben den Gebäuden einer

Siedlung das äußere Erscheinungsbild und sind somit städtebaulich bedeutend, da sie vom öffentlichen Raum aus meist gut einsehbar sind. Diese Flächen sind zu begrünen und gärtnerisch zu gestalten, um zu einem positiven städtebaulichen Erscheinungsbild beizutragen und mit möglichst geringen Versiegelungsanteilen den Zielen des Klimaschutzes zu entsprechen.

7.2.5 Einfriedungen

Aus stadtgestalterischen Gründen und zum Schutz vor Sichtbeziehungen sind, in dem allgemeinen Wohngebiet WA und den Mischgebieten MI 1.1 bis MI 3, Einfriedungen als Grundstücksabgrenzen zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen nur in Form von vegetativen Eingrenzungen bis zu einer Höhe von 0,80 m zulässig. Dies dient einerseits der Fassung klarer Raumkaten und sorgt andererseits für eine klare Abtrennung von privaten und öffentlichen Bereichen ohne jedoch den Charakter des fließenden Übergangs von privatem zu öffentlichem Raum in Frage zu stellen. Zum weiteren Schutz dürfen offene oder geschlossene Zäune innerhalb der vegetativen Abgrenzungen errichtet werden, sofern sie die definierten maximalen Höhen der Einfriedungen nicht überschreiten.

Außerdem sind zur Wahrung der öffentlichen Grünflächen, Einfriedungen im Bereich der östlichen Grundstücksgrenzen Türen sowie Tore, innerhalb des allgemeinen Wohngebiets WA, unzulässig.

Einfriedungen, welche sich nicht entlang der Straßenverkehrsfläche erstrecken fallen nicht unter diese Festsetzung. Dies ist insbesondere für die Einzäunung im Bereich der Polizei sowie der Kita relevant. Bei diesen Nutzungen werden aus Sichtschutz- und Sicherheitsgründen höhere Zaunanlagen zur Einfriedung benötigt.

7.2.6 Beschränkung oder Ausschluss der Verwendung von Außenantennen

Die Regelungen zu Außenantennen dienen der Sicherung eines geordneten Erscheinungsbilds. Dem Recht auf Informationsfreiheit wird in ausreichendem Maße Rechnung getragen.

7.2.7 Unzulässigkeit von Niederspannungsfreileitungen in neuen Baugebieten.

Die Errichtung von oberirdischen Niederspannungsfreileitungen ist aus Gründen der Einhaltung eines geordneten, städtebaulichen Erscheinungsbildes im Quartier nicht zulässig.

7.3 Nachrichtliche Übernahmen

Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt in der Zone III B des Wasserschutzgebiets Mannheim-Käfertal, rechtskräftig mit Verordnung vom 19. Mai 2009. Die Schutzbestimmungen der Verordnung zum Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage „Mannheim-Käfertal“ vom 19.05.2009 des Regierungspräsidiums Karlsruhe sind zu beachten.

7.4 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.

Im Folgenden wird insbesondere auf artenschutzrechtliche Belange eingegangen. Dabei werden auch Maßnahmen gemäß der sogenannten CEF-Regelung („Continuous Ecological Functionality“) berücksichtigt, die außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans umgesetzt werden. Diese Maßnahmen dienen dem Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten streng geschützter Arten und stellen sicher, dass artenschutzrechtliche Vorgaben im Zuge der Umsetzung des Vorhabens eingehalten werden. Die Regelung der verbindlichen Umsetzung erfolgt nach Abstimmung und Genehmigung der Maßnahmen durch die Untere Naturschutzbehörde ausschließlich im Durchführungsvertrag.

Artenschutzmaßnahmen

Für das Bebauungsplanverfahren liegt eine artenschutzrechtliche Potentialanalyse (ASP) vor. Die ASP wurde durchgeführt, um festzustellen, ob von dem Vorhaben artenschutzrechtliche Konflikte im Sinne der Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs.1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ausgelöst werden.

Im Rahmen einer Ortsbegehung am 05.12.2023 wurde eine Prüfung der im Geltungsbereich liegenden relevanten Strukturen mit Lebensraumpotenzial durchgeführt. Hierbei wurde eine potentielle Besiedelung durch artenschutzrechtlich relevante Arten untersucht und bewertet.

Innerhalb des Geltungsbereichs wurden mehr als 100 Bäume erhoben. Dabei wurden einzelne markante Bäume mit Potenzial für Höhlen mit artenschutzrechtlicher Relevanz festgestellt. Für Vögel wurden einige potenziell geeignete Brut- und Nahrungshabitate herausgestellt, welche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG auslösen könnten. Selbiges gilt für das Vorkommen von Fledermäusen und für Eidechsen innerhalb des Plangebiets, da die vorhandenen Bäume, Gebäude und Freiflächen im Plangebiet Raum für Paarungs-, Balz- oder Sommerquartiere und die Jagd bieten. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können demnach auch für Fledermäuse und Eidechsen nicht ausgeschlossen werden. Für weitere Arten sind laut Fachbeitrag Artenschutz keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 zu erwarten.

Um die Betroffenheit von Vögeln zu vermeiden, dürfen vom Vorhaben betroffene Gehölzbestände lediglich außerhalb der Brutzeit, die sich vom 1. März bis zum 30. September erstreckt, gefällt werden. Weiterhin sind die bestehenden Gebäude vor dem Abriss oder Umbau auf Nester von Mehlschwalben zu überprüfen; gegebenenfalls sind vorab Brutkästen zur Kompensation anzubringen. Zur Vermeidung der Betroffenheit von Fledermäusen sind Gebäude vor dem Um- oder

Rückbau sowie geeignete Bäume vor der Fällung auf den Besatz durch Fledermäuse zu überprüfen.

Zur Beurteilung der Betroffenheit von Reptilien wurden vier systematische Begehungen zwischen April 2024 und September 2024 durchgeführt. Die Begehungen ergaben Vorkommen von Reptilien im südöstlichen und östlichen Bereich des Plangebiets. Dabei wurden zwei Mauereidechsen- und drei Zauneidechsenexemplare angetroffen. Aufgrund von nachgewiesenen subadulten und juvenilen Reptilien wird die Untersuchungsfläche als Fortpflanzungsstätte eingestuft. Bei der weiteren Durchführung des Bebauungsplans 71.59 „Sullivan-Süd“ bedarf es der Umsetzung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen um ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Für das Bebauungsplanverfahren liegt weiterhin ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vor, welcher auf Grundlage der Potenzialanalyse sowie der Reptilien Begehung konkrete Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert.

Um Störungen von Brutvögeln zu vermeiden, sind Gehölzentnahmen ausschließlich außerhalb der gesetzlichen Brutzeit, also in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar, durchzuführen. Auch ist sicherzustellen, dass sämtliche Bautätigkeiten ausschließlich bei Tageslicht stattfinden, um störende Licht- und Lärmemissionen für Fledermäuse, nachtaktive Vögel, Insekten und andere empfindliche Tierarten zu vermeiden.

Vor dem Rückbau von Gebäuden oder der Fällung potenzieller Quartierbäume ist durch die ökologische Baubegleitung zu prüfen, ob diese von Fledermäusen oder Vögeln besiedelt sind. Wird ein Besatz festgestellt, sind entsprechende Schutzmaßnahmen wie Ersatzquartiere einzurichten, um die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der betroffenen Arten zu erhalten.

Zum Schutz von Reptilien sind vor Beginn der Bauarbeiten geeignete Reptilienschutzzäune entlang der Ersatzlebensräume aufzustellen, um eine Rückwanderung in das Baufeld zu verhindern. Die Zäune sind fachgerecht zu installieren, dauerhaft zu kontrollieren und erst nach Abschluss der Bauarbeiten zu entfernen. Für im Baufeld verbliebene Individuen sind auf der Baustellenseite Ausstiegshilfen anzubringen, um diesen das Verlassen des Gefahrenbereichs zu ermöglichen.

Ergänzend ist vor der Baufeldfreimachung das aktive Umsetzen von Zaun- und Mauereidechsen durchzuführen. Dieses erfolgt während der Aktivitätszeit der Tiere in mehreren Durchgängen durch erfahrene Fachkräfte mittels Eidechsenangel, Kescher oder Handfang. Die Tiere werden kurzzeitig artgerecht in getrennten Faunenboxen untergebracht und anschließend auf geeignete Ersatzlebensräume in räumlicher Nähe (Maßnahmeflächen CEF1) verbracht.

Zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktionalität der betroffenen Lebensräume werden vorgezogen solche Ersatzlebensräume (CEF-Maßnahmen) für beide Eidechsenarten unter Berücksichtigung der festgestellten zu erwartenden

Anzahl an Tieren geschaffen. Für die Zauneidechse ist östlich des Plangebiets ein rund 2.700 m² großer Bereich vorgesehen, während für die Mauereidechse westlich des Plangebiets eine ca. 640 m² große Fläche bereitgestellt wird. Beide Flächen liegen in räumlicher Nähe zu den ursprünglichen Vorkommen und werden so strukturiert, dass sie den spezifischen Habitatansprüchen der jeweiligen Art entsprechen. Dazu zählen ausreichende Sonnen- und Schattenplätze, ein reichhaltiges Nahrungsangebot sowie Rückzugs-, Eiablage- und Überwinterungsmöglichkeiten.

Die Ersatzlebensräume werden mit sogenannten Konglomeraten aus Steinriegeln, Sandlinsen und Totholzhaufen ökologisch aufgewertet. Diese Strukturen schaffen vielfältige Mikrohabitate, die für die thermoregulatorischen und reproduktiven Bedürfnisse der Eidechsen essenziell sind. Steinriegel dienen als Überwinterungsplätze, während Sandlinsen als Eiablageflächen genutzt werden. Totholzhaufen bieten Deckung und schattige Rückzugsorte. Die genaue Ausgestaltung dieser Elemente erfolgt nach fachlichen Empfehlungen und unter Verwendung geeigneter regionaler Materialien. Für die Zauneidechse sind drei solcher Konglomerate vorgesehen, für die Mauereidechse eines.

Die Bepflanzung der Flächen erfolgt mit gebietseigenem Regiosaatgut. Während im Habitat der Mauereidechse ein Kräuteranteil von 70 % zur Förderung des Nahrungsangebots vorgesehen ist, wird die bestehende krautige Vegetation auf der Fläche für die Zauneidechse als ausreichend beurteilt. Die Mahd der Flächen wird eidechsenverträglich als mosaikartige zweischürige Mahd mit Balkenmäher durchgeführt, wobei stets Altgrasbereiche als Rückzugs- und Nahrungsraum erhalten bleiben. Zudem muss die Mahd von innen nach außen erfolgen, um Kleintieren eine Fluchtmöglichkeit zu bieten. Auf jeglichen Dünge- und Pestizideinsatz ist zu verzichten. Die entsprechende Umsetzung bei der Mahd wird durch den Eigenbetrieb Stadtraumservice im Rahmen der ohnehin erforderlichen Bewirtschaftung der öffentlichen Grünflächen berücksichtigt und gewährleistet.

Die Umsetzung und Entwicklung der Ersatzlebensräume wird durch die ökologische Baubegleitung überwacht und dokumentiert. Aufgrund der guten Kenntnisse zur Habitatwahl der betroffenen Arten und der einfachen Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen, ist von einer hohen Erfolgswahrscheinlichkeit dieser vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme auszugehen.

Ist durch das Vorhaben eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte gebäudebewohnender Fledermausarten betroffen, so sind als funktionaler Ausgleich Fledermauskästen im Verhältnis 1:3 in der Umgebung anzubringen. Die Standortwahl sowie die fachgerechte Anbringung und Ausrichtung der Kästen erfolgen durch die ökologische Baubegleitung. Da vorhandene Gebäude bestehen bleiben bzw. neue errichtet werden, ist im Umfeld von einer ausreichenden Verfügbarkeit geeigneter Strukturen auszugehen. Für gebäudebewohnende Arten liegen Nachweise zur Nutzung von Fledermauskästen vor. Entsprechend MKULNV NRW (2013) ist bei sachgerechter Umsetzung von einer mittleren bis hohen Wirksamkeit der Maßnahme auszugehen.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen sowie der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) kann ein Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG für die im Rahmen der Untersuchung festgestellten und zu berücksichtigenden Fledermaus-, Reptilien- und Vogelarten wirksam ausgeschlossen werden. Die erforderlichen Schutz- und Kompensationsmaßnahmen wurden so konzipiert, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten bleibt bzw. durch geeignete Ersatzstrukturen vollumfänglich ausgeglichen wird.

Die Artengruppen Moose und Flechten, Weichtiere, Farn- und Blütenpflanzen, Amphibien, Fische und Rundmäuler, Libellen, Tagfalter, Säugetiere (ausgenommen Fledermäuse) sowie Käfer wurden im Rahmen der Relevanzprüfung und anhand der projektspezifischen Kartierungen als nicht betroffen bewertet, da für sie im Untersuchungsgebiet kein Vorkommen festgestellt wurde bzw. keine Empfindlichkeit gegenüber den projektspezifischen Eingriffen besteht. Diese Artengruppen konnten daher von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden.

8 Auswirkungen der Planung

8.1 Kinderfreundlichkeits- und Sozialverträglichkeitsprüfung

Ziel Rahmen der Kinderfreundlichkeits- und Sozialverträglichkeitsprüfung sollen die Belange vor allem von Kindern, Jugendlichen, Senioren und mobilitätseingeschränkten Menschen erfasst werden. Erfahrungsgemäß betreffen viele Aspekte Bereiche, die nicht mehr der Bauleitplanung zuzuordnen sind, sondern dem Vollzug.

Im Rahmen der bisherigen Beteiligungen wurden aus Sicht der Kinderfreundlichkeits- und Sozialverträglichkeitsprüfung keine wesentlichen, nicht bereits schon berücksichtigten Einwände oder Bedenken vorgebracht, die auf Ebene der Bauleitplanung Berücksichtigung finden können.

Um den prognostizierten Bedarf an Kinderbetreuungseinrichtungen befriedigen zu können, sind über den städtebaulichen Vertrag zu diesem Bebauungsplan mit der MWSP als Entwicklungsträger Flächen gesichert, die zur Errichtung von Kinderhäusern (Kombination aus Kinderkrippe und Kindertagesstätte) genutzt werden können. Ziel von MWSP und Stadt Mannheim ist es jedoch, dass die Investoren selbst ausreichend Betreuungsplätze auf ihren Grundstücken schaffen. Dies wird seitens der MWSP über die Kaufverträge mit den Investoren bestimmt und gesichert. Eine Kindertagesstätte mit entsprechendem Außenbereich ist im Bebauungsplan innerhalb des Mischgebiets MI 3 vorgesehen. Die Neustrukturierung des Plangebiets wirkt sich auf die sozialen Belange insgesamt positiv aus, da z.B. durch die Neuordnung der Infrastrukturanlagen neue Straßenräume geschaffen werden, die den heutigen Ansprüchen in Bezug auf die Verkehrssicherheit genügen (z.B.: ausreichende Breite von Gehwegen, Radwegen, Barrierefreiheit). Auch werden im Plangebiet neue Freiräume geschaffen, die bestehenden Freiräume erweitert und gestalterisch aufgewertet sowie neue Spielplätze errichtet. Dies kommt allen Bewohnern und Anliegern im neuen Quartier

zugute, insbesondere den Kindern und Senioren, deren Mobilität eingeschränkt ist und die auf Erholungs- und Freizeitbereiche in direkter Umgebung angewiesen sind.

Eine barrierefreie und altersgerechte Gestaltung des Plangebiets kann auf der Ebene des Bebauungsplans nicht geregelt werden. Im Rahmen der Herstellungsplanung wird dies jedoch berücksichtigt. Die Herstellung von Behindertenstellplätzen erfolgt an der geplanten Kindertagesstätte entsprechend der einschlägigen Richtlinien.

Des Weiteren wendet sich das neue Wohnraumangebot mit verschiedenen Wohnungsgrößen und Wohnungszuschnitten an alle sozialen Gruppen, wie Singles, Paare, Familien mit Kindern und Menschen mit besonderen Unterstützungsbedarf.

8.2 Belange des Umweltschutzes

Bezüglich der Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die Belange der Umwelt wird auf die Ausführungen zum Umweltbericht verwiesen.

8.3 Belange des Verkehrs

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens, wurde eine Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen Anbindung des Plangebiets durchgeführt. Als Grundlage für die Bewertung der Verkehrsbelastungen Prognosenullfall 2030 diente die „Verkehrstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Benjamin-Franklin-Village“ (2017). Die für das Plangebiet angesetzten Verkehrsbelastungen wurden mit der aktuellen Planung verglichen. Durch die geänderte Nutzung ergibt sich durch die aktuelle Planung insgesamt eine Verkehrszunahme von rund 230 Fahrten am Tag. Die geänderte Nutzung resultiert allerdings in einer uneinheitlichen Zunahme. In der Morgenspitze steigt der Quellverkehr durch die zusätzlichen Wohneinheiten, während der Zielverkehr aufgrund reduzierter Gewerbeflächen sinkt.

Die Umlegung der erzeugten Verkehrsmengen wurde analog zur Verkehrsuntersuchung 2017 mit manueller Verkehrsumlegung berechnet, wobei Anpassungen wegen der geänderten Verkehrsführung am Platz der Freundschaft notwendig waren. Durch eine geplante Lichtsignalanlage ist das Linksabbiegen von der Birkenauer Straße nicht mehr möglich, was die Routenwahl beeinflusst. Änderungen resultieren sowohl aus der neuen Nutzung des Baugebiets als auch aus den geänderten Fahrbeziehungen. Insgesamt führt dies am Platz der Freundschaft zu einer geringen Entlastung in der Morgenspitze (50 Fz/h) und einer leichten Zunahme in der Abendspitze (20 Fz/h).

Als Maß der Leistungsfähigkeit der Verkehrsqualität der Knotenpunkte „Platz der Freundschaft“ sowie „Abraham Lincoln-Allee/George-Sullivan-Ring“ wurde gemäß Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) die mittlere Wartezeit herangezogen. Für den Platz der Freundschaft ist für den Prognosenullfall sowie für den Planfall eine leistungsfähige Abwicklung des Verkehrs zu erwarten. Die Bewertung der Abendspitzenstunde im Planfall liegt dabei an der Grenze zu einer ausreichenden Bewertung und kann durch eine Verschiebung von Freigabezeiten verbessert werden. Für den Knotenpunkt „Abraham-Lincoln-Allee / Georg-Sullivan-Ring“ ergibt sich für den Prognosenullfall in der Morgen- und

Abendspitze eine befriedigende Verkehrsqualität. Die Berechnungen für den Planfall ergeben, dass die befriedigende Verkehrsqualität in der Morgen- und Abendspitzenstunde erhalten bleibt. Bei den Rückstaulängen der auf den George-Sullivan-Ring ein- und ausfahrenden Fahrzeuge ergeben sich spürbare Veränderungen. Aufgrund der geringen Verkehrsmengen zu diesem Zeitpunkt ist mit keinen Wechselwirkungen zur Einmündung Abraham-Lincoln-Allee/ George-Sullivan-Ring zu rechnen. Um den Rückstau an den Parkausfahrten gering zu halten werden Maßnahmen mittels Videodetektion anstatt Schrankenanlagen vorgeschlagen. Im Ergebnis kann der Verkehr leistungsfähig abgewickelt werden.

Mobilitätskonzept

Die Vorgaben aus dem bestehenden Mobilitätskonzept (Nahverkehrsplan Mannheim) aus dem Jahr 2018 werden mit den aktuellen Planungen umgesetzt.

Die Anbindung des Kfz-Verkehrs erfolgt über den George-Sullivan-Ring und den Joy-Fleming-Ring. Ein Parkhaus und eine Tiefgarage nahe der Abraham-Lincoln-Allee sorgen für kurze Wege und minimieren die Kfz-Belastung im Quartier. Zusätzlich gibt es Besucherstellplätze, inklusive Hol- und Bringplätze an der Kita. Die Planung weist insgesamt einen Stellplatzüberschuss auf.

Das Plangebiet ist gut an den ÖPNV angebunden. Die Stadtbahnhaltestelle „Platz der Freundschaft“ ist fußläufig erreichbar und wird von der Linie 5 im 10-Minuten-Takt bedient. Die etwas weiter entfernte Endhaltestelle Sullivan bietet mit der Linie 16 im 20-Minuten-Takt eine Alternative. Zusätzlich verbindet die Buslinie 67 das Gebiet in den Hauptverkehrszeiten mit dem Bahnhof Käfertal, erreichbar über die Haltestelle „Lincolnallee“.

Das Untersuchungsgebiet ist durch direkte Radwegeverbindungen an das übergeordnete Straßennetz angebunden, insbesondere über die Birkenauer Straße (Ost-West) und die Abraham-Lincoln-Allee (Nord). Geplant ist ein Überschuss an Fahrradstellplätzen, einschließlich Stellplätzen für Lastenräder, um den Bedarf an Pkw-Stellplätzen zu reduzieren.

Im Untersuchungsgebiet entstehen fußläufig erreichbare Angebote wie Büros, Dienstleistungen, Gastronomie und eine Kita. Einrichtungen für die Nahversorgung, die den täglichen Bedarf abdecken, befinden sich im Zentrum von Franklin, das in 10 Minuten zu Fuß erreichbar ist.

9 Maßnahmen zur Verwirklichung, Kosten

9.1 Vertragliche Regelungen

Zur Regelung der vom Vorhabenträger durchzuführenden Maßnahmen zur Realisierung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird ein Durchführungsvertrag gemäß § 12 BauGB abgeschlossen. Darin verpflichtet sich die Vorhabenträgerin zur Umsetzung der mit der Planung vereinbarten Maßnahmen. Grundlagen dieses Durchführungsvertrages sind der Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 71.59 „Sullivan-Süd“ und der zugehörige Vorhaben- und Erschließungsplan.

Die Erstellung der baulichen Anlagen und die Erschließung der Außen- und Grünanlagen und aller Erschließungswege erfolgt von der Baugenehmigung an bis zur endgültigen Fertigstellung unter Führung des Investors gemäß Durchführungsvertrag als Vertragspartner der Stadt Mannheim zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 71.59.

Der Durchführungsvertrag gemäß § 12 BauGB wird vor der Vorberatung zum Satzungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes im gemeinderätlichen Ausschuss für Umwelt und Technik (AUT) zwischen den Vertragsparteien abgeschlossen. Dies ist gleichsam Voraussetzung zur Erreichung der Planreife nach § 33 BauGB. Der Durchführungsvertrag wird wirksam mit Genehmigung des Stadtrates im Rahmen des Satzungsbeschlusses zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 71.59 als dessen Bestandteil.

9.2 Realisierung

Die Realisierung der öffentlichen Erschließungsanlagen innerhalb des Planbereiches erfolgt durch die MWSP. Maßnahmen der Anbindung an die äußere Erschließung erfolgen in Abstimmung mit dem jeweiligen Straßenbaulastträger. Öffentliche Flächen gehen nach Ihrer endgültigen Fertigstellung in Eigentum und Unterhalt der Stadt Mannheim über.

Die Realisierung aller Maßnahmen auf privaten Flächen, insbesondere der Bebauung inklusive der sozialen Infrastruktur wie der Kindertagesstätte, der gebietsinternen Grün- und Freiflächen sowie der darin enthaltenen Wege und Elemente erfolgt durch die Vorhabenträgerin. Unterhalt und Pflege bleiben in privater Hand.

10 Kennzahlen

10.1 Flächenbilanz

Festsetzung	Fläche [m²]	Anteil [%] (gerundet)
Baugebiete (WA, MI 1.1, MI 1.2, MI 2 und MI 3), inklusive nicht überbaubarer zu begrünender	36.299	89
Flächen für Versorgungsanlagen (Militär, Trafostation)	436	1
Straßenverkehrsfläche (Joy-Fleming-Ring, Radschnellweg)	4.090	10
Gesamt	40.825	100

10.2 Siedlungsdichte

Das Projekt verfügt über eine Bruttogeschossfläche von rund 62.000 m²; davon sind ca. 39.000 m² Wohnraum. Insgesamt sind etwa 460 - 480 Wohneinheiten geplant, davon ein wesentlicher Anteil, ca. 70 % im geförderten Segment, ergänzt durch

freifinanzierte Wohnungen. Die gewerblichen und sonstigen Nutzungen nehmen rund 5.300 m² ein, wovon auf die Kindertagesstätte ca. 1.850 m² entfallen. Zusätzlich entstehen auf rund 16.300 m² auf ca. 580 Stellplätze in Parkhaus und Tiefgarage. Bei Bedarf können weitere Konkretisierungen über den Durchführungsvertrag erfolgen.

11 Rechtsgrundlagen

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

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Oktober 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 257)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung – PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 5. März 2010 (GBl. S. 357, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. März 2025 (GBl. 2025 Nr. 25)

12 Verzeichnis der Gutachten

12.1 Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 71.51 „Sullivan“

Verschattung

- Ökoplana, Aktualisierte Verschattungsstudie zum Bebauungsplan „Sullivan“ in Mannheim, Stand: 26.07.2017
- Ökoplana: Verschattungsstudie zum Bebauungsplan „Sullivan“ in Mannheim, Stand 29.05.2018

Kampfmittel

- Hettmannsperger Bohrgesellschaft mbH: Kampfmittelerkundung Benjamin Franklin Village, Blindgängerverdachtspunkte, Stand 01.08.2016
- Regierungspräsidium Stuttgart (Kampfmittelbeseitigungsdienst): Kampfmittelbeseitigungsmaßnahmen / Luftbildauswertung. Stand: 14.04.2014 (ergänzte Karte vom 15.04.2014)

Klima

- Ökoplana: Klimagutachten zum Bebauungsplan „Sullivan“ In Mannheim-Käfertal Stand Juli 2017

Naturschutz

- Plan Consult Umwelt (PCU): Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 71.51 „Sullivan“, Stand 16.08.2018
- Baader Konzept: Naturschutzfachliche Ersteinschätzung Benjamin-Franklin Village, Funari und Sullivan Barracks, Abschlussbericht. Stand: 18.08.2014, ergänzt am 27.07.2018.
- Baader Konzept: Detailkartierung Flora und Fauna Teilfläche 6 „Sullivan“, Kartierbericht. Stand: 22.02.2018
- Baader Konzept: FFH Verträglichkeitsprüfung DE 6617-341 „Sandgebiete zwischen Mannheim und Sandhausen“, Stand 01.08.2017
- Plan Consult Umwelt (PCU): Waldabstandsflächen und Waldumbau im Bereich des Bebauungsplanes „Sullivan“ in Mannheim, Stand 19.05.2017

Artenschutz

- Baader-Konzept: Bebauungsplan Nr. 71.51 „Sullivan“ der Stadt Mannheim, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Stand: 30.07.2018
- Dipl.-Biol. Claus Wurst: Bebauungsplan ehem. Sullivan-Kaserne Mannheim-Untersuchung zur Potentialentwicklung für geschützte Holz bewohnende Käferarten, im Auftrag der Baader Konzept GmbH, Stand 13.01.2017.

Verkehr

- T+T Verkehrsmanagement GmbH: Verkehrstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Benjamin-Franklin-Village in Mannheim, Stand: Mai 2017.

12.2 Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 71.59 „Sullivan Süd“

Artenschutz

- Baader Konzept: Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse (Ersteinschätzung) Bebauungsplan Sullivan Süd, Stand: 19.12.2023.
- Baader Konzept: Reptilienkartierung Bebauungsplan Sullivan Süd, Stand: 17.10.2024.
- Baader Konzept: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Bebauungsplan Sullivan Süd, Stand: 13.01.2025.

Verkehr

- T+T Verkehrsmanagement GmbH: Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen Anbindung des Plangebiets Sullivan-Süd in Mannheim, Stand: Oktober 2025.

Schallschutz

- Krebs+Kiefer Ingenieure GmbH: Schalltechnische Untersuchung VEP „Sullivan Süd“ in Mannheim, Stand: 29.10.2025.

Entwässerung

- Björnsen Beratende Ingenieure GmbH: Entwässerungskonzept inkl. A-Anlagen sowie B-Anlagen, Stand: Mai 2025
- Björnsen Beratende Ingenieure GmbH: Stellungnahme Entwässerungskonzept inkl. A-Anlagen sowie B-Anlagen, Stand Oktober 2025

Boden

- RT Consult GmbH: Bodenuntersuchung zur Versickerungseignung inkl. Anlagen 1 bis 5, Stand: 11. November 2024.

Verschattung/Klima

- Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher: Fachgutachten Besonnung/Verschattung, Stand: 22.05.2024, 26.07.2024, 09.09.2024.
- Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher: Fachgutachten Stadtklima, Stand: 22.05.2024, 26.07.2024.
- Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher: Fachgutachten Ergänzende Stellungnahme zu den Fachgutachten Besonnung/Verschattung und Stadtklima, Stand: 22.05.2025.
- Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher: Ergänzende Stellungnahme zu den Fachgutachten Besonnung/Verschattung Stadtklima, Stand 20.10.2025

Grünordnungsplan

- ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH: Grünordnungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 71.59 „Sullivan Süd“ in Mannheim-Käfertal, Stand: Oktober 2025.

TEIL II: UMWELTBERICHT

1 Einleitung

Das Baugesetzbuch (BauGB) sieht in seiner aktuellen Fassung in § 2 Abs. 4 S. 1 vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung der Bauleitpläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Dabei werden folgende Schutzgüter berücksichtigt:

- Mensch, einschließlich Gesundheit
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind nachfolgend gemäß den gesetzlichen Anforderungen nach § 2a S. 2 Nr. 2 BauGB in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB festgehalten und bewertet worden.

In der Umweltprüfung wird, untergliedert in die einzelnen Schutzgüter, zunächst der derzeitige Umweltzustand beschrieben und kurz zusammengefasst. Darauf aufbauend werden mögliche Umweltauswirkungen des Bebauungsplans Nr. 71.59 „Sullivan Süd“ beschrieben. In der abschließenden Zusammenfassung werden die wesentlichen Punkte der Umweltprüfung aufgeführt und dargestellt.

Planungsanlass ist die städtebauliche Zielsetzung der Stadt Mannheim, die planerischen Voraussetzungen für eine Umnutzung der frei gewordenen Militärflächen für eine zivile Folgenutzung zu schaffen.

Nach Ende des 2. Weltkrieges wurde im Mannheimer Stadtteil Käfertal ein Kasernenareal mit einer Gesamtfläche von ca. 143 ha durch die amerikanischen Streitkräfte beansprucht. Nach dem Abzug der US-amerikanischen Streitkräfte aus Mannheim im Jahr 2012 sind die militärischen Flächen brach gefallen. Diese freigewordenen militärischen Konversionsflächen sollen nun für eine zivile Nachnutzung zur Verfügung gestellt werden.

Dazu wurde im Rahmen einer Strukturplanung in 2013 das Areal vor dem Hintergrund seiner kleinräumigen sowie gesamtstädtischen Eignung in Bezug auf die künftige Nutzung hin untersucht und bewertet. Nach Überführung in einen Rahmenplan wurde das favorisierte Modell der Siedlungsentwicklung vom Gemeinderat der Stadt Mannheim 2014 beschlossen.

Aufgrund der Größe des Gebiets sowie der unterschiedlichen inhaltlichen und zeitlichen Entwicklung wurde das Gesamtareal geteilt und in mehreren Bebauungsplänen planerisch gesichert.

Beim Geltungsbereich des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans handelt es sich um den südöstlichen Teilabschnitt des Kasernengeländes und einem Teil der ehemaligen Housing Area.

Im Gebiet soll ein lebendiges, gemischt strukturiertes Quartier mit Wohngebäuden und Gewerbeeinrichtungen entwickelt werden, wobei die historisch wertvollen Strukturen sowie die bereits geplante und/oder umgesetzte Bebauung im Umfeld im Konzept berücksichtigt wird.

Dazu sieht der vorhabenbezogene Bebauungsplan die Ausweisung von allgemeinen Wohngebieten und Mischgebieten sowie von Verkehrsflächen vor. Das Plangebiet stellt aufgrund seiner Lage einen zentralen Eingang des Benjamin Franklin Village dar und ist somit ein wichtiger Baustein für die Umsetzung des gesamten Areals.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

1.1.1 Lage und Kurzcharakterisierung des Raumes

Das Plangebiet liegt im Nordosten Mannheims, am östlichen Rand des Stadtteils Käfertal und im südöstlichen Teil der Konversionsfläche des Quartiers Sullivan. Das Gebiet liegt ca. 5,5 km nordöstlich der Kernstadt und befindet sich am Siedlungsrand im Übergang zum Käfertalerwald und der Landesgrenze zu Hessen.

Die Größe des Plangebiets beträgt rund 3,7 ha. Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird im Westen, Norden und Osten von weiteren Baufeldern des Teilgebiets „Sullivan“ umgeben.

Im Norden sowie im Westen grenzt unmittelbar der George-Sullivan-Ring an. Östlich an das Plangebiet „Sullivan“ grenzt der Käfertalerwald an. Südlich verläuft die Hapterschließung und grenzt an den Platz der Freundschaft, welcher einen Verkehrsknotenpunkt darstellt.

Zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung wurde 2014 die Aufstellung eines Bebauungsplans Nr. 71.47 „Benjamin Franklin Village“ für das gesamte Kasernengelände beschlossen. Bereits zu einem frühen Planungsstand während der Erstellung des Rahmenplans Benjamin Franklin Village wurde deutlich, dass aufgrund der Größe des Gebiets sowie der unterschiedlichen inhaltlichen und zeitlichen Entwicklung des Gesamtareals von der Aufstellung mehrerer Teilbebauungspläne auszugehen ist.

Daher wurde das Kasernengelände in mehrere Teilbebauungspläne aufgeteilt. Die nachfolgende Abbildung zeigt die aktuelle Aufteilung der Bebauungspläne. Für die Bebauungspläne Nr. 71.47 Franklin Mitte, Nr. 71.50 Columbus, Nr. 71.51 Sullivan und Nr. 71.53 Funari Traumhaus besteht bereits Rechtskraft und die Vorhaben sind bereits umgesetzt oder befinden sich aktuell in der Umsetzung.

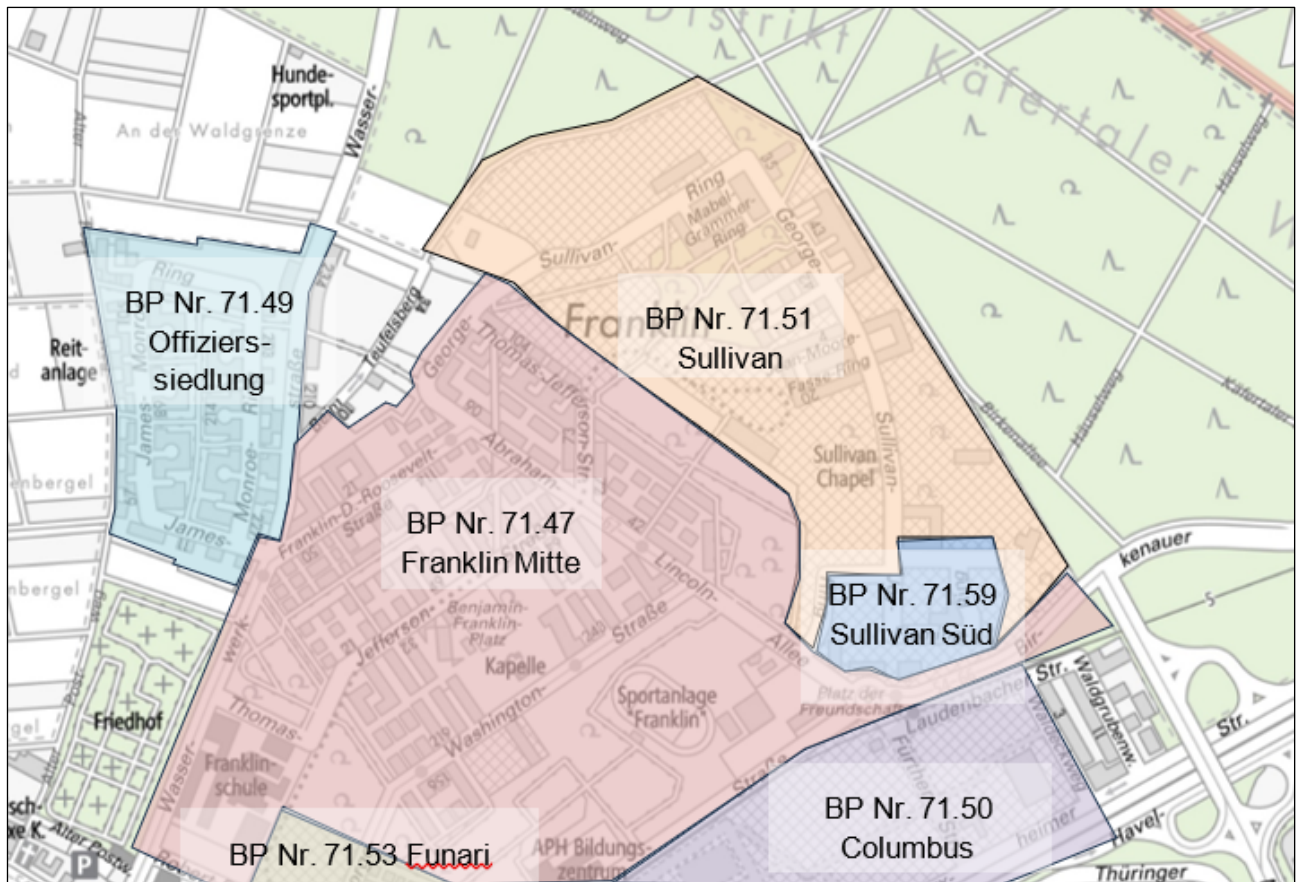


Abbildung 11: Darstellung der Teilgebiete Sullivan, Franklin Mitte und Sullivan Süd (Quelle: ISR; Plangrundlage: Stadtplan und Geodaten: Stadt Mannheim, Luftbilder: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung)

Das Plangebiet lässt sich im Bestand als Siedlungsbrache charakterisieren, die seit der Aufgabe der militärischen Nutzung 2012 besteht. Aus der Zeit der militärischen Nutzung befinden sich im Plangebiet aktuell noch drei Gebäude u. a. eine Bibliothek und ein Verwaltungsgebäude. Die übrigen Gebäude wurden bereits zurückgebaut und die ehemaligen Parkplatzflächen entsiegelt.

1.1.2 Art und Umfang des geplanten Projekts

Durch die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Vorhaben- und Erschließungsplan soll im Bereich des Plangebiets ein lebendiges, gemischt strukturiertes Quartier mit Wohnungs-, aber auch Gewerbeeinrichtungen geschaffen werden. Hierzu sieht der vorhabenbezogene Bebauungsplan die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets am östlichen Rand des Geltungsbereiches sowie von mehreren Mischgebiets sowie einer öffentlichen Verkehrsfläche vor.

1.1.3 Bedarf an Grund und Boden

Für das Plangebiet besteht aktuell kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Aufgrund der ehemaligen militärischen Nutzung ist das Gebiet als unbeplanter Innenbereich nach § 34 BauGB zu bewerten.

Das Plangebiet hat insgesamt eine Größe von rund 3,7 ha und war zum Zeitpunkt der Nutzungsaufgabe zu großen Teilen durch Gebäude, Straßen und Stellplätze versiegelt. Zum aktuellen Zeitpunkt wurden bereits einzelnen Gebäude sowie die Stellplatzfläche

zurückgebaut, sodass sich das Gebiet aktuell als Brachfläche mit offenen Bodenbereichen und aufkommender Vegetation darstellt. Eine Versiegelung liegt in diesem Bereich durch Fahrwege und Bestandsgebäude vor.

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets sowie von Mischgebieten mit einer GRZ zwischen 0,4 und 0,6 zzgl. einer Überschreitung durch Nebenanlagen (§ 19 Abs. 4 BauNVO) bis 0,6 bzw. 0,8 angestrebt. Darüber hinaus sieht der Bebauungsplan die Festsetzung einer Verkehrsfläche vor. Der zulässige Versiegelungsgrad des Gebiets würde sich damit auf rund 63 % der Gesamtfläche erstrecken. Daraus ergibt sich folgende Berechnung des Bedarfs an Grund und Boden:

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden

	Bestand [m²]	Planung [m²]
Versiegelte Fläche*	27.350	25.770
Unversiegelte Fläche*	13.480	15.060

** auf 10-er Stelle gerundet*

1.2 Gesetzliche Grundlagen

1.2.1 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

Als Ziele des Umweltschutzes werden die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Satzungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und Technischen Anleitungen zugrunde gelegt, die für die jeweiligen Schutzgüter im Bauleitplanverfahren anzuwenden sind.

In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB werden die Belange des Umweltschutzes benannt, die im Rahmen der Umweltprüfung und der Eingriffsregelung als Schutzgüter zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind (vgl. auch § 2 UVPG).

Des Weiteren sind folgende Rechtsgrundlagen im Baugesetzbuch von zentraler Bedeutung für die Umweltprüfung:

- § 1a – Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, inklusive der Eingriffsregelung
- § 2 Abs. 4 – Umweltprüfung
- § 2a – Umweltbericht
- §§ 3, 4 – Beteiligung der Öffentlichkeit, Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange
- § 4c – Überwachung
- § 6 Abs. 5 und § 10 Abs. 4 – Zusammenfassende Erklärung
- Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a – Inhalt des Umweltberichts

Folgende Vorschriften im Bundesnaturschutzgesetz sind von zentraler Bedeutung für die Umweltprüfung:

- § 1 – Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege
- §§ 15 ff. – Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung
- § 44 – artenschutzrechtliche Verbotstatbestände

• § 45 – artenschutzrechtliche Ausnahmen

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die in Fachgesetzen sowie in Fachplänen festgelegten relevanten Ziele des Umweltschutzes. Für die Umweltprüfung nach Baugesetzbuch ist der Katalog der Umweltbelange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 maßgebend.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen u. biologische Vielfalt	Bundesnaturschutzgesetz/ Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für das Leben und die Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass <ul style="list-style-type: none"> • die biologische Vielfalt • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes 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. (§ 1 Abs. 1 BNatSchG)
	Baugesetzbuch	Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen; insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt. (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)
Boden	Bundesbodenschutzgesetz/Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz	Ziele des BBodSchG sind <ul style="list-style-type: none"> • der nachhaltige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> ○ Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, ○ Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, ○ Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), ○ Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, ○ Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung und Erholung, Standort für land- und forstwirtschaftliche sowie sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung, • Vorsorgeregeln gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden, • die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten. (§ 1 und § 2 Abs. 2, 3 BBodSchG)
	Baugesetzbuch	Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen; insbesondere die Auswirkungen auf den Boden. (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)
Fläche	Baugesetzbuch/Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (§ 1a Abs. 2 BauGB).
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und

		Pflanzen sowie als nutzbares Gut, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung. (§ 1 WHG)
	Wassergesetz für Baden-Württemberg	Neben den Zielen des WHG sind folgende Grundsätze zu beachten: <ul style="list-style-type: none"> • mit dem Allgemeingut Wasser ist sparsam und effizient umzugehen, • die Gewässer sind wirksam vor stofflichen Belastungen zu schützen, • beim Hochwasserschutz sollen ökologisch verträgliche Lösungen angestrebt werden, • der Klimaschutz und die Anpassung an die Folgen des Klimawandels sollen berücksichtigt werden und • die Gewässer sollen wirksam gegen thermische Belastung geschützt werden; soweit es dem Gewässertyp entspricht, soll das Anlegen eines Gehölzsaums angestrebt werden. (§ 1 Abs. 2 WG)
	Baugesetzbuch	Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen; insbesondere die Auswirkungen auf das Wasser. (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)
Klima	Bundesnaturschutzgesetz	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete, Luftaustauschbahnen oder Freiräume im besiedelten Bereich; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu. (§ 1 Abs. 3. S. 4 BNatSchG)
	Bundes-Klimaschutzgesetz	Die Träger öffentlicher Aufgaben haben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck des Bundes-Klimaschutzgesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen (§ 13 Abs. 1 Satz 1 KSG).
	Baugesetzbuch	Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen; insbesondere die Auswirkungen auf das Klima. (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz	Schutz der Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von schädlichen Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft durch Luftverunreinigungen). (§ 1 Abs. 1 & § 3 Abs. 1, 2 BImSchG)
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen. (Kap. 1 TA Luft)
	Baugesetzbuch	Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen; insbesondere die Auswirkungen auf Luft. (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz	Schutz, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des

		Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. (§ 1 Abs. 1 BNatSchG)
	Baugesetzbuch	Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: <ul style="list-style-type: none"> • die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes, • die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege; insbesondere die Auswirkungen auf die Landschaft. (§ 1 Abs. 6 Nr. 5, 7 BauGB)
Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit	Bundesimmissionschutzgesetz & -verordnung, TA Lärm, DIN 18005	Schutz der Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von schädlichen Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). (§ 1 Abs. 1 & § 3 Abs. 1, 2 BImSchG bzw. Kap. 1 TA Lärm) Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig. Eine Verringerung der Lärmimmissionen soll insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden (vgl. DIN 18005).
	Baugesetzbuch	Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: <ul style="list-style-type: none"> • die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, • die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen; insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (§ 1 Abs. 6 Nr. 1, 7 BauGB)
Kultur- und Sachgüter	Baugesetzbuch	Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: <ul style="list-style-type: none"> • die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung • die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter. (§ 1 Abs. 6 Nr. 5, 7 BauGB)
	Baugesetzbuch, Denkmalschutzgesetz	Schutz von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor negativen Einflüssen, Überbauung etc.

Die gesetzliche Grundlage für die Wahrung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsermittlung bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit dem BauGB.

Ziel des Naturschutzes ist es demzufolge,

- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,

- die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Pflanzen- und Tierwelt sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern.

Dementsprechend sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu vermeiden und, wenn nicht vermeidbar, auszugleichen bzw. durch Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Gemäß BNatSchG werden im Rahmen der Eingriffsregelung folgende Maßnahmentypen unterschieden, um negativen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt zu begegnen:

- Minderungsmaßnahmen
- Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen)

Minderungsmaßnahmen dienen dem Schutz vor sowie der Vermeidung von Beeinträchtigungen u. a. durch sorgfältige Bauausführung, durch landschaftsgerechte Einbindung des Bauwerkes (Gestaltung), aber auch durch Berücksichtigung der Kriterien des ökologischen Planens und Bauens.

Beeinträchtigungen, die nicht durch Minderungsmaßnahmen vermieden werden können, sind durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Mit Ausgleichsmaßnahmen werden gleichartige Landschaftselemente und -funktionen ersetzt (z. B. Ausgleich des Verlustes von Feldgehölzen durch entsprechende Neuanpflanzung innerhalb bzw. außerhalb des Geltungsbereiches der Bauleitplanung).

Ersatzmaßnahmen dienen demgegenüber der Stärkung gleichwertiger Ersatzfunktionen (z. B. Förderung des natürlichen Entwicklungspotenzials einer Fläche als Kompensation der Potenzialverluste durch Überbauung und Versiegelung an anderer Stelle).

Für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen sind nach Möglichkeit solche Flächen zu wählen, die im Bestand eine geringe ökologische Wertigkeit aufweisen und durch relativ kleine Maßnahmen eine erhebliche Wertsteigerung erfahren können.

In der Bauleitplanung ist gemäß § 1a Abs. 3 BauGB die Vermeidung voraussichtlicher erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, basierend auf der Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes, im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Verbindlich sind hierzu prinzipiell nur Maßnahmen, die im Rahmen des Bauleitplanverfahrens festgesetzt werden.

1.2.2 Planerische Vorgaben

Regionalplan Rhein-Neckar 2020

Im rechtsverbindlichen Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar wird die Stadt Mannheim als Oberzentrum mit einem hochverdichteten Kernraum dargestellt.

In der Raumnutzungskarte wird das Plangebiet als Entwicklungsfläche einer militärischen Konversion abgebildet. Südlich wird zudem der Trassenverlauf der Stadtbahnlinie in der Birkenauer Straße und die B 38 als überregionale Straßenverbindung dargestellt. Östlich des Plangebiets wird ein Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege sowie ein Regionaler Grünzug dargestellt.

Die Erläuterungskarte Natur, Landschaft und Umwelt weist das Plangebiet als Siedlungsfläche aus, die in einem Wasserschutzgebiet liegt. Zudem stellt sie für die östlich liegende Waldfläche einen Bereich mit besonderer Bedeutung für Naherholung sowie Bedeutende Räume für den regionalen Biotopverbund dar.

Nach den Zielen und Grundsätzen 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. Konversionsflächen mit hoher ökologischer Qualität oder entsprechendem Potenzial sollen in den jeweils angrenzenden Freiraumverbund einbezogen bzw. renaturiert werden. Aufgrund der geringen Flächenreserven im Außenbereich ist nach Plansatz 1.6.2.2 der örtliche Wohnbauflächenbedarf vorrangig durch militärische Konversionsflächen zu decken. Dies gilt ebenso für den Bedarf an gewerblichen Bauflächen. Dabei sollen für diese vorrangig interkommunale Lösungsansätze angestrebt werden. Zudem sollen Flächenbereitstellungen für die Erzeugung von erneuerbaren Energien geprüft werden. Aufgrund der umfänglichen Maßnahmen im Zuge der Konversion sind Zwischennutzungen für Teilflächen anzustreben. Das Vorhaben steht somit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung nicht entgegen.

Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan 2015/2020 des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim stellt für das Plangebiet verschiedene Nutzungsarten dar. Im südlichen Teil des Plangebiets - im Bereich Platz der Freundschaft - ist gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Der zentrale Abschnitt des Plangebiets Sullivan Süd ist als Wohnbaufläche dargestellt. Diese Wohnbaufläche wird sowohl westlich als auch östlich von Grünflächen umfasst, die sich in Richtung Norden in das sich anschließende Gebiet ausweiten.

Die Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich der Funari und Sullivan Barracks in Mannheim – Käfertal vom Oktober 2018 führt in ihrer Begründung auch für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans aus:

„Die im Bebauungsplan „Sullivan“ festgesetzten Mischgebiete sind zum größten Teil im wirksamen Flächennutzungsplan bereits als gewerbliche Baufläche dargestellt. Vorgesehen ist ein städtisches Nebeneinander von gewerblichen Büro-, Geschäfts- und Einzelhandelsnutzungen mit sonstigen Gewerbebetrieben und Wohnnutzungen. Die vorgesehene Festsetzung eines Mischgebiets ist mit der Darstellung im Flächennutzungsplan vereinbar, der Bebauungsplan ist insgesamt aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.“

Der Bebauungsplan ist damit gemäß § 8 Abs. 2 S.1 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Es bedarf keiner Anpassung des Flächennutzungsplans.

Bebauungspläne

Für das Plangebiet existiert derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan.

Westlich und südlich grenzt der Bebauungsplans Nr. 71.47 „Franklin Mitte“ an das Plangebiet an. Dieser setzt unter anderem allgemeine Wohngebiete, urbane Gebiete, Flächen für den Gemeinbedarf sowie öffentliche und private Grünflächen fest.

Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 71.51 „Sullivan“ grenzt nördlich und östlich an das Plangebiet an. Dieser setzt unter anderem allgemeine Wohngebiete, Mischgebiete, Flächen für den Gemeinbedarf sowie öffentliche Grünflächen fest.

Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplans des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim. Im Konfliktplan wird der Bereich des Plangebiets als Baufläche dargestellt. Zudem ist das Gebiet als Konversionsfläche ausgewiesen und enthält folgende landschaftsplanerische Empfehlungen zur Folgenutzung militärischer Flächen:

- Biotopentwicklung auf Dünenstandorten im Käfertaler Wald und im nordöstlichen, locker bebauten Teilgebiet
- Wasserschutz (stark durchlässige Böden, Wasserschutzgebiet Zone IIIa, angrenzend II und I)
- Erhaltung und Entwicklung des Grünzugs zwischen Wald und Käfertal für Klimaausgleich (Kaltluftentstehung, Durchlüftung), Biotopverbund (Biotope des Offenlandes auf Sand) und landschaftsbezogene Erholung

Als Nutzungsempfehlung wird folgender, für das Plangebiet relevanter Punkt benannt:

- Wohnbebauung bzw. wohnumfeldverträgliche Nutzungen unter Berücksichtigung des örtlichen Freiflächenbedarfs und von bedeutsamen Feiraumbezügen (Grünverbindung zwischen Wohngebieten und Käfertaler Wald) nördlich Birkenauer Straße

Baumschutzsatzung

Die Satzung der Stadt Mannheim über den Schutz von Grünbeständen (Baumschutzsatzung) vom 28.05.2019 dient dazu, um Bäume im Stadtgebiet zielgerichtet vor Fällungen oder Schädigungen zu schützen und den vorhandenen Baumbestand zu erhalten, hat die Stadt Mannheim die Baumschutzsatzung eingeführt.

Die Baumschutzsatzung der Stadt Mannheim regelt, welche Bäume geschützt sind, welche Maßnahmen zulässig / welche verboten sind und in welchen Fällen eine Erlaubnis zur Durchführung einer gewünschten Maßnahme erteilt werden kann.

Natura-2000-Gebiete

Schutzgebiete nach EU-Recht weisen Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten mit Bedeutung für die europäische Staatengemeinschaft (Natura-2000) auf. Neben den Schutzgebieten nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-RL) sind dies Vogelschutzgebiete gemäß der Vogelschutzrichtlinie (V-RL).

Das Plangebiet ist nicht als FFH- oder Vogelschutzgebiet ausgewiesen.

Das nächstgelegene FFH-Schutzgebiet liegt rund 70 m östlich und nordöstlich des Plangebiets. Es handelt sich um eine Teilfläche des rund 1.775 ha großen FFH-Gebiets „Sandgebiete zwischen Mannheim und Sandhausen“ (6617-341) welches u. a. aufgrund seiner Binnendünen und Flugsandfelder mit ausgedehnten Kiefernwäldern unter Schutz steht.

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet liegt rund 800 m nordöstlich des Plangebiets. Das Schutzgebiet „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“ (6417-450) ist als großes, zusammenhängendes Waldgebiet in der südlichen hessischen Rheinebene mit u. a. Binnendünen, Eichen-Kiefernwäldern und Heideflächen geschützt. Es bietet bedeutende Brutgebiete für u. a. Wendehals, Ziegelmelker, Schwarzsprecht und Heidelerche.

Aufgrund der geringen Entfernung des Plangebiets zum FFH-Gebiet wurde auf Ebene des Rahmenplans Franklin eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung² durchgeführt. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets nicht zu erwarten sind.

Nationale Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt selbst in keinem nationalen Schutzgebiet zum Landschafts- oder Naturschutz, oder grenzt an ein solches Schutzgebiet an.

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet ist das Gebiet „Glockenbuckel von Viernheim“ rund 1,35 km nordöstlich des Plangebiets, welches gleichzeitig auch als Vogelschutz- und FFH-Gebiet ausgewiesen ist.

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Käfertaler Wald“ liegt rund 70 m östlich des Plangebiets und beinhaltet u. a. die Flächen des FFH-Gebiets „Sandgebiete zwischen Mannheim und Sandhausen“.

Gesetzlich geschützte Biotope

Am östlichen Rand des Plangebiets befinden sich eine rund 375 m² große Sandrasenfläche „Sullivan Barracks 6“ mit der Biotop-Nr. 164172229018. Hierbei handelt es sich nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 Naturschutzgesetz (NatSchG BW) um geschützte Biotope.

Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG bzw. § 33 Abs. 1 NatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der geschützten Biotope führen können, verboten. Im Einzelfall kann hiervon nach § 30 Abs. 3 BNatSchG bzw. § 22 Abs. 3 NatSchG eine Ausnahme erteilt werden.

² Baader Konzept GmbH (01.08.2018): FFH-Verträglichkeitsprüfung DE 6617-341 "Sandgebiete zwischen Mannheim und Sandhausen", MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH Rahmenplan Franklin, Mannheim

Wald im Sinne des Gesetzes

Im Plangebiet befinden sich keine Waldflächen im Sinne des Bundeswaldgesetzes (BWaldG) bzw. § 2 Waldgesetz für Baden-Württemberg (LWaldG).

Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Wasserschutzgebiets „Mannheim Käfertal“ und ist der Schutzzone IIIB zugeordnet.

Die beabsichtigten Nutzungen innerhalb des Plangebiets stehen nicht im Widerspruch zum Wasserschutzgebiet.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Methodik und Vorgehensweise

Gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB muss der Umweltbericht eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden, enthalten. Zentrales Element der Umweltprüfung ist demzufolge eine Beschreibung der Umweltauswirkungen. Hierzu gehören eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale, die erheblich beeinflusst werden und eine Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung, sowie eine Übersicht über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.

Die Beschreibung der Umweltauswirkungen (Wirkungsprognose) umfasst die umweltrelevanten Auswirkungen auf die einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands. Unter Berücksichtigung der Wertigkeit/Empfindlichkeit des betroffenen Aspekts/Schutzguts und ggf. der Vorbelastung wird die jeweilige Wirkung hinsichtlich ihrer Intensität, zeitlichen Dauer und räumlichen Reichweite qualitativ und nach Möglichkeit auch quantitativ dargestellt. Für die Bewertung der Umweltauswirkungen wurden für einzelne Schutzgüter/Aspekte gutachterliche Untersuchungen durchgeführt und deren Ergebnisse in Fachgutachten bzw. gutachterlichen Stellungnahmen zu dem Bebauungsplanverfahren beschrieben und bewertet. Die Ergebnisse der Untersuchungen werden bei der Bewertung der Auswirkungen im Rahmen des vorliegenden Umweltberichts berücksichtigt. Abschließend wird auf notwendige Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen eingegangen, die zu einer Minderung oder Vermeidung der umweltrelevanten Auswirkungen beitragen können.

Die Beurteilung der potenziellen Umweltauswirkungen folgt nachfolgender Bewertungsmatrix:

voraussichtliche Umweltauswirkungen	Einschätzung der Erheblichkeit
positive Wirkung	erheblich im positiven Sinne
keine Beeinträchtigung	nicht erheblich
geringe Beeinträchtigung	nicht erheblich

mittlere Beeinträchtigung	bedingt erheblich
hohe Beeinträchtigung	erheblich
sehr hohe Beeinträchtigung	sehr erheblich

3 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Folgenden wird die Umwelt anhand der Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Klima, Luft sowie Landschaft und Kulturelles Erbe beschrieben.

3.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

3.1.1 Bestandsaufnahme des aktuellen Umweltzustands (Basisszenario)

Flora

Das Plangebiet lässt sich nach der aktuellen Nutzung als Brachfläche der ehemaligen militärischen Nutzung beschreiben. Die Bestandsgebäude wurden, mit Ausnahme der zum Erhalt geplanten Gebäude, schrittweise in den vergangenen Jahren zwischen 2017 und 2023 zurückgebaut. Die größeren Stellplatzflächen wurden ebenfalls entsiegelt und einer natürlichen Sukzession überlassen.

Somit stellt sich das Plangebiet aktuell überwiegend als offener Rohbodenbereich mit aufkommender Vegetation dar. Gehölze sind im Umfeld der Bestandsgebäude sowie im Bereich der ehemaligen Stellplatzanlage vorhanden. Die biologische Vielfalt im Plangebiet kann aufgrund der Biotopstrukturen derzeit als gering beschrieben werden.

Im Rahmen der naturschutzfachlichen Ersteinschätzung³ wurde im östlichen Randbereich des Plangebiets ein nach § 30 BNatSchG bzw. § 32 NatSchG geschütztes Biotop kartiert. Es handelt sich um einen kleinen Teilbereich eines Sandrasen, der nur wenig Charakterarten aufweist und allgemein eine eher schlechte Ausprägung aufweist.

Zudem befindet sich am nordöstlichen Plangebietsrand ein Teilstück eines Kiefernwaldes auf einem Flugsandstandort. Dieser Biotoptyp ist zwar kein geschütztes Biotop, allerdings wird der Kiefernbestand gutachterlich als schützenswert klassifiziert. Es handelt sich um Baumbestände auf einem seltenen Standort, welche ein Potential für die Entwicklung von Sandrasen bergen. Zur Vermeidung von Konflikten wird im Gutachten ein Erhalt bzw. eine Eingriffsminimierung der geschützten Bereiche durch eine Anpassung des Konzeptes angeregt. Weiter werden eine Aufwertung und Ausweitung der Flugsandbereiche

³ Baader Konzept GmbH (27.07.2018): Naturschutzfachliche Ersteinschätzung Benjamin-Franklin-Village, Funari und Sullivan-Barracks, Abschlussbericht

innerhalb von Grünflächen insb. im Biotopverbund mit dem angrenzenden FFH-Gebiet empfohlen.

Fauna

Das Plangebiet und seine unmittelbare Umgebung bieten aufgrund ihrer Habitatstrukturen einen potenziellen Lebensraum für eine Vielzahl an Tierarten.

Im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags zum Bebauungsplan Nr. 71.51 „Sullivan“⁴ wurden in den Jahren 2014 und 2015 vertiefende faunistische Kartierungen durchgeführt. Dabei wurden die Arten (-gruppen) der Tagfalter, Amphibien, Reptilien, Brutvögel, Haselmaus sowie Fledermäuse nach den aktuellen Standards kartiert.

Innerhalb des Geltungsbereiches des aktuellen Bebauungsplans wurde aus der Gruppe der Fledermäuse neben der Zwergfledermaus, der große Abendsegler nachgewiesen. An einem Gebäude im östlichen Plangebiet konnten mit dem Haussperling und dem Hausrotschwanz zwei Brutstätten von gebäudebrütenden Vogelarten erfasst werden. Für die Artengruppen Reptilien, Amphibien, Heuschrecken und Tagfalter konnten keine Nachweise im Geltungsbereich des Bebauungsplans erbracht werden.

Aufgrund des Alters der Kartierungen und der deutlichen Änderungen bei den Biotoptypen sind die Ergebnisse nur bedingt übertragbar. Aus diesem Grund wurde ein neuer artenschutzrechtlicher Fachbeitrag⁵ mit einer aktuellen Kartierung der Arten erstellt. Die Ergebnisse sind unter Prognose (nächstes Kapitel) näher erläutert.

3.1.2 Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Flora

Mit der Änderung der Nutzungsart des Plangebiets gehen bau- und anlagebedingte Eingriffe in die lokalen Biotopstrukturen einher. Der Eingriff in die vorhandene Brachfläche führt zu einer Überplanung von Biotopstrukturen mit einer mittleren bis hohen ökologischen Wertigkeit. Insbesondere die Rodung der Gehölzstrukturen führt zu einer Entfernung höherwertiger Strukturen.

Die Stadt Mannheim sieht die Festsetzungen von Mischgebieten, eines allgemeinen Wohngebiets sowie von Verkehrs- und Versorgungsflächen vor. Durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 bis 0,6 für die Mischgebiete bzw. das allgemeine Wohngebiet mit einer zulässigen Überschreitung von 0,6 bis 0,8 werden weite Teile des Plangebiets versiegelt. Allerdings können die Eingriffe in die lokalen Grünstrukturen durch Begrünungsmaßnahmen, wie extensive Dachbegrünungen, intensive Tiefgaragenbegrünung, Fassadenbegrünungen sowie Baum- und Heckenpflanzungen, abgemildert werden. Zudem werden im Freianlagenkonzept verschiedenen Begrünungsmaßnahmen vorgesehen.

⁴ Baader Konzept GmbH (30.07.2018): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Bebauungsplan Nr. 71.51 "Sullivan" der Stadt Mannheim

⁵ Baader Konzept GmbH (13.01.2025): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Bebauungsplan Sullivan Süd

Eine Bewertung und Kompensation der Eingriffe in die lokalen Biotopstrukturen erfolgt im Rahmen der Eingriffsregelung. Nach § 18 BNatSchG i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB ist der Verursacher eines Eingriffs dazu verpflichtet, alle vermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen und vorübergehende, unvermeidbare Beeinträchtigungen zu mindern. Im Rahmen des Grünordnungsplans⁶ wird daher eine Bewertung der ökologischen und landschaftsbildlichen Gegebenheiten im Plangebiet vor Beginn des bauplanerisch zugelassenen Eingriffs durchgeführt. In einem zweiten Schritt werden die Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans dargestellt und der Bestandsbewertung gegenübergestellt. Die Bewertung des ökologischen Ausgleichs erfolgt dabei nach dem Merkblatt zur Eingriffs- und Ausgleichsregelung der Stadt Mannheim.

Über grünordnerische Maßnahmen innerhalb des Plangebiets oder über externe Ausgleichsmaßnahmen kann der ökologische und landschaftsbildliche Eingriff kompensiert werden.

Zur internen Aufwertung des Plangebiets sind verschiedene grünordnerische Maßnahmen, wie etwa die Pflanzung von Sträuchern und Bäumen, im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans vorgesehen (vgl. Kapitel 3.1.3.)

Durch die getroffenen Grünmaßnahmen innerhalb des Plangebiets liegt der interne Kompensationsfaktor bei 98 %. Dem Bestandswert (Biotope + Bäume) von 486.066 Biotoppunkten steht Biotopwert (Biotope + Bäume) von 479.581 Punkten der Planung gegenüber. Somit entsteht durch die vorliegende Planung ein Defizit von 6.485 ökologischen Wertpunkten. Für eine vollständige Kompensation ist ein zusätzlicher externer Ausgleich erforderlich. Dieser wird über das bauleitplanerischen Ökokonto der Stadt Mannheim für die Konversionsflächen kompensiert. Somit erfolgt der Ausgleich in unmittelbarer Umgebung des Plangebiets.

Fauna

Mit Umsetzung der Planung wird ein Eingriff in Lebensräume bzw. ein Verlust von Lebensräumen vorbereitet. Um ein Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bei Umsetzung des Bebauungsplans zu vermeiden, wurden im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages zum Bebauungsplanverfahren eine Potentialanalyse sowie eine Reptilienkartierung durchgeführt.

Aufgrund der Habitatbedingungen im Plangebiet sowie der Ergebnisse aus früheren Kartierungen kann ein Vorkommen und somit eine Beeinträchtigung für besonders geschützte Arten aus den Gruppen Amphibien, Fische, Libellen, Käfer und Tagfalter ausgeschlossen werden. Auch für die Gruppe der Säugetiere, kann mit Ausnahme der Fledermäuse eine Beeinträchtigung pauschal ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen von Fledermäusen kann im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Die verbliebenen alten Kasernengebäude bieten potentiell Quartiermöglichkeiten für

⁶ ISR Innovative Stadt- und Raumplanung (05.11.2025): Grünordnungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 71.59 „Sullivan-Süd“ in Mannheim-Käfertal

gebäudebewohnende Fledermausarten. Da das Quartierspotential im Bereich der Gehölze eher gering ausfällt, ist hier lediglich mit einzelnen Tieren zu rechnen. Um eine Tötung von Tieren im Rahmen von Umbau oder Rodungsarbeiten auszuschließen sind diese durch eine ökologische Baubegleitung zu überwachen. Zur Vermeidung von Störungen und Beschäftigungen sind weitere Maßnahmen vorgesehen. Diese werden im nächsten Kapitel näher beschrieben.

Aufgrund der geänderten Habitatbedingungen im Plangebiet und der Nachweise im unmittelbaren Umfeld konnte ein Vorkommen bzw. eine Beeinträchtigung von Reptilen nicht pauschal ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund wurden an insgesamt 4 Tagen zwischen Mai und September 2024 Begehungen des Geländes zur Kartierung von Reptilen durchgeführt. Es wurden drei adulte Zauneidechsen und zwei adulte bzw. subadulte Mauereidechsen nachgewiesen. Aufgrund der versteckten Lebensweise der Tiere ist die Populationsgröße gemäß einschlägiger Fachliteratur mit einem Korrekturfaktor zu ermitteln (Zauneidechse sechs, Mauereidechse vier), sodass rechnerisch von 18 Individuen der Zauneidechse und acht Individuen der Mauereidechse im Untersuchungsgebiet auszugehen ist. Zum Schutz der Individuen sind die Tiere vor Baubeginn abzufangen und in ein geeignetes Ersatzhabitat umzusetzen. Um eine erneute Einwanderung ins Baufeld zu verhindern, ist das Plangebiet mit einem Reptilienzaun zu schützen.

Für die Gruppe der Brutvögel sind neben ubiquitären und ungefährdeten Arten auch Vorkommen von planungsrelevanten Arten möglich. Im Bereich der Gebäude sind Vorkommen von Haussperling und Mauersegler möglich. Um eine Tötung von Individuen zu verhindern, sind Sanierungsmaßnahmen an den Gebäuden durch eine ökologische Baubegleitung zu überwachen.

Zudem wurde bei den Reptilienkartierungen 2024 ein Rebhuhn beobachtet. Dieses wird als Nahrungsgast angesprochen, ein Brutvorkommen im Plangebiet wird aufgrund der Habitatsprüche der Art und den Biotoptypen im Plangebiet ausgeschlossen.

Unter Beachtung der genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

3.1.3 Geplante Maßnahmen für den Umweltschutz

Auf Grundlage des Grünordnungsplans sowie des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen bestimmt und im Bebauungsplan festgesetzt.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen:

- V1: Ökologische Baubegleitung von Rodungs-, Sanierungs- und Baumaßnahmen
- V2: Rodung der Gehölze außerhalb der Hauptbrutzeit zwischen dem 1. Oktober eines Jahres und dem 28./29. Februar des Folgejahres (Jahreszeitliche Bauzeitenregelung)
- V3: Bautätigkeit ausschließlich bei Tageslicht (Tageszeitliche Bauzeitenregelung)
- V4: Kontrolle von Gebäuden und potenziellen Quartierbäumen auf einen Besatz durch Fledermäuse
- V5: Aufstellen von Reptilienschutzzäunen um eine Rückwanderung ins Baufeld zu unterbinden

- V6: Umsetzen von Reptilien aus dem Baufeld in die Ersatzlebensräume (vgl. CEF1)
- V7: Bei Funden von Fledermäusen in Gebäuden oder Quartierbäumen sind die Fällung bzw. Sanierung lediglich im Herbst durchgeführt werden

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen:

- CEF1: Schaffung von Ersatzhabitaten für Zaun- und Mauereidechse
- CEF2: Werden in den Gebäuden oder Bäumen Fledermausquartiere nachgewiesen sind die Verluste durch das Anbringen von Fledermauskästen zu kompensieren
- CEF3: Werden in den Gebäuden oder Bäumen Nester von Vögeln nachgewiesen sind die Verluste durch das Anbringen von Vogelkästen zu kompensieren

Grünordnerische Maßnahmen:

- Begrünung der Vorgärten mit einer Mischvegetation aus z. B. Rasen, Gräser, Stauden, Kletterpflanzen oder Gehölzen
- Pflanzung von Straßenbäumen
- Baumpflanzungen im allgemeinen Wohngebiet
- Extensive Begrünung von Flachdächern mit einer mindestens 10 cm mächtigen Substratschicht
- Fassadenbegrünung mit bodengebundenen Pflanzen
- Erhalt von Bäumen

3.2 Schutzgut Boden

3.2.1 Bestandsaufnahme des aktuellen Umweltzustands (Basisszenario)

Boden

Aus geologischer Sicht liegt das Plangebiet im nördlichen Oberrheingraben. Der Untergrund ist gekennzeichnet durch mächtige fluviale Sedimentablagerungen des Rheins, die sich durch einen Wechsel an grobkörnigen sandig-kiesigen Schichten und feinkörnigeren schluffig-tonigen Schichten kennzeichnen⁷. Durch die langanhaltende Nutzung wird das Gebiet in der geologischen Karte (GK50) als anthropogen verändert aufgeführt. In diesen Gebieten wurde die Geländeoberfläche durch künstliche Abtragungen und/oder Aufschüttungen so verändert, dass die ursprüngliche Landschaftsform nicht mehr erkennbar ist. Auch die Bodenkarte (BK50) zeigt für das Plangebiet einen Siedlungsbereich an.

Im Rahmen von Bodenuntersuchungen⁸ wurden die Bodenverhältnisse im Plangebiet über 20 Sondierbohrungen untersucht. Dabei wurden bis in eine Tiefe von maximal 4 m fünf Bodenschichten ermittelt.

⁷ CDM Smith 05.05.2015): Analyse der Geo- und Hydrogeologie als Grundlage für die Anwendung oberflächennaher Geothermie, für die Teilflächen 1 bis 6 des Bebauungsplans 71.47

⁸ RT Consult GmbH (11. November 2024): Sullivan Süd, Franklin, Mannheim Bodenuntersuchung zur Versickerungseignung

Der Boden im Plangebiet ist unterhalb einer dünnen Schicht Mutterboden durch eine 0,5 bis 3 m mächtige Schicht aus anthropogenen Auffüllungen gekennzeichnet. Diese bestehen aus einem sandig-kiesigen, schwach schluffigen Substrat mit Fremdbestandteilen in Form von Bauschuttresten sowie untergeordnet Schlacke und kohligen Resten.

Unterhalb des Auffüllungsbodens folgt i. d. R. bis in eine Tiefe von max. 2,2 m unter GOK, Deckschichten aus feinkornreichen Sanden oder Schluff/Ton. Im Bereich tiefreichender Auffüllungen fehlen diese Deckschichten.

Unterlagert werden die bindigen Deckschichten bzw. die tiefreichenden Auffüllungen durch eine Schicht aus feinkornarmen bis feinkornfreien Sanden und sandigen Kiesen.

Aufgrund der erkundeten anthropogenen Auffüllungen im gesamten Plangebiet kann der Boden als stark beeinträchtigt klassifiziert werden. Eine besondere Schutzwürdigkeit liegt nicht vor.

Zur Feststellung der Versickerungseignung wurden für die natürlich gewachsenen Bodenbereiche die Kf-Werte (Durchlässigkeitsbeiwert) bestimmt. Eine Versickerung im Bereich der Auffüllungen ist aufgrund möglicher Schadstoffgehalte nicht möglich. Die Untersuchungen zeigen, dass die bindigen Schichten aufgrund des hohen Feinkornanteils nicht für eine Versickerung geeignet sind. Die darunter liegenden Sande sind mit einem gemittelten Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f \approx 2,7 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ für eine Versickerung gut geeignet.

Altlasten

Im Rahmen von ersten Altlastenerkundungen⁹ wurden im Plangebiet und den nördlich liegenden Bereichen mehrere kontaminationsverdächtige Flächen (KVF) festgestellt. Diese wurden nach ihrem Gefährdungspotential in die Kategorien A (Kontaminationsverdacht hat sich nicht bestätigt) und Kategorie E (Erkundung) eingeteilt.

Im Altlastenkataster der Stadt Mannheim sind zudem mehrere kontaminationsverdächtige Flächen, die der Kategorie A zugordnet wurden, als altlastenverdächtige Flächen mit entsprechender Flächenregistriernummer eingetragen. Diese wurden ebenfalls tiefergehend untersucht. Es handelt sich um KVF 9 (in der Nachbarschaft des Gebäudes 250) die als Altstandort unter der Flächen-Nummer 07702-010 geführt wird. Hier wurden in den 1990er-Jahren erhöhte Bodenluft- und Bodenbelastungen mit AKW/BTEX (Aromatische Kohlenwasserstoffe) und MKW (Mineralölkohlenwasserstoffe) festgestellt, sodass für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser Handlungsbedarf besteht.

Über Sondierungen mittels Boden- und Bodenluftuntersuchungen sowie teilweise mittels Grundwasseruntersuchungen in den Jahren 2015 und 2016 wurden die Kontaminationsverdachtsflächen (E) durch das Büro RT Consult GmbH tiefergehend

⁹ Ingenieurbüro Roth und Partner (20.01.2015): Erfassung von kontaminationsverdächtigen Flächen auf Bundesliegenschaften, Phase I, schädliche Bodenveränderungen / Grundwasserverunreinigungen / Altlasten (BoGwS)

untersucht¹⁰. Über chemische Laboruntersuchungen wurde der Schadstoffgehalt im Boden bestimmt. Die Untersuchungen zeigen, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplans keine erheblich belasteten Flächen vorliegen, die einer unmittelbaren Bodensanierung bedürfen. Es liegen keine schädlichen Bodenveränderungen nach § 2 BBodSchG vor, die Prüfwerte nach BBodSchV für Wohngebiete werden überwiegend eingehalten.

Drei kontaminationsverdächtige Flächen wurden der „A“ bewertet, sodass für diese Flächen kein weiterer Handlungsbedarf besteht. Weitere 4 Flächen wurden in die Kategorie B eingestuft. Die Böden in diesen Bereichen haben möglicherweise eine abfalltechnische Relevanz und sind daher bei zukünftigen Baumaßnahmen zu berücksichtigen. Bei zukünftigen sensibleren Nutzungen in diesen Bereichen besteht Handlungsbedarf zum Schutz des Menschen.

3.2.2 Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans sind anlagebedingt durch die Errichtung neuer Gebäude und Verkehrsflächen zusätzliche Versiegelungen zu erwarten, die zur Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen führen. Da es sich bei dem Untergrund im westlichen Bereich um einen bereits anthropogen überformten Bereich handelt und sich der Boden durch künstliche Auffüllungen kennzeichnet, sind hiervon keine natürlichen oder schutzwürdigen Böden betroffen.

Die Untersuchungen zur Altlastenerkundung zeigen ein nahezu flächendeckendes Vorkommen von Auffüllungen im Boden, die eine abfalltechnische Relevanz aufweisen. Somit ist der Erdaushub bei Baumaßnahmen nicht uneingeschränkt wiederverwertbar.

3.2.3 Geplante Maßnahmen für den Umweltschutz

Da es sich bei den Böden im Plangebiet um anthropogen Auffüllungen und anthropogen stark überprägte Bereiche handelt, sind keine besonderen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für das Schutzgut Boden erforderlich. Für den bei der Umsetzung der Planung anfallenden Bodenaushub werden Flächen zum Erdmassenausgleich bzw. -management vorgesehen. Dabei sollen die bei der Bebauung zu erwartenden anfallenden Aushubmassen vorrangig vor Ort verwendet und Bauabfälle vermieden werden. Für nicht verwendbare Aushubmassen werden entsprechende Entsorgungsmöglichkeiten eingeplant.

Zusätzlich werden im Grünordnungsplan¹¹ weitere allgemeingültige Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen empfohlen:

- Einhalten der für Bodenarbeiten maßgeblichen Vorgaben der DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten), der DIN 19731

¹⁰ RT Cosult GmbH (27.10.2016): Sullivan Barracks, Mannheim, Altlastenerkundung Phase IIa, Allgemeiner Bericht

¹¹ ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH (05.11.2025): Grünordnungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 71.59 „Sullivan-Süd“ in Mannheim-Käfertal

(Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial), sowie der DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Ausführung von Bauvorhaben).

- Soweit technisch möglich: Flächensparende Lagerung von Baustoffen und Erdmaterial; keine Inanspruchnahme von Flächen außerhalb der vorgesehenen Baustelle und Zuwegung.
- Sachgerechter Umgang mit Schmier- oder Treibstoffen innerhalb des Projektgebiets u. a. über eine sofortige Aufnahme und sachgerechte Entsorgung austretender Schmier- oder Treibstoffe.
- Ableitung bzw. Abtransport von Wässern, die bei der Reinigung von Geräten und Baumaterialien entstehen.
- Bodenverdichtungen im Zuge der Bautätigkeit sind im Sinne eines funktionierenden Bodenhaushaltes durch geeignete Maßnahmen beheben (ggf. leichtes Aufreißen und Einsaat).
- Beseitigung aller Anlagen der Baustelleneinrichtung nach Beendigung der Bauphase.
- Bei der Umsetzung des Vorhabens sind Grünflächen vor vermeidbaren Bodenverdichtungen und Bodenverunreinigungen im Zuge der Bautätigkeit durch einen festen Bauzaun zu schützen.

3.3 Schutzgut Fläche

Fläche ist eine begrenzte Ressource und unterliegt einem starken Nutzungsdruck aufgrund zunehmender Siedlungs- und Verkehrsflächen und damit sinkenden Flächenangeboten für die Land- und Forstwirtschaft. Nach § 1a Abs. 2 S. 1 BauGB ist allgemein ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung anzustreben. Dabei ist eine Flächeninanspruchnahme nicht mit einer Versiegelung des Bodens gleichzusetzen, auch sonstige Nutzungen (z. B. Parks und Grünflächen/Erholungsflächen) stellen eine Inanspruchnahme von Flächen im Sinne des Baugesetzbuches dar.

3.3.1 Bestandsaufnahme des aktuellen Umweltzustands (Basisszenario)

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Fläche, die im Bestand oder in der Vergangenheit bereits anthropogen genutzt wurde. Das Plangebiet ist Bestandteil des rund 143 ha großen ehemaligen Kasernenareals der amerikanischen Streitkräfte. Aktuell befinden sich noch drei Gebäude innerhalb des Plangebiets sowie teilversiegelte Brachflächen mit einzelnen Bäumen und Sukzessionsflächen. Zur Zeit der Nutzung als Kasernengelände war das Plangebiet zu großen Teilen durch Gebäude, Parkplätze und Straßen versiegelt. Der Anteil der versiegelten Flächen lag bei rund 67 %.

3.3.2 Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Die Planung soll die Umnutzung des ehemaligen Kasernenareals für den Bereich Sullivan Süd ermöglichen. Das geplante Vorhaben sieht die Entwicklung eines gemischt strukturierten Quartiers mit Wohnungs-, aber auch Gewerbeeinrichtungen vor. Dazu werden im vorhabenbezogene Bebauungsplan Mischgebiete mit einer Grundflächenzahl GRZ zwischen 0,4 und 0,6 zzgl. einer Möglichkeit zur Überschreitung durch Nebenanlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO sowie die Tiefgarage bis zu einer GRZ von 0,6 bzw. 0,8 festgesetzt. Zudem wird im östlichen Bereich ein allgemeines Wohngebiet mit

einer GRZ von 0,4 zzgl. Überschreitung bis 0,6 ausgewiesen. Entsprechend bewirkt die Planung eine Versiegelung von 64 % des Plangebiets.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans kommt es nicht zu einer Inanspruchnahme von „unberührter Natur“ oder land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Flächen werden deshalb – trotz der nicht unerheblichen Versiegelung von Flächen – insgesamt als nicht erheblich klassifiziert.

3.3.3 Geplante Maßnahmen für den Umweltschutz

Da die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche als nicht erheblich negativ eingestuft werden, sind keine Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen erforderlich.

3.4 Schutzgut Wasser

3.4.1 Bestandsaufnahme des aktuellen Umweltzustands (Basisszenario)

Grundwasser

Gemäß der hydrogeologischen Einheit ist das gesamte Plangebiet dem Grundwasserleiter des Oberrheingrabens mit quartären und pliozänen Sanden und Kiesen zuzuordnen. Aufgrund der mächtigen Sedimentablagerungen im Bereich des Oberrheingrabens mit unterschiedlichem Feinkornanteil haben sich drei Grundwasserleiter (Oberer, Mittlerer und Unterer) ausgebildet.

Der Grundwasserflurabstand zum oberen Grundwasserleiter liegt i.d.R. bei ca. > 6 – 10 m bei vorherrschender nordwestlicher Grundwasserfließrichtung¹². Im Rahmen der Altlastenerkundung wurde bei den durchgeführten Bohrungen bis zur Endteufe von max. 6 m kein Grundwasser angetroffen. Somit widersprechen die Untersuchungen den allgemeinen Aussagen nicht.

Das Plangebiet liegt im festgesetzten Wasserschutzgebiet „Mannheim-Käfertal“ und ist als Wasserschutzzone IIIB (WSG-039 MVV RHE AG) ausgewiesen. Das Wasser wird aus dem mittleren Kieslager entnommen.

Im oberen Grundwasserleiter besteht eine Grundwasserverunreinigung mit leichtflüchtigen chlorierten Kohlenwasserstoffen (LCKW), die aus der militärischen Konversionsflächen in Richtung der Wassergewinnungsanlagen im Käfertal abströmen. Für diese Verunreinigung erfolgt seit 1985 eine Grundwassersanierung, welche voraussichtlich bis zum Jahr 2041 fortgesetzt werden muss. Im nordwestlichen Kasernenareal (außerhalb des Plangebiets) ist der Zwischenhorizont zwischen dem oberen und mittleren Grundwasserhorizont / Kieslager durchlässig, sodass ein hydraulischer Austausch zwischen beiden Grundwasserstockwerken besteht (hydrogeologischen Fenster). Über Förderbrunnen wird das belastete Grundwasser

¹² RT Cosult GmbH (27.10.2016): Bebauungsplan Benjamin-Franklin Village, Mannheim, Teilbereich 6 (Sullivan Barracks), Fachgutachten Boden, Grundwasser

gefördert, in einer Grundwassersanierungsanlage behandelt und über Infiltrationsbrunnen wieder dem Grundwasser zugeführt.

Am südlichen Rand des Plangebiets befindet sich der Abwehrbrunnen AB 7. Dieser ist vorerst außer Betrieb, wird allerdings (Funktionsfähig) erhalten und muss weiterhin zugänglich sein. Dies gilt auch während der Bauphase.

Oberflächenwasser

Im Plangebiet und dessen direktem Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer (Fließ-/ Stillgewässer). Der Neckar verläuft rund 4,4 km südwestlich bzw. südlich des Plangebiets, der Rhein mit einem Altarm in rund 4,7 km westlicher Richtung.

Hochwasser

Das Plangebiet liegt nicht in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

Die Hochwassergefahrenkarten der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg zeigt auch bei einem extremen Hochwasserereignis (HQextrem) keine Überflutung des Plangebiets.

Starkregen

Im Zuge des Klimawandels nehmen Extremwetterereignisse wie Starkregen und damit einhergehende Überflutungen immer mehr zu. Deshalb sind gemäß Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) neben Hochwassergefahrenkarten auch Starkregen und daraus resultierende Hochwassergefahren zu prüfen.

Die Starkregengefahrenkarte der Stadt Mannheim zeigt derzeit nur die Gefahren eine Überflutung durch einen Starkregen für die Stadtteile Neckarau, Casterfeld und Feudenheim an. Somit sind zum aktuellen Zeitpunkt keine Aussagen zur Starkregengefahr im Plangebiet möglich.

3.4.2 Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Grundwasser

Durch die geplante großflächige Versiegelung des Plangebiets werden aktuell unversiegelte Bodenbereiche überplant und die Bodenteilfunktionen erheblich beeinträchtigt oder gänzlich unterbunden. Im Kontext kommt es zu Beeinträchtigungen der Funktionen des Boden-Wasserhaushalts wie z. B. einer Verringerung des Grundwasserneubildungspotenzials.

Da das Plangebiet bereits in der Vergangenheit zu großen Teilen versiegelt war und der Grundwasserflurabstand allgemein sehr groß ist, sind die Auswirkungen der möglichen Versiegelung auf das Grundwasser als nicht erheblich einzustufen.

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Plangebiet und in der direkten Nachbarschaft nicht vorhanden, eine Beeinträchtigung ist folglich auszuschließen.

Hochwasser/Starkregen

Nach aktuellem Kenntnisstand besteht im Plangebiet keine Gewähr einer Überflutung bei Hochwasser- oder Starkregenereignissen. Im Rahmen der Geländemodellierung und der Entwässerungsplanung sind trotzdem Maßnahmen zum Schutz vor starkregenbedingten Überflutungen zu treffen.

Niederschlagswasser

Das Niederschlagswasser soll gemäß § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) entweder ortsnahe versickern oder ortsnahe bzw. über die Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Oberflächengewässer eingeleitet werden. Um eine gute Wasserhaushaltsbilanz im Gebiet zu erhalten, gilt dabei, dass eine Vermeidung von Versiegelung und eine lokale Versickerung oder Verdunstung einer Einleitung in ein Gewässer vorzuziehen ist.

Über ein Entwässerungskonzept mit Wasserhaushaltsbilanz¹³ wurden funktionsfähige Maßnahmen zur Niederschlagsentwässerung entwickelt, die einen möglichst natürlichen Wasserhaushalt im Plangebiet bewirken.

Geplant ist eine dezentrale und multifunktionale Regenwasserbewirtschaftung über Mulde-Rigolen-Elemente im Zusammenspiel mit einer Modellierung des Geländes bzw. der Grünflächen, sodass das Niederschlagswasser den Rigolen zufließt. Berechnet sind die Bemessungen der Mulden für ein 30-jähriges Starkregenereignis, wobei diese so ausgeformt werden, dass diese weiterhin als Grünfläche nutzbar sind (keine eingezäunten Versickerungsanlagen). Bei der Modellierung des Geländes sind ebenso die Fließwege bzw. Notwasserwege bei einem Starkregenfall berücksichtigt.

Wasserhaushaltsbilanz

Bei der naturnahen Regenwasserbewirtschaftung wird eine möglichst weitgehende Angleichung des Wasserhaushalts an den natürlichen Zustand angestrebt. Hierzu wurden im Gutachten eine Wasserhaushaltsbilanz nach dem Merkblatt DWA-M 102-4¹⁴ erstellt. Diese vergleicht die Veränderungen der Wasserhaushaltskomponenten zwischen der Planung, dem aktuellen Stand (Ist-Zustand) und einem fiktiven Referenzzustand einer typischen Kulturlandschaft. Als Komponenten des Wasserhaushaltes werden betrachtet:

- Verdunstung
- Direktabfluss
- Grundwasserneubildung

Bei der Bilanz werden für den fiktiven Referenzzustand mittlere Werte für die einzelnen Komponenten nach dem Hydrologischen Atlas Deutschland (HAD) angenommen. Die Werte für den Planzustand werden über die geplanten Flächenanteile der

¹³ Björnsen Beratende Ingenieure GmbH (Mai 2025): Entwässerungskonzept, Quartier Sullivan Süd in Mannheim

¹⁴ Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.: Merkblatt DWA-M 102-4/BWK-M 3-4 – Regenwetterabflüsse: Wasserhaushaltsbilanz für die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers

unterschiedlichen Nutzungen und deren Aufteilung nach den drei Wasserhaushaltskomponenten ermittelt. Für den Ist-Zustand wurden die Bestandsgebäude und -bäume berücksichtigt und die weiteren Flächen als Brachfläche ohne Vegetation angenommen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Anteile des Referenz-, Ist- und Planstandes.

Tabelle 2: Übersicht über die Verteilung der einzelnen Komponenten der Wasserhaushaltsbilanz nach HAD

	Direktabfluss (a)	Grundwasserneubildung (g)	Verdunstung (v)
Referenzzustand	0,107	0,115	0,778
Ist-Zustand	0,242	0,192	0,566
Planung	0,005	0,391	0,604
Differenz (Referenz-Ist-Zustand)	+ 13,5 %	+7,7 %	-21,2 %
Differenz (Referenz-Planung)	-10,2 %	+27,6%	-17,4 %
Differenz (Ist-Planungsstand)	-23,8 %	+19,9 %	+3,8 %

Die Veränderungen zwischen dem Ist-Zustand und dem Referenzzustand können mit der großflächigen, vegetationslose Brachfläche und der Versiegelung der Bestandgebäude begründet werden.

Im Vergleich zwischen Referenz- und Planungsstand kommt es bei Umsetzung der Planung zu einer Reduzierung des Direktabflusses und zu einer deutlichen Verschiebung zur Grundwasserneubildung durch die Nutzung von Mulden-Rigolen-Systemen. Dabei übersteigen die Veränderungen den Toleranzbereich von 5-10 % Abweichung z. T. deutlich. Dabei sind die Unterschreitungen beim Direktabfluss als tolerierbar zu klassifizieren, da es in typischen Siedlungsbereichen üblicherweise zu einer deutlichen Überhöhung dieser Komponente kommt. Entsprechend kann auch die Erhöhung bei der Grundwasserneubildung positiv gesehen werden. Die zusätzliche Versickerung führt u. a. zu gedämpften Abflussspitzen und Abflussvolumina in den siedlungsnahen Fließgewässern.

Die Abnahme bei der Verdunstung übersteigt mit 17 % ebenfalls die Toleranzgrenze. Beim Vergleich von Ist- und Planungsstand ist allerdings eine Verbesserung der Verdunstung (+3,8 %) durch die Anlage von Grünflächen und Baumpflanzungen zu verzeichnen. Da die Erreichung einer Abweichung um max. 10 % zum Referenzzustand nur durch sehr kostspielige Bewässerungsanlagen lösbar wäre, wird gutachterlich empfohlen bei diesem Parameter den Ist-Zustand als Vergleichswert anzusetzen.

3.4.3 Geplante Maßnahmen für den Umweltschutz

Unter Beachtung der genannten Ausgleichsmaßnahmen für die Wasserhaushaltsbilanz sind keine weiteren Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen erforderlich.

3.5 Schutzgut Klima

3.5.1 Bestandsaufnahme des aktuellen Umweltzustands (Basisszenario)

Globalklima

Der Klimaschutz spielt aufgrund des fortschreitenden Klimawandels eine wichtige Rolle innerhalb der Umsetzung der Umweltziele.

Das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) und das Klimaschutz- und Klimawandelanpassungs-gesetzes Baden-Württemberg (KlimaG BW) sollen mit ihren Vorgaben die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele und die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben beim Klimaschutz gewährleisten. Dabei handelt es sich um die Begrenzung des Anstiegs der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter zwei Grad Celsius und möglichst auf 1,5 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau.

Mit den nationalen Klimaschutzzielen soll eine Minderung der Treibhausgasemissionen im Vergleich zu 1990

1. bis 2030 um mindestens 65 %
2. bis 2040 um mindestens 88 %
3. bis 2045 Erzielung von Netto-Treibhausgasneutralität (Erreichung eines Gleichgewichtes zwischen den anthropogenen Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen in Deutschland und dem Abbau solcher Gase durch Senken)

erreicht werden.

Das Land Baden-Württemberg hat ein eigenes Klimaschutz- und Klimawandelanpassungs-gesetzes im Jahr 2023 verabschiedet. Dieses benennt für Baden-Württemberg die gleichen Ziele zur Minderung der Treibhausgasemissionen wie das Bundes-Klimaschutzgesetz und unterstreicht neben den Maßnahmen zum Klimaschutz auch die Notwendigkeit von Maßnahmen zur Anpassung an die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels.

Lokalklima

Die Stadt Mannheim und damit auch das Plangebiet liegen in der Oberrheinebene. Nach der Systematik vom KÖPPEN ist das Gebiet der warmgemäßigten Klimazone zuzuordnen. In Mannheim und seiner Umgebung herrscht aufgrund der geschützten Lage zwischen Odenwald im Osten und Pfälzer-Wald im Westen ein sehr mildes Klima. Dieses kennzeichnet sich durch eine große Anzahl an Sommertagen (über 25 °C) und heißen Tagen (über 30 °C). Allgemein gehört das Gebiet zu den am stärksten wärmebelasteten Regionen in Baden-Württemberg.

Entsprechend ist das Lokalklima insbesondere die Zufuhr von Kaltluft und die Durchlüftung des Gebiets von großer Bedeutung. Um die lokalklimatischen Verhältnisse

im Plangebiet und seinem direkten Umfeld genauer zu bestimmen, wurden Fachgutachten zum Stadtklima¹⁵ erstellt.

Durch seine Lage in unmittelbarer Nachbarschaft zu den klimaökologischen Ausgleichsräumen Käfertaler Wald und LSG Weidenbergel mit ihrer hohen bis sehr hohen Kalt- und Frischluftproduktion besteht für das Plangebiet eine günstige Ausgangssituation. Dabei profitiert das Gebiet besonders bei Lokalströmungen aus den nördlichen Richtungssektoren. Allerdings zeigen die Flurwinde eher geringe Windgeschwindigkeiten von ca. 0,6 bis 1,1 m/s, wodurch diese anfällig gegenüber Barrieren wie Hochbauten und Gehölzriegel sind.

Zur Bewertung der Ist-Situation wurden verschiedene Klimamessungen u. a. auf die Infrarot (IR)-Thermalscannerbefliegungen der Stadt Mannheim im Sommer 2009 zurückgegriffen. Diese zeigen die thermische Ausstrahlung der Oberflächen in den Nachtstunden und ermöglichen dadurch einen Rückschluss über die thermischen Bedingungen im Gebiet. Im Ergebnis zeigt diese Untersuchung für das Plangebiet ein Mosaik von unterschiedlichen Mikroklimaten (u. a. versiegelte Flächen, Vegetationsstrukturen), insgesamt konnte aber keine deutliche Ausbildung einer Wärmeinseln im Untersuchungsgebiete festgestellt werden.

Zusätzlich wurde ein Klimamodell erstellt, welches die aktuellen klimatischen Bedingungen (Fließgeschwindigkeiten, Fließrichtung, Mächtigkeit und Volumenstrom der Kaltluft) im Plangebiet simuliert. Modelliert werden Bedingungen bei einer austauscharmen, sommerlichen Hochdruckwetterlage, mit nur geringen Windströmungen. Unter diesen Bedingungen können sich die lokalklimatischen Besonderheiten am Standort besonders gut ausprägen. Die Ergebnisse der Simulationen decken sich dabei gut mit den Klimamessungen.

Die Lufttemperatur im Plangebiet wird insbesondere durch die Flächennutzung bestimmt. Dabei heizen sich versiegelte und bebaute Fläche deutlich mehr auf, speichern die Wärme und geben diese im Laufe der Nacht ab. Die Luftströmungen zeigen mittlere Windgeschwindigkeiten von ca. 2,2 m/s in 10 m über Grund. Die bodennahen Strömungsgeschwindigkeiten sind sehr gering (0,2-1,1 m/s), wobei sich in Straßenzügen, Stellplätzen, Wiesen und anderen nicht bebauten Flächen (geringe Rauigkeit) die wesentlichen Strömungsbahnen der Kaltluft ausbilden.

Die Kaltluftmächtigkeiten liegen im Plangebiet in der ersten Nachthälfte bei 15-19 m und in der zweiten Nachthälfte bei 20-29 m. Wobei die Kaltluftstagnationstendenzen in der zweiten Hälfte zunehmen, was die große Bedeutung von störungsarmen Luftleitbahnen unterstreicht.

Insgesamt wird der Belüftungseffekt durch Kaltluftbewegungen im Plangebiet als mäßig klassifiziert.

¹⁵ ÖKOPLANA (28.07.2017): Klimagutachten zum Bebauungsplan „Sullivan“ in Mannheim-Käfertal

3.5.2 Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Globalklima

Bei der Betrachtung der Auswirkungen der Planung auf das (überörtliche) Klima sind vor allem Art und Ausmaß der erzeugten Treibhausgasemissionen relevant.

Im KSG werden zulässige Jahresemissionsmengen der Treibhausgasemissionen für 2020 bis 2030 für Energiewirtschaft, Industrie, Gebäude, Verkehr, Landwirtschaft und Abfallwirtschaft genannt. Relevant für das vorliegende Vorhaben sind der Verkehr und die Gebäude.

Im KlimaG BW werden für die relevanten Sektoren folgende Minderungsziele der Treibhausgasemissionen im Vergleich zu 1990 bis 2030 vorgesehen:

- Verkehr: 55 %
- Gebäude: 49 %

Eine zahlenmäßige Ermittlung der mit einer Planumsetzung einhergehenden Entstehung von Treibhausgasen ist auf Ebene der Bauleitplanung gesetzlich nicht gefordert. Zudem ist in der Phase der Bauleitplanung eine zahlenmäßige Ermittlung entstehender Treibhausgasemissionen nicht in allen Einzelheiten möglich. So liegen bspw. in Bezug auf Treibhausgasemission, die durch die Herstellung der benötigten Bauprodukte entstehen, erst zu einem späteren Zeitpunkt konkrete Planungen z. B. zu den Themen Statik, Wärmeschutz, Bauphysik vor und damit die für die Ermittlung von baustoffbedingten Treibhausgasemissionen erforderliche Bestimmung der Baustoffe selbst sowie deren Mengen und Herkunft.

Bei der Errichtung der Gebäude sollen serielle Holz-Beton-Hybridgebäude des NOKERA-Bausystems eingesetzt werden. Diese erfüllen die Anforderungen an ein Effizienzhaus 40 (EH40). Somit werden die Gebäude die höchsten Förderstandards klimafreundlicher Wohngebäude erreichen.

Bei der Energieversorgung wird aktuell noch die Möglichkeit der Nutzung von Fernwärme untersucht. Zudem ist die Installation von Photovoltaikanlagen auf den Dächern mit einer Unterpflanzung durch eine extensive Dachbegrünung vorgesehen. Durch die Verdunstungskälte der Vegetation ist die Umgebungstemperatur im Vergleich zu nackten oder bekiesten Dächern geringer. Dadurch heizen sich die Module weniger auf, was zu einer Effizienzsteigerung (höherer Leistungsgrad) der Anlagen führt.

Die Nutzung verschiedener erneuerbarer Energiequellen kann eine Minderung des Ausstoßes von Treibhausgasen durch die Nutzung bzw. den Betrieb der Gebäude erzielen.

Für die verkehrsbedingt entstehenden zusätzlichen CO₂-Emissionen sind Informationen zu den Verkehrsbewegungen sowie zu den zurückgelegten Wegstrecken erforderlich. Die Wegstrecken, die ein Bewohner bzw. Nutzer des Quartiers zurücklegt, sind nicht zu bestimmen. Über das Verkehrsgutachten lassen sich lediglich die zusätzlichen Fahrbewegungen im direkten Umfeld des Plangebiets abschätzen. Gemäß

Verkehrsgutachten¹⁶ ergibt sich durch die Umnutzung des Quartiers eine Verkehrszunahme von rund 930 Fahrten am Tag.

Der Vorhabenplanung liegt ein differenziertes Grün- und Freiraumkonzept zu Grunde, welches u. a. eine Dach- und Fassadenbegrünung, sowie den Erhalt und die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern vorsieht. Somit bleiben Grünstrukturen zur Bindung von CO₂ erhalten bzw. werden neu geschaffen. Das Grün- und Freiraumkonzept ist Bestandteil des naturschutzfachlichen Ausgleichs der mit der Planung einhergehenden Eingriffe in Natur und Landschaft. Das trotz der o. g. Maßnahmen verbleibende Defizit in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wird über externe Maßnahmen kompensiert. Die Ausgleichsflächen sowie die Ersatzpflanzungen werden einen weiteren Beitrag zur CO₂-Bindung leisten.

Lokalklima

Die Rodung von Gehölzen und die zusätzliche Versiegelung bzw. Bebauung bei Umsetzung des Planvorhabens können negative Auswirkungen auf das Lokalklima haben (stärkere Erhitzung, weniger Verdunstung).

Um die durch die Planung hervorgerufenen Auswirkungen auf das Lokalklima u. a. durch eine Barrierewirkung der geplanten Gebäude im Plangebiet zu bewerten, wurde bereits 2017 im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Sullivan für den gesamten Bereich der Sullivan-Barracks eine Auswirkungsprognose auf Grundlage der damaligen Planungen durchgeführt.

Im Ergebnis des Gutachtens wurden durch die damalige Planung in Bezug auf die Durchlüftung „keine gravierende Negativeffekte“ festgestellt. Durch die unmittelbare Nähe zum Ausgleichsraum kommt es nicht zu einer zusätzlichen Wärmeinselbildung. Allerdings wurden verschiedene Planungshinweise gegeben, die die thermische Situation im Plangebiet verbessern könnten. Durch die Überarbeitung des städtebaulichen Konzeptes wurde die Riegelbebauung z. T. aufgelöst, dafür aber die Gebäudehöhe erhöht.

Da sich die Bebauungsstruktur zwischen der groben Vorplanung 2016/17 und dem aktuell vorliegenden VEP sowohl in der Gebäudelage und Kubatur als auch in der Höhenentwicklung zum Teil deutlich verändert hat, wurde eine Aktualisierung des Klimagutachtes¹⁷ mit dem Fokus auf die Windgeschwindigkeit erstellt. Dieses Gutachten vergleicht den früheren Planungsstand mit dem aktuellen Planungsstand.

Bei der Betrachtung der Anströmenden Winde aus den vier Hauptwindrichtungen zeigt sich jeweils ein kleinräumiges Muster von Zu- und Abnahmen der mittleren Windgeschwindigkeiten und somit kleinräumige Veränderungen bei der Durchlüftung. Bei den bodennahen Winden (1,5 m über Grund) zeigen die Überarbeitungen des

¹⁶ T+T Verkehrsmanagement GmbH: Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen Anbindung des Plangebiets Sullivan-Süd in Mannheim (November 2024) und Stellungnahme zur „Verkehrsuntersuchung zur verkehrlichen Anbindung des Plangebiets Sullivan-Süd in Mannheim“ (Mai 2025)

¹⁷ Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher: Fachgutachten Stadtklima, Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) „Sullivan Süd (26. Juli 2024)

städtebaulichen Entwurfes zum Teil deutliche Verbesserungen. So wird bei Anströmung aus Norden die westliche Haupt-Durchlüftungsbahn in Nord-Süd-Richtung besser durchströmt. Bei einer Anströmung aus Nordosten zeigt die aufgelockerte Bebauung am Ostrand eine Verbesserung der Einströmung sowie eine Verbesserung bei der Strömungsdynamik am Südrand des Plangebiets. Eine flächendeckende Erhöhung der Windgeschwindigkeiten und damit eine Verbesserung bei der bodennahen Durchlüftung wird bei Winden aus Südost und Nordwest erzielt.

Die stärksten Abnahmen bei den mittleren Windgeschwindigkeiten werden in 10,5 m Höhe modelliert. Dies ist durch die Zunahme der Gebäudehöhen zu erklären, was sich insbesondere am Ostrand des Plangebiets sowie z. T. am Westrand zeigt.

Im weiteren Umfeld des Plangebiets sind durch die Anpassungen im städtebaulichen Entwurf nur sehr geringe Veränderungen zu verzeichnen.

Durch die Anpassung des städtebaulichen Entwurfs, die Verlagerung der Quartiersgarage in den südwestlichen Bereich des Plangebiets und die Anordnung von zwei länglichen Gebäuden und zwei Punkthäusern im nordwestlichen Bereich, war eine erneute Beurteilung der stadtklimatischen Auswirkungen erforderlich. Nach gutachterlicher Einschätzung¹⁸ kommt es durch die Auflösung der kompakten Struktur im nördlichen Bereich zu einer positiven Entwicklung bei der Durchlüftung und damit für das Stadtklima. Im südlichen Bereich sind durch die nur geringfügig massigere Bebauung keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Stadtklima zu erwarten.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die in der Stadtklimaanalyse formulierten Ziele für den Bereich Sullivan als erfüllt angesehen werden können. Dabei kann die vorliegende Planung tendenziell als stadtklimatisch günstiger eingestuft werden, als die früheren Planungen. Somit sind, wie bereits bei der ersten Planung, keine erheblichen negativen Effekte durch das Vorhaben auf das Lokalklima zu erwarten.

3.5.3 Geplante Maßnahmen für den Umweltschutz

Zur Verbesserung des Mikroklimas und des thermischen Komforts im Plangebiet werden im Klimagutachten verschiedene Maßnahmen genannt, die sich positiv auswirken:

- Verwendung möglichst heller Oberflächenbeläge
- Minimierung der Versiegelung (Tiefgaragen statt oberirdischer Stellplätze, bei oberirdischen Stellplätzen Verwendung von Rasensteinen)
- die Beschattung von integrierten Spielflächen
- Dachbegrünung

Bei den genannten Maßnahmen handelt es sich um allgemeine Empfehlungen, verbindliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

¹⁸ Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher: Ergänzende Stellungnahme zu den Fachgutachten Besonnung/Verschattung Stadtklima, Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) „Sullivan Süd (20. Oktober 2025)

Mit dem Vorhaben werden daneben für folgende Bereiche Maßnahmen zum Klimaschutz umgesetzt:

Die Minimierung des Wärmebedarfs von Gebäuden insbesondere durch eine kompakte Bauweise, technische Vorkehrungen gegen Wärmeverluste (Wärmedämmung) und energetisch effizienten Gebäudestandards, eine auf eine optimale passive Nutzung von Sonneneinstrahlungen ausgerichtete Stellung der Baukörper sowie die möglichst weitgehende Vermeidung von Verschattung.

Die Deckung des verbleibenden Wärmeenergiebedarfs durch die zentrale Nutzung von Fernwärme und die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien durch Photovoltaikanlagen leistet einen Beitrag zur Minderung der CO₂-Erzeugung.

3.6 Schutzgut Luft

3.6.1 Bestandsaufnahme des aktuellen Umweltzustands (Basisszenario)

Im Plangebiet finden sich im Bestand keine gewerblichen oder verkehrsbedingte Emittenten, die die Luftqualität beeinträchtigen können. Allerdings war das Plangebiet in der Vergangenheit durch den Kasernenbetrieb genutzt, welcher zu betriebs- und verkehrsbedingten Emissionen geführt hat.

Die Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg betreibt im Mannheimer Norden (westlich des Stadtteils Schönau, rund 6 km nordwestlich des Plangebiets) eine Messstelle zur Luftqualitätsüberwachung, die die städtischen Hintergrundbelastungen ermitteln soll. An der Messstation „Mannheim-Nord“ werden neben meteorologischen Messungen die Luftschadstoffe Stickstoff- und Schwefeldioxid, Ozon sowie Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}) untersucht.

Die Luftschadstoffuntersuchungen aus dem Jahr 2024 zeigen bei den meisten Luftschadstoffen keine Überschreitungen der Grenz- bzw. Zielwerte, diese werden meist sogar deutlich unterschritten. Bei Ozon liegen am Standort keine Überschreitungen des 1h-Wertes vor. Allerdings wird der 8h-Wert (Grenzwert 120 µg/m³) an 30 Tagen überschritten.

Die vorhandenen Gehölze innerhalb des Plangebiets haben neben einer kleinklimatischen Funktion eine wichtige Funktion als Frischluftproduzent sowie eine Filter- und Pufferfunktion für potenziell vorhandene Luftschadstoffe, Stäube und Aerosole.

3.6.2 Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Durch die Umsetzung der Planung kann mit einer Veränderung der Schadstoffemissionen gerechnet werden. Die geplante Nutzung der Fläche durch Wohnbebauung sowie gewerbliche Nutzungen führt zu einer Zunahme der Verkehrsstärke beim Pkw-Verkehr sowohl im Plangebiet als auch auf den umliegenden Straßen. Zudem sind betriebsbedingte Emissionen aus Feuerungsanlagen zu erwarten.

Durch die geplanten grünordnerischen Maßnahmen werden allerdings neue Vegetationsstrukturen geschaffen die durch ihre Schadstoff- und Staubbindung einen positiven Einfluss auf die Luftqualität ausüben.

Insgesamt ist dennoch nicht von erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft auszugehen.

3.6.3 Geplante Maßnahmen für den Umweltschutz

Durch die Planung werden keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft ausgelöst. Vermeidungs-, Minderungs- oder Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

3.7 Schutzgut Landschaft

Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt über die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft und dem Erholungswert des Gebiets. Für deren Bewertung spielen Aspekte wie Naturnähe und Attraktivität der Vegetation (Wald, Grünland etc.), Vielfalt und Strukturreichtum (unterschiedliche Landnutzung, Hecken etc.), Relief sowie die siedlungskulturelle Identität eine maßgebliche Rolle. Dies ergibt sich im Wesentlichen aus der Ausstattung der Landschaft mit zum einen prägenden ästhetisch wirkenden Landschaftselementen, zum anderen relevanten Störungen und Beeinträchtigungen der Landschaft.

3.7.1 Bestandsaufnahme des aktuellen Umweltzustands (Basisszenario)

Das Ortsbild im weiteren Umfeld um das Plangebiet ist bereits seit Ende des 2. Weltkrieges durch das Kasernenareal der amerikanischen Streitkräfte gekennzeichnet. Eine öffentliche Begeh- und Erlebbarkeit des Geländes war seit dieser Zeit nicht möglich.

Durch die Umstrukturierung des Geländes ist das Ortsbild aktuell durch die bebauten Siedlungsflächen des ehemaligen Kasernengeländes im Norden und Westen geprägt. Durch die Öffnung des Geländes für die Allgemeinheit sowie den teilweisen Erhalt der ehemaligen Bebauung, wird die frühe Nutzung erlebbar.

Das Plangebiet selbst stellt sich im Bestand als überwiegend brachliegende Fläche dar. Weite Teile der ehemaligen Bebauung wurden bereits zurückgebaut, sodass offene Bodenstellen mit zum Teil aufkommender Spontanvegetation vorherrschen. Der ehemalige Baumbestand wurde in weiten Teilen erhalten und entfaltet aktuell eine hohe Relevanz für das Landschaftsbild. Der visuelle Eindruck des Plangebiets wird zudem durch den Käfertaler Wald östlich des Plangebiets positiv beeinflusst.

Insgesamt ist das Landschaftsbild des Plangebiets und seines Umfelds durch die anthropogene Überprägung und intensive Nutzung nicht als hochwertig, vielseitig oder eigenartig im Sinne des § 1 BNatSchG einzustufen.

3.7.2 Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Das Orts- und Landschaftsbild des Plangebiets ändert sich bei Durchführung der Planung deutlich. Durch die Planung größerer Frei- und Grünflächen kann eine Aufwertung erzielt werden. Zudem bleibt ein Teil der ehemaligen Bebauung erhalten und wird in das neue Konzept integriert. Über grünordnerische Festsetzungen wie Straßenbäume und Heckenpflanzungen sowie die Begrünung der Dachflächen/Tiefgaragenflächen und in

Teilen der Fassaden sieht der Bebauungsplan eine Eingrünung des Gebiets vor. Durch diese Maßnahmen soll ein ansprechendes Ortsbild geschaffen werden.

Aufgrund der starken anthropogenen Vorprägung des Raumes ist keine erhebliche Verschlechterung bzw. Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes durch das im Rahmen der Planung ermöglichte Vorhaben zu erwarten.

3.7.3 Geplante Maßnahmen für den Umweltschutz

Durch die Planung werden keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft ausgelöst. Vermeidungs-, Minderungs- oder Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

3.8 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Das Schutzgut „Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung“ umfasst sämtliche Funktionen der Umwelt, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der innerhalb des Plangebiets oder seines Wirkungsbereichs arbeitenden und wohnenden Menschen auswirken können.

3.8.1 Bestandsaufnahme des aktuellen Umweltzustands (Basisszenario)

Verkehrs-, Gewerbe- und Sportlärm

Belastungen durch Geräuschemissionen gehen vom Plangebiet zurzeit nicht aus. Die bedeutendste Lärmquelle stellen gegenwärtig die umliegenden Straßen (Abraham-Lincoln-Allee, Birkenauer Straße und George-Sullivan-Ring) sowie die südlich des verlaufende Schienenstrecke der Straßenbahnlinie 5 sowie die B38 dar. Weitere bestehende Lärmquellen bilden der Sportplatz westlich des Gebiets sowie die gewerblichen Nutzungen im Umfeld.

Aufgrund der bestehenden Verkehrsachsen im Umfeld des Plangebiets als auch des gewerblich genutzten Umfelds besteht eine teilweise nicht unerhebliche Lärmvorbelastung des Gebiets und seiner Umgebung. Um u. a. die bestehenden Lärmbelastungen zu ermitteln und zu bewerten, wurde im Rahmen des Planverfahrens eine schalltechnische Untersuchung¹⁹ erarbeitet. Die Ergebnisse der Untersuchung sind bei der Prognose der Auswirkungen (Kapitel 3.8.2) näher beschrieben.

Lichtimmissionen

Vom Plangebiet selbst gehen im Bestand, aufgrund der nicht vorhandenen Nutzung, keine Lichtemissionen aus. Lichtemissionen im Umfeld sind auf den Verkehr sowie die Straßen- und Gebäudebeleuchtung zurückzuführen. Diese gehen nicht über die im urbanen Kontext üblichen Auswirkungen hinaus.

¹⁹ KREBS+KIEFER Ingenieure GmbH (31.10.2025): Schalltechnische Untersuchung, Bauvorhaben: VEP „Sullivan Süd“ in Mannheim

Verschattung

Im Bestand befinden sich lediglich innerhalb des südlichen und östlichen Bereichs des Plangebiets einzelne Gebäude. Aufgrund der maximalen Höhe der Gebäude und ihrer Entfernung zu den nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen im Umfeld ist ein Schattenwurf nicht zu erwarten.

Gesundheit

Neben den unter diesem Schutzgut genannten Themen (insbesondere Lärm und anderer Immissionen) werden unter den Schutzgütern Klima, Luft und Landschaft weitere Themen mit Relevanz für die menschliche Gesundheit behandelt. Im Sinne des Vorsorgeschutzes sind bei der Betrachtung der menschlichen Gesundheit u. a. auch das Zusammenwirken einzelner Umweltbelastungen sowie die Mehrfachbelastung durch unterschiedliche Umweltbelastungen zu betrachten.

Im laufenden Verfahren wurden Gutachten zu den einzelnen Umweltkomponenten erstellt, durch die eine detaillierte Aussage zum Thema menschliche Gesundheit getroffen werden kann.

Freizeit- und Erholungsnutzung

Darüber hinaus hat im Hinblick auf die menschliche Gesundheit noch die Funktion der Flächen im Plangebiet für die Naherholung und Regeneration eine mögliche Relevanz. Die Bedeutung des Plangebiets für das Schutzgut Mensch ist diesbezüglich jedoch insgesamt als sehr gering bzw. nicht vorhanden zu beurteilen. Das Plangebiet ist zurzeit nicht für die Öffentlichkeit erschlossen und erfüllt somit keine Funktion für die Freizeit- und Erholungsnutzung.

3.8.2 Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Lärm

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Daher wurde zur sachgemäßen Beurteilung möglicher Lärmauswirkungen eine schalltechnische Untersuchung durch das Büro Krebs + Kiefer Ingenieure GmbH durchgeführt.

Verkehrslärm

Für die Bewertung des Verkehrslärms wurden eine Schallausbreitungsrechnung unter Berücksichtigung der abschirmenden und reflektierenden Wirkung der Bestandsbebauung für den Gesamtverkehrslärm (Straße + Schiene) erstellt. Für die Berechnung wurden die RLS-19 (Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen) herangezogen. Als Beurteilungs- und Bewertungsmaßstab werden die Orientierungswerte der einschlägigen DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ als sachverständige Konkretisierung der Anforderungen des Schallschutzes an den Städtebau herangezogen. Nach Beiblatt 1 zur DIN 18005 soll, wenn sich deren Orientierungswerte nicht einhalten lassen, ein Ausgleich durch andere geeignete Schallschutzmaßnahmen geschaffen werden. Die Orientierungswerte betragen bei Verkehrslärmeinwirkungen im Mischgebiet tags 60 dB(A) und nachts 50 dB(A) und im allgemeinen Wohngebiet 55 dB(A) am Tag sowie 45 dB(A) in der Nacht.

Die in der 16. BImSchV festgelegten Immissionsgrenzwerte gelten zwar nicht für Bauvorhaben im Umfeld von Verkehrswegen, liefern jedoch Hinweise, ab wann schädliche Umwelteinwirkungen auftreten können.

Als Grundlage für die Berechnung des Verkehrslärms dienen u. a. die Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung sowie die Daten zur Stadtbahn von der Stadt Mannheim.

Da der Bebauungsplan keine Baureihenfolge vorgibt, wurde der Verkehrslärm bei freier Schallausbreitung - also ohne abschirmende Wirkung der geplanten Gebäude - berechnet. Im Tageszeitraum (6-22 Uhr) werden Beurteilungspegel von 58 bis 68 dB(A) erreicht, wobei die höchsten Werte im Nahbereich der Birkenauer Straße erzielt werden. Der schalltechnische Orientierungswert für Verkehrsgeräusche im Mischgebiet wird im Bereich der festgesetzten Mischgebiete tags um bis zu 8 dB überschritten.

Im Bereich des geplanten allgemeinen Wohngebiets liegen die Beurteilungspegel tags bei bis zu 67 dB(A), sodass der Orientierungswert von 55 dB(A) um bis zu 12 dB überschritten wird. Im Nachtzeitraum (22-6 Uhr) liegen die Beurteilungspegel im Plangebiet bei 49 bis 60 dB(A). Im Bereich der festgesetzten Mischgebiete wird der zugehörige Orientierungswert im Nachtzeitraum von 50 dB(A) um bis zu 10 dB überschritten. Im allgemeinen Wohngebiet werden Beurteilungspegel bis zu 59 dB(A) erreicht, was einer Überschreitung des zugeordneten Orientierungswerts von 45 dB(A) um 14 dB entspricht.

Die Lärmbelastung nimmt mit der betrachteten Immissionshöhe ab, sodass die geringsten Verkehrslärmeinwirkungen bei 14,6 m (4. Obergeschoss) modelliert wurden.

Da bei einer vollständigen Bebauung eine abschirmende Wirkung der Gebäude erzielt wird, stellt die freie Schallausbreitung den ungünstigsten Fall dar. Bei Berücksichtigung der Bebauungsdämpfung werden besonders an den straßenabgewandten Seiten deutlich geringere Schallpegel erreicht. Im Bereich der geplanten Mischgebiete MI 1.1 und MI 2 ergeben sich an den südlichen Fassaden der südlichen Randbebauung weiterhin deutliche Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005. Mit bis zu 66 dB(A) (2. OG) im Nahbereich zur Birkenauer Straße (MI 2) im Tageszeitraum und bis zu 59 dB(A) im Nachtzeitraum werden die Orientierungswerte um 6 bzw. 9 dB überschritten. Im Bereich des allgemeinen Wohngebiets werden beim südlichsten Gebäude an den Fassaden zur Birkenauer Straße maximale Werte von 63/56 dB(A) tags/nachts auf Höhe des 2. und 4. OG erreicht. Somit werden die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete um 8 bzw. 11 dB überschritten. Die, gemäß höchstrichterlicher Rechtsprechung, regelmäßig angenommene Schwelle zur Gesundheitsgefährdung bei einem Dauerschallpegel von 70 dB(A) Tags und / oder 60 dB(A) nachts wird im Plangebiet nicht erreicht.

Zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des Plangebiets sind Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich. Grundsätzlich sind aktive Schallschutzmaßnahmen (z. B. Lärmschutzwände oder -wälle), passiven Maßnahmen vorzuziehen. Bei der vorliegenden Planung sind Lärmschutzwände nicht zielführend, da sie mit dem städtebaulichen und gestalterischen Konzept nicht vereinbar und daher aus städtebaulichen und räumlichen Gründen nicht möglich sind. Insbesondere kann eine Lärmschutzwand mit einer städtebaulich verträglichen Höhe nur die unteren Geschosse abschirmen. Für die oberen Geschosse kann keine Abschirmwirkung und damit kein

Lärmschutz erreicht werden. Ebenfalls wird mit Lärmschutzwänden eine städtebauliche Trennwirkung hervorgerufen, welche nicht erwünscht ist.

Entsprechend sind passive Schallschutzmaßnahmen (bauliche Vorkehrungen wie Luftschalldämmung von Außenbauteilen und fensterunabhängige schallgedämmte Lüftungen) erforderlich. Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung wird festgestellt, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplans im Hinblick auf die angestrebten Nutzungen Konfliktpotenziale hinsichtlich des Verkehrslärms bestehen. Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan zur Umsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen wird ein angemessener Schallschutz gewährleistet.

Neben der Betrachtung der Verkehrslärmimmissionen für Aufenthaltsräume in Gebäuden sind zusätzlich die Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone) im Tageszeitraum zu betrachten. Für diese wird ergänzend zu den Orientierungswerten des Beiblatts 1 zu DIN 18005 hilfsweise der Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV für Mischgebiete mit tags 64 dB(A) als Schwellenwert herangezogen.

Die 16. BImSchV definiert Immissionsgrenzwerte, die beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Straßen und Schienenwegen nicht überschritten werden dürfen. Da aus schalltechnischer Sicht kein Unterschied hinsichtlich der Störwirkung von Geräuschen erkennbar ist, wenn eine gegenüber Lärm schutzbedürftige Nutzung an eine Straße heranrückt und nicht umgekehrt, wie nach Maßgabe der Verordnung zur zwingenden Anwendung der Immissionsgrenzwerte vorausgesetzt, können die Immissionsgrenzwerte aus schalltechnischen Gesichtspunkten im Hinblick auf die Geräuschbelastung der geplanten schutzwürdigen Nutzungen als die Obergrenze der vom Ordnungsgeber als noch hinnehmbar eingestuften Verkehrslärmbelastung angesehen werden.

Im MI 2 wird im östlichen Bereich an den südlichen und südöstlichen Fassaden der Gebäude (O, P und Q) dieser Schwellenwert überschritten. Da bei zwei Gebäuden an den entsprechenden Fassaden keine Balkone/Terrassen geplant sind, können dort Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Am südlichen Teil der Ostfassade beim Gebäude Q sind Balkone im Bereich der Überschreitungen vorgesehen. Hier wird gutachtlich empfohlen auf Balkone zu verzichten, oder entsprechende Schallschutzmaßnahmen (bauliche Abschirmungen) zu integrieren, damit der Schwellenwert eingehalten wird.

Gewerbelärm im Geltungsbereich

Bei der Betrachtung des Gewerbelärms wurde verschiedene Gastronomie- und Gewerbeflächen sowie die Quartiersgarage, die Tiefgarage sowie das Polizeirevier im Plangebiet selber berücksichtigt. Aus dem Umfeld wurden u. a. Gastronomie, Parkplatzflächen, sowie Gewerbelärmkontingentierung aus den Bebauungsplänen 71.47 „Franklin Mitte“ und 71.50 „Columbus“ aufgenommen. Die Ermittlung der Geräuscheinwirkungen erfolgte durch ein detailliertes Modell der Geräuschquellen mit verschiedenen Punkt-, Linien- und Flächenschallquellen sowie schallabsorbierenden, -reflektierenden und abschirmenden Eigenschaften.

Die Berechnung der Beurteilungspegel der anlagebedingten Geräuscheinwirkungen erfolgte auf Grundlage der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm.

Betrachtet wurde jeweils die Gesamtbelastung durch alle Geräuschquellen im Anwendungsbereich der TA Lärm innerhalb und außerhalb des Plangebiets.

Zur Bewertung der Geräuscheinwirkungen durch gewerbliche Anlagen wurden die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm herangezogen. Diese betragen im Mischgebiet tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A). Im allgemeinen Wohngebiet liegen sie am Tag bei 55 dB(A) und in der Nacht bei 40 dB(A). Sie entsprechen zahlenmäßig den schalltechnischen Orientierungswerten des Beiblatt 1 zu DIN 18005 für Gewerbelärm.

Bei der Tiefgaragenzufahrt liegen die Beurteilungspegel an den nächstgelegenen Immissionsorten (IP4 und IP5) bei 44/44 dB(A) tags/nachts. Somit werden die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete im Tageszeitraum deutlich unterschritten und nachts knapp eingehalten. Die einzelnen Geräuschspitzen liegen deutlich unter den gültigen Richtwerten. Bei der Berechnung der Lärmpegel wurde berücksichtigt, dass potenzielle Rolltore und überfahrbare Regenrinnen dem Stand der Lärminderungstechnik entsprechen.

Durch Verkehrsbewegungen im Bereich der geplanten Quartiersgarage werden an den nächstgelegenen Wohngebäuden (IP1, Wohngebäude A direkt nördlich und IP7, Wohngebäude D östlich) Beurteilungspegel von bis zu 48 dB(A) tags und bis zu 45 dB(A) nachts berechnet. Somit werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Mischgebiete unterschritten bzw. eingehalten. Auch die einzelnen Geräuschspitzen liegen deutlich unter den gültigen Richtwerten. Somit werden die Anforderungen der TA Lärm unter Berücksichtigung der Geräuscheinwirkungen aus der Quartiersgarage eingehalten. Zu beachten ist, dass bei der Berechnung eine geschlossene Außenfassaden der Quartiergarage in nördlicher Richtung berücksichtigt wurden. Zur Betrachtung des ungünstigsten Falls wurden an den übrigen Fassaden, sowie im Dachbereich keine Schalldämmungen berücksichtigt.

In Zuordnung zur geplanten Gastronomie wird der Immissionsrichtwert im Nachzeitraum durch die Gesamtlärmeinwirkungen aus gewerblichen Anlagen erreicht, aber nicht überschritten. Im Tageszeitraum und bei den einzelnen Geräuschspitzen werden die Richtwerte deutlich unterschritten. Somit werden auch hier die Anforderungen der TA Lärm eingehalten, sofern die getroffenen Annahmen im Schallgutachten (u. a. keine Nutzung des Café-Decks nach 22 Uhr) berücksichtigt werden.

Deutliche Beeinträchtigungen in den Nachtstunden sind im südwestlichen Bereich des MI 1 zu erwarten. Durch den Parkplatz südlich der Abraham-Lincoln-Allee außerhalb des Plangebiets wird mit Beurteilungspegeln von bis zu 50 dB(A) der Richtwert für Mischgebiete um bis zu 5 dB überschritten. Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden für die betroffenen Bereiche im Bebauungsplan offenbare Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen ausgeschlossen.

Zusammenfassend werden tagsüber in den festgesetzten Mischgebieten des Plangebiets an fast allen Immissionsorten sogar die Richtwerte für allgemeine Wohngebiete unterschritten. Im Nachzeitraum werden die Richtwerte für allgemeine Wohngebiete nur teilweise eingehalten, der Richtwert für Mischgebiete nachts von 45 dB(A) wird allerdings mit einer Ausnahme nicht überschritten. An der westlichen Fassade des Gebäude C sind Maßnahmen zum Schutz vor Gewerbelärm notwendig. Im festgesetzten allgemeinen

Wohngebiet werden die zugehörigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts deutlich unterschritten, sodass – unter Berücksichtigung des räumlich begrenzten Ausschlusses von offenbaren Fenstern im MI 1.1 – keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Gewerbelärm im Plangebiet zu erwarten sind.

Gewerbelärmeinwirkungen auf das Umfeld des Geltungsbereichs

Zusätzlich wurden im Schallgutachten die Auswirkungen der gewerblichen Nutzungen im Plangebiet auf umliegende schützenswerte Nutzungen untersucht. Für die Gebäude nördlich des George-Sullivan-Rings werden die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete sowohl tags als auch nachts eingehalten und zum Teil deutlich unterschritten.

Sportlärm

Im Umfeld des Plangebiets befinden sich mit dem Sportplatz plus Sporthalle und dem Kletterfelsen im Bereich des Bebauungsplans 71.47 „Franklin Mitte“ sowie der Skateanlage plus Kleinspielfeld an der Panzerhalle (nördlich des Plangebiets) drei Sportanlagen die für die Betrachtung des Sportlärms zu berücksichtigen sind.

Für die Bewertung des Sportlärms wurde die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) herangezogen. Die 18.BImSchV unterscheidet bei den Immissionen Werkstags neben den Tag- und Nachtwerten zusätzlich besondere Ruhezeiten am Morgen (6-8 Uhr) und am Abend (20-22 Uhr). Für den Sonntag als Ruhetag sind eigene Immissionsrichtwerte in der 18.BImSchV hinterlegt, getrennt nach morgens (6-8 Uhr), mittags (13-15 Uhr) und abends (20-22 Uhr).

Die höchsten Beurteilungspegel werden zu allen Zeiten an der westlichen Fassade des Gebäudes C (IP1, MI 1.1 südliches Gebäude) erreicht. Die Immissionsrichtwerte der 18.BImSchV werden zu allen Zeiten eingehalten und meist deutlich unterschritten. An den übrigen betrachteten Immissionsorten sind die Beeinträchtigungen geringer. Somit sind keine Konflikte zwischen den Nutzungen der Sportanlagen und den geplanten Wohn- und Mischgebietsnutzung im Plangebiet zu erwarten.

Lichtimmissionen

Mit Umsetzung der Planung ist mit einer Steigerung der Lichtemissionen im Plangebiet zu rechnen. Es kommt zu Lichtemissionen durch den Verkehr sowie die Straßen-, Platz- und Gebäudebeleuchtung. Aufgrund der bereits vorhandenen Beleuchtung im Umfeld nimmt die Lichtemission nur unwesentlich zu. Die Lichtemissionen gehen nicht über die im urbanen Kontext üblichen Auswirkungen hinaus und stellen keine erhebliche Belastung für den Menschen dar.

Verschattung

Zur Sicherung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen trägt u. a. die Belichtung bzw. Besonnung von Wohn- und Arbeitsplätzen bei. Direktes Sonnenlicht wirkt sich dabei u. a. durch seine hohen Beleuchtungsstärken positiv auf das Wohlbefinden aus.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird eine erhöhte Dichte der Bebauung sowie eine größere Höhe der Bebauung ermöglicht. Um eine Verschattung durch die Gebäude im Plangebiet selber zu bewerten wurde ein Fachgutachten zur

Besonnung/Verschattung²⁰ erstellt. Auswirkungen auf das Umfeld des Plangebiets können aufgrund der Abstände zu den umgebenden Gebäuden bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Über ein hochauflösendes, geometrisches Modell wird die Reichweite der Schattenwürfe der ermöglichten Baukörper bestimmt und die Fassaden bzw. Fassadenbereiche ermittelt, in denen es zu einer Überschreitung in Bezug auf die geltenden Grenzwerte kommen kann. Maßgeblich ist hier die DIN EN 17037 „Tageslicht in Gebäuden“, wonach mindestens ein Wohnraum pro Wohnung eine tägliche Besonnungsdauer von mindestens 1,5 Stunden aufweisen sollte. Untersucht wurde der 21. März (Tag- und Nacht-Gleiche) und ein Sonnenstand von $> 11^\circ$ über dem Horizont.

Die Modellierung zeigt, dass an den meisten Fassaden eine gute Besonnung (> 4 h Besonnung) erreicht wird, dies gilt insbesondere für die südlichen Fassaden. An den nach Osten und Westen orientierten Fassaden werden meist Besonnungszeiten über 3 Stunden erreicht, lediglich im Schatten der Balkone werden geringere Werte ermittelt. An den nördlichen Fassaden werden, aufgrund des natürlichen Verlaufs der Sonne, die empfohlenen Mindestzeiten nicht erreicht.

Im Rahmen der Planung sollte bei der Grundrissplanung darauf geachtet werden, dass jede Wohnung mindestens einen Wohnraum mit entsprechender Besonnung aufweisen kann. Erhebliche Beeinträchtigungen durch die Eigenverschattung auf die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können im Hinblick auf die Belichtung nachgewiesen werden.

In einer gutachterlichen Stellungnahme²¹ wurden die Auswirkungen auf die Besonnungssituation an den Gebäudefassaden im Plangebiet unter Berücksichtigung der geänderten städtebaulichen Planung bewertet. Aufgrund der vorhandenen Abstände zwischen den Gebäuden, sowie der Höhe der Gebäude, bleiben an den Südfassaden gute Besonnungsverhältnisse erhalten. Lediglich an den Nordfassaden sowie ggf. an dem nördlichen Teil der Ostfassade sind geringe Sonnenstunden zu erwarten. Es ergeben sich keine wesentlichen negativen Veränderungen der Besonnungssituation durch die geänderte Planung.

Gesundheit

Zu den Auswirkungen von planbedingten Lärm- und Luftschadstoffimmissionen auf die menschliche Gesundheit wird auf die diesbezüglichen Ausführungen in diesem Schutzgut bzw. beim Schutzgut „Klima / Luft“ verwiesen.

²⁰ Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher: Fachgutachten Besonnung/Verschattung, Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) „Sullivan Süd (9. September 2024)

²¹ Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher: Ergänzende Stellungnahme zu den Fachgutachten Besonnung/Verschattung Stadtklima, Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) „Sullivan Süd (20. Oktober 2025)

Freizeit- und Erholungsnutzung

Das ehemalige Kasernenareal war bisher für die Öffentlichkeit nicht zugänglich, weshalb ihm keine Funktion bei der Freizeit- und Erholungsnutzung der Bevölkerung zukam. Im Zuge der Planung kommt es zu einer Öffnung des Geländes. Das Freiraumkonzept sieht die Entwicklung von Platz-, Grün- und Spielflächen vor, die zukünftig für eine wohnungsnaher Freizeit- und Erholungsnutzung zur Verfügung stehen. Somit kommt es zu einer Aufwertung der Freizeit- und Erholungsnutzung.

3.8.3 Geplante Maßnahmen für den Umweltschutz

Für die Umweltkomponenten Verschattung/Besonnung sowie Lichtimmissionen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Verkehrs- und Gewerbelärm

Im Bebauungsplan werden zur Sicherung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse folgende Maßnahmen gegen Verkehrslärm vorgesehen:

- Berücksichtigung der erforderlichen Schalldämm-Maße für Außenbauteile bei der Verortung von Aufenthaltsräumen an lauten Fassaden
- Installation von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen bei Schlafräumen an lauten Fassaden
- Installation von abschirmenden Wänden bei Terrassen und Balkonen an lauten Fassaden
- Ausschluss von offenbaren Fenstern zu schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen am Gebäude mit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für Mischgebiet im südlichen Bereich des MI 1.1

3.9 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

3.9.1 Bestandsaufnahme des aktuellen Umweltzustands (Basisszenario)

Kulturgüter

Im Plangebiet befinden sich nach Auskunft des Regierungspräsidiums Karlsruhe²² weder eingetragene Bau- bzw. Kulturdenkmäler noch sind erhaltenswerten Gebäude oder Grundflächen vorhanden.

Bodendenkmäler

Nach aktuellem Kenntnisstand befinden sich im Plangebiet keine Bodendenkmäler.

Sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind keine sonstigen Sachgüter bekannt.

²² Regierungspräsidium Karlsruhe, Abteilung 2 – Wirtschaft, Raumordnung, Bau-, Denkmal- und Gesundheitswesen (20.01.2014): Vorbereitende Untersuchungen für das Gebiet Benjamin Franklin Village in Mannheim- Käfertal

3.9.2 Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Im Plangebiet sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter bekannt. Erhebliche Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter sind folglich nicht zu erwarten.

Sollten bei der Durchführung von Erdarbeiten bisher unbekannte archäologische Funde und Befunde entdeckt werden, sind diese nach § 20 DSchG i. V. m. § 27 DSchG unverändert zu erhalten und unverzüglich dem Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 26 zu melden.

3.9.3 Geplante Maßnahmen für den Umweltschutz

Da negative Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind, sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nicht erforderlich.

3.10 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen der Schutzgüter

Die gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu betrachtenden abiotischen und biotischen Schutzgüter stellen sich als komplexes Wirkungsgefüge dar, sie beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße.

Ausgehend von den Wirkfaktoren der Planung sind insbesondere schutzgutübergreifende Umweltauswirkungen (Wechselwirkungen) in Bezug auf die Versiegelung bzw. Flächeninanspruchnahme von Bedeutung. Die Versiegelung von Flächen bewirkt eine Beeinträchtigung des Bodens, die sich unmittelbar auf die Schutzgüter Wasser (Grundwasserneubildung), Klima (Verdunstung) oder Erholungsnutzung auswirkt; insoweit kann teilweise eine Wirkungskette entstehen.

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern, die über das unter den gegebenen Umständen erwartbare Maß hinausgehen, sind zum derzeitigen Kenntnisstand bei Umsetzung des Bebauungsplans nicht zu erwarten.

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Nullvariante erfolgt eine Prognose darüber, wie sich der Umweltzustand des Plangebiets (abiotische und biotische Umweltfaktoren) bei Nichtdurchführung der Planung, d. h. ohne die potenziell vom Planvorhaben ausgelösten Eingriffe und Auswirkungen entwickeln würde.

Das Plangebiet stellt sich aktuell als Gebiet mit ungenutzten Gebäuden und Brachflächen der ehemaligen Nutzungen (Gebäude/Stellplatzfläche) dar. Bei einer ausbleibenden Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplans würden die Gebäude mit der Zeit verfallen und durch Sukzessionsprozesse auf den unversiegelten Flächen höherwertige Brachen entstehen. Ohne entsprechende Pflegemaßnahmen würden sich langfristig auch Vorwald- und Waldgesellschaften entwickeln.

Besonders bei fortschreitender Sukzession wäre eine Besiedlung des Plangebiets mit seltenen Tier- und Pflanzenarten möglich. Die Auswirkungen, die von voranschreitenden Sukzessionsprozessen auf das Stadtklima ausgehen, sind als positiv zu beschreiben.

Angesichts der geringen Flächengröße würden sich diese positiven Einflüsse jedoch nur auf die unmittelbare Nachbarschaft auswirken.

Durch den hohen Bedarf an Wohnungen ist im Zuge der Nullvariante davon auszugehen, dass entsprechende städtebauliche Vorhaben an anderer Stelle umzusetzen wären. Diese wäre voraussichtlich mit einer Neuerschließung in der Peripherie und den damit einhergehenden negativen Auswirkungen wie Flächenneuversiegelung, Rückgang von Erholungsflächen, Steigerung des Verkehrsaufkommens und weiteren Faktoren verbunden. Eine Innenentwicklung ist daher einer Außenentwicklung vorzuziehen.

5 Sonstige Belange des Umweltschutzes

5.1 Gefahrenschutz/Risiken und Katastrophen

Störfallbetriebe

Im Plangebiet befinden sich zurzeit keine Störfallbetriebe gem. Störfall-Verordnung (12. BImSchV) oder andere Einrichtungen mit ihren Betriebsbereichen, von denen eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit ausgehen könnte. Weiterhin werden durch die **Planung auch nicht die Konsultationsabstände solcher Betriebe überlagert.**

Erdbeben

Die Erdbebengefährdung wird in DIN 4149 durch die Zuordnung zu Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen eingestuft. Das Plangebiet ist der Erdbebenzone 1 sowie der Untergrundklasse S zuzuordnen.

Kampfmittel

Im gesamten Stadtgebiet Mannheims muss aufgrund der Weltkriegseinwirkungen jederzeit mit dem Auffinden von Kampfmittelrückständen gerechnet werden, deshalb kann auch in diesem Bereich das Vorhandensein - insbesondere auch von Bombenblindgängern - nicht mit der erforderlichen Sicherheit ausgeschlossen werden. Vom Kampfmittelbeseitigungsdienst des Regierungspräsidiums Stuttgart wurde 2014 eine Luftbilddauswertung u. a. für den Geltungsbereich des Bebauungsplans durchgeführt. Die Untersuchung ergab, dass das Plangebiet zum Teil in den Jahren 1944 und 1945 mehrfach bombardiert wurde, wobei Gebäude zerstört wurden. Nach Information der Kampfmittelerkundung Benjamin-Franklin-Village²³ besteht weiterhin eine Blindgängergefahr für den westlichen Bereich des Plangebiets. Vor dem Beginn von Baumaßnahmen und/ oder Eingriffen in den Boden bzw. in den Untergrund ist daher die Einbeziehung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes Baden-Württemberg sowie gegebenenfalls eine weitergehende Erkundung beziehungsweise Sondierung des Geländes zur Beurteilung möglicher Kampfmittelbelastungen erforderlich. Dies obliegt dem Bauherrn und/ oder dem Grundstückseigentümer im Rahmen seiner allgemeinen Sorgfalts- und Haftungspflichten.

²³ Hettmannsperger Bohrgesellschaft mbH (01.08.2026): Kampfmittelerkundung Benjamin-Franklin-Village, Bindgängerverdachtspunkte

Brandschutz

Das städtebauliche Konzept der Planung hat in Abstimmung mit der Feuerwehr Mannheim die erforderlichen Anfahrtswege und Feuerwehraufstellflächen für die geplanten Gebäude berücksichtigt. In nachgeschalteten Genehmigungsverfahren sind die konkreten Maßnahmen zum Brandschutz darzustellen. Die weiteren Vorgaben der Feuerwehr für Lösch- und Rettungseinsätze sind dabei zu beachten.

5.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Abfälle und Abwässer sind gemäß den gesetzlichen Vorgaben fachgerecht zu entsorgen oder einer Behandlung zuzuführen. Im Zuge der nachgelagerten Abbruch- und Genehmigungsverfahren ist darzustellen, wie entsprechende Nachweise zu führen sind. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wird dargelegt, dass ein sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern grundsätzlich möglich ist.

5.3 Erneuerbare Energien/ Energieeffizienz

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB (Klimaschutzklausel) soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimaschutz dienen, als auch durch Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Neubauten im Plangebiet sind nach den geltenden Vorschriften und Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) auszuführen (vgl. die weiteren Angaben hierzu unter Nr. 3.5.3). Entsprechende Nachweise sind im Zuge der nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu erbringen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 71.47 wurde ein Gutachten zur Nutzung von Geothermie für den gesamten Bereich Benjamin Franklin Village²⁴ erstellt. Die Ergebnisse zeigen, dass das Gebiet aufgrund der Leistungsfähigkeit des Oberen Kieslagers (anstehende Geothermie) über ein sehr gutes Potential für eine geothermische Versorgung der geplanten Bebauung mit Wärme und Kälte verfügt. Die Ergebnisse stellen eine grobe Potentialanalyse dar, bei der genaueren Planung sind die Eingangsparameter objektspezifisch zu verfeinern.

Eine Nutzung von oberflächennaher Geothermie ist aufgrund der Lage des Plangebiets in der Schutzzone IIB des Trinkwasserschutzgebiets an Auflagen gebunden. Für die Errichtung ist eine Wasserrechtliche Erlaubnis nach § 7 Wasserhaushaltsgesetz erforderlich. Zudem sind Erdwärmesonden nur zulässig, wenn sie den oberen Zwischenhorizont (Undurchlässige Schicht zwischen dem oberen und mittleren Grundwasserhorizont) nicht anschneiden.

5.4 Kumulative Wirkungen mit anderen Planungen und Projekten

Unter kumulativen Umweltauswirkungen wird die räumliche Überlagerung der Umweltauswirkungen mehrerer Pläne und Projekte, bezogen auf ein Schutzgut (z. B. Landschaftsbild, Luftqualität oder Lärmsituation eines Teilraumes) verstanden. Weitere

²⁴ CDM Smith 05.05.2015): Analyse der Geo- und Hydrogeologie als Grundlage für die Anwendung oberflächennaher Geothermie, für die Teilflächen 1 bis 6 des Bebauungsplans 71.47

kumulative Wirkungen können aus Zerschneidungseffekten (Lebensraumzerschneidung, visuelle Beeinträchtigungen der Landschaft, klimatische Effekte auf Kaltluftabflussbahnen) resultieren.

In der unmittelbaren Nachbarschaft des Plangebiets sind aktuell keine weiteren Vorhaben bekannt, somit sind keine kumulierenden Wirkungen mit der vorliegenden Planung zu erwarten. Die angrenzenden Bebauungspläne Nr. 71.51 Sullivan und Nr. 71.47 Franklin Mitte sind bereits in Umsetzung bzw. größtenteils umgesetzt. Die dadurch entstandenen Auswirkungen sind bereits in der Planung berücksichtigt.

5.5 Baubedingte Beeinträchtigungen

Durch Baumaschinen und LKW-An- und Abfahrten gehen im Zuge der Bauausführungen Luftschadstoffemissionen vom Plangebiet aus. Zudem sind durch Fahrbewegungen und die Bewegung von Aushubmaterialien Staubentwicklungen zu erwarten. Des Weiteren kann es im Zuge der Bauausführung zu einer Beeinträchtigung der Umgebung durch baustellenbedingten Lärm sowie potentiell durch Erschütterungen kommen. Eine Behandlung dieser Themen erfolgt u. a. auf Grundlage allgemeiner Verwaltungsvorschriften im Rahmen der Genehmigung und Ausführung von Vorhaben. Zum derzeitigen Kenntnisstand liegen keine Kenntnisse darüber vor, das unlösbare baubedingte Beeinträchtigungen zu erwarten sein könnten.

Durch den Baustellenverkehr sind Behinderungen des angrenzend verlaufenden Straßenverkehrs möglich. Es handelt sich hierbei insgesamt aber lediglich um temporäre Beeinträchtigungen.

6 In Betracht kommende andere Planungsalternativen

Zur Gewährleistung einer städtebaulich qualitativ hochwertigen Entwicklung der militärischen Konversionsflächen wurde ihrer kleinräumigen sowie gesamtstädtischen Eignung in Bezug auf ihre künftige Nutzung im Rahmen einer Strukturplanung bewertet.

Für das Plangebiet Sullivan Süd wurde zusätzlich Mitte 2020 ein städtebaulicher Ideenwettbewerb durch die Flächeneigentümerin ausgelobt. Im Weiteren wurde der Siegerentwurf überarbeitet und dient so als Grundlage für das Bauleitplanverfahren.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind daher keine weiteren Standort- oder Nutzungsalternativen unter Umweltgesichtspunkten geprüft worden.

Mit Verzicht auf die Aufstellung des Bebauungsplans (= Nullvariante) würde das Plangebiet wie bisher als Brachfläche bestehen bleiben (vgl. Kapitel 4). Dies stellt mit Blick auf den weiterhin hohen Bedarf an Wohnraum in Mannheim, bei gleichzeitigem Verzicht der Flächenentwicklung auf Außenbereichsflächen, keine umsetzungsfähige Alternative dar, die in Betracht zu ziehen ist.

7 Zusätzliche Angaben

7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Bei der Erstellung des Umweltberichtes wurde die Gliederung anhand der Vorgaben des § 2a BauGB und der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2 a BauGB vorgenommen. Die Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes sind gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in den Umweltbericht eingearbeitet worden.

Untersuchungsmethoden/Fachgutachten

- Baader Konzept GmbH (13.01.2025): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Bebauungsplan Sullivan Süd
- Baader Konzept GmbH (27.07.2018): Naturschutzfachliche Ersteinschätzung Benjamin-Franklin-Village, Funari und Sullivan-Barracks, Abschlussbericht
- Baader Konzept GmbH (30.07.2018): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Bebauungsplan Nr. 71.51 "Sullivan" der Stadt Mannheim
- Björnsen Beratende Ingenieure GmbH (Mai 2025): Entwässerungskonzept, Quartier Sullivan Süd in Mannheim
- CDM Smith (05.05.2015): Analyse der Geo- und Hydrogeologie als Grundlage für die Anwendung oberflächennaher Geothermie, für die Teilflächen 1 bis 6 des Bebauungsplans 71.47
- Hettmannsperger Bohrgesellschaft mbH (01.08.2026): Kampfmittelerkundung Benjamin-Franklin-Village, Bindgängerverdachtspunkte
- Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher (26. Juli 2024): Fachgutachten Stadtklima, Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) „Sullivan Süd
- Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher (9. September 2024): Fachgutachten Besonnung/Verschattung, Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) „Sullivan Süd
- Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher (20. Oktober 2025): Ergänzende Stellungnahme zu den Fachgutachten Besonnung/Verschattung Stadtklima, Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) „Sullivan Süd
- Ingenieurbüro Roth und Partner (20.01.2015): Erfassung von kontaminationsverdächtigen Flächen auf Bundesliegenschaften, Phase I, schädliche Bodenveränderungen / Grundwasserverunreinigungen / Altlasten (BoGwS)
- ISR Innovative Stadt- und Raumplanung (05.11.2025): Grünordnungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 71.59 „Sullivan-Süd“ in Mannheim-Käfertal
- Krebs + Kiefer Ingenieure GmbH (31.10.2025): Schalltechnische Untersuchung, Bauvorhaben: VEP „Sullivan Süd“ in Mannheim
- ÖKOPLANA (28.07.2017): Klimagutachten zum Bebauungsplan „Sullivan“ in Mannheim-Käfertal
- Regierungspräsidium Karlsruhe, Abteilung 2 – Wirtschaft, Raumordnung, Bau-, Denkmal- und Gesundheitswesen (20.01.2014): Vorbereitende Untersuchungen für das Gebiet Benjamin Franklin Village in Mannheim- Käfertal
- RT Consult GmbH (11.11.2024): Sullivan Süd, Franklin, Mannheim Bodenuntersuchung zur Versickerungseignung
- RT Cosult GmbH (27.10.2016): Bebauungsplan Benjamin-Franklin Village, Mannheim, Teilbereich 6 (Sullivan Barracks), Fachgutachten Boden, Grundwasser

- RT Cosult GmbH (27.10.2016): Sullivan Barracks, Mannheim, Altlastenerkundung Phase IIa, Allgemeiner Bericht

Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Die räumliche Abgrenzung des Plangebiets ist in Abbildung 1 sowie der Planzeichnung zum Bebauungsplan dargestellt. Inhaltlich werden alle direkten und indirekten Umweltauswirkungen bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt.

7.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Für die Ermittlung der Umweltauswirkungen waren zum derzeitigen Verfahrensstand keine besonderen technischen Verfahren notwendig. Die zur Verfügung stehenden Unterlagen können die Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB ausreichend ermitteln, beschreiben und bewerten. Technische Lücken oder fehlende Kenntnisse sind nicht zu dokumentieren.

7.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB ist es Aufgabe der Gemeinden als Träger der Planungshoheit, im Rahmen des sogenannten „Monitorings“ die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen und unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln, um ggf. geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Ein Monitoring ist im Rahmen der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die Leistungen umfassen die ökologische bzw. fachgutachterliche Begleitung und Beratung der Abbruch- und Umbaumaßnahmen vorhandener Gebäude sowie die Rodung von Bäumen, sofern diese Arbeiten artenschutzrechtlich relevant sind. Darüber hinaus umfassen die Leistungen die Umsetzung der festgesetzten artenschutzrechtlichen CEF-Maßnahmen inkl. der Beschaffung der vorgesehenen Materialien (z. B. Nisthilfen) sowie den räumlichen Standortfestlegungen und ein mindestens dreijähriges Monitoring dieser Maßnahmen.

Die installierten Nistkästen für Vögel sind jährlich vor Beginn der Brutperiode zu reinigen. Zugleich ist die Nutzung des Kastens zu dokumentieren. Die Funktionsfähigkeit der Nistkästen ist für einen Zeitraum von 30 Jahren sicherzustellen. Zudem sind die Fledermauskästen über den gleichen Zeitraum auf Funktionsfähigkeit zu prüfen. Der Besatz der Kästen ist über 3 Jahre zu prüfen. Die ökologische Baubegleitung erfolgt in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Mannheim.

8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 71.59 „Sullivan Süd“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines lebendiges, gemischt strukturiertes Quartier mit Wohngebäuden und Gewerbeeinrichtungen geschaffen werden. Dies beinhaltet die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten sowie von Mischgebieten.

Die Gliederung der einzelnen Schutzgüter dient dazu, die umweltschützenden Belange der Planung als Bestandteil des Abwägungsmaterials aufzubereiten. Der Umweltbericht enthält eine Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die nachfolgend aufgelisteten Schutzgüter sowie der Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern:

- Mensch
- Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt
- Boden und Fläche
- Wasser
- Klima und Luft
- Orts- und Landschaftsbild
- Kulturelles Erbe

Die Umsetzung der Bebauungspläne würde zu einer Veränderung der Nutzung einer ehemaligen militärischen Fläche hin zu einer gemischten Nutzung mit Wohnen und Gewerbe führen. Die hierfür nötigen planungsrechtlichen Voraussetzungen werden durch eine Änderung des Flächennutzungsplans des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB vorbereitet.

Ergebnis der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 71.59 „Sullivan Süd“ und dem damit verbunden Vorhaben unterschiedlich starke Einflüsse auf die Schutzgüter zu erwarten sind.

Durch den Bebauungsplan wird keine zusätzliche Fläche in Anspruch genommen. Da es sich bei den Böden im Plangebiet zum größten Teil um künstlich entstandene Böden aus Auffüllungen handelt, können die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als nicht erheblich bewertet werden.

Die geplanten Eingriffe in bestehende Grünstrukturen wurden im Rahmen einer naturschutzfachlichen Eingriffsregelung bilanziert. Durch die getroffenen Grünmaßnahmen innerhalb des Plangebiets können die Eingriffe intern kompensiert werden.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere wurden im Rahmen einer Artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht. Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Ausgleichmaßnahme kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Zur Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser wurde eine Wasserhaushaltsbilanz erstellt. Diese zeigt, dass unter Berücksichtigung einzelner Maßnahmen zur Steigerung der Verdunstung (Zisternen) eine Annäherung an einen natürlichen Wasserhaushalt hergestellt werden kann.

Die Auswirkungen bezogen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit werden als bedingt erheblich eingestuft. Das Schallgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass zum Schutz von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen gegen Verkehrslärm passive Schallschutzmaßnahmen (u. a. Schalldämm-Maße von Außenbauteile und

schallgedämmte Lüftungseinrichtung) erforderlich werden. Beim Gewerbelärm liegen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für Mischgebiet im Nahbereich zum Parkplatz südlich der Abraham-Lincoln-Allee vor. Für die betroffenen Gebäude ist eine Wohnnutzung auszuschließen. Auswirkungen durch Sportlärm sind nicht zu erwarten.

Für die weiteren Schutzgüter werden keine erheblich negativen Beeinträchtigungen erwartet.

9 Literaturverzeichnis

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

- BAUGB – BAUGESETZBUCH IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 3.11.2017 (BGBl. I S. 3634), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 1 DES GESETZES VOM 27.10.2025 (BGBl. 2025 I S. 257).
- BAUNVO – VERORDNUNG ÜBER DIE BAULICHE NUTZUNG DER GRUNDSTÜCKE (BAUNUTZUNGSVERORDNUNG) IN DER FASSUNG VOM 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 2 DES GESETZES VOM 3.7.2023 (BGBl. I S. 176).
- BBodSCHG – GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN (BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ) VOM 17.3.1998 (BGBl. I S. 502), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 7 DES GESETZES VOM 25.2.2021 (BGBl. I S. 306).
- BImSCHG – BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 17.5.2013 (BGBl. I S. 1274) ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 1 DES GESETZES VOM 12.8.2025 (BGBl. 2025 I S. 189)
- BNatSCHG – GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ) VOM 29.7.2009 (BGBl. I S. 2542), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 48 DES GESETZES VOM 23.10.2024 (BGBl. 2024 I S. 323).
- BWaldG - GESETZ ZUR ERHALTUNG DES WALDES UND ZUR FÖRDERUNG DER FORSTWIRTSCHAFT (BUNDESWALDGESETZ) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 2.5.1975 (BGBl. I S. 1037), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 112 DES GESETZES VOM 10.8.2021 (BGBl. I S. 3436).
- DSCHG – GESETZ ZUM SCHUTZ DER KULTURDENKMALE (DENKMALSCHUTZGESETZ) IN DER FASSUNG VOM 6.12.1983, ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 6 DES GESETZES VOM 7.2.2023 (GBl. S. 26, 42)
- EUROPÄISCHES KLIMAGESETZ (EU) VERORDNUNG (EU) 2021/1119 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES VOM 30.6.2021 ZUR SCHAFFUNG DES RAHMENS FÜR DIE VERWIRKLICHUNG DER KLIMANEUTRALITÄT UND ZUR ÄNDERUNG DER VERORDNUNGEN (EG) NR. 401/2009 UND (EU) 2018/1999 („EUROPÄISCHES KLIMAGESETZ“) ABL. L 243 VOM 9.7.2021.
- GEG – GESETZ ZUR EINSPARUNG VON ENERGIE UND ZUR NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN ZUR WÄRME- UND KÄLTEERZEUGUNG IN GEBÄUDEN (GEBÄUDEENERGIEGESETZ) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 8.8.2020 (BGBl. I S. 1728), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 1 DES GESETZES VOM 16.10.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 280).
- KSG – BUNDES-KLIMASCHUTZGESETZ VOM 12.12.2019 (BGBl. I S. 2513), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 1 DES GESETZES VOM 15.7. 2024 (BGBl. 2024 I S. 235).
- LÄNDERÜBERGREIFENDER RAUMORDNUNGSPLAN FÜR DEN HOCHWASSERSCHUTZ (ANLAGE ZUR VERORDNUNG ÜBER DIE RAUMORDNUNG IM BUND FÜR EINEN LÄNDERÜBERGREIFENDEN HOCHWASSERSCHUTZ) IN DER FASSUNG VOM 19.8.2021 (BGBl. I S. 3712).
- LBodSCHAG – GESETZ ZUR AUSFÜHRUNG DES BUNDES-BODENSCHUTZGESETZES (LANDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENGESETZ) VOM 14.12.2004, ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 3 DES GESETZES VOM 17.12.2020 (GBl. S. 1233, 1247).
- LWaldG – WALDGESETZ FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG (LANDESWALDGESETZ) IN DER FASSUNG VOM 31. AUGUST 1995, ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 3 DES GESETZES VOM 15.10.2023 (GBl. S. 26)
- NatSCHG BW - GESETZ DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG ZUM SCHUTZ DER NATUR UND ZUR PFLEGE DER LANDSCHAFT (NATURSCHUTZGESETZ) VOM 23.7.2015, ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 11 DES GESETZES VOM 7.2.2023 (GBl. S. 26, 44).
- ROG – RAUMORDNUNGSGESETZ VOM 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 7 DES GESETZES VOM 12.8.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189).

TA LÄRM – TECHNISCHE ANLEITUNG ZUM SCHUTZ GEGEN LÄRM SECHSTE ALLGEMEINE VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUM BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ (TECHNISCHE ANLEITUNG ZUM SCHUTZ GEGEN LÄRM - TA LÄRM) VOM 26.8.1998 IN DER GEÄNDERTEN FASSUNG VOM 1.6.2017 (BANZ. S. 4643, AUSGABE VOM 8.6.2017).

TA LUFT – TECHNISCHE ANLEITUNG ZUR REINHALTUNG DER LUFT NEUFASSUNG DER ERSTEN ALLGEMEINEN VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUM BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ (TECHNISCHE ANLEITUNG ZUR REINHALTUNG DER LUFT – TA LUFT) VOM 18.8.2021 (GMBL. 2021, NR. 48–54, S. 1050–1192).

UVPG – GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 18.3.2021 (BGBl. I S. 540), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 10 DES GESETZES VOM 23.10.2024 (BGBl. 2024 I S. 323).

WG – WASSERGESETZ FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG VOM 3.12.2013, ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 9 DES GESETZES VOM 7. FEBRUAR 2023 (GBL. S. 26, 43)

WHG - GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTS (WASSERHAUSHALTSGESETZ) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 31.7.2009 (BGBl. I S. 2585), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 2 DES GESETZES VOM 12.8.2025 (BGBl. 2025 I S. 189).

WRRL WASSERRAHMENRICHTLINIE RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES VOM 23.10.2000.

Fachgutachten/Fachplanungen

BAADER KONZEPT GMBH (01.08.2018): FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DE 6617-341 "SANDGEBIETE ZWISCHEN MANNHEIM UND SANDHAUSEN", MWS PROJEKTENTWICKLUNGSGESELLSCHAFT MBH RAHMENPLAN FRANKLIN, MANNHEIM

BAADER KONZEPT GMBH (13.01.2025): ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG, BEBAUUNGSPLAN SULLIVAN SÜD

BAADER KONZEPT GMBH (27.07.2018): NATURSCHUTZFACHLICHE ERSTEINSCHÄTZUNG BENJAMIN-FRANKLIN-VILLAGE, FUNARI UND SULLIVAN-BARRACKS, ABSCHLUSSBERICHT

BAADER KONZEPT GMBH (30.07.2018): ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG, BEBAUUNGSPLAN NR. 71.51 "SULLIVAN" DER STADT MANNHEIM

BJÖRNSSEN BERATENDE INGENIEURE GMBH (MAI 2025): ENTWÄSSERUNGSKONZEPT, QUARTIER SULLIVAN SÜD IN MANNHEIM

CDM SMITH (05.05.2015): ANALYSE DER GEO- UND HYDROGEOLOGIE ALS GRUNDLAGE FÜR DIE ANWENDUNG OBERFLÄCHENNAHER GEOTHERMIE, FÜR DIE TEILFLÄCHEN 1 BIS 6 DES BEBAUUNGSPLANS 71.47

HETTMANNSPERGER BOHRGESELLSCHAFT MBH (01.08.2026): KAMPFMITTELERKUNDUNG BENJAMIN-FRANKLIN-VILLAGE, BINDGÄNGERVERDACHTSPUNKTE

INGENIEURBÜRO FÜR TECHNISCHEN UMWELTSCHUTZ DR.-ING. FRANK DRÖSCHER (26. JULI 2024): FACHGUTACHTEN STADTKLIMA, VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLAN (VEP) „SULLIVAN SÜD

INGENIEURBÜRO FÜR TECHNISCHEN UMWELTSCHUTZ DR.-ING. FRANK DRÖSCHER (9. SEPTEMBER 2024): FACHGUTACHTEN BESONNUNG/VERSCHATTUNG, VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLAN (VEP) „SULLIVAN SÜD

INGENIEURBÜRO FÜR TECHNISCHEN UMWELTSCHUTZ DR.-ING. FRANK DRÖSCHER (20. OKTOBER 2025): ERGÄNZENDE STELLUNGNAHME ZU DEN FACHGUTACHTEN BESONNUNG/VERSCHATTUNG STADTKLIMA, VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLAN (VEP) „SULLIVAN SÜD

INGENIEURBÜRO ROTH UND PARTNER (20.01.2015): ERFASSUNG VON KONTAMINATIONSVERDÄCHTIGEN FLÄCHEN AUF BUNDESLIEGENSCHAFTEN, PHASE I, SCHÄDLICHE BODENVERÄNDERUNGEN / GRUNDWASSERVERUNREINIGUNGEN / ALTLASTEN (BOGWS)

INGENIEURBÜRO ROTH UND PARTNER (20.01.2015): ERFASSUNG VON KONTAMINATIONSVERDÄCHTIGEN FLÄCHEN AUF BUNDESLIEGENSCHAFTEN, PHASE I, SCHÄDLICHE BODENVERÄNDERUNGEN / GRUNDWASSERVERUNREINIGUNGEN / ALTLASTEN (BoGWS)

ISR INNOVATIVE STADT- UND RAUMPLANUNG (05.11.2025): GRÜNORDNUNGSPLAN ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN NR. 71.59 „SULLIVAN-SÜD“ IN MANNHEIM-KÄFERTAL

KREBS + KIEFER INGENIEURE GMBH (31.10.2025): SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG, BAUVORHABEN: VEP „SULLIVAN SÜD“ IN MANNHEIM

METROPOLREGION RHEIN-NECKAR, EINHEITLICHER REGIONALPLAN RHEIN-NECKAR

NACHBARSCHAFTSVERBANDES HEIDELBERG-MANNHEIM, FLÄCHENNUTZUNGSPLAN 2015/20, 2006

NACHBARSCHAFTSVERBANDES HEIDELBERG-MANNHEIM, LANDSCHAFTSPLAN

ÖKOPLANA (28.07.2017): KLIMAGUTACHTEN ZUM BEBAUUNGSPLAN „SULLIVAN“ IN MANNHEIM-KÄFERTAL

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE, ABTEILUNG 2 – WIRTSCHAFT, RAUMORDNUNG, BAU-, DENKMAL- UND GESUNDHEITSWESEN (20.01.2014): VORBEREITENDE UNTERSUCHUNGEN FÜR DAS GEBIET BENJAMIN FRANKLIN VILLAGE IN MANNHEIM- KÄFERTAL

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE, ABTEILUNG 2 – WIRTSCHAFT, RAUMORDNUNG, BAU-, DENKMAL- UND GESUNDHEITSWESEN (20.01.2014): VORBEREITENDE UNTERSUCHUNGEN FÜR DAS GEBIET BENJAMIN FRANKLIN VILLAGE IN MANNHEIM- KÄFERTAL

REGIERUNGSPRÄSIDIUMS STUTTGART, KAMPFMITTELBESEITIGUNGSDIENST (14.4.2014): KAMPFMITTELBESEITIGUNGSMAßNAHMEN / LUFTBILDAUSWERTUNG

RT CONSULT GMBH (11.11.2024): SULLIVAN SÜD, FRANKLIN, MANNHEIM BODENUNTERSUCHUNG ZUR VERSICKERUNGSEIGNUNG

RT COSULT GMBH (27.10.2016): BEBAUUNGSPLAN BENJAMIN-FRANKLIN VILLAGE, MANNHEIM, TEILBEREICH 6 (SULLIVAN BARRACKS), FACHGUTACHTEN BODEN, GRUNDWASSER

RT COSULT GMBH (27.10.2016): SULLIVAN BARRACKS, MANNHEIM, ALTLASTENERKUNDUNG PHASE IIA, ALLGEMEINER BERICHT

RT COSULT GMBH (14.01.2016): BENJAMIN-FRANKLIN-VILLAGE MITTE, TEILGEBIET SULLIVAN BKS, MANNHEIM, ALTLASTENERKUNDUNG PHASE IIA, ERGÄNZUNGSBERICHT

STADT MANNHEIM, BAUMSCHUTZSATZUNG, 2019

STADT MANNHEIM, BEBAUUNGSPLÄNE

Internetportale

DATEN- UND KARTENDIENST DER LUBW ONLINE UNTER: [HTTPS://UDO.LUBW.BADEN-WUERTTEMBERG.DE](https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de)

GEOPORTAL BADEN-WÜRTTEMBERG ONLINE UNTER: [HTTPS://WWW.GEOPORTAL-BW.DE/](https://www.geoportal-bw.de/)

GEOPORTAL MANNHEIM ONLINE UNTER: [HTTPS://GEOPORTAL-MANNHEIM.DE/](https://geoportal-mannheim.de/)