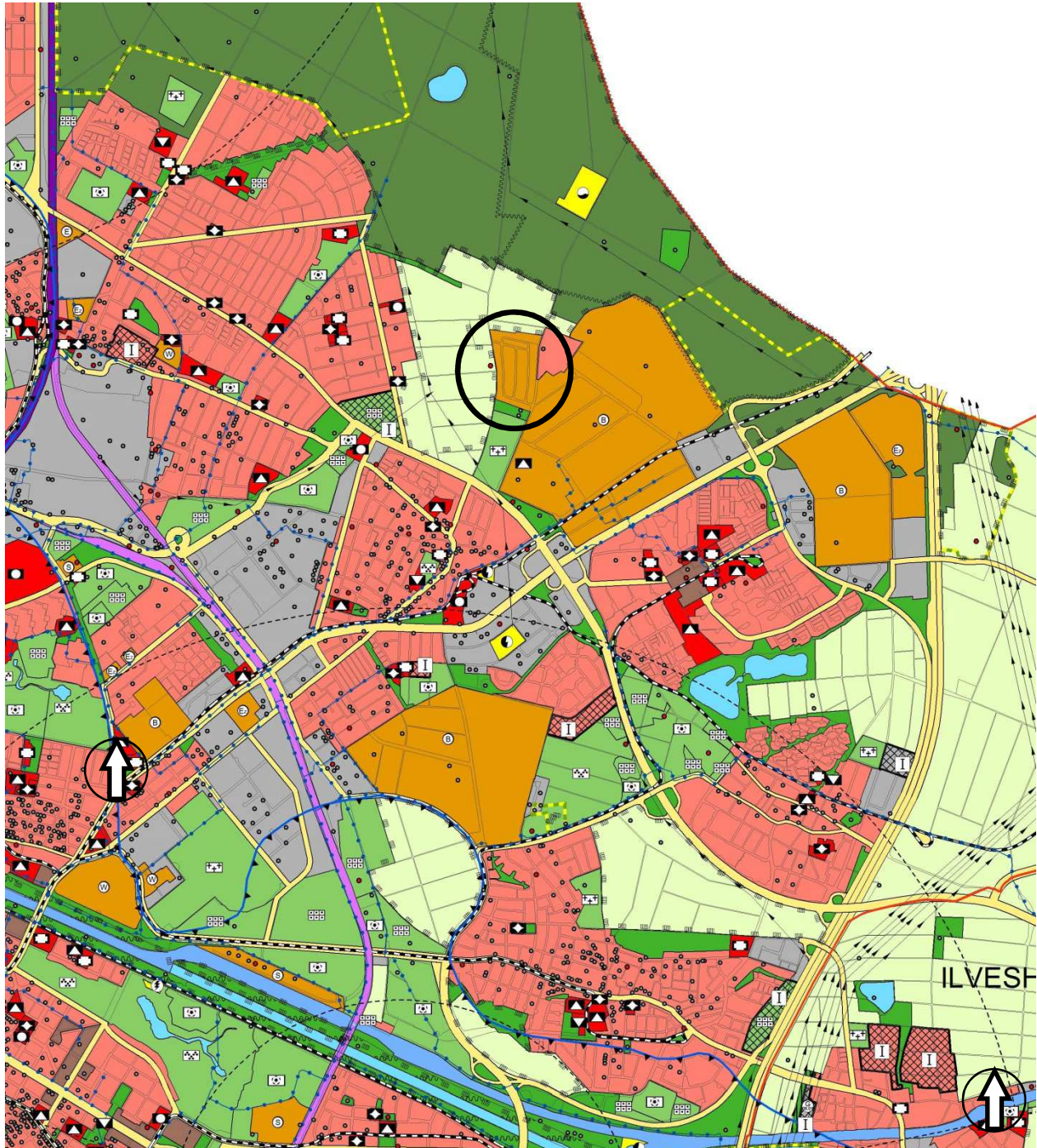




Mannheim, Benjamin-Franklin-Village – Teilbereich Offizierssiedlung

Umplanung in eine Wohnbaufläche

Anlage 1



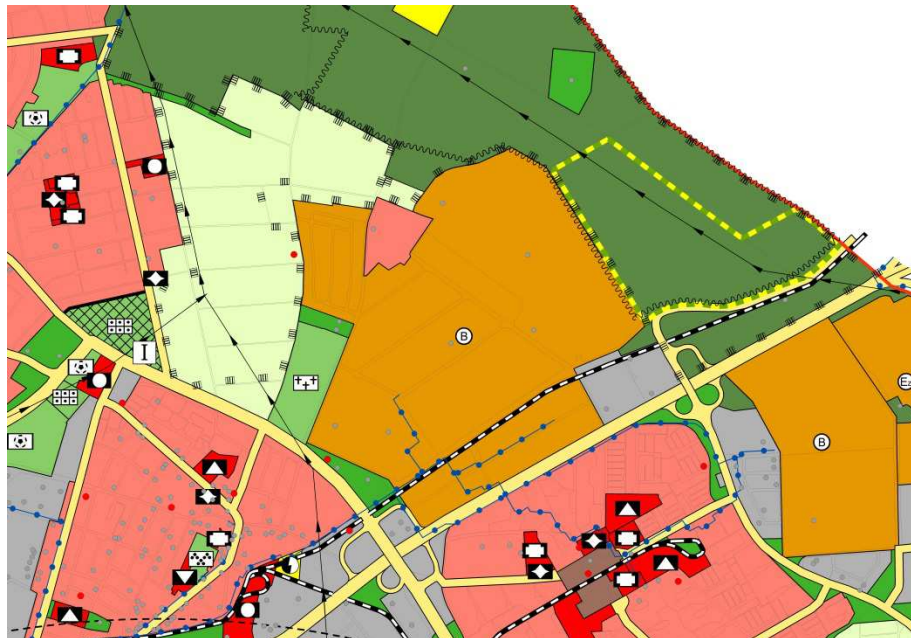
Aktuelle Plandarstellung



Mannheim, Benjamin-Franklin-Village – Teilbereich Offizierssiedlung

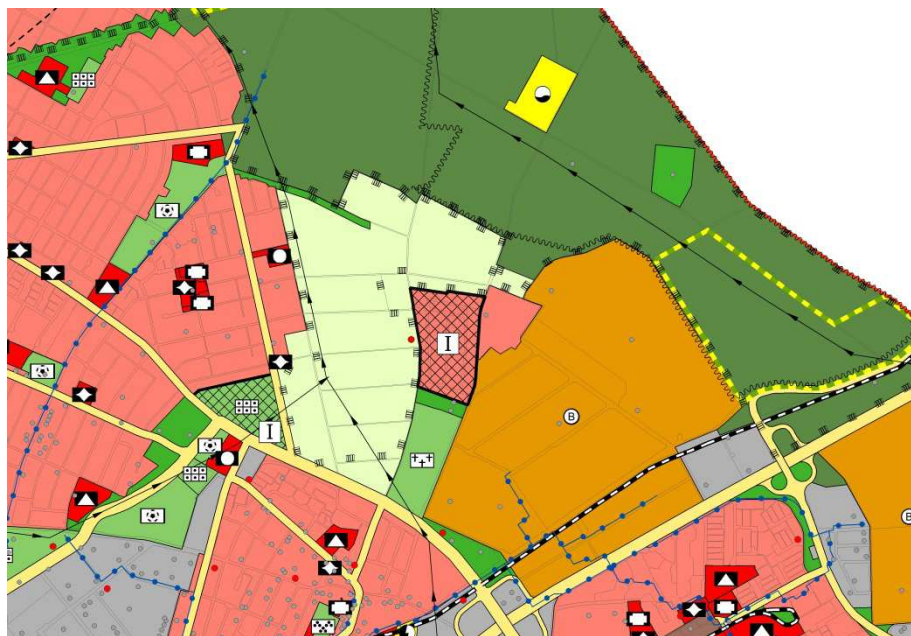
Umplanung in eine Wohnbaufläche

Darstellungen im Flächennutzungsplan 2015/2020



Ziel des Änderungsverfahrens

Entwurf vom 09.11.2015



Flächenbilanz

Darstellung im FNP 2015/2020

Ziel des Änderungsverfahrens

Sonderbaufläche  
militärische Einrichtung

12,8 ha →

Wohnbaufläche

12,8 ha



# Flächennutzungsplan 2015 / 2020

Wohnen	Arbeiten	Freiraum	Infrastruktur
Wohnbaufläche	Gewerbliche Baufläche	Fläche für die Landwirtschaft	Wasserversorgung
Gemeinbedarfsfächen	Gemischte Baufläche	A=Aussiedlerschwerpunkt / M=Schwerpunkt für Massentierhaltung	Abwasserentsorgung
Öffentliche Ordnung und Sicherheit	Dorfgebiet	Wald	Abfallentsorgung
Bildung	Sonderbauflächen	Grünfläche	Energieversorgung
Soziales und Gesundheit	Militärische Einrichtung	Parkanlage	Telekommunikation
Kultur	Flugplatz	Sport und Freizeitfläche	wichtige Straße / Verkehrsfläche
Seelsorge	Hafenanlage	Kleingarten- und Kleintierzuchtanlage	Straßentunnel / Querung
	Verkehrswirtschaft	Friedhof	Fernbahn
<b>Nachrichtliche Übernahmen</b>	Wissenschaftliche Einrichtung	Fläche zur Landschaftsentwicklung §5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB	S-Bahn und Fernbahn
Entwicklungsfläche	Großflächige Handelseinrichtung zentrenrelevant	Sondergebiet Landschaftsbau	Bahntunnel
Zeitstufe I : bis 2015	Großflächige Handelseinrichtung nicht zentrenrelevant	Abbaufäche	Stadtbahn
Zeitstufe II: 2016 bis 2020	Großflächige Handelseinrichtung mit ergänzenden textlichen Bestimmungen	Gewässer / Fließgewässer	Schifffahrtsweg
Alltast	Sport- und Freizeitanlage		Produktleitung (Gas, Fernwärme, Dampf, Seilbahn)
Alltastverdachtsfläche	Anlage mit sehr hohen Emissionen		Hochspannungsfreileitung
Natur- / Landschaftsschutzgebiet			
FFH-Gebiet (Fauna-Flora-Habitat)			
Wasserschutzgebiet			
Überschwemmungsgebiet			
Überschwemmungsgefährdetes Gebiet			
Bauschutz- und Bauüberwachungsbereich nach Luftverkehrsgesetz			
Gemarkungsgrenzen			



## **Änderung des Flächennutzungsplans 2015/2020 im Bereich des Benjamin-Franklin-Village mit Funari Barracks und Sullivan Barracks in Mannheim – Teilbereich Offizierssiedlung**

### **Parallelverfahren zur Umplanung einer Sonderbaufläche „Militärische Einrichtung“ in eine Wohnbaufläche**

im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Offizierssiedlung“ in Mannheim-Käfertal nach § 8 (3) BauGB

#### **Begründung**

Fassung zum Feststellungsbeschluss

Stand Oktober 2016

#### Bearbeiter:

Katharina Kloska

Martin Müller



## 1. Anlass und Ziel des Änderungsverfahrens

Infolge des Abzugs der US-Army aus Mannheim wurde in den Jahren 2012 bis 2014 unter anderem das im Stadtteil Mannheim-Käfertal gelegene Benjamin-Franklin-Village (einschließlich der Offizierssiedlung) (ca. 89 ha) mit Funari Barracks (ca. 12 ha) und Sullivan Barracks (ca. 44 ha) frei, welche zukünftig einer zivilen Nutzung zur Verfügung stehen und ein großes Potenzial für die Stadtentwicklung der Stadt Mannheim darstellen. Ziel der Stadt Mannheim ist es, einen eigenständigen modellhaften Stadtteil für Wohnen, Arbeiten, Sport, Bildung und Energie mit vielen Freiräumen zu entwickeln. Die Konversionsfläche umfasst eine Gesamtfläche von rund 145 ha.

Insgesamt zeigt sich, dass sich die Konkretisierung der Nutzungsziele der ehemals militärischen Flächen über größere Zeiträume hinweg gestaffelt vollzieht. Gleichwohl ergibt sich das Erfordernis, für die Konversionsflächen, zu denen bereits jetzt das Bebauungsplanverfahren notwendig ist, zeitgleich im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB auch den FNP zu ändern. Die Verbandsversammlung des Nachbarschaftsverbandes hat diesem Vorgehen am 22.10.2014 zugestimmt. Auf dieser Basis wurde die frühzeitige Beteiligung an der Änderung des FNP im Zeitraum vom 19.11. bis 19.12.2014 durchgeführt. Der Änderungsbereich umfasste hier noch die gesamten Flächen des Benjamin-Franklin-Village.

In seiner Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vom 07.01.2015 hat das RP Karlsruhe darauf hingewiesen, dass es eine verlässliche Beurteilung des Wohnbauflächenbedarfs erst abgeben kann, wenn der Gesamtbedarf für das Gebiet des Nachbarschaftsverbandes nachvollziehbar dargestellt wird. Diese Bedarfsermittlung ist spätestens mit dem Genehmigungsantrag für Einzeländerungen vorzulegen.

Die Verbandsversammlung des Nachbarschaftsverbandes hat daraufhin in ihrer Sitzung am 10.11.2015 den Vorentwurf des Flächennutzungsplans beschlossen, in dem die zukünftigen Wohnbauflächen und gewerblichen Bauflächen für alle 18 Verbandsmitglieder enthalten sind. Übergeordnetes Ziel des Nachbarschaftsverbandes ist es dabei, die Nachnutzung der Konversionsflächen mit der Gesamtfortschreibung des FNP für die 15 Verbandsmitglieder ohne Konversionsflächen in Einklang zu bringen. Der Konversionsprozess soll dabei möglichst nicht behindert werden, gleichzeitig darf die Konversion nicht zu Lasten der anderen Mitgliedsgemeinden gehen.

Aus Sicht des RPK werden der Vorentwurf und die beigelegte Bedarfsermittlung folgendermaßen beurteilt: *„Für den im Vorentwurf enthaltenen Umfang von Wohnbauflächen von etwa 617 ha (einschließlich des 50%-Anteils bei gemischten Bauflächen und des Innentwicklungspotenzials) kann nach unseren Ermittlungen der rechnerische Bedarfsnachweis sowohl für den Betrachtungszeitraum 2016 – 2030 wie auch für den Betrachtungszeitraum 2017 – 2031 aus heutiger Sicht attestiert werden.“* Damit können die konversionsbedingten Änderungsverfahren nun abgeschlossen werden.

Aufgrund der Größe des Gebietes und der Tatsache, dass sich die zeitliche und auch inhaltliche Entwicklung des Gesamtareals unterschiedlich abzeichnen sowie ein Teil der ehemaligen Kasernenfläche (Columbusquartier und Funari-Barracks) zeitweise als Unterkunft für Flüchtlinge fungiert, hat die Stadt Mannheim die Aufstellung mehrerer Teilbebauungspläne für die Offenlage geplant. Einer der als erstes zu entwickelnden Bereiche soll die im nordwestlichen Teil des Benjamin-Franklin-Villages gelegene ehemalige Offizierssiedlung (ca. 13 ha) sein. Die Fläche wurde von der MWS Projektentwicklungsgesellschaft als Entwicklungsgesellschaft der Stadt Mannheim und der Mannheimer Wohnbaugesellschaft (GBG) im Oktober 2015 von der BImA erworben.



Das ehemals vom US-Militär als Wohngebiet genutzte Areal ist im wirksamen FNP als „Sonderbaufläche militärische Einrichtung“ dargestellt. Damit der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, ist eine Änderung des Flächennutzungsplans notwendig. Vorgesehen ist die Darstellung einer „Wohnbaufläche“. Der vorliegende Planentwurf für die Änderung im Bereich des Benjamin-Franklin -Village entspricht der Gesamtkonzeption zum FNP, wie sie Gegenstand des Beschlusses der Verbandsversammlung vom 10.11.2015 war.

## **2. Inhalte der Flächennutzungsplanänderung**

Nachdem die Einwohnerentwicklung der Stadt Mannheim günstiger verlaufen ist als 2006 erwartet, sind die damals vorhandenen Innenpotentiale nun weitgehend erschöpft: Größere Brach- und Konversionsflächen sind mittlerweile entwickelt oder befinden sich in der Entwicklung (z. B. Draiselände, ehem. Lanzkrankenhaus, Glückssteinquartier). Nun soll der Teilbereich „Offizierssiedlung“ des ehemaligen Benjamin-Franklin-Village entwickelt werden.

Die Überführung der ehemaligen militärischen genutzten Flächen in eine zivile Nachnutzung macht eine Änderung des FNP notwendig. Der Aufstellungsbeschluss für das gesamte Verbandsgebiet wurde, nicht zuletzt auch im Hinblick auf die Konversionsflächen, bereits durch die Verbandsversammlung am 03.05.2006 gefasst. Demnach sind die Siedlungskonzeption und der FNP für das gesamte Verbandsgebiet insgesamt fortzuschreiben. Aufgrund der Tatsache, dass die Konkretisierung der Nutzungsziele der ehemaligen Militärf Flächen und der Einstieg in die formellen Bebauungsplanverfahren zeitlich gestaffelt erfolgen, ist es auch auf Ebene des FNP nicht möglich, eine Gesamtkonzeption über alle Konversionsflächen zu erstellen. Gleichwohl ergibt sich das Erfordernis, für die Konversionsflächen, zu denen derzeit das Bebauungsplanverfahren notwendig ist, zeitgleich auch den FNP zu ändern, um die Entwicklung zu ermöglichen. Aus diesem Grund erfolgt für die Konversionsflächen bzw. die Teilbereiche, für welche bereits konkretisierte Nutzungskonzepte bestehen, zunächst eine Änderung im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB.

Die Konversionsflächen wurden bereits im genehmigten FNP 2015/2020 aus dem Jahr 2006 im Hinblick auf zukünftige Planungen berücksichtigt. In Anbetracht eines flächen- und ressourcenschonenden Umgangs mit Natur- und Landschaft stellen die Flächen insbesondere ein großes Innenentwicklungspotenzial für die Mannheimer Siedlungsentwicklung dar. In diesem Sinne soll die Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung der ehemaligen Liegenschaft „Offizierssiedlung“ erfolgen.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan 2015/20 des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim ist die Fläche des Bebauungsplans „Offizierssiedlung“ als Sonderbaufläche für militärische Einrichtungen dargestellt. Zukünftig soll in diesem Bereich im FNP eine „Wohnbaufläche“ dargestellt werden. Die Darstellung steht in Einklang mit dem Gesamtkonzept, das Gegenstand der Verbandsversammlung am 10.11.2015 war.

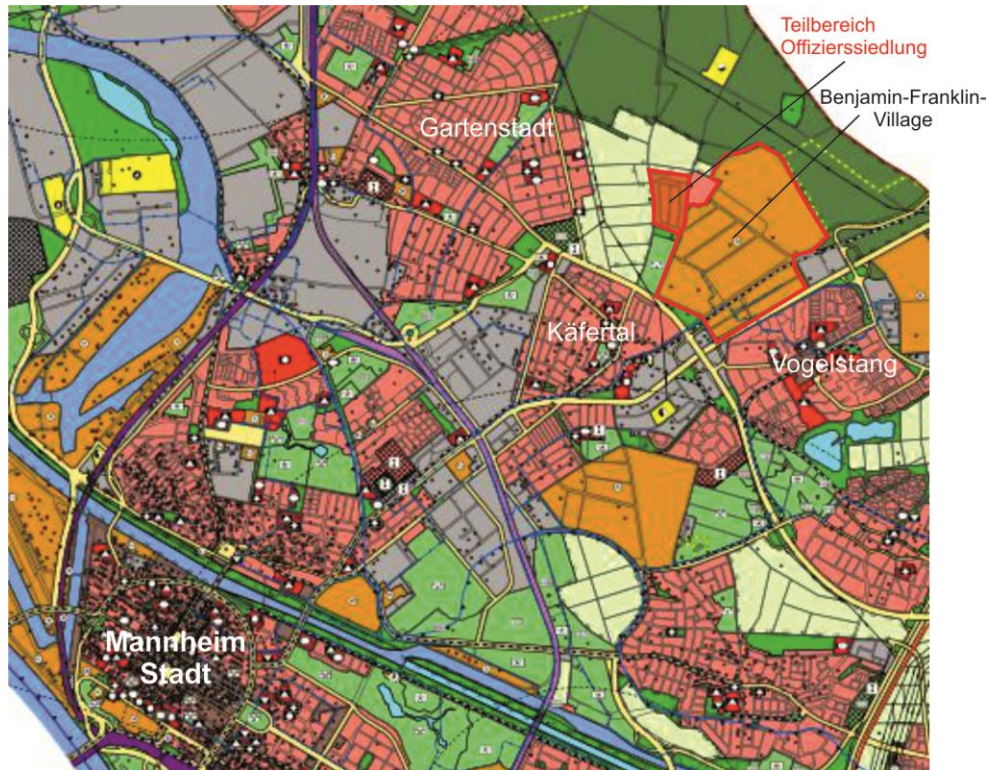
### 2.1 Lage und Erreichbarkeit

Die Offizierssiedlung liegt im nordöstlichen Stadtgebiet des Stadtteils Käfertal, westlich der ehemaligen US-Wohnsiedlung Benjamin-Franklin-Village (siehe Abb. 1). In direktem Umfeld grenzen südlich ein Pferdehof sowie nachfolgend der Friedhof Käfertal sowie westlich und nördlich landwirtschaftliche Nutzflächen an. Im Anschluss folgt nördlich das Naherholungsgebiet Käfertaler Wald.

Östlich befinden sich die Splittersiedlung Teufelsberg sowie die ehemaligen Wohngebäude des Benjamin-Franklin-Villages.

Die Entfernung zur Stadt- und Landesgrenze nach Hessen beträgt ca. 500 m. Ca. 1 km südwestlich der Fläche befindet sich der Ortskern von Käfertal.

Abbildung 1: Lage der Konversionsfläche „Offizierssiedlung“ im Raum



Der Standort liegt im Randbereich des Stadtteils Käfertal, zeichnet sich aber durch eine große Nähe zu mehreren Stadtteilzentren von Mannheim, Bildungseinrichtungen sowie Sport- und Freizeiteinrichtungen und dem Naherholungsgebiet Käfertaler Wald aus. In Verbindung mit der zukünftigen Entwicklung des Gesamtareals Benjamin-Franklin-Village, ist er zentral gelegen. Die Mannheimer Innenstadt ist ca. 5 km entfernt.

Die Erreichbarkeit aus Stadt und Region ist sowohl für den motorisierten Individualverkehr (MIV) wie auch für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) sehr gut. Die Hauptzufahrt erfolgt über die Wasserwerkstraße. Innerhalb des Gebietes soll die bestehende ringförmig angelegte Straße „Grant Circle“ weiterhin als Hauptein- und Ausfallstraße bestehen bleiben. Das Plangebiet ist über die nahe gelegene Stadtbahn- und Buslinien an das Netz des ÖPNV gut angeschlossen. Das vorhandene Fuß- und Radwegenetz soll im Plangebiet durch neue Wegebeziehungen zur Anbindung an die umliegenden Stadtquartiere ergänzt werden. Durch die nahe Lage zur B 38 besteht eine schnelle Anbindung an das überregionale Straßennetz.

## 2.2 Bestand

Die Offizierssiedlung wurde bis zum Jahr 2013 von den US-Streitkräften als s.g. Housing-Area (Wohngebiet) genutzt. Im Bereich der Offizierssiedlung befinden sich im Bestand 46 zweigeschos-

sige Doppelhäuser und 11 zweigeschossige Einzelhäuser mit jeweils sehr großen Grundstücken sowie ein Technikgebäude. Die Offizierssiedlung ist gekennzeichnet durch eine parkähnliche Gestaltung mit einem wertvollen Baumbestand.

Hinsichtlich der Bausubstanz und der technischen Infrastruktur stellt sich die Situation in unterschiedlicher Weise dar. Im Rahmen des geplanten Bebauungsplans sollen möglichst viele der bereits bestehenden Gebäude als Wohnbaufläche festgesetzt werden (Bestandsentwicklung) sowie eine Nachverdichtung erfolgen. Das Areal ist derzeit umzäunt und somit nicht frei zugänglich. Im Nordwesten befinden sich eine ebenfalls leerstehende Halle sowie ein ungenutzter Sendemast.

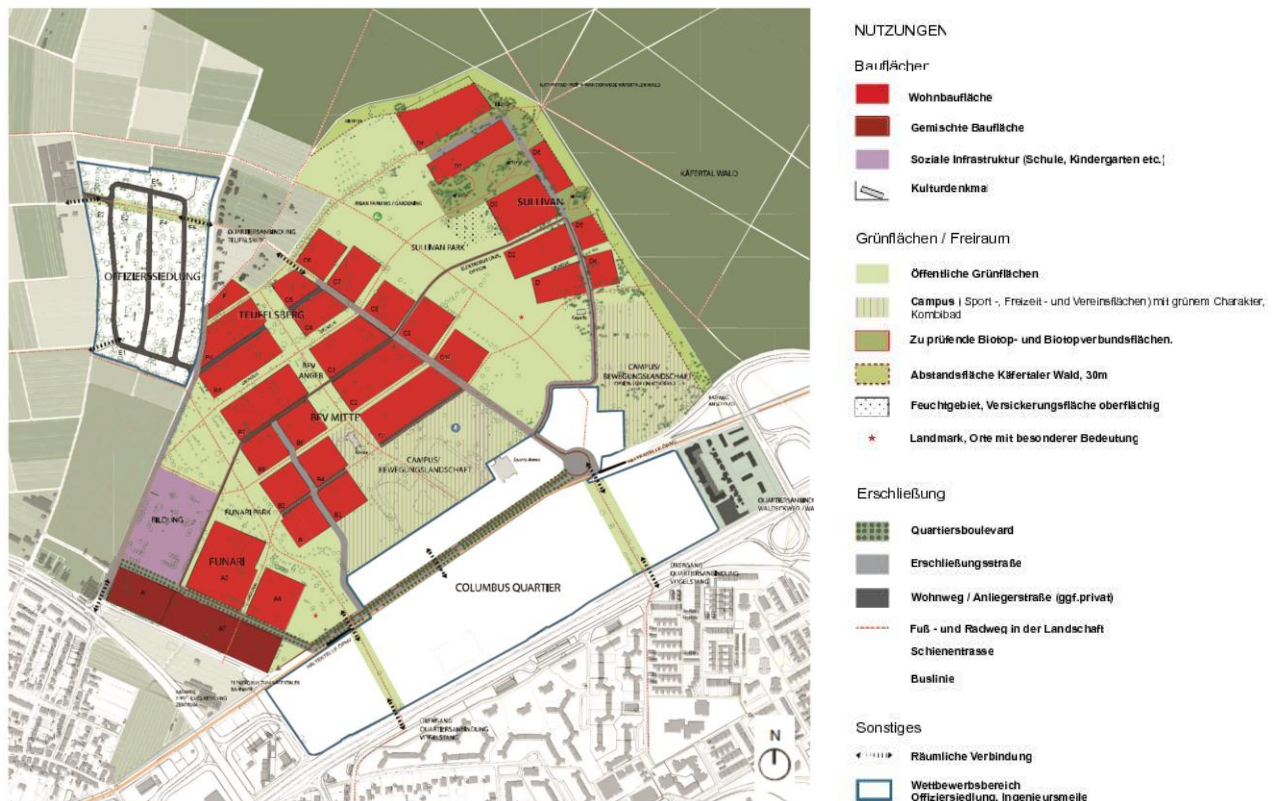
Die an das Gebiet angrenzende öffentliche Straße „Wasserwerkstraße“ dient derzeit insbesondere der Erschließung der Splittersiedlung „Teufelsberg“.

Bei einer Untersuchung des Bodens wurden einige Altlastverdachtsflächen auf der Konversionsfläche „Offizierssiedlung“ gefunden, entsprechendes Bodenmaterial ist zu entfernen und entsorgen. Eine Gefährdung des Menschen ist nicht zu befürchten.

### 2.3 Städtebauliche Planungskonzeption / Rahmenplan

Grundlage der städtebaulichen Planung bildet der vom Gemeinderat am 13.05.2014 beschlossene Rahmenplan „Benjamin-Franklin-Village“, welcher auf dem Ergebnis des iterativen Planungsprozesses und den Empfehlungen eines Expertenbeirates aus diesem Planungsprozess in enger Abstimmung mit der MWSP resultiert.

Abbildung 2: Rahmenplan „Benjamin-Franklin-Village“ der Stadt Mannheim (Stand April 2014)



Der Rahmenplan als informelles Planungsinstrument fixiert und vereinfacht in erster Linie die im Planungsprozess entwickelten Erkenntnisse und Leitideen des Siedlungsmodells sowie wesentliche



Aspekte der Erschließung und Versorgung räumlich, um der Entwicklung eine gewisse Flexibilität bei sich ggf. ändernden Rahmenbedingungen einzuräumen. Dabei werden verschiedene Betrachtungsebenen gewählt. Der große Betrachtungsraum geht weit über die Konversionsfläche hinaus und bezieht konzeptionell umliegende Stadtquartiere sowie deren Strukturen mit ein, um Synergieeffekte zu nutzen. Der kleinere Betrachtungsraum beinhaltet hingegen eine schärfere Abgrenzung und beschränkt sich auf das Planungsgebiet sowie unmittelbar angrenzende Flächen: Die Bauflächen Funari, Am Teufelsberg, Franklin Mitte, Sullivan, das Wettbewerbsgebiet Offizierssiedlung sowie das Wettbewerbsgebiet Columbus-Quartier / Quartiersboulevard BFV (Birkenauer Straße) genauso wie die Grün- und Freiflächen Funari Park, Anger, Campus / Urban Park (Bewegungslandschaft) sowie den Sullivan Park.

Aufgrund der Größe des Areals ist eine schrittweise Entwicklung erforderlich.

Um ein Image auszubilden und eine erfolgreiche Entwicklung der Gesamtfläche herbeizuführen, ist ein erster Entwicklungsabschnitt einschließlich der Planung einer attraktiven (Zwischen)Nutzung der nachrangig zu entwickelnden Flächen von großer Bedeutung. Dies hat zur Folge, dass zunächst die z.T. vorhandenen sehr gut erhaltenen Gebäude einschließlich vorhandener Infrastrukturen im Planungsprozess Berücksichtigung finden sollen. Solche Bereiche befinden sich insbesondere im Bereich der Offizierssiedlung.

Für den Bereich der Offizierssiedlung wurde ein einstufiger offener städtebaulicher Investoren- und Planungswettbewerb zur Ausarbeitung eines städtebaulichen Bebauungsvorschlags ausgeschrieben und ein Konzept in Zusammenarbeit des Investors „Ihr Haus Sahle Massivbau GmbH“ und des Planungsbüros „KuiperCompagnons“ gefunden. Dieses wurde darauffolgend unter Berücksichtigung der Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung von der Stadt Mannheim weiter überarbeitet und konkretisiert.

Gemäß modifiziertem Bebauungsplankonzept soll folgender Zustand erreicht werden:

Entlang der Haupteinfahrtsstraße „Grant Circle“ soll der offene Charakter der bestehenden Offizierssiedlung in Form der bestehenden für die Siedlung typischen Vorgärten weitestgehend erhalten bleiben sowie die Wasserwerkstraße ausgebaut werden. Daneben soll allerdings der Rückbau der noch bestehenden „Taylor Street“ und „Hayes Street“ sowie der durch sie erschlossenen Gebäude erfolgen, um zwischen den Wohnhöfen eine in Nord-Süd-Richtung verlaufende öffentliche Grünverbindung zu schaffen, die in Ost-West-Richtung von weiteren Grünverbindungen ergänzt wird. Den Abschluss der Siedlung soll im nördlichen und westlichen Bereich eine Ortsrandbegrünung bilden, die das Gebiet in die nachfolgende freie Landschaft integriert.

Bezüglich der Bebauung sollen 31 der insgesamt 57 Gebäude erhalten werden. Dabei handelt es sich überwiegend um Doppel- und Einzelhäuser. Die Nachverdichtung soll in Form von Reihen-, Doppel- sowie Einzelhäusern erfolgen. Die geplanten Neubauten sollen insbesondere auf den neu gewonnenen Flächen durch den Rückbau der beiden Straßen sowie am westlichen, nördlichen und östlichen Siedlungsrand der Offizierssiedlung entstehen.

Innerhalb der bestehenden und geplanten Einzelhäuser sind bis zu zwei Wohneinheiten vorgesehen, in allen weiteren Gebäudetypologien eine (insgesamt ca. 275 WE). Die Bereitstellung von genügend Parkraum wird gewährleistet.

Abbildung 3: Städtebauliches Konzept „Offizierssiedlung“ (Stand 06.11.2015)



Quelle: Stadt Mannheim

## 2.5 Darstellung im FNP

Bei der Aufstellung des FNP 2015/ 2020 hat sich die Stadt Mannheim das Ziel gesetzt, vorrangig die noch vorhandenen Potentiale der Innenentwicklung zu nutzen. Wie in Kap. 3.2.2. der Begründung des wirksamen und 2006 beschlossenen FNP dargelegt, wurde bereits zu diesem Zeitpunkt im Hinblick auf den absehbaren Abzug der amerikanischen Streitkräfte die Nutzung der Militärfächen als zentrales Element zukünftiger Mannheimer Stadtentwicklung angesehen. Mit Blick auf die erwartete Freigabe einzelner militärischer Flächen, wie z. B. Benjamin-Franklin-Village, hat die Stadt Mannheim auf die Darstellung weiterer Entwicklungsflächen im FNP verzichtet und verfügt deshalb über vergleichsweise wenig Bauflächen im Außenbereich.

Um einer Ausdehnung des bereits hohen Anteils an Siedlungsflächen im Stadtgebiet und somit einer weiteren Inanspruchnahme der freien Landschaft für bauliche Zwecke Grenzen zu setzen, ist das aus dem Jahr 1992 stammende und 1998 fortgeschriebene Modell Räumlicher Ordnung der

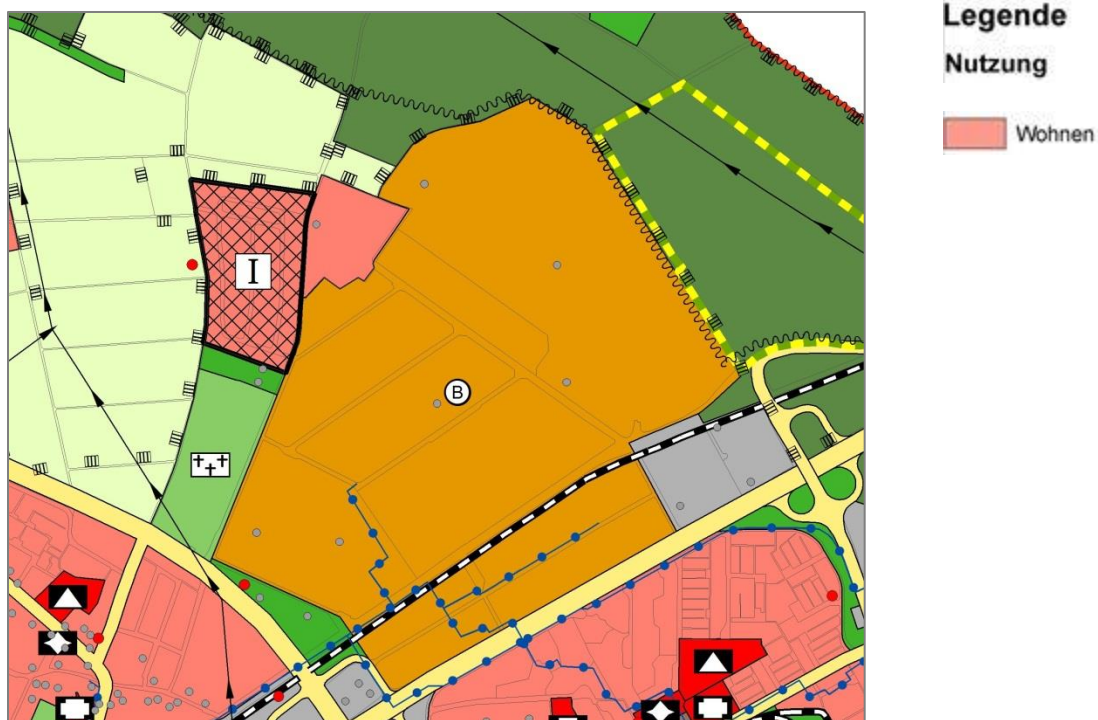
Stadt Mannheim auf Innenentwicklung ausgerichtet. Diesem Grundgedanken folgt auch die Neuordnung der Konversionsfläche Benjamin-Franklin-Village mit Funari und Sullivan Barracks, da hier neue Bauflächen ohne Inanspruchnahme von Freiflächen geschaffen werden sollen.

Um zeitliche Verzögerungen zu vermeiden, dem weiteren Verfall der Gebäude vorzubeugen und somit eine stringente Entwicklung zu ermöglichen, soll die Änderung des FNP deshalb für die Bereich, für welche ein Nutzungsziel bereits konkretisiert wurde, im Parallelverfahren erfolgen.

Im Rahmen der Entwicklung der Offizierssiedlung ist es vorgesehen, nur bereits beanspruchte Flächen als Wohnbauflächen zu nutzen, so dass auf den tatsächlichen Bedarf eingegangen und eine Überdimensionierung vermieden werden kann. Insbesondere die Wohngebäude sollen soweit möglich erhalten bleiben und zügig einer Nachnutzung zugeführt werden. Daneben soll in einigen Bereichen noch nachverdichtet werden. Insofern geht es hier um die zivile Nachnutzung ehemals militärisch genutzter Wohnbauflächen.

Die vorgesehene Nutzung des Bebauungsplans „Offizierssiedlung“ im Flächennutzungsplan stellt sich wie folgt dar:

Abbildung 4: Vorgesehene FNP-Darstellung



## 2.6 Fazit

Die Fläche der ehemaligen amerikanischen Liegenschaften „Offizierssiedlung“ soll vorrangig und zügig einer neuen Nutzung zugeführt werden.

Mit dem Änderungsverfahren wird die Umnutzung einer Innenentwicklungsfläche planungsrechtlich vorbereitet und deren Vorrang vor einer Entwicklung am Siedlungsrand gesichert. Damit wird ein erster Teilbereich des Benjamin-Franklin-Villages in Zentrumsnähe einer qualitativ hochwertigen baulichen Nutzung zugeführt. Ein ehemals abgeschlossenes Gelände mit sehr guter Anbindung an

bestehende Infrastrukturnetze wird für zukünftige Nutzungen nachhaltig gesichert. Die Konzeption steht damit im Einklang mit den grundsätzlichen Zielen der Flächennutzungsplanung im Nachbarschaftsverband.

### **3. Landschaftsplan**

Der Landschaftsplan des Nachbarschaftsverbandes enthält die Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das ganze Verbandsgebiet und ist im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung entsprechend zu berücksichtigen.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des FNP 2015/20 hat der Landschaftsplan für sämtliche militärische Flächen im Verbandsgebiet Empfehlungen zu ihrer Folgenutzung abgegeben. Das ehemalige Benjamin-Franklin-Village (einschließlich der Offizierssiedlung) mit Funari Barracks und Sullivan Barracks ist demnach aus landschaftsplanerischer Sicht überwiegend für Wohnbebauung bzw. Wohnumfeld verträgliche Nutzungen unter Berücksichtigung des örtlichen Freiflächenbedarfs und bedeutender Freiraumzüge (Grünverbindung zwischen Wohngebieten und Käfertaler Wald) nördlich der Birkenmaier Straße geeignet. Des Weiteren ist aus landschaftsplanerischer Sicht eine freiraumbezogene Nutzung (Grünflächen) im Teilgebiet nördlich des Friedhofs als abschließende Siedlungsrandgestaltung zum Grünzug Nordost hin sowie im Nordöstlichen Teilgebiet auf der Grundlage einer detaillierten Bestandsaufnahme eine Biotopentwicklung (Wald) denkbar. Dezidierte landschaftsplanerische Zielsetzungen wurden nicht formuliert.

Die Planung steht insgesamt im Einklang mit den Empfehlungen der Landschaftsplanung.

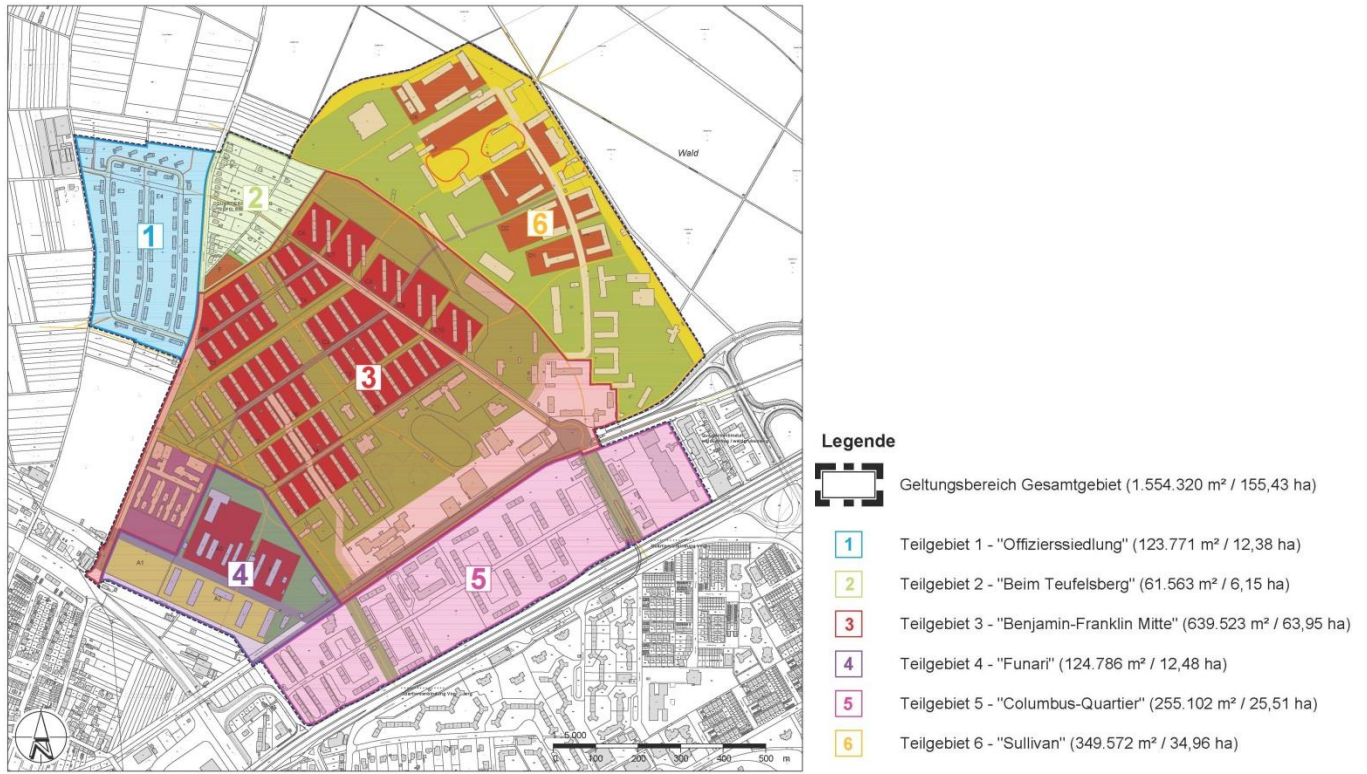
### **4. Der Bebauungsplan „Offizierssiedlung“**

Der Ausschuss für Umwelt und Technik hat am 08.04.2014 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Benjamin-Franklin-Village mit Funari Barracks und Sullivan Barracks“ (Gesamtfläche ca. 155 ha) gefasst. Aufgrund der Größe des Planungsgebiets und des langen Entwicklungszeitraums ist allerdings nach der bereits erfolgten frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange die Aufstellung mehrerer Teilbebauungspläne für das Gesamtareal geplant (vgl. Abb. 5).

Einen Teilbereich bildet dabei die ehemalige Offizierssiedlung (Teilgebiet 1), die seit dem Abzug der US-Streitkräfte nicht mehr genutzt wurde. Diese soll als erster Teilbereich einer zivilen Nachnutzung zugeführt werden.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 71.49 „Offizierssiedlung“ der Stadt Mannheim wird die Entwicklung folgenden zukünftigen Zustands angestrebt: Das Planungsgebiet soll insbesondere wohnbauliche Nutzungen vereinen. Ziel ist es zum einen, die bestehenden Wohngebäude im Hinblick auf die Bewahrung des typischen Gebietscharakters zu erhalten sowie zum anderen die bestehende Bebauung durch Neubauten (zweigeschossige Doppelhäuser, Reihenhausezeilen, freistehende Einfamilienhäuser) zu ergänzen. Dabei soll die Versorgung des Gebietes mit gemeinschaftlichen Einrichtungen usw. ebenfalls sichergestellt und somit ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden.

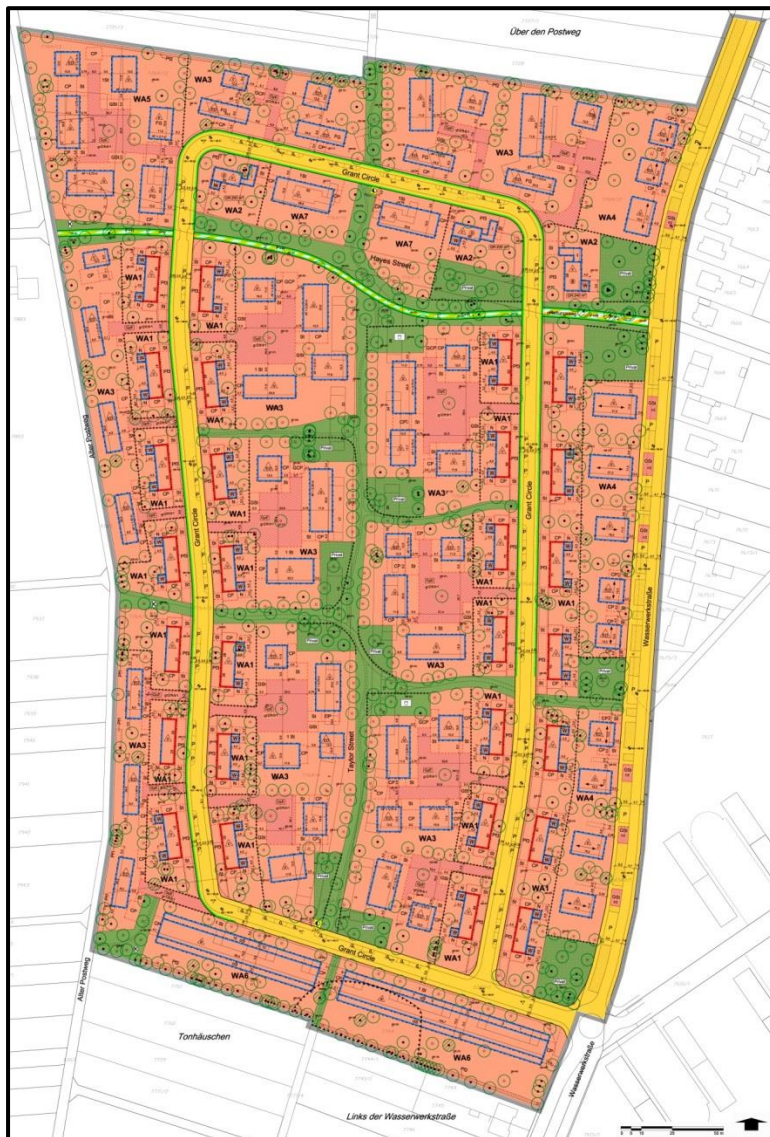
Abbildung 5: Entwurf Bebauungsplan Nr. 71.47 „Benjamin-Franklin-Village“ der Stadt Mannheim – Darstellung Teilgebiete mit Rahmenplan und Bestandsbebauung (April 2014)



Für Allgemeine Wohngebiete ist eine maximale Versiegelung der Baufläche von 40 % vorgesehen. Die überbaubaren Bereiche werden auf zu definierende Baufelder beschränkt.

Aufgrund der Tatsache, dass der Gebietscharakter weitestgehend erhalten bleiben soll, werden hinsichtlich der zukünftigen Gebäudegestaltung eindeutige Anforderungen in den örtlichen Bauvorschriften festgelegt.

Abbildung 6: Entwurf Bebauungsplan Nr. 71.49 „Offizierssiedlung“ der Stadt Mannheim (Febr. 2016)



## 5. Vorgaben der Raumordnung

Der am 29.08.2013 von der Verbandsversammlung des Verbands Region Rhein-Neckar als Satzung beschlossene und im September 2014 genehmigte Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar stellt in der Raumnutzungskarte das Plangebiet als „Entwicklungsfläche militärische Konversion“ dar. Der örtliche Bedarf an Wohnbaufläche ist gemäß Kapitel 1.6 des Regionalplans bei städtebaulicher und raumordnerischer Eignung vorrangig auf militärischen Konversionsflächen zu decken. Ziele und Grundsätze des Entwurfs zum einheitlichen Regionalplan stehen der Planung und einer Änderung des FNP somit nicht entgegen.



## 6. Hinweise für nachgelagerte Verfahren

Im Planungsgebiet sind Leitungsanlagen, Telekommunikationslinien sowie Versorgungsleitungen vorhanden, die auf nachgelagerter Planungsebene Berücksichtigung finden müssen. Eine Nutzung der Schutzstreifen ist nur in Einvernehmen mit dem Netzbetreiber möglich.

Es ist darauf hinzuweisen, dass im Plangebiet sowie dessen Umfeld großflächige Grundwasserverunreinigungen mit CKW bestehen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine Fernwärmeversorgungsleitung der MVV Energie AG verlegt sowie Telekommunikationsanlagen der Telekom, die ggf. gesichert werden müssen.

## 7. Verfahren

Der Ausschuss für Umwelt und Technik hat die Aufstellung des Bebauungsplanes „Benjamin-Franklin-Village mit Funari Barracks und Sullivan Barraks“ einschließlich der Splittersiedlung Teufelsberg am 08.04.2014 beschlossen. Die Verwaltung wurde beauftragt, eine Gesamtkonzeption für die drei Bereiche Benjamin-Franklin-Village (einschließlich Offizierssiedlung), Funari Barracks und Sullivan Barracks zu entwickeln.

Da der Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, wird der Flächennutzungsplan nach § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit über die Gesamtfläche hat im Zeitraum vom 19.11.2014 bis 19.12.2014 sowie die der Behörden und Träger öffentlicher Belange vom 10.11.2014 bis 19.12.2014 stattgefunden. Es gingen keine Stellungnahmen ein, die zu einer Änderung der Plandarstellung geführt haben.

Nachdem sich die Konkretisierung der Nutzungsziele für die ehemals militärischen Flächen über größere Zeiträume hinweg gestaffelt vollzieht, erfolgt die Offenlage für Teilbereiche (hier: Offizierssiedlung). Mit Schreiben vom 01.12.2015 wurden die Behörden nach § 4 Absatz 2 BauGB am Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans beteiligt und bis 29.01.2016 um Abgabe einer Stellungnahme gebeten. Es gingen mehrere Stellungnahmen ein, die Darstellung im FNP musste jedoch nicht geändert werden.

Zur Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Absatz 2 BauGB lag die Flächennutzungsplanänderung vom 15.01.2016 bis 15.02.2016 öffentlich aus. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung gingen keine Stellungnahmen zur Änderung des FNP ein.

## 8. Umweltbericht

Nach § 2a BauGB ist der Begründung zum Bauleitplan ein Umweltbericht beizufügen. Innerhalb der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB werden im Umweltbericht alle voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung, Planungsalternativen sowie Kompensationsmaßnahmen dargestellt. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der vorliegenden Teiländerung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren liegt der Umweltbericht des Bebauungsplans „Offizierssiedlung“ zugrunde. Dieser behandelt alle umweltspezifischen Aspekte, die für die Änderung des Flächennutzungsplans und darüber hinausgehend relevant sind in detaillierter und umfassender Weise. Er liegt der Begründung zum Flächennutzungsplan bei.



**Änderung des Flächennutzungsplans 2015/2020  
im Bereich Benjamin-Franklin-Village mit Funari Barracks und  
Sullivan Barracks in Mannheim  
- Teilbereich Offizierssiedlung -**

**Parallelverfahren zur Umplanung einer Sonderbaufläche  
„Militärische Einrichtung“ in eine Wohnbaufläche**

im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Offizierssiedlung“ nach § 8  
(3) BauGB

**Umweltbericht**

Fassung zum Feststellungsbeschluss

Stand März 2016



## **TEIL II: UMWELTBERICHT**

### **12. KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DES BAULEITPLANS**

Das Baugesetzbuch sieht vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Sinne der § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB im Rahmen der Aufstellung oder Änderung der Bauleitpläne nach § 2 (4) BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sollen in einem Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung entsprechend der Anlage 1 zu § 2a BauGB dargestellt werden.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wird die Umweltprüfung vorgenommen und um die Abschätzung der Auswirkungen, die aufgrund der konkreten planungsrechtlichen Festsetzungen zu erwarten sind, ergänzt. Auf der Ebene des Bebauungsplanes werden zudem der Umfang der konkreten Eingriffe sowie die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen ermittelt. Dabei ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung abzuarbeiten und in die Umweltprüfung bzw. Abwägung nach § 1 (7) BauGB einfließen zu lassen.

#### **12.1 Erfordernis der Planaufstellung**

Auf Grund des Abzugs der US-amerikanischen Streitkräfte aus Mannheim wurde im Jahr 2013 die ehemalige Offizierssiedlung des Kasernenareals Benjamin Franklin Village geräumt und an die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) übergeben.

Die frei gewordene Offizierssiedlung steht somit einer zivilen Nachnutzung zur Verfügung. Vor dem Hintergrund eines ressourcen- und flächenschonenden Umgangs mit Natur und Landschaft stellt sie ein großes Potenzial zur Innenentwicklung dar, da durch ihre Entwicklung eine Inanspruchnahme von bisher un bebauten Außenbereichsflächen vermieden werden kann.

#### **12.2 Plangebiet**

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Käfertal, im Nordosten von Mannheim und stellt aufgrund seiner städtischen Randlage den direkten Übergang in die freie Landschaft dar.

Das Plangebiet ist im Norden und Westen zum größten Teil durch Ackerflächen umgeben. Im Westen befindet sich darüber hinaus noch ein Jugendreiterhof und eine Gärtnerei. Im Osten bildet die Wasserwerkstraße die Grenze des Plangebietes, an der östlich angrenzend die Splittersiedlung „Beim Teufelsberg“ sowie die weiteren Teilbereiche des Benjamin-Franklin-Village liegen. Südlich des Plangebietes befinden sich ein Wohnhaus, ein Pferdestall mit kleiner Koppel sowie eine Obstwiese. Der Geltungsbereich umfasst ca. 13,1 ha.

### **12.3 Art des Vorhabens**

Dem Bebauungsplan liegt ein städtebauliches Konzept des Unternehmens Ihr Haus Sahle GmbH aus Greven zu Grunde. Unter Berücksichtigung des bestehenden Gebietscharakters und teilweisen Erhalt der Bestandsgebäude sieht das Konzept vor, die Offizierssiedlung durch ergänzende Wohnbebauung und hinsichtlich heutiger Wohnansprüche nachzuverdichten.

Die Haupteerschließungsstraße „Grant Circle“ und die angrenzenden Bestandsgebäude bleiben bestehen. Die mittig verlaufende „Taylor Street“ sowie die bestehenden Gebäude entlang dieser Straße werden zurückgebaut. Der gewonnene Raum wird durch Wohnhöfe, die über den „Grant Circle“ erschlossen werden, ergänzt. Zwischen den mittig liegenden Wohnhöfen entsteht eine von Süden nach Norden verlaufende zentrale öffentliche Grünfläche, die sich punktuell aufweitet und so Platz für Spielangebote schafft. Die öffentliche Grünfläche wird durch private Grünflächen ergänzt. Im Plangebiet ist überwiegend eine zweigeschossige Einfamilienhausbebauung in Form von Doppelhäusern bzw. Reihenhäusern, sowie in Teilbereichen freistehenden Einfamilienhäusern geplant. Bis auf die Bestandsgebäude sowie die Wohngebäude entlang der Wasserwerkstraße erhalten alle Wohngebäude ein mit extensiver Dachbegrünung versehenes Flachdach bzw. flach geneigtes Dach. Sämtliche neu entstehenden Gebäude entsprechen dem Energiestandard der EnEV 2014. Ergänzend hierzu können Einzelgebäude mit einem höheren Energiestandard hergestellt werden.

Die bestehenden wertvollen Bäume des Gebietes sollen so weit wie möglich erhalten bleiben. Der Baumbestand wird in die privaten und öffentlichen Grünflächen integriert. Der Baumbestand soll durch Neupflanzungen ergänzt werden.

Es wird auf das Kapitel 1.4.2 „Städtebauliches Konzept“ der Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.

### **12.4 Beschreibung der wesentlichen Festsetzungen des Bebauungsplans**

Das Plangebiet wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung werden je nach Teilgebiet innerhalb des Plangebietes Grundflächenzahlen (GRZ) zwischen 0,2 und 0,4 festgesetzt. Die Wohnbebauung ist als Mischung aus Reihenhäusern, Doppel- und Einzelhäusern geplant.

Die Zahl der Vollgeschosse liegt in allen Teilbereichen bei zwingend 2 Vollgeschossen. In den Gebieten WA1 und WA2 orientieren sich die Gebäudehöhe mit 7,7 m bzw. 7,8 m und die Wandhöhen mit 6,2 m bzw. 6,3 m an den bestehenden Gebäuden. Die Gebiete WA3 und WA4 weisen eine maximale Gebäudehöhe von 10,5 m sowie eine maximale Wandhöhe von 7,5 m bzw. 7,0 m auf.

Die Dachform der Gebiete WA1 und WA2 orientiert sich am Bestand, so dass ausschließlich Walmdächer zulässig sind. Das Gebiet WA3, WA4, WA6 und WA7 werden mit Flachdächern festgesetzt, deren Fläche zu mind. 80% extensiv zu

begrünen ist. Um ein einheitliches Straßenbild zu sichern, sind im Gebiet WA4 entlang der Wasserwerkstraße ausschließlich Satteldächer zulässig.

Das Plangebiet wird durch eine zentralen öffentliche Grünfläche, der in Nord-Süd-Richtung verläuft, gegliedert. Ihren nördlichen Abschluss findet sie in der offenen Landschaft. Von der Grünfläche ausgehend führen schmalere Grünverbindungen nach Osten und Westen durch das Gebiet und vernetzen diesen so mit den einzelnen Gebieten.

Das anfallende nicht verschmutzte Niederschlagswasser der Gebiete WA3, WA4 WA5, WA6 und WA7 wird innerhalb der Grundstücke versickert. Die befestigten, nicht überdachten Flächen der Baugrundstücke sollen in wasserdurchlässiger Bauweise hergestellt werden.

Der Bebauungsplan macht zudem Vorgaben zur Begrünung der öffentlichen und privaten Freiflächen. Teile des bestehenden Baumbestandes zum Erhalt festgesetzt. Zusätzlich werden Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen auf öffentlichen Grünflächen und Baugrundstücken getroffen. Als Ortsrandeingrünung werden im Norden und Süden des Plangebietes Flächen zum Anpflanzen von Schnitthecken als und am Westrand des Plangebietes im südlichen Teil Flächen zum Anpflanzen von Gehölzen vorgesehen.

Zum Schutz von planungsrelevanten Tierarten setzt der Bebauungsplan Artenschutzmaßnahmen für Vogel, Fledermäuse und den Holzkäfer Körnerbock fest. Zusätzlich sind innerhalb der öffentlichen Grünflächen Bereiche zur Entwicklung von Sandmagerrasen vorgesehen.

## 12.5 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

<b>Festsetzung</b>	<b>Fläche [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Anteil [%]</b>
allgemeine Wohngebiete	97.698	74,33
private Grünflächen	6.004	4,57
öffentliche Grünflächen	8.275	6,30
Flächen für Versorgungsanlagen (Elektrizität)	23	0,02
Verkehrsflächen	19.432	14,78
<i>davon Wasserwerkstraße (äußere Erschließung) ohne Verkehrsgrün</i>	4.965	
<i>davon Verkehrsgrün innerhalb der Wasserwerkstraße</i>	1.368	
<i>davon „Grant Circle“ (innere Erschließung)</i>	10.993	
<i>davon Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“</i>	1.016	

<b>Geltungsbereich</b>	<b>131.432</b>	<b>100,00</b>
------------------------	----------------	---------------

## 12.6 Städtebauliche Werte

Durch die Festsetzungen der Grundflächenzahl nach § 19 Abs. 2 BauNVO (GRZ I) und § 19 Abs. 2 BauNVO (GRZ II) können und der Größe der zulässigen Grundflächen der baulichen Anlagen (GR) können innerhalb des Plangebietes insgesamt 56.522 m<sup>2</sup> durch bauliche Anlagen überbaut werden:

WA1	GR 110 m <sup>2</sup> zzgl. 70 m <sup>2</sup> (56 Gebäude):	10.080 m <sup>2</sup>
WA2	GR 240 m <sup>2</sup> zzgl. 130 m <sup>2</sup> (1 Gebäude):	370 m <sup>2</sup>
WA2	GR 200 m <sup>2</sup> zzgl. 130 m <sup>2</sup> (2 Gebäude):	660 m <sup>2</sup>
WA3	43.709 m <sup>2</sup> x GRZ 0,7:	30.596 m <sup>2</sup>
WA4	9.136 m <sup>2</sup> x GRZ 0,525:	4.796 m <sup>2</sup>
WA5	6.059 m <sup>2</sup> x GRZ 0,7:	4.241 m <sup>2</sup>
WA6	7.403 m <sup>2</sup> x GRZ 0,6:	4.442 m <sup>2</sup>
WA7	2.970 m <sup>2</sup> x GRZ 0,45:	1.337 m <sup>2</sup>

### **13. IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN**

Gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sollen im Zuge des Bebauungsplanverfahrens nur innerhalb des Geltungsbereichs und unter Beachtung der Planungsziele anderweitige Planungsmöglichkeiten geprüft werden.

Eine Strukturplanung im Jahr 2013 hatte zum Ergebnis, dass die Kaserne Benjamin Franklin Village, zur der auch die Offizierssiedlung gehört, den künftigen Wohnungsbauschwerpunkt der Mannheimer Siedlungsentwicklung bilden soll. In der darauf folgenden Durchführung der Weißbuchprozesse I-III und dem iterativen Planungsprozess zum Rahmenplan wurden in einer übergeordneten Betrachtung verschiedene planerische Alternativen geprüft und umfassend erörtert. Ziel war es, durch den Austausch der unterschiedlichen Betrachtungsweisen zwischen den beteiligten Fachleuten, der Verwaltung, der Politik und den Bürgern die beste Planungsalternative zu generieren.

In einem weiteren Schritt wurde ein Investoren- und Planungswettbewerb zur Entwicklung der Offizierssiedlung durchgeführt. Die Wettbewerbsauslobung enthielt die Anforderungen, dass das künftige Quartier den Ansprüchen eines modernen und hochwertigen Wohnquartiers gerecht werden und gleichzeitig die Geschichte reflektieren soll. Der Siegerentwurf des Investoren- und Planungswettbewerbs berücksichtigte die Aspekte einer notwendigen Nachverdichtung sowie den teilweisen Erhalt der bestehenden Strukturen, in dem er die weitestgehende Erhaltung der bestehenden Doppelhausbebauung am Grant Circle sowie eine an den Rändern und im Inneren des Plangebietes Neubebauung darstellte.

Im Rahmen der Weiterentwicklung des Siegerentwurfs sowie im Verlauf des Bebauungsplanverfahrens wurden weitere Alternativen zugunsten des Gebäudebestandes und der bestehenden Grünstrukturen ausgearbeitet. Dies hatte zum Ergebnis, dass

- entlang des Grant Circle weitere Bestandsgebäude erhalten bleiben,
- die vorgesehene Neubebauung zugunsten privater Grünflächen und zum Erhalt von bestehenden Bäumen reduziert wurden,
- die Dachform der Neubebauung entlang der Wasserwerkstraße der gegenüberliegenden Bestandsgebäuden angeglichen wurden,
- die Flachdächer der übrigen Neubauten mit einer extensiven Dachbegrünung hergestellt werden,
- die zusätzliche Zufahrtsstraße im Nordosten zugunsten einer privaten Grünfläche und zum Erhalt von bestehenden Bäumen entfallen ist.
- eine Eingrünung der nördlichen und westlichen Plangebietsgrenzen erfolgte.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden demnach verschiedene Planungsalternativen auf unterschiedlichen Ebenen betrachtet und bewertet. Die vorliegende Planungsalternative wurde als bestmöglicher Lösungsvorschlag für die komplexen Entwicklungsansprüche an das Plangebiet gewertet.

## 14. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

### 14.1 Allgemeines

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind in der Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln.

Nach Art und Umfang der geplanten Maßnahme und aufgrund der vorgesehenen Maßnahmen im Zuge des Bebauungsplanes „Offizierssiedlung“ sind auf der Basis der Analyse des vorhandenen Datenmaterials voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Unter Auswertung der bestehenden Rahmenplanungen, der jeweiligen Fachgesetze und der örtlichen Situation werden jedoch für den Geltungsbereich des Bebauungsplans für die Schutzgüter des UVPG zunächst übergeordnete Zielvorstellungen dargestellt. In den nachfolgenden Kapiteln werden dann jeweils schutzgutbezogen die ursprünglichen Umweltzustände vor Rechtskraft des Bebauungsplanes und Beginn der baulichen Umsetzung betrachtet. Daran schließt sich eine Prognose über die Entwicklung der Umweltzustände bei Durchführung und weiterhin bei Nichtdurchführung der geänderten Planung (Null-Variante) an.

### 14.2 Umweltaspekt Tiere und Pflanzen

#### 14.2.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Quelle	Zielaussage
FFH- und Vogelschutzrichtlinie	Schutz und Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt und insbesondere die Erhaltung wildlebender Vogelarten.
Bundesnaturschutzgesetz	Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.
Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Schutzgüter und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

## 14.2.2 Bestandsaufnahme (Ist-Situation)

### 14.2.2.1 Fauna

Für das Plangebiet wurden in der Vegetationsperiode 2015 faunistische Erfassungen sowie eine artenschutzrechtliche Beurteilung durchgeführt (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Baader Konzept, Mannheim, 19.08.2015). Ziel war die Ermittlung der potenziell im Plangebiet und der näheren Umgebung zu erwartenden europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten (FFH-Anhang IV-Arten und Europäische Vogelarten) und die Beurteilung, ob für diese Arten eine Beeinträchtigung nach den Zugriffsverboten des § 44 BNatSchG zu erwarten ist.

Für den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wurden folgende Tiergruppen im Jahr 2015 flächendeckend kartiert: Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Heuschrecken, Tagfalter und Holzkäfer.

Im Rahmen der Abschichtung konnten folgende Artengruppen von der artenschutzrechtlichen Betrachtung ausgeschlossen werden:

Bei den Vögeln werden Nahrungsgäste und Jagdgebiete nicht behandelt, da sich die Verbotstatbestände nur dann auf den Nahrungserwerb erstrecken, wenn essentielle Nahrungshabitate betroffen sind. Dies ist im vorliegenden Fall auszuschließen.

Bei den Amphibien sind keine Laichgewässer sowie geeignete Landhabitate vorhanden, so dass diese im weiteren Vorgehen nicht betrachtet werden.

Bei den Reptilien, Heuschrecken und Tagfaltern wurden keine artenschutzrechtlich relevanten Arten gem. § 44 BNatSchG nachgewiesen, so dass diese im Folgenden ebenfalls nicht weiter betrachtet werden.

#### **Säugetiere ohne Fledermäuse**

Innerhalb der Offizierssiedlung wurden die Arten Hauskatze, Feldhase, Fuchs und Eichhörnchen registriert. Diese sind nach BNatSchG nicht streng geschützt und bedürfen keiner weiteren Betrachtung.

#### **Fledermäuse**

Die Nachweise erfolgten durch sieben Detektorbegehungen. Zusätzlich wurde im Zeitraum vom 26.05. bis 09.06.2015 ein automatischer Rufdatenlogger installiert.

Zudem wurden insgesamt 66 Bäume innerhalb des Untersuchungsraumes erfasst, die Höhlen oder höhlenartige Strukturen aufweisen und von Fledermäusen potenziell als Quartiere genutzt werden können.

Folgende Arten wurden im Plangebiet nachgewiesen:

Tabelle 1: Nachgewiesenen Fledermausarten mit Schutz- und Gefährdungstatus

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	EHZ BW/D
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	i	V	u/u
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	i	*	g/u
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	g/g

Tabellenerläuterung:

RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg; RL D = Rote Liste Deutschland, EHZ = Erhaltungszustand

0	ausgestorben/verschollen	i	gefährdete wandernde Art	g	Erhaltungszustand günstig
1	vom Aussterben bedroht	V	Arten der Vorwarnliste	u	Erhaltungszustand unzureichend
2	stark gefährdet	D	Daten defizitär		
3	gefährdet	*	ungefährdet		
G	Gefährdung anzunehmen	n.a.	nicht angegeben		

## Brutvögel

Zur Erfassung der Brutvögel wurden vier Begehungen durchgeführt. Zusätzlich erfolgte eine nächtliche Begehung zur Erfassung von Eulen.

Im Plangebiet wurden 33 Vogelarten nachgewiesen, von denen 24 Arten als Brutvögel bzw. Arten mit Brutverdacht einzustufen sind. 9 Arten nutzten die Bereiche lediglich als Nahrungshabitate. Eulen wurden nicht nachgewiesen.



Tabelle 2: Nachgewiesene Vogelarten und Schutzstatus

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste BW/D	Artenschutz	Status
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	§	B
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	§	B
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	§	B
Buntspecht	<i>Picus major</i>	-	§	B
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	§	BV
Elster	<i>Pica pica</i>	-	§	BV
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	VI-	§	NG
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	§	BV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	VI-	§	B
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	VI-	§	BV
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	§	B
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	§	B
Halsbandsittich	<i>Psittacula krameri</i>	-	§	NG
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	§	B
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V/V	§	B
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	§	NG
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-I-	§	BV
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	§	BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	§	B
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	VI-	§	NG
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	§§	NG
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	3/V	§	NG
Mittelspecht	<i>Dendrocopus medius</i>	VI-	§§	NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	§	B
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	§	B
Nilgans	<i>Alopochen aegytiacus</i>	-	§	NG
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V/V	§	BV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	§	NG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	§	B
Rotkehlchen	<i>Erythacus rubecula</i>	-	§	B
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	VI-	§	B
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	§	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	§	B

Tabellenerläuterung:

RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg; RL D = Rote Liste Deutschland, Schutz = Schutzstatus nach § 7 (2) BNatSchG

0	ausgestorben/verschollen	V	Arten der Vorwarnliste	§	besonders geschützt
1	vom Aussterben bedroht	-	ungefährdet	§§	streng geschützt
2	stark gefährdet			B	Brutvogel
3	gefährdet			BV	Brutverdacht
				NG	Nahrungsgast

Von den 24 Brutvögeln bzw. Arten mit Brutverdacht sind keine in den Roten Listen erfasst. 6 dieser Arten sind auf der Vorwarnliste der Brutvogelarten Baden-Württembergs gelistet. Alle europäischen Vogelarten sind nach § 44 BNatSchG

besonders geschützt, der Mäusebussard und der Mittelspecht, die beide als Nahrungsgäste nachgewiesen wurden sind streng geschützt.

### **Holzkäfer**

Das Gelände wurde flächendeckend begangen, um die Bäume vollständig auf Spuren von Holzkäfern, insbesondere des Körnerbocks (*Megopis scabricornis*) zu untersuchen. Hierzu wurden die Bäume mittels Fernglas auf typische Schlupflöcher untersucht.

Im Rahmen der Kartierungen wurde der streng geschützte Körnerbock (*Megopis scabricornis*) im Bereich der Offizierssiedlung nachgewiesen. Der Käfer ist in Deutschland und Baden-Württemberg jeweils in der Roten Liste in der Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) erfasst. Die Art ist nicht im Anhang V der FFH-Richtlinie gelistet.

Auch der Rosthaarbock (*Anisarthron barbipes*) und der Berliner Prachtkäfer (*Dicera berlinensis*) wurden nachgewiesen.

### **14.2.2.2 Biotope**

Für das Plangebiet wurde im Mai 2015 eine flächendeckende Biotoptypenkartierung durchgeführt.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine stark durchgrünte Siedlung mit einem parkähnlich angelegten Grünbestand, lockerer Wohnbebauung, überwiegend in Form von Doppelhäusern und einer ringförmigen, großzügigen Verkehrserschließung.

Innerhalb des Geltungsbereiches können folgende Biotop- und Nutzungstypen voneinander abgegrenzt werden

- Parkartige Grünanlage mit ruderalisierten Wiesenbereichen, Ziersträuchern und Ziergehölzhecken und Einzelbäumen im Umfeld der Gebäude,
- kleinflächige Sandrasenbereiche,
- großkronige, markante Einzelbäume,
- Gebäudeflächen (Regenwasser wird in die Kanalisation abgeführt)
- Verkehrsflächen (Regenwasser wird in die Kanalisation abgeführt, Aufkommen von Ruderalarten),
- Zuwegungen und Terrassen an den Gebäuden sowie Spiel- und Sportflächen (überwiegend in Betonpflasterausführung, Aufkommen von Ruderalarten),
- Verkehrsgrün entlang der Wasserwerkstraße.



Abb. 8: Bestand Biotypen (ohne Maßstab)

### Parkartige Grünanlage – Code MA PA

Die Flächen zwischen den Gebäuden werden als parkartige Grünanlage bezeichnet. Sie sind überwiegend als artenarme Rasen- bzw. Grasflächen, die stellenweise in Ruderalfluren übergehen, ausgeprägt. Kennzeichnende Arten der Rasenflächen sind Rotschwengel (*Festuca rubra agg.*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) oder Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*). Die Ruderalisierung wird von Arten wie Kriechendem Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Quecke (*Agropyron repens*), Tauber Trespe (*Bromus sterilis*), Mäusegerste

(*Hordeum murinum*) oder Schöllkraut (*Chelidonium majus*) angezeigt. In stärker beschatteten Bereichen tritt Efeu (*Hedera helix*) auf.

Die Grünflächen sind in starkem Maße durch Einzelgehölze gegliedert und werden an ihren Rändern von Bäumen und Sträuchern eingefasst. Die kleinen Vorgärten weisen mit Ausnahme von vereinzelt Rosensträuchern und Solitärbäumen keine gestalterischen Elemente auf. An den Gebäuden kommen in Fugen Sträucher auf. Häufige Straucharten sind z.B. Pfeifenstrauch, Flieder, Haselnuss, Feuerdorn und Hartriegel.

Die gebäudenahen Bereiche werden teilweise durch einzelne Ziersträucher oder durch Ziergehölzhecken gegliedert. Diese dienen vornehmlich dem Sichtschutz entlang der hinter den Häusern vorhandenen Terrassen. Vorherrschende Arten sind verschiedene Rosen, Flieder, Hartriegel, Spiersträucher und Pfeifenstrauch.

#### Sandrasen (als Bestandteil der Grünanlage) – Code MA QD

Bei Sandrasen handelt es sich um niedrigwüchsige, lückig gewachsene, zum Teil moos- und flechtenreiche Rasen mit Trockenheit ertragenden ein- und mehrjährigen Arten auf Sandböden. Die Standorte sind häufig, z.B. durch Tritt, gestört. Die Böden besitzen ein geringes Wasserhaltevermögen und sind humusfrei bis humusarm. In Baden-Württemberg liegt der Verbreitungsschwerpunkt der Sandrasen in der Nördlichen Oberrheinebene.

Die Pflanzenartenzusammensetzung im Plangebiet ist typisch für kalkfreie Standorte. Vorkommende Arten sind Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*), Feld-Klee (*Trifolium campestre*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Mäuseschwanz-Federschwingel (*Vulpia myuros*), Milder Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare*), Quendel-Sandkraut (*Arenaria serpyllifolia*), Schafschwingel (*Festuca ovina* agg.), Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*) und Reiher-Schnabel (*Erodium cicutarium*).

Bestandsbildend wirken Schafschwingel, Mauerpfeffer oder das Quendel-Sandkraut. Bei den Sandrasen im Geltungsbereich handelt es sich um kennartenarme Ausbildungen. Die überwiegende Zahl der Einzelflächen ist 2 bis 40 m<sup>2</sup> groß. Im Südosten des Plangebietes befindet sich eine größere zusammenhängende Fläche. Die Gesamtfläche der Sandrasen innerhalb des Geltungsbereichs wird auf etwa 800 m<sup>2</sup> geschätzt.

Aufgrund der Kleinflächigkeit, der fragmentarischen Ausbildung und dem Fehlen von typischen Kennarten sind die Sandrasen im Plangebiet nicht als nach § 30 BNatSchG bzw. § 32 NatSchG geschützt Biotop einzuzuordnen.

#### Einzelbäume (als Bestandteil der Grünanlage)

Zum Baumbestand wurde ein separates Baumkataster erstellt (Baumerfassung im Bereich der Offizierssiedlung des Benjamin-Franklin-Village, Baader Konzept, Baumkonzept, Ihr Haus Sahle GmbH, 14.09.2015). Die Baumerfassung kommt zu folgenden Ergebnissen:

Insgesamt wurden 965 Bäume und größere Sträucher erfasst. Die häufigste Baumart des Gebietes ist die Gewöhnliche Robinie (*Robinia pseudoacacia*), gefolgt von der Winter-Linde (*Tilia cordata*) und der Hänge-Birke (*Betula pendula*). Weitere häufige Arten sind verschiedene Ahornarten, Kiefern, Fichten und Pappeln. Auch

die ältesten Bäume der Offizierssiedlung mit einem Alter von knapp über 90 Jahren sind meist Robinien. Unter den Bäumen befinden sich untergeordnete Nadelbäume (Fichten, Zypressen o.ä.), die als nicht standortgerecht einzustufen sind. Hinsichtlich der Baumgesundheit wurden 60 % der Bäume als gesund, 25 % als leicht geschädigt, 10 % als mittel geschädigt und 3 % als stark geschädigt eingestuft. Zudem wurden 10 tote Bäume (1%) dokumentiert.

Der Baumbestand wurde überwiegend zwischen 1940 und 1970 gepflanzt.

#### Großkronige, markante Einzelbäume

Vom Gesamtbaumbestand werden insgesamt 59 Bäume als besonders markant hervorgehoben. Kriterium für die Einstufung war ein Kronendurchmesser von mehr als 13 m. Bei den besonders markanten Bäumen handelt es sich um Laubbäume, häufige Arten sind Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eschenahorn (*Acer negundo*), Silberahorn (*Acer saccharinum*) und Robinie (*Robinia pseudoacacia*).

Von diesen 59 Großbäumen werden entsprechend der Baumerfassung 37 Bäume als gesund eingestuft (63 %), 17 Bäume als leicht geschädigt (29 %) und 5 Bäume als mittel geschädigt (9 %).

#### Verkehrsgrün

Entlang der Wasserwerkstraße finden sich Streifen mit Verkehrsgrün in Form von Rasen, die teilweise zum Parken genutzt werden.

#### Umgebung

Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich zur freien Landschaft. Im Norden grenzen landwirtschaftliche Flächen an das Plangebiet, weiter nördlich beginnt der Käfertaler Wald. Östlich des Plangebietes grenzen die Wohnbebauung des Benjamin-Franklin-Village sowie die Splittersiedlung „Beim Teufelsberg“ an. Im Süden schließt sich an das Plangebiet eine Obstwiese und weiter südlich der Friedhof Käfertal an. Im Westen liegen ebenfalls landwirtschaftlich genutzte Flächen, ein Reiterhof sowie eine Gärtnerei.

#### Bewertung

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein anthropogen geprägtes Gebiet, das durch die vorhandene Bebauung und ehemalige Nutzung als Wohnsiedlung geprägt ist. Versiegelte Flächen nehmen einen Anteil von 33 % der Gesamtfläche ein. Die Grünflächen sind überwiegend artenarm ausgeprägt. Als wertgebende Biotoptypen sind die großkronigen markanten Einzelbäume und die kleinflächigen Bereiche mit Sandrasen nennen.

Insgesamt kann dem Plangebiet aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes eine geringe bis mittlere Wertigkeit zugesprochen werden.

#### Flora

##### Besondere Pflanzenarten

Nach der Bundesartenschutzverordnung oder nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind streng geschützte Pflanzenarten innerhalb des Geltungsbereiches nicht nachgewiesen worden. Innerhalb des Geltungsbereiches sind gefährdete

Pflanzenarten nach der Roten Liste Baden-Württembergs ebenfalls nicht festgestellt worden.

#### Neophyten

Nach § 40 Abs. 3 BNatSchG treffen die zuständigen Behörden des Bundes und der Länder bei bereits verbreiteten invasiven Arten Maßnahmen, um eine weitere Ausbreitung zu verhindern und die Auswirkungen der Ausbreitung zu vermindern, soweit diese Aussicht auf Erfolg haben und der Erfolg nicht außer Verhältnis zu dem erforderlichen Aufwand steht.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans kommt in ruderalisierten Bereichen die Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) vor. Die Art bildet jedoch keine Dominanzbestände, sondern tritt vereinzelt auf.

### **14.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Bei Umsetzung der Planung kommt es zu einem Verlust von Lebensräumen für Flora und Fauna in Form von Grünflächen mit punktuellen Sandrasenbereichen, Gehölzbeständen und Bäumen durch die zusätzliche Flächeninanspruchnahme für die geplante Bebauung.

Innerhalb des Plangebietes wurden 965 Bäume und Sträucher kartiert. Insgesamt 43 Sträucher fallen aufgrund ihrer Größe nicht unter die Baumschutzsatzung und müssen nicht betrachtet werden. Somit verbleiben 922 Bäume. Hiervon sind 44 stark geschädigt und 84 mittel geschädigt. 109 Bäume sind als untypisch einzustufen. Im Plangebiet sind somit 685 gesunde, standorttypische Bäume vorhanden.

Nach Umsetzung der Planung können 378 Bäume erhalten bleiben, weitere 40 Bäume sind als kritisch einzustufen, werden aber zum Erhalt angestrebt. Weiterhin werden durch entsprechende Maßnahmen 6 mittel geschädigte Bäume erhalten, so dass voraussichtlich 424 Bäume erhalten werden können. Innerhalb dieser 424 Bäume werden auch 30 untypische Bäume erhalten, da diese besonders wertvoll und vital sind. Weiterhin werden 359 Neupflanzungen vorgenommen, so dass später insgesamt 783 gesunde, standortgerechte Bäume im Plangebiet vorhanden sind.

Für den Verlust der wertgebenden Sandrasen ist in der Planung innerhalb der öffentlichen Grünfläche die Neuanlage von 5 kleinflächigen Sandrasenbereichen vorgesehen.



Abb. 9: Baumkonzept (Stand 14.09.2015, ohne Maßstab)

### **Betroffenheit Fledermäuse**

Im Rahmen der Neugestaltung der Offizierssiedlung, durch Verdichtung der Bebauung und Verkehrswege, werden Lebensräume von Fledermäusen beeinträchtigt bzw. zerstört. Hierbei kann es vor allem aufgrund des Verlusts von Gehölzbeständen zur Zerstörung oder Beeinträchtigungen von Fledermausquartieren kommen. Hiervon können vor allem solitär lebende männliche Einzelindividuen betroffen sein. Aus diesem Grund müssen Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden und die Bäume vor Rodung auf Besatz hin kontrolliert werden. Hinweise auf das Vorkommen von Wochenstuben innerhalb des Planungsraums wurden nicht beobachtet, sind jedoch nicht auszuschließen.

Bezüglich der rückzubauenden Gebäude müssen ebenfalls Maßnahmen getroffen werden. Trotz der Begehungen kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich dort Einzelquartiere befinden. So bieten z.B. Rollladenkästen, Fassadenverkleidungen oder Dachstühle gute Möglichkeiten, einzelnen Fledermäusen (insbesondere den häufig erfassten Zwergfledermäusen und Abendseglern) als Quartier zu dienen. Das Vorhandensein von großen Wochenstubenkolonien wäre hingegen durch die Kartierungen mit großer Wahrscheinlichkeit bemerkt worden. Trotzdem müssen sie vor dem Rückbau auf das Vorhandensein von Fledermäusen überprüft werden, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausschließen zu können.

Lichtemissionen an den Baustellen können sich nachteilig auswirken, da manche Arten ausgeleuchtete Bereiche weniger häufig als üblich frequentieren oder ganz meiden. Denkbar ist somit, dass ausgeleuchtete Bauabschnitte eine Barriere darstellen und Fledermäuse in der Folge auf andere Jagdrouten ausweichen müssen. Dieser Effekt ist vor allem für Arten der Gattung Myotis nachgewiesen. Arten wie die Zwerg-, Rauhaut- oder Breitflügelfledermaus sind während Jagd- oder Transferflügen weitgehend unempfindlich gegenüber Lichtemissionen. Im direkten Umfeld zu Quartieren zeigen jedoch alle Arten eine erhöhte Empfindlichkeit.

Da die Bautätigkeiten außerhalb der Nachtstunden stattfinden werden und keine Quartiere nachgewiesen wurden, ist nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen.

Emissionen von Staub oder Abgasen während der Bautätigkeit spielen für Fledermäuse keine bedeutende Rolle. Lärmemissionen können allenfalls dann für Fledermäuse erheblich werden, wenn sie den Jagderfolg negativ beeinflussen. Dies kann eintreten, wenn der Lärm dazu führt, dass Arten Probleme haben, Beute vor einer Lärmkulisse zu orten („Maskierung“ der Beute). Im vorliegenden Fall ist jedoch davon auszugehen, dass die Bautätigkeit außerhalb der Nachtstunden stattfinden wird und es deshalb nicht zu Beeinträchtigungen führt.

### **Betroffenheit Vögel**

Im Rahmen der Neugestaltung der Offizierssiedlung durch Verdichtung der Bebauung und Verkehrswege werden Lebensräume von Vögeln beeinträchtigt bzw. zerstört. Hierbei können insbesondere Lebensräume von Arten, die an Häusern brüten, verloren gehen. Bei diesen Arten handelt es sich z. B. um Haussperling, Star oder Hausrotschwanz. Auch der Verlust von Gehölzbeständen kann zu Zerstörung



oder Beeinträchtigungen von Bruthabitaten gehölbewohnender Arten, wie z. B. Meisen, Grasmücken, Finken kommen.

#### **Betroffenheit Holzkäfer**

Durch die Neustrukturierung und Verdichtung der Bebauung werden Brut- und Verdachtsbäume des Körnerbocks sowie der beiden anderen vorgefundenen Arten gefällt. Somit kommt es zu einer Beeinträchtigung bzw. Zerstörung der Lebensräume für holzbewohnende Käferarten.

Insgesamt können die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Flora und Fauna als mittel eingestuft werden.

#### **14.2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante)**

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zu erwarten, dass bei weiterem Leerstand der Offizierssiedlung die Ruderalisierung der Grünflächen weiter voranschreitet und eine Gehölzsukzession einsetzt.

In Bezug auf die vorgefundenen Tierarten sind vorerst keine Änderungen zu erwarten. Langfristig sind aufgrund der fortschreitenden Sukzession Verschiebungen des Artenspektrums zu erwarten.

#### **14.2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

- Extensive Dachbegrünung bei flachen und flach geneigten Dächern.
- Erhalt von Teilen des Altbaumbestandes.
- Anlage von öffentlichen Grünflächen.
- Anlage von Sandrasenbereichen innerhalb der öffentlichen Grünflächen.
- Anlage von Grünstrukturen im allgemeinen Wohngebiet: Anpflanzung von Bäumen auf Baugrundstücken und in öffentlichen Grünflächen, Anlage von Ortsrandeingrünungen (Hecken), Anlage von Hausgärten.
- Verwendung einheimischer Pflanzenarten bei der Begrünung.
- Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung nur innerhalb des Zeitraumes vom 01. Oktober bis 28. Februar eines Jahres (§ 39 Abs. 5 BNatSchG)
- Untersuchung potenzieller Höhlenbäume, die im Rahmen der Baumaßnahme entfernt werden, sind vor Baufeldräumung auf Höhlen zu untersuchen. Höhlen sind auf Besatz zu kontrollieren. Unbesiedelte Höhlen sind zu verschließen, um eine Belegung zu verhindern (möglichst im Zeitraum Ende August bis Ende Oktober). Werden besiedelte Höhlen vorgefunden sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen (z.B. Schaffung eines Ersatzquartiers, Einschränkung der Fällzeiten, behutsames Vorgehen unter fachkundiger Aufsicht bei Fällarbeiten), um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten und Störungen und Tötungen zu vermeiden.

- Vor Umbau und Rückbau von Gebäuden sind diese im Zuge einer ökologischen Baubegleitung auf Vorhandensein von Fledermausquartieren zu prüfen.
- Anlage von Lebensräumen für den Körnerbock in Form von Totholzpyramiden aus dem Holz der gerodeten Brutbäume im Bereich der öffentlichen Grünflächen als CEF-Maßnahme.
- Schaffung von Quartiersangeboten für Fledermäuse vor Baubeginn als Ersatzquartier im Bereich der öffentlichen Grünflächen als CEF-Maßnahme. Es sind 5 Fledermauskästen (3 Flächkästen und 2 Rundkästen) zu installieren.
- Aufhängen von Nisthilfen für Vögel vor Baubeginn als Ersatzquartier im Bereich der öffentlichen Grünflächen als CEF-Maßnahme. Es sind 5 Sperlingsnisthilfen, 7 Starennistkästen und 10 Nistkästen für Halbhöhlenbrüter zu installieren.
- Ökologische Baubegleitung während der Bauphase.
- Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Nisthilfen und Fledermausquartiere über einen Zeitraum von 30 Jahren und jährliche Reinigung der Vogelkästen und Rundkästen für Fledermäuse

### 14.3 Umweltaspekt Boden

#### 14.3.1 Ziele des Umweltschutzes

Quelle	Zielaussage
Bundesbodenschutzgesetz	Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen und als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen. Weiterhin gilt die Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen.
Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel). Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden.

#### 14.3.2 Bestandsaufnahme (Ist-Situation)

Der Standort befindet sich regionalgeologisch im zentralen Teil des Nördlichen Oberrheingrabens, der Lockergesteinsschichten in Mächtigkeiten von mehr als 100 m aufweist. Entsprechend der geologischen Karte werden die Böden von fein-

bis mittel-sandigen Hochflutsanden gebildet, die dem Pleistozän (Quartär) zuzuordnen sind. Oberflächennah können lokal Flugsande vorkommen. Darunter ist sandiger Neckarkies aus quartären Terrassensedimenten des Neckars zu erwarten. Das Plangebiet ist relativ eben, die mittlere Höhe liegt bei etwa 98 m ü.NN.

Im Rahmen einer geotechnischen Untersuchung wurden Baugrund- und Grundwasserverhältnisse im Plangebiet erkundet (Mannheim, Benjamin-Franklin-Village – Offizierssiedlung „Grant-Circle“, Geotechnischer Untersuchungsbericht, CDM Smith, 20.05.2015). Folgende Schichtenfolge wurde festgestellt:

Schicht 1: Auffüllungen:

Schicht 1 besteht aus künstlichen Auffüllungen in Dicken zwischen 0,5 m und 1,2 m. Die Auffüllungen setzen sich im Wesentlichen aus schluffigen Sanden und sandigen Schluffen mit wechselnden kiesigen Anteilen zusammen, als Fremdbestandteile sind teilweise Ziegel, Beton- und Keramikreste sowie Verbrennungsrückstände enthalten. Die oberen 0,1 m bis 0,2 m sind als Oberboden mit humosen Beimengungen ausgeprägt.

Schicht 2: verlehnte Sande

Unter den Auffüllungen finden sich bis in 1,8 m bis 2,3 m Tiefe verlehnte Sande mit schluffigen bis stark schluffigen Anteilen. Die Schicht 2 kann den pleistozänen Hochflutlehmern zugeordnet werden.

Schicht 3: Sande und Kiese der Neckarterrassen

Bis zu der untersuchten Tiefe von 6,0 m (Endteufe) wurden Sande und Kiese festgestellt. Es handelt sich um Fein- und Mittelsande mit teilweise schwach kiesigen Anteilen, die ab ca. 4,4 m Tiefe von hellgrauem Kiessand unterlagert werden.

#### Altlasten

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens hat die RT Consult GmbH aus Mannheim ein Fachgutachten „Boden und Grundwasser“ und ein Fachgutachten „Altlastenerkundung Phase IIa“, die Aussagen hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Grundwasser treffen.

Generell sind die in den Auffüllungen nachgewiesenen Schadstoff-Konzentrationen im Boden und in der Boden und hinsichtlich des Pfades Boden-Grundwasser als gering einzustufen. Eine Ausnahme bilden lediglich 3 Untersuchungspunkte der KVF 2 (ehem. Flakstellungen), in denen hohe PAK-Gehalte im Boden in der ungesättigten Bodenzone nachweisbar waren (BS 14c, BS 36 und BS 40). Somit ist in Kombination der nachgewiesenen Auffüllmächtigkeiten und des vorherrschenden Grundwasserflurabstandes der Gesamtliegenschaft eine Grundwassergefährdung nicht zu erwarten.

Auf den folgenden Flächen (s. Abb. 9) werden hohe PAK-Gehalte nachgewiesen:

KVF 2: ehemalige Flakstellung, Flächen-Nr.: 359 (Bereich BS 14c)

KVF 2: 2hemalige Flakstellung, Flächen-Nr.: 361 (Bereich BS 36)

KVF 2: ehemalige Flakstellung, Flächen-Nr.: 356 (Bereich BS 40)

#### Bereich BS 14c; Nr. 359

Die in dieser Bohrung nachgewiesene erhöhte PAK-Konzentration (60 mg/kg) ist im Vergleich zu den in den Bohrungen BS 36 und BS 40 nachgewiesenen die niedrigste. Die nachgewiesenen PAK-Einzelkomponenten bestehen zum überwiegenden Teil (ca. 67 %) aus 4- u. höher kernigen Molekülen, das auf eine geringe Mobilität schließen lässt.

Die Höhe der PAK-Konzentration sowie die örtliche Situation lassen eine Grundwasserbeeinträchtigung in alllastenrelevantem Maß nicht erwarten.

#### Bereich BS 36: Nr. 361

In der Bodenschicht 2,3 - 2,8 m wurde eine PAK-Konzentration von 150 mg/kg nachgewiesen. Die Zusammensetzung der nachgewiesenen PAK-Einzelkomponenten (ca. 88 %: 4-Ring-PAK und höher) sowie die Tatsache, dass im natürlichen Böden direkt unterhalb der Auffüllungen lediglich ein geringfügiger Gehalt nachweisbar war, spricht für eine geringe Mobilität der PAK-Belastung.

Auch diese PAK-Belastung wäre selbst bei Grundwasserhochständen nicht im Kontakt mit dem Grundwasser. Somit ist eine Gefährdungssituation für das Grundwasser nicht wahrscheinlich.

#### Bereich BS 40: Nr. nach M51: 356

In diesem Bereich wurde die deutlich höchste PAK-Konzentration von 1300 mg/kg nachgewiesen. Zwar wurden in den natürlichen Bodenschichten kein PAK-Gehalt oberhalb der Bestimmungsgrenze ermittelt, doch nahezu die Hälfte der nachgewiesenen PAK-Einzelkomponenten bestehen aus Stoffen mittlerer Mobilität (ca. 45 %).

Da auch diese PAK-Verunreinigung selbst bei Grundwasserhochständen nicht in direkten Kontakt mit dem Grundwassern gerät, ist eine Grundwassergefährdung nicht zwingend. Aufgrund der absoluten Höhe der PAK-Belastung und der Zusammensetzung der PAK-Einzelsubstanzen ist die Situation jedoch noch nicht abschließend zu bewerten.

Die augenblicklich abschätzbare betroffene Fläche weist mit ca. 200 m<sup>2</sup> im Vergleich zur Gesamtliegenschaft lediglich eine geringe Größe auf. Selbst wenn über die Sickerwasserfracht PAK ins Grundwasser gelangen, ist noch fraglich, ob dies in einem sanierungsbedürftigen Umfang vonstattengeht. Dies wäre mittels weiteren umwelttechnischen Untersuchungen zu prüfen. Ein akuter Handlungsbedarf zur Gefahrenabwehr ist aus den Untersuchungsergebnissen nicht abzuleiten.

Für den Pfad Boden-Grundwasser ist somit zum augenblicklichen Kenntnisstand keine abschließende Bewertung möglich. Hierzu sind weitere Untersuchungen erforderlich, um den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung auszuräumen oder zu bestätigen. Aus diesem Grund sind die Flächen im Bereich BS 14C und BS 40 gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Fläche im Bebauungsplan gekennzeichnet. Es wird empfohlen noch 4-5 Eingrenzungsbohrungen um die Bohrungen BS 40 zur lateralen Eingrenzung

durchzuführen. Mit entsprechenden Laboranalysen auf PAK im Feststoff und im Eluat wird das Gefährdungspotential für diese Fläche abschließend beurteilbar sein.

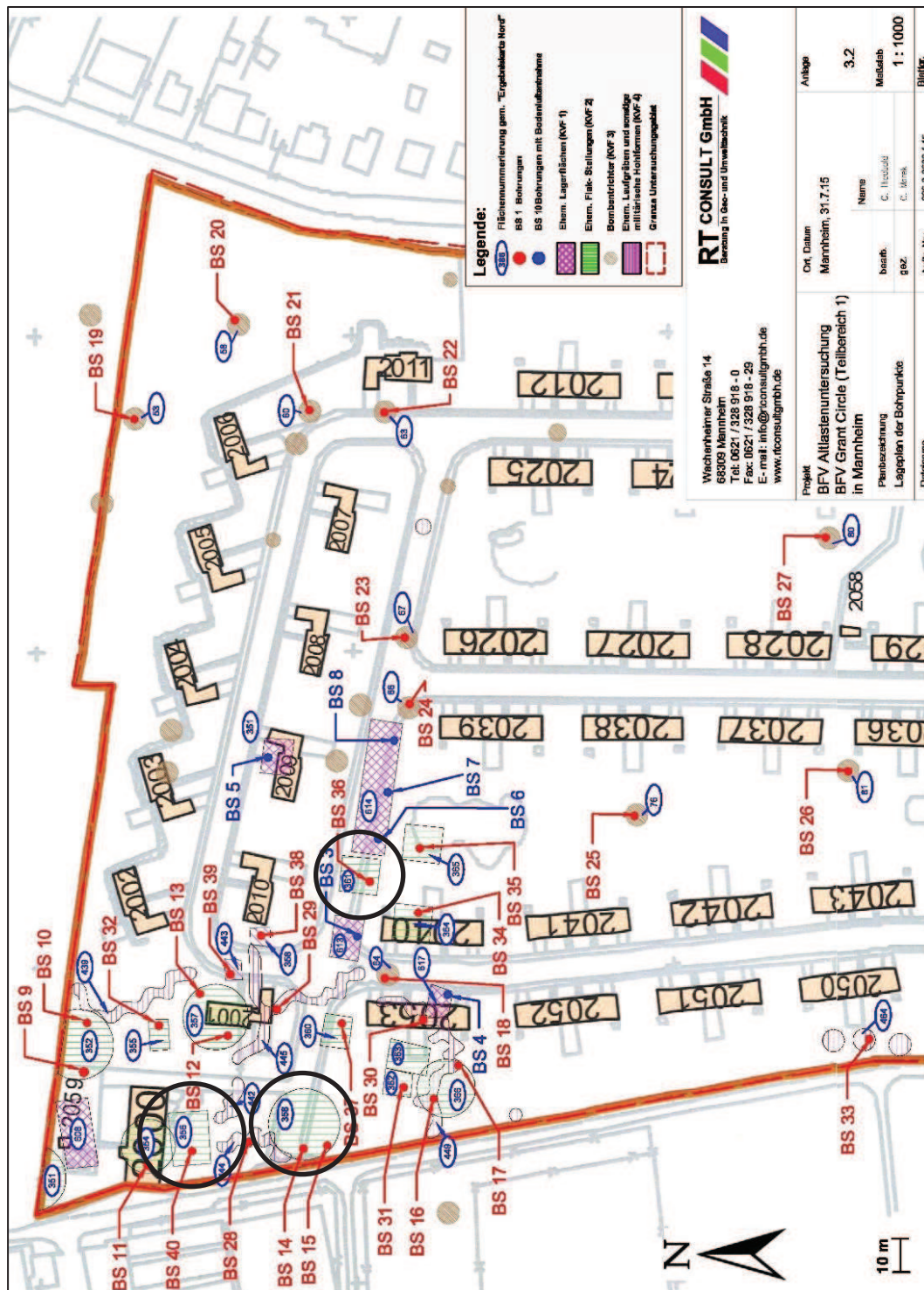


Abb. 10: Altlastengutachten; Lageplan der Bohrpunkte

### Bewertung

Die Bodenbereiche im Plangebiet sind anthropogen überformt und verändert und durch bestehende Bebauungen und Versiegelungen als vorbelastet einzustufen. Im Bereich der bestehenden Versiegelungen können die natürlichen Bodenfunktionen nicht mehr übernommen werden. Innerhalb der unversiegelten Bereiche kann der Boden im Plangebiet die Funktionen als Speicher- und Filter für den Wasserhaushalt, als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen sowie den Ab- und Umbau von Stoffen, einschließlich Schadstoffen, in einem gewissen Maß erfüllen.

Seltene natur- oder kulturhistorisch bedeutsame Böden sind im Plangebiet nicht vorhanden.

### Vorsorgender Bodenschutz

Das Plangebiet ist Teil des Kasernenareals Benjamin-Franklin-Village, das nach dem Abzug der US-amerikanischen Streitkräfte 2013 leer steht. Durch die vorliegende Planung wird die zivile Umnutzung einer bereits bebauten Fläche ermöglicht. Von einer Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen und einer Neuversiegelung von Flächen im Außenbereich wird abgesehen.

Aufgrund der Zielsetzung eines sparsamen Umganges mit Grund und Boden sind im Bebauungsplan Festsetzungen zur Beschränkung der überbaubaren Flächen, zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge, zur Versickerung des Niederschlagswassers und zur Begrünung festgesetzt. Bodenbezogene Vermeidungsmaßnahmen sind detailliert unter Kapitel 14.3.5 aufgeführt.

Weitere bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Rahmen der Bauausführung zu beachten. Hierzu gibt es allgemeine Vorgaben zum Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB), Vorgaben zur Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915 und DIN 19731). Zudem wird auf die Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes hingewiesen.

#### **14.3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Durch die Planung steigt der Versiegelungsgrad des Bodens von bisher ca. 33 % auf ca. 57 % an. Somit verlieren weitere Bodenbereiche ihre natürlichen Bodenfunktionen (Regelungs-, Produktions- und Lebensraumfunktion).

Die Planung folgt dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, gemäß § 1a BauGB durch Nachverdichtung und Flächenrecycling, den Flächenverbrauch im Außenbereich zu reduzieren.

Insgesamt sind die Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen als mittel einzustufen.

#### 14.3.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante)

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

#### 14.3.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

- Nachverdichtung eines bereits baulich genutzten Bereiches und somit Schonung des Außenbereiches.
- Minimierung von Versiegelung und Überbauung durch sparsamen Flächenverbrauch.
- Beschränkung des befestigten bzw. überbauten Anteils von Grundstücksflächen und Festsetzung eines Mindestanteils an zu bepflanzender Grundstücksfläche.
- Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen für Stellplätze und Zufahrten.
- Anlegen von Grünflächen und Hausgärten mit unversiegelten Bodenbereichen.
- Entfernung des oberflächennahen belasteten Bodenmaterials im Bereich der gekennzeichneten Flächen (ehemalige Flak-Stellung).
- bauzeitliche Minderungsmaßnahmen, u.a. sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731), fachgerechter Umgang und Wiederverwertung des Bodenaushubes, Berücksichtigung der Witterung beim Befahren der Böden, Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens.

### 14.4 Umweltaspekt Wasser

#### 14.4.1 Ziele des Umweltschutzes

Quelle	Zielaussage
Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustandes vermieden wird.
Landeswassergesetz	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit. Grundwasserneubildung darf durch Versiegelung des Bodens oder andere Beeinträchtigen der Versickerung nicht wesentlich eingeschränkt werden.

#### **14.4.2 Bestandsaufnahme (Ist-Situation)**

Das Plangebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit Quartäre / Pliozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben. Die Potenziale und Funktionen des Grundwassers werden im Informationsportal Landschaftsplanung ([www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de)) wie folgt bewertet: Die Durchlässigkeit des Grundwasserleiters wird mit Klasse 2 hoch, Lockergestein mit Zwischenhorizonten angegeben. Ebenso wird die Ergiebigkeit / Transmissivität mit hoch bewertet. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird als gering eingestuft.

Bei den Feldarbeiten zur geotechnischen Untersuchung (CDM Smith, 20.05.2015) wurde bis zu den Erkundungstiefen von 6,0 m kein Grundwasser angetroffen. Östlich des Plangebietes wurden im Zuge einer Grundwassersanierung (CDM Smith Mannheim: Grundwasserverunreinigung in Vorfeld des Wasserwerkes Käfertal, Sanierungsplanung, 31.10.2013) ein Grundwasserstand zwischen 89,5 bis 89,7 m ü.NN angetroffen. Die Grundwasserfließrichtung verläuft von Nordost nach Südwest.

Aufgrund der gering durchlässigen Böden in Schicht 1 und 2 muss mit zeitweisem Stau von Sickerwässern gerechnet werden. Entsprechend der geotechnischen Untersuchung (CDM Smith 20.05.2015) sind die Durchlässigkeitswerte für Schicht 1 und Schicht 2 (siehe Kapitel 14.3.2) als grenzwertig zu beurteilen. Innerhalb der Schicht 3 (Kiese und Sande) ist eine Versickerung möglich.

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Der Rhein verläuft mit einem Altrheinarm etwa 3,5 km westlich des Plangebietes.

##### Bewertung

Durch die bestehende Bebauung und Versiegelung ist das Plangebiet in Bezug auf das Schutzgut Wasser als vorbelastet einzustufen. Im Bereich der unversiegelten Böden finden Wasserrückhaltung und Grundwasserneubildung statt. Die Bedeutung für die Grundwasserneubildung ist aufgrund der überwiegend wenig durchlässigen Böden in den oberen Schichten als untergeordnet einzuschätzen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt kein Wasserschutzgebiet und kein schutzbedürftiger Bereich für die Wasserversorgung.

#### **14.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Das Plangebiet übernimmt keine besondere Bedeutung zur Grundwasserneubildung. Durch die geplante Nachverdichtung kommt es zwar zu einer Erhöhung des Versiegelungsgrades und damit zur Abnahme von Versickerungsflächen. Es ist jedoch vorgesehen das Wasser der ergänzenden Bebauung auf den Baugrundstücken zu versickern. Durch die Anlage von Dachbegrünungen kommt es zur Rückhaltung und Verdunstung von Niederschlagswasser und zu einer Entlastung der Vorfluter.

Somit kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser.



#### 14.4.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante)

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

#### 14.4.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

- Teilweise Versickerung des Niederschlagwassers der überbauten und befestigten Flächen.
- Anlage von Grünflächen und Hausgärten mit unversiegelten Bodenbereichen.
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf Flächen mit geringer Nutzungsintensität zur Erhöhung der versickerungsfähigen Fläche und zur Reduzierung des Oberflächenabflusses.
- Anlage von Dachbegrünungen in Teilbereichen zur Rückhaltung des Niederschlagswassers

### 14.5 Umweltaspekt Luft und Klima

#### 14.5.1 Ziele des Umweltschutzes

Quelle	Zielaussage
Bundes-Immissionsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen.
TA Luft	Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Baugesetzbuch	Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

#### 14.5.2 Bestandsaufnahme (Ist-Situation)

Das Stadtgebiet von Mannheim befindet sich in der warmgemäßigten Klimazone, die im Oberrheingraben bei Mannheim durch eine hohe Anzahl an Sommertagen (Temperaturmaximum mindestens 25°C, durchschnittlich 61 Tage im Jahr / Zeitraum 1981-2010) und eine geringe Anzahl an Frosttagen (67 Tage im Jahr), d.h. der Tage, an denen das Temperaturminimum unter 0°C liegt, charakterisiert ist. Die

Jahresmitteltemperatur beträgt ca. 11°C. Der wärmste Monat ist der Juli mit einer durchschnittlichen Lufttemperatur von ca. 20°C. Die mittlere Anzahl der Tage mit Wärmebelastung liegt bei 35,1 -37,5 und somit an der Spitze von Baden-Württemberg. Die vorherrschende Windrichtung in Mannheim ist Süd bis Südwest.

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

Die locker durchgrünte Offizierssiedlung zeichnet sich durch eine Vielfalt von Mikroklimaten unter Ausschluss von Extremwerten auf engstem Raum aus (entsprechend einem idealen Stadtklima). Die Klimadifferenzierung reicht von den mäßig erwärmten versiegelten Flächen (hier wirkt die Zufuhr von Kaltluft aus dem angrenzenden Freiraumgefüge) bis zu kühleren Rasenflächen mit Baumbeständen. Das Plangebiet ist bei vorherrschenden Nordwinden gut belüftet.

Das Plangebiet der Offizierssiedlung ist von klimaökologischen Ausgleichsräumen umgeben (Friedhof im Süden, landwirtschaftliche Flächen im Norden und Westen (LSG Weidenbergel), Grünflächen im Osten und der weiter nördlich gelegene Käfertaler Wald), die als siedlungsnah, aktiv wirkende Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet fungieren. Das thermische Ausgleichsvermögen der umliegenden Flächen auf der Grundlage des potenziellen Kaltluftproduktionsvermögens und die Effektivität der Kaltluftleistung sind sehr hoch.

Die lockere und durchgrünte Bebauung und der angrenzende Käfertaler Wald, über den auch bei schwacher Anströmung aus nördlichen bis östlichen Richtungen kühle Luftmassen relativ ungehindert zwischen der Bebauung wirksam werden können, wirken positiv auf das thermische Geschehen.

Das Plangebiet liegt am Rand eines lokalen Grünzuges mit Leitbahncharakter (Grünzug Nord), der sich vom Käfertaler Wald über den Freiraum zwischen Wasserwerkstraße und Lampertheimer Straße entlang der Sybille-Merian-Straße bis zur Bahnlinie und darüber hinaus bis zur Radrennbahn / Herzogenriedpark zieht. Käfertaler Wald und landwirtschaftliche Flächen in der Umgebung sorgen für einen Frischluftzustrom in die Stadt. Der Stadtteil Käfertal besitzt eine Bedeutung zur Verbesserung des Mannheimer Klimas.

Die bioklimatische Belastung innerhalb des Plangebietes ist aufgrund des hohen Grünanteiles und der umliegenden klimaökologischen Ausgleichsräumen als sehr gering einzustufen.

(Quellen: Klimagutachten, ÖKOPLANA 2010, 2013 und 2015)

### **14.5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Durch die geplante zusätzliche Bebauung im Plangebiet wird der Versiegelungsgrad erhöht. Gleichzeitig kommt es zu einer Abnahme des Großbaumbestandes und der Grünstrukturen. Die Umsetzung der Planung führt tendenziell zu einer Erwärmung

des Lokalklimas, zur Abnahme der Luftfeuchtigkeit und somit vor allem zu einer verstärkten thermischen Belastung in den Sommermonaten. Es ist eine Zunahme des Schadstoffausstoßes durch Individualverkehr zu erwarten.

Die klimaökologischen Ausgleichsräume in der näheren Umgebung des Plangebietes, der Erhalt von Teilen des Baumbestandes in Verbindung mit den geplanten Baumpflanzungen, den Dachbegrünungen und der Anlage von Grünflächen besitzen eine klimatische Ausgleichsfunktion für das Plangebiet.

Insgesamt betrachtet sind durch die Planung keine erheblichen Verschlechterungen der lokalklimatischen Situation im Plangebiet zu erwarten.

Im Rahmen des Planungsprozesses für den Bebauungsplan Nr. 71.47 „Benjamin Franklin Village“ wurde ein Klimagutachten erarbeitet (ÖKOPLANA 2015), das die Umstrukturierungen der angrenzenden Bereiche, so auch der Offizierssiedlung mit einbezieht. Das Gutachten untersucht und bewertet die Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen hinsichtlich der lokalen klimatischen Verhältnisse (Windfeld, bioklimatische / thermische Umgebungsbedingungen).

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass durch die geplanten Umstrukturierungen die Be- und Durchlüftungsintensitäten aufgrund der verbleibenden Freiflächenstruktur ausreichend ist, um großflächige Windstagnationsbereiche zu vermeiden. Auch bezüglich der thermischen / bioklimatischen Umgebungsbedingungen werden die klimaökologischen Zielvorgaben ausreichend berücksichtigt. Eine bedeutsame Zusatzbelastung der bioklimatischen Situation der Splittersiedlung „Am Teufelsberg“ und der Stadtteile Käfertal und Vogelstang wird ausgeschlossen.

#### **14.5.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante)**

Bei Beibehaltung des bestehenden Zustandes im Plangebiet sind keine Veränderungen in Bezug auf das Schutzgut Luft und Klima zu erwarten.

#### **14.5.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

- Erhalt von Teilen des Großbaumbestandes mit positiven klimatischen Auswirkungen.
- Pflanzung von Laubbäumen sowie Anlage von Grünflächen und Hausgärten.
- Begrünung von Dächern.
- Zulassen von regenerativen Energieträgern und passiven Energiesparmaßnahmen.
- Nutzung von bestehender Fernwärmeversorgung

## 14.6 Umweltaspekt Landschaft

### 14.6.1 Ziele des Umweltschutzes

Quelle	Zielaussage
Bundesnaturschutzgesetz	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. 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.
Baugesetzbuch	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.

### 14.6.2 Bestandsaufnahme (Ist-Situation)

Die Offizierssiedlung des Benjamin-Franklin-Village wurde in den 1950er Jahren errichtet und diente als Wohnort für Offiziere. Sie wurde nach dem Vorbild amerikanischer Wohnsiedlungen mit großflächigen, ohne Einfriedigungen angelegte Vorgärten, identischen Wohngebäuden und einer großzügigen Begrünung angelegt. Die Freiflächen sind als großzügige, offene Rasenflächen mit einem hohen Anteil von Bäumen angelegt. Innerhalb der Grünflächen sind Sport- und Spielbereiche vorzufinden. Insgesamt bilden die Grünflächen und der Baumbestand eine parkähnliche Anlage, die den Charakter des Plangebietes besonders prägt. Insbesondere der Baumbestand besitzt eine besondere stadträumliche Qualität.

Die Erschließung ist ringförmig angelegt und durch jeweils eine parallel angelegte Straße gegliedert. Im südlichen Bereich liegen 46 identische Doppelhäuser mit offenen Carports an den Giebelseiten der Häuser. Im Norden gibt es 11 einheitlich gestaltete Einzelhäuser mit Garagen. Im rückwärtigen Bereich der Wohngebäude sind die Terrassen teilweise durch Ziergehölze zum Sichtschutz angepflanzt. Im Nordwesten liegen das ehemalige Heizwerk der Offizierssiedlung und ein Sendemast.

Die Offizierssiedlung besitzt durch den parkähnlichen Charakter der Wohnanlage und den für amerikanische Kleinstädte typischen Vorgärten eine eigene Identität.

Durch verdichtete Gehölzpflanzungen in den Randbereichen ist das Plangebiet eingegrünt. Zusätzlich verlaufen entlang des Alten Postweges im Westen angrenzend an den Jugendreiterhof und die Gärtnerei Heckenbereiche.

Im Norden ergeben sich Blickbeziehungen zum Käfertaler Wald, im Westen über die landwirtschaftlichen Flächen bis zum Stadtteil Gartenstadt.

#### **14.6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Bei Durchführung der Planung kommt es durch die geplante Nachverdichtung anteilig zum Verlust der großzügigen Grünflächen und des prägenden Baumbestandes. Der bisher stark durchgrünte, parkähnliche Charakter mit großzügigen Freibereichen verändert sich zu einem Wohngebiet mit Hausgartenbereichen sowie privaten und öffentlichen Grünflächen.

Die bestehende Haupteinfahrt („Grant Circle“) und ein Teil des prägenden Gebäudebestandes bleiben erhalten und werden an heutige Wohn- und Energiestandards angepasst.

Insgesamt ergeben sich durch die Planung mittlere Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft.

#### **14.6.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante)**

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zu erwarten, dass der bestehende stark durchgrünte Charakter der Offizierssiedlung zunächst weiterhin bestehen bleibt.

#### **14.6.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

- Festsetzung von privaten und öffentlichen Grünflächen.
- Erhalt von Teilen des Großbaumbestandes und Anpflanzungen von Bäumen in den privaten und öffentlichen Grünflächen sowie in den Hausgärten.
- Sicherung begrünter Vorgartenzonen und Festsetzung eines Mindestanteiles an zu begrünender Grundstücksfläche.
- Dachbegrünungen auf den neu zu errichtenden Häusern.
- Eingrünung an den Randbereichen in Form von Erhalt bestehender Bäume mit Ergänzung durch Gehölzpflanzung.
- Gestalterische Vorgaben in Bezug auf Dach- und Fassadengestaltung sowie Einfriedungen.
- Erhalt des offenen Charakters der Vorgartenbereich durch Verzicht auf Einfriedungen.
- Begrenzung der Höhe der geplanten Gebäude.

## 14.7 Umweltaspekt Mensch

### 14.7.1 Ziele des Umweltschutzes

Quelle	Zielaussage
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, hier insbesondere die Vermeidung der Emissionen.
Bundes- Immissionsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, des Klimas und der Atmosphäre sowie der Kultur – und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Gerüche, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).

### 14.7.2 Bestandsaufnahme (Ist-Situation)

#### Naherholung und Freizeitnutzung

Das Plangebiet ist zurzeit nicht öffentlich zugänglich. Naherholungs- und Freizeitnutzungen für die Bevölkerung sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Im Norden des Plangebietes befindet sich in wenigen hundert Metern Entfernung, das Naherholungsgebiet Käfertaler Wald. Es gehört zu den wichtigsten Naherholungsgebieten Mannheims.

#### Immissionen

Südlich und westlich des Plangebietes befinden sich Pferdehaltungen. Bei der westlich des Plangebiets gelegenen Pferdehaltung handelt es sich um den Jugendreiterhof Mannheim-Käfertal, welcher 20 erwachsene Pferde beherbergt. Die südlich des Plangebietes befindliche Pferdehaltung beherbergt maximal ca. 10 erwachsene Pferde.

Durch die unmittelbar angrenzenden bestehenden Pferdehaltungen können Gerüche entstehen, die auf das Plangebiet einwirken und dort zu Geruchsimmissionen führen.

#### Kampfmittel

Gemäß der Luftbildauswertung durch das Regierungspräsidium Stuttgart, Januar 2013, wird vom Vorhandensein von Kampfmitteln im Boden ausgegangen.

Durch die Luftbildauswertung wurden ausschließlich im mittleren und insbesondere nördlichen Bereich des Plangebietes kampfmittelrelevante Befunde vermutet oder festgestellt. Insgesamt wurden 18 Bombentrichter, 2 vermutete / verfüllte Bombentrichter sowie 1 Blindgängerverdachtspunkt festgestellt. Des Weiteren sind im Nordwesten des Plangebietes mehrere Flakstellungen, militärische Lagerflächen

sowie militärisch bedingte Hohlformen, die auf Stellungen, Deckungslöcher oder Laufgräben schließen, vorgefunden wurden.

In den Bereichen, in denen kampfmittelrelevante Befunde vermutet oder festgestellt wurden (zzgl. der Sicherheitszone), wird die Gefährdung durch Kampfmittel gemäß Arbeitshilfen Kampfmittelräumung als Kategorie 2 eingestuft. Für die übrigen, luftsichtig bzw. aktenkundig nicht belasteten Areale ist Kategorie 1 auszuweisen.

#### Altlasten

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens hat die RT Consult GmbH aus Mannheim ein Fachgutachten „Boden und Grundwasser“ erstellt, das Aussagen hinsichtlich des Wirkungspfad Boden-Mensch trifft.

Aus den Ergebnissen der durchgeführten Untersuchungen ist eine Gefährdung des Schutzgutes Mensch im Bereich der Verdachtsflächen zum gegenwärtigen Zeitpunkt und vor dem Hintergrund der derzeitigen Nutzungsbedingungen nicht zu besorgen. Allerdings wurden in zwei Bohrungen (BS 14c, BS 40) sehr hohe PAK-Konzentrationen in die oberflächennahen Auffüllungen (0,1 - 1,2 m bzw. 0,15 - 1,2 m) nachgewiesen, die auch für eine sensible Nutzung als Wohngebiet nicht konform gehen würden. Ein dritte hohe PAK-Konzentration (BS 36; 2,3 - 2,8 m) wurde nur in einer für den diesen Wirkungspfad unrelevanten Tiefe nachgewiesen. Gegenwärtig unterliegt das Gelände keiner Nutzung (Brachfläche) und die Belastungen liegen unterhalb von Grünbewuchs. Daher sind kleinräumige hohe Bodenbelastungen vor diesem Hintergrund tolerabel.

In Hinblick auf die zukünftige Umnutzung zu einem Wohngebiet ist wegen der nachgewiesenen PAK-Belastung auf den Pfad Boden-Mensch besonderes Augenmerk zu richten. Entsprechend belastetes Bodenmaterial wäre zu entfernen und zu entsorgen. Die Flächen werden gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Fläche im Bebauungsplan gekennzeichnet.

Es wird auf Kap. 14.3.2 „Umweltaspekt Boden - Bestandsaufnahme (Ist-Situation)“

### **14.7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

#### Verkehr

Das durch die Entwicklung der Offizierssiedlung zu erwartende Gesamtverkehrsaufkommen im Kfz-Verkehr beträgt insgesamt 1.432 Kfz-Fahrten/24h. Dieser zusätzliche Verkehr fließt ausschließlich zu bzw. kommt über den südlichen Teil der Wasserwerkstraße, die als Haupteinfahrtsstraße für das zukünftige Gesamtareal Benjamin-Franklin-Village fungiert.

Gemessen an den vorhandenen Lärmemissionen ist der im Zusammenhang mit der Offizierssiedlung hinzukommende Verkehr höher zu bewerten. Bei einer Verdopplung des Verkehrsaufkommens auf den bestehenden Straßen außerhalb des Plangebietes könnte es zu einer deutlich wahrnehmbaren Pegelerhöhung des Verkehrslärms kommen. Aufgrund der südlich gelegenen Zufahrt zum Plangebiet, führt die Zunahme gegenüber der Bestandsnutzung nicht zu erheblichen

zusätzlichen Lärmbelastungen, weder für die benachbarten Wohngebiete noch für die Offizierssiedlung selbst.

#### Naherholung und Freizeitnutzung

Zwischen den mittig liegenden Wohnhöfen entsteht eine von Süden nach Norden verlaufende zentrale öffentliche Grünfläche. Durch diesen öffentlichen Freiraum wird für die Bewohner des Gebietes ein wohnungsnahes Erholungsangebot geschaffen. Ihren nördlichen Abschluss findet sie in der offenen Landschaft. Von der öffentlichen Grünfläche ausgehend führen schmalere Grünverbindungen nach Osten und Westen durch das Gebiet und vernetzen dieses so mit der Umgebung. Innerhalb dieser Grünachse sind zwei Bereiche für öffentliche Spielplätze vorgesehen.

#### Immissionen

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde vom Büro Dr.-Ing. Frank Dröscher aus Tübingen fachgutachtlich geprüft, ob sich im Plangebiet Einschränkungen aufgrund von Geruchsemissionen durch den nordwestlich gelegenen Jugendreiterhof Mannheim-Käfertal sowie die südlich des Plangebietes gelegene private Pferdehaltung Beeinträchtigungen ergeben. Außer den beiden Pferdehaltungen bestehen keine weiteren geruchlichen Einwirkungen auf das Plangebiet, die im Rahmen der GIRL zu bewerten wären.

Die GIRL 2008 sieht für die immissionsschutzrechtliche Beurteilung von Gerüchen in der Tierhaltung tierartspezifische Gewichtungsfaktoren für die Immissionsgesamtbelastung vor. In der vorliegenden Untersuchung wird für die Tierart „Pferde“ der Gewichtungsfaktor 0,4 verwendet.

Die Immissionsprognose weist der, an der privaten Pferdehaltung angrenzenden geplanten schutzbedürftigen Wohnnutzung eine jährliche Geruchswahrnehmungshäufigkeit von 18 % bis 20 % als Gesamtbelastung aus. Der Immissionswert der GIRL für Wohngebiete von 10 % jährlicher Geruchswahrnehmungshäufigkeit ist damit z.T. deutlich überschritten. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen durch Geruch als gering einzustufen.

Durch die vorliegende Planung sind keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch zu erwarten.

#### **14.7.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante)**

Eine Inanspruchnahme von Flächen mit Bedeutung für die Erholung findet durch die Neubebauung nicht statt.

Ausgehend von den Ergebnissen des Sachverständigengutachtens zu den Geruchsimmissionen ergibt sich eine Beeinträchtigung der geplanten Wohnbebauung durch Geruchsimmissionen, ausgehend von der südlich gelegenen Pferdehaltung.

Im Hinblick auf ein evtl. Vorhandensein von Kampfmitteln im Untergrund wurde für den Geltungsbereich eine Luftbildauswertung durch das Regierungspräsidium



Stuttgart ausgeführt. Diese ergab Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Bombenblindgängern, so dass diesbezüglich weitere Maßnahmen erforderlich sind.

Die Planung von öffentlichen Grünflächen hat positiven Einfluss auf den Erholungscharakter des Gebiets sowie das nähere Wohnumfeld.

#### **14.7.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

- Ausweisung von öffentlichen Grünflächen als Parkanlage mit Aufenthaltsbereichen.
- Schaffung von Fuß- und Radwegverbindungen.
- Festsetzung zum Schutz der Wohnbebauung vor Geruchsimmissionen durch die Pferdehaltung.
- Detaillierte Untersuchung des Baugrunds nach möglichen Bombenblindgängern im Rahmen der Baugenehmigungsplanung.

### **14.8 Umweltaspekt Kultur- und Sachgüter**

#### **14.8.1 Ziele des Umweltschutzes**

<b>Quelle</b>	<b>Zielaussage</b>
Baugesetzbuch	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung.
Bundesnaturschutzgesetz	Erhaltung historischer Kulturlandschaften von besonders charakteristischer Eigenart, sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern.

#### **14.8.2 Bestandsaufnahme (Ist-Situation)**

Die Offizierssiedlung fällt nicht unter das Denkmalschutzrecht. Aufgrund ihrer besonderen Bau- und Stadtbaugeschichte wird sie jedoch als erhaltenswert eingestuft. Die Offizierssiedlung des Franklin-Village wurde in den 1950er Jahren errichtet und war bis zum Abzug der amerikanischen Streitkräfte Wohnort für die Offiziere und Generäle der in Mannheim stationierten Truppen. Die Siedlung ist damit ein historisches Zeugnis der Besatzungszeit durch die US-Streitkräfte. Die Wohngebäude der Offizierssiedlung entsprechen einem Typenentwurf für die damaligen amerikanischen Wohnsiedlungen für gehobene Dienstgrade. Siedlungen der gleichen Bauart sind in mehreren Orten in Deutschland zu finden. Die Offizierssiedlung erinnert damit an eine geschichtlich und siedlungsgeschichtlich bedeutsame Zeitspanne.

Sie ist ein Ort mit Geschichte, der besondere Anklänge an den amerikanischen Siedlungsbau mit seinen spezifischen Gestaltungsmerkmalen aufweist.

Als Sachgut sind der vorhandene Gebäudebestand und die sonstigen Einrichtungen im Plangebiet zu werten.

#### **14.8.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Durch die mit der Planung einhergehende Verdichtung entsteht teilweise ein Verlust der charakteristischen Strukturen des bestehenden Gebietes. Die bisherigen großzügigen Freiräume innerhalb des Gebietes bleiben nur in Teilbereichen erhalten.

#### **14.8.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante)**

Der Gebietscharakter würde erhalten bleiben, aber die Bestandsgebäude sind aufgrund des langjährigen Leerstands als nicht sofort bewohnbar einzustufen. Es bedarf einer grundlegenden Sanierung der Gebäude um sie auf den derzeitigen Stand der Technik und energetischen Standard im Sinne der EnEV 2014 zu bringen. Aus diesem Grund würde der Leerstand der Gebäude vorerst beibehalten werden.

#### **14.8.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

- Teilweiser Erhalt und Umbau des prägenden Gebäudebestandes.
- Teilweiser Erhalt des Baumbestandes.
- Festsetzungen offener Vorgartenzonen entlang des „Grant Circle“.

#### **14.9 Wechselwirkungen**

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

Wechselwirkungen, denen über die in den einzelnen Schutzgütern dargestellte Bestands- und Bewertungssituation ein entscheidender Einfluss zukommt, sind für die vorliegende Planung nicht zu erkennen.

#### **14.10 Zusammenfassung**

Folgende Tabelle stellt zusammenfassend die Bewertung der Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die vorliegende Planung dar.

Tabelle 3: Zusammenfassung Beeinträchtigungen der Schutzgüter

Schutzgut	Beeinträchtigungen		
	erheblich	mittel	gering
Mensch			X
Boden		X	
Wasser			X
Klima und Luft			X
Flora und Fauna		X	
Landschaft		X	
Kultur und Sachgüter			X

## 15. EINGRIFFSREGELUNG NACH DEM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (GEMÄSS § 1A ABS. 3 BAUGB)

### 15.1 Verbal-argumentative Einordnung

Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung und Nachverdichtung eines Wohngebietes auf einer ehemals militärisch genutzten Fläche geschaffen. Das Vorhaben unterliegt der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes kommt es zu negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Im Folgenden werden in zusammengefasster Form die aus der Aufstellung des Bebauungsplanes resultierenden Eingriffe in den Naturhaushalt beschrieben und landespflegerische Maßnahmen aufgeführt, die zur Verringerung und zum Ausgleich der Eingriffe dienen.

#### Eingriffe

- Verlust von Lebensräumen für Flora und Fauna in Form von Grünflächen sowie Baum- und Gehölzbeständen
- Verlust von Bodenfunktionen durch Überbauung und Versiegelung bisher unversiegelter Bodenbereiche,
- Beeinträchtigung von Bodenfunktionen im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen durch Bodenverdichtungen, -aushub, -auffüllung, -umlagerung und Lagerhaltung
- Verlust und Abnahme von natürlichen Versickerungsflächen durch Überbauung und Versiegelung, dadurch Verringerung der Grundwasserneubildung
- Erwärmung des Lokalklimas durch geplante Bebauung, Abnahme der Luftfeuchtigkeit und damit tendenzielle Verschlechterung des Kleinklimas

- Änderung des Landschafts- bzw. Stadtbildes durch die Nachverdichtung eines bisher locker bebauten und stark durchgrüntes Bereiches.

#### **Minimierung und Ausgleich**

- Beschränkung der überbaubaren Flächen
- Beschränkung der baulichen Höhen der baulichen Anlagen
- Begrünung und Eingrünung der Bauflächen
- Erhaltung von Großbäumen
- Dachbegrünung in Teilbereichen
- Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge
- Anlage von Grünflächen zur Naherholung
- Rückführung des Niederschlagswassers von Teilbereichen der Wohnbebauung (WA 3 bis WA 5) in den natürlichen Wasserkreislauf durch entsprechendes Konzept

#### **15.2 Bilanzierung Biotoptypen / Bäume**

Um den nach Naturschutzrecht geforderten Ausgleich des geplanten Eingriffs zu bemessen, wird eine numerische Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung anhand des Biotopwertschlüssels der Stadt Mannheim (Merkblatt Eingriff- und Ausgleich-Bilanzierung) durchgeführt. Der Inhalt dieser Bilanzierung ist eine Gegenüberstellung des Zustandes von Natur und Landschaft vor und nach der Durchführung der Bauvorhaben, die durch den Bebauungsplan ermöglicht werden.

Tabelle 4: Bilanzierung Biotoptypen / Bäume Bestand und Planung

Bebauungsplan "Offizierssiedlung", Stadt Mannheim

04.11.2015

Bilanzierung - Biotoptypen und Bäume

Biotop-/ Nutzungstypen und Biotoptypenkomplexe	Code Lfu Ba.-Wü.	Code MA	Wert-Punkte pro m²	Bestand			Planung		
				Fläche in m²	Anzahl Bäume	Bewertung	Fläche in m²	Anzahl Bäume	Bewertung
<b>Bestand</b>									
Sandrasen	36.60	QD	39	800		31.200			
versiegelte Fläche (Gebäude Bestand)	60.10	CA+	0	12.439		0			
versiegelte Fläche (Straßen Bestand)	60.21	CA+	0	22.567		0			
versiegelte Fläche mit Ritzenvegetation	60.22	CB+	3	7.725		23.175			
teilversiegelte Fläche (Schotter)	60.23	CC+	6	912		5.472			
Verkehrsgrün (Wasserwerkstraße)	60.50		16	3.203		51.248			
Parkanlage / Grünanlage	VIII.1	PA	26	82.777		2.152.202			
<b>Flächen Biotoptypen (Geltungsbereich)</b>				<b>130.423</b>					
Einzelbaum - großkronig besonders markant (59 Bäume)			32	113	59	213.344			
<b>Gesamt Biotopwert Bestand</b>						<b>2.476.641</b>			
<b>Planung</b>									
Sandrasen	36.60	QD	39				250		9.750
Gebüsche aus einheimischen Arten (Neupflanzung - Anpflanzflächen Pf1 und Pf2)	42.00	Lmneu	26				697		18.122
versiegelte Fläche WA 1 (max. Grundfläche inkl. Nebenanlagen: 180 m²)	60.10 60.21	CA+	0				10.080		0
versiegelte Fläche WA 2 (max. Grundfläche inkl. Nebenanlagen: 370 m²)	60.10 60.21	CA+	0				370		0
versiegelte Fläche WA 2 (max. Grundfläche inkl. Nebenanlagen: 660 m²)	60.10 60.21	CA+	0				660		0
versiegelte Fläche WA 3 (GRZ II 0,7 abzgl. Dachbegrünung) mit Versickerung NW-Wasser	60.10 60.21	CA+	6				22.777		136.662
Flachdachbegrünung extensiv mit Anstau WA3 (80% von Staffelgeschoss von GRZ I 0,3)	60.55	RD	16				7.885		126.160
versiegelte Fläche WA 4 (GRZ II 0,525) mit Versickerung NW-Wasser	60.10 60.21	CA+	6				4.796		28.776
versiegelte Fläche WA 5 (GRZ II 0,7 abzgl. Dachbegrünung) mit Versickerung NW-Wasser	60.10 60.21	CA+	6				2.787		16.722
Flachdachbegrünung extensiv mit Anstau WA5 (80% von Staffelgeschoss von GRZ I 0,4)	60.55	RD	16				1.454		23.264
versiegelte Fläche WA 6 (GRZ II 0,6 abzgl. Dachbegrünung) mit Versickerung NW-Wasser	60.10 60.21	CA+	6				2.664		15.984
Flachdachbegrünung extensiv mit Anstau WA6 (80% von Staffelgeschoss von GRZ I 0,4)	60.55	RD	16				1.778		28.448
versiegelte Fläche WA 7 (GRZ II 0,45 abzgl. Dachbegrünung) mit Versickerung NW-Wasser	60.10 60.21	CA+	6				810		4.860
Flachdachbegrünung extensiv mit Anstau WA7 (80% von Staffelgeschoss von GRZ I 0,3)	60.55	RD	16				539		8.624
versiegelte Fläche (Verkehrsflächen)	60.21	CA+	0				17.064		0
kleine Grünflächen (Verkehrsgrün)	60.50		16				1.368		21.888
Fläche mit Ver-, Entsorgungsanlage	60.40	ED	4				23		92
Parkanlage / Grünanlage (öff. Grün, abzgl. Sandrasen)	VIII.1	PA	21				8.025		168.525
Parkanlage / Grünanlage (priv. Grünflächen)	VIII.1	PA	21				6.004		126.084
Vorgärten und Hausgärten neu (Gesamtes WA abzgl. Anpflanzflächen Pf1 und Pf2)	X.1	DC	16				40.392		646.272
<b>Flächen Biotoptypen (Geltungsbereich)</b>							<b>130.423</b>		
Einzelbaum - großkronig besonders markant (Erhalt Bäume)			32				113	29	104.864
Einzelbaum - Neupflanzung StU 18/20 cm (Bäume in WA)			25				20	284	142.000
<b>Gesamt Biotopwert Planung</b>									<b>1.627.097</b>

Defizit

849.544  
Wertpunkte

### Erläuterungen zur Bilanzierung:

- Einzelbaum - großkronig, besonders markant:  
Abwertung um 5 Wertpunkte wegen bestehender Schädigungen (von 59 Großbäumen sind 37 Bäume gesund (63 %), 17 Bäume leicht geschädigt (29 %), 5 Bäume mittel geschädigt (9 %) nach Baader Konzept 2014
- Parkanlage / Grünanlage Planung, Typ VIII.1, PA:  
Abwertung um 5 Wertpunkte aufgrund geringerer ökologischer Wertigkeit der Neuanlage gegenüber Bestand.
- Versickerung von Niederschlagswasser WA3 bis WA7, Typ 60.10 / 60.21 CA+:  
6 Wertpunkte für Dachflächen und Nebenanlagen (GRZ I und GRZ II) wegen Versickerung des Niederschlagswassers auf dem Grundstück als eingriffsminimierende Maßnahme (Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf, Unterstützung der Grundwasserneubildung, Vermeidung eines beschleunigten Oberflächenabflusses und Abflussspitzen in Vorflutern), Einstufung entsprechend Typ 60.23 CC+ teilversiegelte Flächen mit 6 Wertpunkten
- Berechnung Anteil überbauter Grundstücksfläche durch die Größe der zulässigen Grundflächen der baulichen Anlagen (GR) und die Grundflächenzahl (GRZ I und GRZ II), Typ 60.10 / 60.21 CA+:
  - WA1: GR: 110 m<sup>2</sup> zzgl. 70 m<sup>2</sup> durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen
  - WA2: GR: 200 m<sup>2</sup> und 240 m<sup>2</sup> zzgl. 130 m<sup>2</sup> durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen
  - WA3: GRZ I 0,3, GRZ II Überschreitung bis 0,7
  - WA4 GRZ I 0,35, GRZ II bis 0,525 (50 % Überschreitung GRZ I)
  - WA5: GRZ I 0,4, GRZ II Überschreitung bis 0,7
  - WA6: GRZ I 0,4, GRZ II bis 0,6 (50 % Überschreitung GRZ I)
  - WA7: GRZ I 0,3, GRZ II bis 0,45 (50 % Überschreitung GRZ I)
- Berechnung Anteil Dachbegrünung, Typ 60.55, RD:  
Überbaubarkeit durch Gebäude in WA 3 bis WA7 ergibt sich durch die GRZ I. 75 % der sich aus der GRZ I ergebende Wert ist die Dachfläche eines Staffelgeschosses. 80 % der Dachfläche eines Staffelgeschosses sind zu begrünen.

### Ergebnis:

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ergeben sich aufgrund des Bestandes insgesamt 2.476.641 Biotopwertpunkte. Auf Grundlage der Festsetzungen ergeben sich für die Planung 1.627.097 Biotopwertpunkte. Dies entspricht einer **Biotopwertdifferenz von – 849.544 Wertpunkten** bzw. einem Defizit von ca. 34 %.

### Hinweis zur Baumschutzsatzung

Die Naturschutzbehörde kann im Sinne des § 9 der Baumschutzsatzung Ersatzpflanzungen verlangen soweit diese angemessen und zumutbar sind. In Abstimmung mit der Naturschutzbehörde erfolgt der naturschutzrechtliche Ausgleich, der auch die Bäume beinhaltet, in angemessener Form durch die Anwendung der Eingriffsregelung nach BauGB. Somit wird durch die naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen auch der Verlust an Bäumen, die der Baumschutzsatzung unterliegen, kompensiert.

### **15.3 Ausgleich**

Der notwendige planexterne Ausgleichsbedarf in Höhe von 849.544 Biotopwertpunkten soll im Bereich der Sullivan Barracks umgesetzt werden. Vorgesehen ist die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen im Bereich der späteren öffentlichen Flächen. Das Büro sinai, Gesellschaft von Landschaftsarchitekten mbH, Berlin ist beauftragt, für die Freiflächen innerhalb der Sullivan Barracks ein Konzept zu entwickeln, das die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen für den Bebauungsplan 71.49 „Offizierssiedlung“ beinhaltet.

Maßnahme	Ausgleichsmaßnahmen auf dem Sullivan Areal	
A1	Entwicklung eines Sandrasenbiotops	ca. 17.500 m <sup>2</sup>
A2	Entwicklung eines Kiefern-Waldes trockenwarmer Standorte	ca. 13.000 m <sup>2</sup>

Beide Maßnahmen befinden sich auf dem Flurstück 9029/23.

Hierzu werden Regelungen in einem städtebaulichen Vertrag zwischen der MWS Projektentwicklungsgesellschaft mbH und der Stadt Mannheim getroffen.



Abb. 11: Lageplan Ausgleichsflächen im Bereich der Sullivan Barracks (ohne Maßstab)



## **16. MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN (MONITORING)**

Nach § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen. Dadurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden.

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) kommen insbesondere folgende Maßnahmen in Frage:

- Fachliches Monitoring zur Artenschutzmaßnahme Körnerbock
- Sicherstellung einer sachgemäßen Pflege und dauernden Unterhaltung der externen Kompensationsmaßnahmen.

## **17. BESCHREIBUNG DER TECHNISCHEN VERFAHREN UND HINWEISE AUF AUFGETRETENE SCHWIERIGKEITEN**

Unter Einbeziehung der vorliegenden Umweltinformationen wurde eine verbalargumentative Abschätzung der zu erwartenden Umweltauswirkungen vorgenommen. Zur Beurteilung der Umweltbelange lagen folgende Informationen vor:

- Auswertung vorhandener Unterlagen (Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar 2020, Flächennutzungsplan 2015/2020 Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim, Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 2015/20)
- Informationsportal Landschaftsplanung ([www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de))
- Bestandserhebungen der Biotop- und Nutzungstypen vor Ort,

Hinzu kommen die im unter Ziffer 19. aufgeführten Gutachten.

Bei der Ermittlung der Umweltbelange gab es keine Schwierigkeiten.

## **18. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG**

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 71.49 „ Offizierssiedlung“ wird die Entwicklung eines neuen Wohngebietes ermöglicht. Die ehemalige amerikanische Offizierssiedlung wird zurzeit nicht genutzt.

Durch die vorliegende Planung kommt es zu negativen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Flora und Fauna sowie Landschaft. Das Bodenpotenzial wird vor allem durch die Versiegelungen dauerhaft beeinträchtigt. Das Schutzgut Flora und Fauna wird durch den Verlust von wertvollen Biotopstrukturen in Form der Sandrasenflächen und insbesondere der bestehenden Bäume beeinträchtigt. Durch den teilweisen Verlust des bestehenden stark durchgrünten Charakter der Offizierssiedlung wird das Schutzgut Landschaft beeinträchtigt.

Für die Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima und Luft sowie und Kultur- und Sachgüter sind die Beeinträchtigungen als gering einzustufen.

Zur Verringerung und Vermeidung der negativen Umweltfolgen sind im Bebauungsplan Festsetzungen zur maximalen Flächenversiegelung, zur Rückhaltung von Niederschlagswasser und zur Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien zur Oberflächenbefestigung enthalten. Zudem sind öffentliche Grünflächen geplant. Auf den Baugrundstücken sind Begrünungs- und Anpflanzmaßnahmen vorgesehen, Flachdächer werden mind. 80% extensiv begrünt. Das Niederschlagswasser wird durch entsprechende Maßnahmen dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt. Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan wird eine Solarnutzung ermöglicht.

Durch eine Artenschutzprüfung einschließlich faunistischer Kartierung wurden die potenziell im Plangebiet und der näheren Umgebung zu erwartenden europarechtlich geschützten Tierarten (FFH-Anhang IV-Arten und Europäische Vogelarten) untersucht. Bei Umsetzung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen ist für die betroffenen Arten keine Beeinträchtigung gemäß Zugriffsverboten des § 44 BNatSchG zu erwarten.

Im Rahmen der Eingriffsregelung wurde ermittelt, dass für die vorliegende Planung ein Biotopwertdefizit von - 849.544 Wertpunkten zu verzeichnen ist. Der Ausgleich erfolgt über externe Kompensationsmaßnahmen.

## **19. VERZEICHNIS DER GUTACHTEN**

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wurden folgende Einzelgutachten erarbeitet bzw. verwendet:

- Luftbildauswertung Kampfmittel, Regierungspräsidium Stuttgart, Januar 2013
- Erfassung und Erstbewertung kontaminationsverdächtiger Flächen (Phase 1) Benjamin Franklin Village (Teilbereich „Grant Circle“), Arcadis Deutschland GmbH, 26.07.2013
- Bebauungsplan Benjamin Franklin Village, Mannheim, Teilbereich 1 (Offizierssiedlung „Grant Circle“)
- Altlastenerkundung Phase IIa, RT Consult GmbH, Mannheim, 28.01.2016
- Sachverständigengutachten Geruchsimmissionen, Dr.-Ing. Frank Dröscher Technischer Umweltschutz, Tübingen, August 2015
- Geotechnischer Untersuchungsbericht, CDM Smith, Mannheim, 20.05.2015
- Versickerungsversuche, CDM Smith, Mannheim, 02.10.2015
- Bemessung von Versickerungsanlagen, Wasserwerkstraße östlich der Offizierssiedlung, MVV Energie, Mannheim, 12.10.2015
- Stadtklimaanalyse Mannheim 2010, Ökoplana, Mannheim, 05.07.2010
- Klimagutachten Mannheim, Grünzug Nordost, Spinelli Barracks und Bundesgartenschau 2023, Ökoplana, Mannheim, 25.10.2013
- Klimagutachten zum Bebauungsplan Nr. 71.47 „Benjamin Franklin Village“, Ökoplana, Mannheim, 08.06.2015

- Naturschutzfachliche Ersteinschätzung Benjamin-Franklin-Village, Funari und Sullivan Barracks, Baader Konzept, Mannheim, 18.08.2014
- Biotopkartierung, BfL Heuer & Döring, Brensbach, Juni 2015
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Baader Konzept, Mannheim, 19.08.2015
- Untersuchungen zu Vorkommen holzbewohnender Käferarten, Claus Wurst, Karlsruhe, 20.08.2014
- Baumerfassung Offizierssiedlung, Baader Konzept, Mannheim, 08.08.2014
- Baumkonzept, Ihr Haus Sahle GmbH, Greven, 14.09.2015
- Verkehrstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Benjamin-Franklin-Village in Mannheim / Benjamin-Franklin-Mitte – Ergänzung Offizierssiedlung, Stete Planung und T+T Verkehrsmanagement GmbH, Darmstadt, März 2016



## **Änderung des Flächennutzungsplans 2015/2020 in Mannheim**

### **Parallelverfahren zur Umplanung einer Sonderbaufläche „Militärische Einrichtung“ in eine „Wohnbaufläche“**

zur Aufstellung des Bebauungsplans „Offizierssiedlung“ in Mannheim-Käfertal

## **Zusammenfassende Erklärung** (gemäß § 6 Abs. 5 BauGB)

### **Planungsziel**

Infolge des Abzugs der US-Army aus Mannheim wurde in den Jahren 2012 bis 2014 auch das im Stadtteil Mannheim-Käfertal gelegene Benjamin-Franklin-Village einschließlich der nordöstlich gelegenen Offizierssiedlung frei. Die rund 12,8 ha große Offizierssiedlung wurde ausschließlich für Wohnzwecke genutzt. Sie grenzt direkt an die ehemalige US-Wohnsiedlung Benjamin-Franklin-Village und die Splittersiedlung Teufelsberg. In direktem Umfeld liegen außerdem der Friedhof Käfertal sowie landwirtschaftliche Nutzflächen. In kurzer Entfernung findet sich das Naherholungsgebiet Käfertaler Wald. Mit der Planung wird der Innenentwicklung Vorrang gegeben und die Inanspruchnahme neuer Flächen im Außenbereich vermieden.

Die Konversionsfläche ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) als „Sonderbaufläche militärische Einrichtung“ dargestellt. Sie soll im FNP zukünftig und entsprechend der bisherigen Nutzung als Wohnbaufläche dargestellt werden.

### **Berücksichtigung der Umweltbelange**

Mit der Änderung der Flächendarstellung wird kein zusätzliches Bauland ausgewiesen, so dass kein zusätzlicher Flächenverbrauch entsteht. Die Änderung der Darstellung von „Sonderbaufläche“ in andere Nutzungen ermöglicht auf Ebene des FNP auch keine höhere Versiegelung, so dass dadurch keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf Boden und Wasser, Flora und Fauna sowie Klima und Luft verursacht werden. Es werden lediglich die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, eine ursprünglich militärische Wohnnutzung in eine zivile überzuleiten.

Dennoch entstehen durch die Weiterentwicklung der Planung auf nachfolgenden Ebenen faktisch negative Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter. So kann sich der Versiegelungsgrad erhöhen, weil bisher unbebaute Flächen nun bebaut werden. Damit werden die Schutzgüter Boden und Wasser beeinträchtigt. Durch den teilweisen Verlust des alten Baumbestands verändern sich für manche Tierarten die Brut- und Nahrungshabitate. Diese Probleme können durch Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen wie eine ökologische Baubegleitung, artenschutzrechtliche und landespflegerische Maßnahmen sowie durch Rückbau von Straßen vermieden bzw. im Bereich des Plangebiets ausgeglichen werden.



### **Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung**

Die Änderung des Flächennutzungsplans lag vom 15.01.2016 bis 15.02.2016 öffentlich aus. Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB ist von Seiten der Bürger keine Anregung zur Änderung des Flächennutzungsplans vorgetragen worden.

### **Berücksichtigung der Ergebnisse der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange**

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 01.12.2015 am Verfahren beteiligt und bis 29.01.2016 zur Abgabe einer Stellungnahme gebeten. Im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB sind mehrere Anregung zum Flächennutzungsplan eingegangen, die aber nicht zu einer Änderung der Plandarstellung führten.

### **Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Bei der Aufstellung des FNP 2015/ 2020 hat sich die Stadt Mannheim das Ziel gesetzt, vorrangig die noch vorhandenen Potentiale der Innenentwicklung zu nutzen. Bereits zu diesem Zeitpunkt war der Abzug der amerikanischen Streitkräfte absehbar. Wie in der Begründung zum FNP dargelegt, wurde die Nutzung der (ehemaligen) Militärfächen als zentrales Element zukünftiger Mannheimer Stadtentwicklung angesehen. So konnte die Stadt weitgehend auf die Darstellung von Entwicklungsflächen im Außenbereich verzichten. Sie verfügt deshalb im Jahr 2016 auch nur über vergleichsweise wenig Bauflächen.

Nach Übergabe der ehemaligen US-Standorte steht mit der Offizierssiedlung nun eine durch Wohngebäude geprägte Siedlungsfläche zur Verfügung, auf der der anhaltend große Wohnbauflächenbedarf der Stadt Mannheim gedeckt werden kann. Die Lage am Rand des städtischen Siedlungskörpers und die Nähe zu weiteren Wohnnutzungen sprechen auch zukünftig für eine Wohnbaunutzung der Fläche.

Die Wiedernutzung der ehemals für Wohnzwecke genutzten Offizierssiedlung entspricht der Siedlungsflächenkonzeption des FNP mit ihrem Ziel der Innen- vor Außenentwicklung in höchstem Maß.