

# **Bebauungsplan**

## **Südstadt**

### **Mark-Twain-Village - östlich der Römerstraße, 1.Teil**

#### **der Stadt Heidelberg**

## **Umweltbericht**

**und**

### **Zusammenfassende Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB**

Fassung zur 2. Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit  
nach § 3 und 4 Abs. 2 Baugesetzbuch

## Inhalt

<b>A</b>	<b>Umweltbericht gem. § 2 a BauGB .....</b>	<b>3</b>
1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans sowie Ziele des Umweltschutzes.....	3
1.1	Zu berücksichtigende übergeordnete Ziele des Umweltschutzes .....	4
1.2	Ziele des Umweltschutzes aus einschlägigen Fachgesetzen, Verordnungen und Richtlinien .....	4
1.3	Ziele aus übergeordneten formellen und informellen Planungen .....	5
2	Ermittlung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen .....	6
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands und der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden .....	6
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....	12
2.3	Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden .....	13
3	Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben vermieden, vermindert oder soweit möglich ausgeglichen werden können.....	20
3.1	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft i.V.m. Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Baumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen .....	20
3.2	Flächen mit Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen .....	20
4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes.....	21
5	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben.....	22
6	Monitoring .....	22
7	Allgemeinverständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben .....	23
8	Zusammenfassendes Ergebnis der Umweltprüfung .....	23
<b>B</b>	<b>Maßnahmen zur Realisierung des Bebauungsplans .....</b>	<b>24</b>
<b>C</b>	<b>Aufstellungsvermerk.....</b>	<b>25</b>

## **A UMWELTBERICHT GEM. § 2 A BAUGB**

Nach § 2 Abs. 4 Satz 1 des BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht entsprechend der Anlage zum BauGB beschrieben und bewertet werden.

### **1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans sowie Ziele des Umweltschutzes**

Mit dem Abzug der Amerikaner ist in der Südstadt ein insgesamt ca. 44 ha großes Areal einer Konversionsfläche frei. In diesem Zusammenhang wurde ein Nutzungskonzept erstellt und bildete die Grundlage für weitere Vertiefungen in einem nächsten konzeptionellen Schritt, dem „Masterplan Konversionsflächen Südstadt“. Der Masterplan ist in der Gemeinderatssitzung am 10.04.2014 beschlossen worden und definiert Zielaussagen für die zukünftige Entwicklung der Konversionsfläche Südstadt. Neben der konzeptionellen Vertiefung des Nutzungskonzeptes beinhaltet er Pläne, die weitere Aussagen zu einzelnen Fachthemen wie das Erschließungskonzept, das Freiraumkonzept, und Identität und Stadtgestalt.

Gleichzeitig bietet der Masterplan die erforderliche Flexibilität, im Rahmen anschließend auszuarbeitender Planung Teilbereiche anzupassen und durch die Erstellung städtebaulicher Konzepte weiter zu konkretisieren.

Im Bereich des Teilbebauungsplans soll für eine ca. 6 ha große Teilfläche (vgl. Abbildung 1) ein Bebauungsplanentwurf mit Festschreibung des Bestandes erarbeitet werden.

Die früher von der US-Armee genutzten Liegenschaften wurden am 15.11.2012 in das Eigentum der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) übertragen. Die auf dem Grundstück vorhandenen Gebäude (Wohnungen) stehen größtenteils leer.

Zur Herbeiführung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ist über die zukünftige Nutzung dieser Grundstücke zu entscheiden.

Im Wesentlichen umschließt der Geltungsbereich ein Allgemeines Wohngebiet entlang der Kirschgartenstraße und ein Mischgebiet entlang der Römerstraße im westlichen Teil des Geltungsbereiches. Im Norden wird der Bereich Chapel als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung kulturelle Einrichtung festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich am Bestand. Die bestehende Erschließung des Gebietes wird weitgehend übernommen. Östlich der Chapel wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz ausgewiesen. Südlich wird eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt. Der Baumbestand wird so weit wie möglich erhalten und insbesondere entlang der Römerstraße auch ergänzt. Die Vitalität des Bestandes wurde 2013 geprüft und überwiegend als gut eingestuft (EILING 2013). In einigen Fällen zeigten sich allerdings auch Schäden, die Sicherungsmaßnahmen erfordern.

Zur Beschreibung der sonstigen maßgeblichen Festsetzungen für das Vorhaben wird auf die Ausführungen in der Begründung und den textlichen Festsetzungen verwiesen.

### 1.1 Zu berücksichtigende übergeordnete Ziele des Umweltschutzes

Für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Pflanzen und Tiere, Landschaftsschutz und Stadtgestalt, Kultur- und sonstige Sachgüter werden in verschiedenen Fachgesetzen, Verordnungen und Richtlinien Ziele des Umweltschutzes definiert, die bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen sind. Im Folgenden sind die wesentlichen zu beachtenden Zielsetzungen für die benannten Schutzgüter bezogen auf den Bebauungsplan Südstadt Mark-Twain-Village - östlich der Römerstraße, 1. Teil aufgeführt. Wesentliche Vorschriften für die Beachtung umweltbezogener Belange im Bauleitplanverfahren stellen vor allem das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) dar.

### 1.2 Ziele des Umweltschutzes aus einschlägigen Fachgesetzen, Verordnungen und Richtlinien

§ 1 Abs. 5 BauGB	Bauleitplanung in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz
§ 1 Abs. 6 Nr.1 BauGB	Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse
§ 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (...).
§ 1a Abs. 2 BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden.
§ 1, 14, 15 und 18 BNatSchG	<p>Natur und Landschaft sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume dauerhaft gesichert ist.</p> <p>Veränderungen der Gestalt oder Nutzung, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, sind gemäß § 14 BNatSchG als „Eingriffe“ definiert. Solche Eingriffe sollen gemäß § 15 BNatSchG grundsätzlich vermieden werden. Ist dies nicht möglich, und gehen die Belange des Naturschutzes im betreffenden Fall nicht vor, so ist zunächst eine Minimierung anzustreben und ggf. verbleibende Eingriffe sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen bzw. zu ersetzen.</p> <p>Gemäß § 1a BauGB und § 18 BNatSchG sind die als Folge eines Bebauungsplans ggf. neu bzw. zusätzlich zulässigen Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne der Naturschutz-</p>

§ 1 a WHG	<p>gesetze des Bundes und des Landes im Zuge des Planungsverfahrens zu ermitteln sowie entsprechende Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan darzustellen bzw. festzusetzen.</p> <p>Sicherung und Erhalt der oberirdischen Gewässer und des Grundwassers als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Der Anfall von Abwasser ist soweit wie möglich zu vermeiden. Niederschlagswasser soll nur in dafür zugelassene Anlagen eingeleitet werden, soweit es nicht bei demjenigen, bei dem es anfällt, mit vertretbarem Aufwand verwertet oder versickert werden kann, und die Möglichkeit nicht besteht, es mit vertretbarem Aufwand in ein oberirdisches Gewässer mittelbar oder unmittelbar abfließen zu lassen.</p>
§ 47 ff. WHG	<p>Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass eine nachteilige Veränderung seines mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird.</p>

#### **Anmerkung zur Eingriffsregelung**

Die Ermittlung des Eingriffs erfolgt für die einzelnen Schutzgüter getrennt. Der Umfang erforderlicher Kompensationsmaßnahmen für die Schutzgüter Arten und Biotope sowie Boden mit Hilfe der Bewertungsmodelle der Ökokonto-Verordnung ermittelt. Die Eingriffe in die anderen Schutzgüter werden verbal-argumentativ beurteilt.

#### **Baumschutz**

Im Stadtgebiet der Stadt Heidelberg gilt die Baumschutzsatzung vom 26.09.1996. Sie gilt für alle Bäume, die einen bestimmten Stammumfang aufweisen (> 100 cm in 1 m Höhe bzw. bei Obstbäumen > 80 cm). Beim Umweltamt der Stadt Heidelberg kann eine Befreiung von den Vorschriften der Baumschutzsatzung gemäß § 6 Baumschutzsatzung beantragt werden. Es ist im geringen Umfang mit Baumfällung im Bereich des Bebauungsplanes zu rechnen. Diese werden durch Neupflanzung im Gebiet kompensiert.

### **1.3 Ziele aus übergeordneten formellen und informellen Planungen**

Für die Darstellung der übergeordneten Planungen wird auf die Ausführungen der Kapitel 2 bis 4 der Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.

## 2 Ermittlung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

### 2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands und der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Die Flächen im Plangebiet werden derzeit teilweise durch das Studentenwerk als Wohnheime genutzt. Der überwiegende Teil der Gebäude steht seit dem Abzug der amerikanischen Streitkräfte leer und soll nach einer Modernisierung wieder einer Wohnnutzung bzw. gewerblichen Nutzung zugeführt werden. Die Freiflächen zwischen den bestehenden Gebäuden werden durch Rasenflächen und Zierrabatten geprägt. Entlang der Römerstraße, Kirschstraße sowie zwischen den Gebäuden stocken zahlreiche Bäume.

Der Geltungsbereich des 1. Teils (rd. 6 ha) wird durch die Römerstraße im Osten und die Kirschgartenstraße im Westen eingefasst. Nördlich begrenzt die Rheinstraße das Plangebiet im Süden schließt Wohnbebauung an.

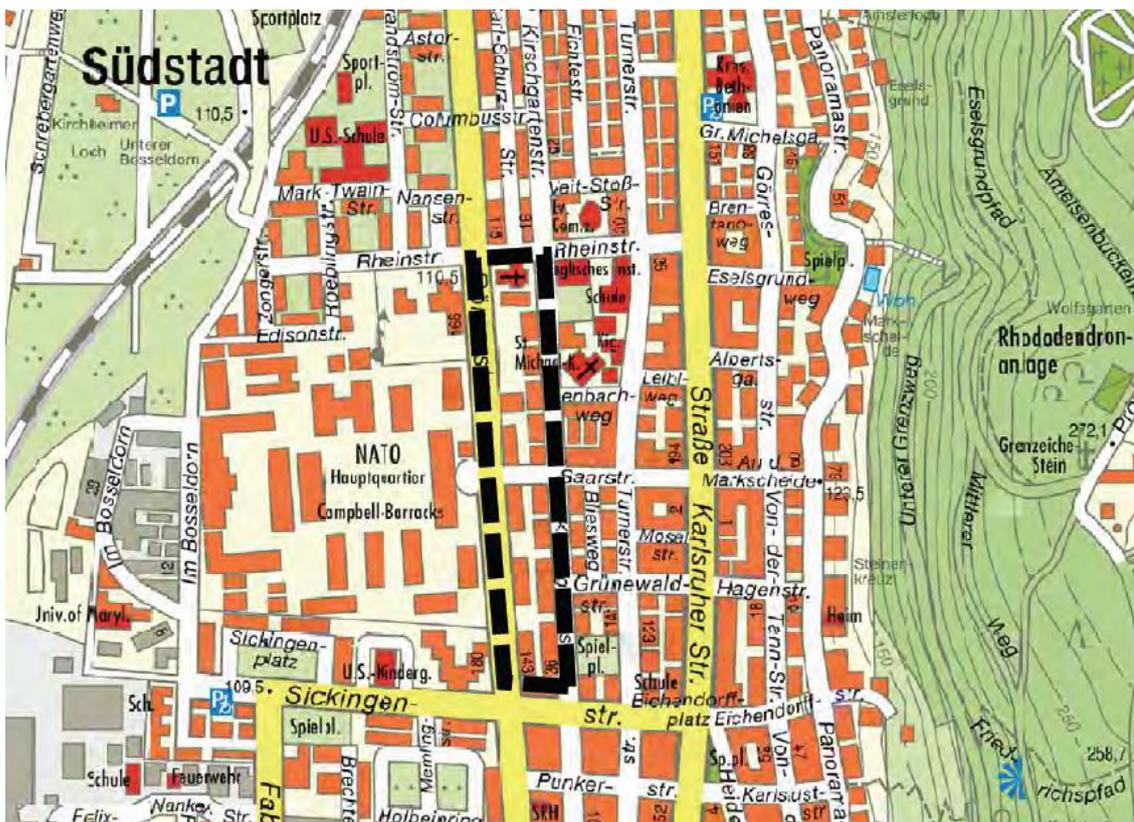


Abbildung 1: Geltungsbereich des 1. Teilsabschnittes (Stadtplanungsamt Heidelberg 2014)

### 2.1.1 Schutzgut Mensch

Das Gebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe zu Wohnbaugebieten und Mischgebieten. Es bestehen zum Teil hohe Vorbelastungen durch die Immissionen der vorhandenen klassifizierten Straßen (v.a. Römerstraße) (siehe Kap. 7.1 der Begründung).

### 2.1.2 Vegetation und Tiervorkommen

Die im Rahmen von vorbereitenden Untersuchungen durchgeführten Bestanderfassungen (EILING 2013) weisen für das Gelände aufgrund der Biotopausprägungen und hohen Versiegelung eine mittlere ökologische Wertigkeit aus. Es herrschen durchgewachsene Park- und Nutzrasenflächen unterschiedlicher Ausprägung, Rabatte, Baum- und Gehölzbestände und vereinzelte anthropogene Sand-/Rohböden vor. Die übrigen Flächen des Gebietes sind mit Gebäuden, Nebenflächen und Verkehrsflächen bebaut und versiegelt.

#### **Baumbestand:**

Ergänzend zur Erfassung des Baumbestands in der Mark-Twain-Village Ost durch das Büro EILING Ingenieure im Jahr 2013 und 2014 wurden durch den Regiebetrieb Gartenbau des Landschafts- und Forstamtes der Stadt Heidelberg im Februar 2014 insgesamt 390 Bäume erfasst und bis März 2013 in das städtische Baumkataster GTIS eingepflegt.

233 der erfassten Bäume befinden sich im ersten Teilabschnitt des hier betrachteten Bebauungsplanes. Im März 2013 wurden weitere Untersuchungen zur Feststellung des genauen Schadbildes an 40 Bäumen durchgeführt.

Im Geltungsbereich weisen 13 Bäume erhebliche Schäden aufgrund Fäuleausbreitung bzw. des Pilzbefalls auf, sodass eine kurzfristige Fällung unumgänglich ist.

Im Rahmen der Sanierung und Neuordnung der Infrastruktur müssen weitere Bäume gefällt werden. Es erfolgt ein Ausgleich durch Neupflanzungen im Gebiet. Entlang der Römerstraße und der Kirschgartenstraße werden die Baumreihen durch Neuanpflanzungen ergänzt.

#### **Geschützte Arten:**

Um Informationen zum vorkommenden Artenspektrum zu erhalten wurden im Rahmen der Voruntersuchungen auch Geländebegehungen zur Erfassung der Vögel (EILING 2013) durchgeführt. Weitere Erfassungen zur Avifauna, Reptilien, Heuschrecken (BI-OPLAN 2014) und zur Artengruppe Fledermäuse (HEINZ 2014) erfolgten im Jahr 2014.

Eine Zusammenfassung der im Gebiet vorkommenden Arten gibt das folgende Kapitel 2.1.3 wieder.

### 2.1.3 Schutzgebiete und geschützte Arten

In dem von der Planung betroffenen Bereich sind keine Flächen vorhanden, die im gültigen Planwerk der Natura 2000-Richtlinie flächenmäßig ausgewiesen sind. Schutzgebiete der Vogelschutzrichtlinie sind ebenfalls nicht tangiert.

Des Weiteren sind keine Schutzgebiete gemäß §§ 22 bis 29 BNatSchG sowie nach § 30 BNatSchG pauschal geschützte Flächen vorhanden.

Da alle wild lebenden Vogelarten, auch die verbreiteten und allgegenwärtigen Kulturfolger, pauschal besonders geschützt sind, ist grundsätzlich im Plangebiet mit Vorkommen lebensraumtypischer geschützter Arten nach § 7 BNatSchG zu rechnen. Auch Vorkommen von nach § 7 BNatSchG streng geschützten **Vogelarten** wurden im Verlauf der faunistischen Kartierungen festgestellt.

Im Zuge der Erfassungen wurden folgende Arten nachgewiesen:

- Streng geschützte Arten (EILING 2013, HEINZ 2014):

Vögel		Rote Liste BW
<i>Picus viridis</i> **	Grünspecht	-
<b>Fledermäuse</b>		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	2
<i>Plecotus spec</i>	Langohrfledermaus	
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	1

Anmerkung: Mittels der angewandten Untersuchungsmethoden können die zwei Arten der Langohren nicht eindeutig zu unterscheiden. Daher werden hier beide Arten aufgeführt.

- Besonders geschützte Arten (EILING 2013, **BIOPLAN 2014<sup>1</sup>**)

Vögel		
<i>Turdus merula</i> ****	Amsel	-
<i>Motacilla alba</i> **	Bachstelze	-
<i>Parus caeruleus</i> ***	Blaumeise	-
<i>Fringilla coelebs</i> ***	Buchfink	-
<i>Dendrocopus major</i> **	Buntspecht	-
<i>Corvus monedula</i> **	Dohle	3
<i>Pica pica</i> **	Elster	-
<i>Passer montanus</i> **	Feldsperling	-
<i>Chloris chloris</i> **	Grünfink	-
<i>Certhia brachydactyla</i> **	Gartenbaumläufer	-
<i>Serinus serinus</i> **	Girlitz	-
<i>Psittacula krameri</i> **	Halsbandsittich	-

<sup>1</sup> **Rot** hervorgehobene Eintragungen zeigen Ergebnisse der Untersuchungen aus dem Jahr 2014 (BIOPLAN)

<i>Phoenicurus ochruros</i> ****	Hausrotschwanz	-
<i>Psittacula krameri</i> ****	Halsbandsittich	-
<i>Parus major</i> ***	Kohlmeise	-
<i>Apus apus</i> ****	Mauersegler	V
<i>Sturnus vulgaris</i> ****	Star	V
<i>Passer domesticus</i> ****	Haussperling	V
<i>Delichon urbicum</i> ***	Mehlschwalbe	3
<i>Corvus c. corone</i> **	Rabenkrähe	-
<i>Columba palumbus</i> **	Ringeltaube	-

\* = Nahrungsgast

\*\* = möglicherweise Brutvogel

\*\*\* = wahrscheinlich Brutvogel

\*\*\*\*= Brutvogel

## Fledermäuse

Während der Kontrollen am frühen Abend (vor Ausflugsbeginn) und der nächtlichen Begehungen zwischen den Monaten Juni bis August 2014 wurde gezielt auf Hinweise geachtet, die auf Fledermauskolonien bzw. Wochenstubenquartiere schließen lassen. Darüber hinaus wurde bei acht Gebäuden im Gebiet „Mark-Twain-Village (Ost)“ untersucht, ob es an den Gebäuden oder in deren Dachstühlen Hinweise auf Fledermausvorkommen gibt.

Bei den Untersuchungen konnten keine Fledermausquartiere oder Wochenstuben festgestellt werden. Aufgrund der hohen Anzahl an jagenden Zwergfledermäusen ist von einer Wochenstube in der näheren Umgebung des Plangebietes auszugehen (HEINZ 2014). Die parkähnliche Grünfläche und die Baumreihen stellen gute Jagdräume und Vernetzungsstrukturen für die Fledermäuse dar. Bei den nächtlichen Begehungen konnten ausschließlich Zwergfledermäuse bei der Jagd beobachtet werden. Die Zwergfledermaus gehört zu den häufigsten Fledermausarten und ist landesweit verbreitet.

Die Kontrolle von einigen Dachstühlen zeigten eine grundsätzliche Quartiereignung, jedoch nur wenig Einflugmöglichkeiten und kaum Kotpuren, die auf eine Nutzung von Fledermäusen hinweisen.

Eine artenschutzrechtliche Relevanz für die genannten Artengruppen ergibt sich nur, wenn Quartiere oder genutzte Nester zerstört werden.

## Vögel

Für den streng geschützten Grünspecht konnte 2014 ein Brutbaum außerhalb des Gebietes festgestellt werden, während es derzeit keine Belege für eine weitere Brut innerhalb des Geltungsbereichs gibt (BIOPLAN 2014).

Bei den Erfassungen durch BIOPLAN im Jahr 2014 wurde besonders auf an Gebäuden brütende Vogelarten geachtet. Im Bereich des Geltungsbereiches wurden vier Gebäudebrüter (Halsbandsittich, Haussperling, Star, Hausrotschwanz) erfasst. Bei den

übrigen Vogelarten handelt es sich um typische und verbreitete Bewohnern städtischer Gärten und Parkanlagen. An den Gebäuden 3736, 3738, 3739, 3743, und 3729 wurden potenzielle Brutnischen festgestellt. Wie auch aktuelle Erfassungen 2014 im Umfeld des Plangebietes belegen, nutzen besonders die Gebäudebrüter kleine Spalten und Nischen der Gebäude, z.T. werden aber auch regelrechte Höhlen in das Isolationsmaterial gebrochen. Auch beim Umbau von Gebäuden können daher artenschutzrechtliche Verbote (Tötung, Zerstörung von genutzten Brutstätten) berührt werden.

Da die Schutzvorschriften des Artenschutzes unabhängig von einem Bebauungsplan gelten, sind diesbezügliche zusätzliche Festsetzungen nicht zwingend sind. Als Hinweis ohne Festsetzungscharakter wird daher auf die Beachtung der Brutzeiten und ggf. erforderliche Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Vorabkontrolle) hingewiesen.

Konflikte können ggf. durch geeignete Maßnahmen, insbesondere die Wahl des Rodungs- bzw. Umbauzeitpunktes außerhalb der Brutzeit verhindert werden. Kapitel 2.3.2 enthält dazu noch einige weitere Hinweise und Einschätzungen.

### **Weitere Arten**

Im 1. Teilbereich konnten keine weiteren planungsrelevanten Arten<sup>2</sup> nachgewiesen werden.

## **2.1.4 Geologie / Boden**

Den geologischen Untergrund des Gebietes bilden Lehm-, Schlick- und Schwemmlößdecken Rheinebene und des Neckarschwemmkegels.

Natürliche Bodenstrukturen sind im Plangebiet aufgrund der anthropogenen Überprägung durch Bebauung und Ab- und Aufschüttungen von Boden nicht mehr vorhanden. Gemäß den durchgeführten Untersuchungen liegen im Bereich des Bebauungsplanes keine Altlasten in den Freiflächen vor. Lediglich die Deckschichten der vorhandenen Straßen weisen PAK-haltiges Material auf (Stadtplanungsamt Heidelberg 2014).

Die Versickerungsfähigkeit ist gemäß eines vorliegenden Gutachtens grundsätzlich gegeben (IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH 2014).

## **2.1.5 Wasser**

### **Allgemeine hydrogeologische Situation**

Der Hauptgrundwasserleiter im Einzugsgebiet wird durch die Quartären-Schichten des Neckarschwemmkegels gebildet. Es liegt ein Porengrundwasserleiter vor. Die Grundwasserneubildungsrate ist durch den bestehenden Versiegelungsgrad bereits gemin-

---

<sup>2</sup> Alle im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

dert. Das Plangebiet liegt in der Wasserschutzgebietszone IIIB des Wasserwerks Rheinau. Auf die Bestimmungen der Rechtsverordnung wird verwiesen.

### **Oberflächengewässer**

Innerhalb des Geltungsbereiches und der näheren Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer.

### **Abwasser**

Die Ableitung des Oberflächenwassers erfolgt über bestehende Rückhalte- und Versickerungsmaßnahmen auf den Baugrundstücken und im öffentlichen Straßenraum.

Belastete Wässer werden gesammelt und anschließend im vorhandenen SW-Kanalnetz entsorgt.

## **2.1.6 Luft / Klima**

Das Klima in Heidelberg ist aufgrund der geschützten Lage zwischen Pfälzerwald und Odenwald ganzjährig mild und wird zu 65 % durch die Zufuhr von maritimen Luftmassen aus westlichen Richtungen bestimmt.

Das Jahresmittel der Temperatur liegt bei rd. 11 Grad Celsius. Für das Plangebiet wird eine mittlere jährliche Niederschlagshöhe von ca. 745 mm/a ausgewiesen (DWD 2000).

Die klimatische Ausgleichsfunktion im Plangebiet wird durch den hohen Anteil an wärmeabgebenden Flächen (Bebauung, versiegelte Lagerflächen) vermindert. Im Teilplan 1, "Situation Umwelt" des Umweltplanes der Stadt Heidelberg wird der betrachtete Teil des Plangebietes als „Bereich mit fallwindähnlichen Ausgleichsströmungen“ dargestellt. Im Teilplan 3, "Leitbild" ist der Bereich als "Siedlungsbereich" und als "ökologischer Funktionsbereich – Klima-Kaltluftabfluss/Ausgleichsströmungen" dargestellt.

Die Grünstrukturen (Baumbestand und Freiflächen) fungieren als Kalt- und Frischluftentstehungsflächen und erfüllen somit kleinklimatische Ausgleichsfunktionen für die umgebenden Wohnflächen.

### **Luftschadstoffimmissionen**

Das Planungsgebiet unterliegt keiner über das im bebauten Gebiet von Heidelberg ohnehin bestehende Maß hinausgehenden besonderen Luftschadstoffbelastung. Insgesamt ist der Siedlungsbereich von Heidelberg geprägt durch zu hohen Stickoxid- und Benzolkonzentrationen, die vor allem im Winter bei austauscharmen Wetterlagen auftreten. Im Sommer treten durch photochemische Reaktionen verursachte Ozonspitzen auf. Insgesamt stellt sich das Plangebiet somit als Teil eines lufthygienisch belasteten Bereiches dar.

### 2.1.7 Orts- und Landschaftsbild / Erholung

Bei dem bestehenden Gebäudebestand handelt es sich um ehemalige Wohngebäude sowie Mannschaftsunterkünfte und Diensträume der amerikanischen Streitkräfte. Die langgezogenen Gebäude mit 4 Stockwerken entlang der Römerstraße und 2-4 Stockwerken entlang der Kirschstraße dominieren das Straßenbild. Zwischen den Gebäuden prägen die Parkflächen den Charakter. Der vorhandene Baumbestand durchgrünt und gliedert das Plangebiet. Südlich der Chapel befindet sich eine größere Grünfläche mit parkähnlichem Charakter.

Die im Plangebiet vorhandenen Vegetationsstrukturen sind aufgrund der vorhandenen Störungen (stark frequentierte Römerstraße) und anthropogenen Überprägung von geringer bis mittlerer Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz. Die direkt angrenzenden Flächen sind ebenfalls durch Bebauung anthropogen überprägt.

Im Plangebiet befinden sich mehrere Spielflächen für Kinder. Dem Gebiet können jedoch keine besonderen Funktionen für die Erholungsnutzung zu gesprochen werden.

### 2.1.8 Kultur- und Sachgüter

Die Chapel im Norden des Plangebietes steht unter Denkmalschutz. Des Weiteren befinden sich im südlichen Planungsgebiet Reste von Gebäuden und Abfallgruben einer Siedlung aus der Jungsteinzeit (6. – 4. Jahrtausend), die seit 1901 bekannt ist. Die Römerstraße wird ebenfalls als archäologisches Denkmal eingestuft.

Die Siedlung ist nach § 2 DSchG Kulturdenkmal und unter Listendenkmal 3 (Südstadt) und Listendenkmal 2 (Rohrbach) geführt. Danach bedürfen alle Bodeneingriffe einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung. Überall dort wo das Baufenster sich auf flach oder gar nicht unterkellerte Bereiche erstreckt, ist mit einer Zerstörung der vorhandenen archäologischen Befunde zu rechnen.

Weitere bedeutsame Kultur- und Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht vorhanden.

## 2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Im Umweltbericht ist eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung als Vergleichsgrundlage für die Beurteilung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung zu erstellen.

- **Mensch**

Die vorhandene Belastungssituation mit erhöhten Lärmwerten entlang der Römerstraße bleibt unverändert bestehen.

- **Tiere und Pflanzen**

Ohne Baumpflegemaßnahmen wird die Lebensraumqualität im Plangebiet mittelfristig zurückgehen, da die Bäume aus verkehrssicherheitstechnischer Sicht sukzessive ge-

fällt werden müssen. Gebäudeleerstand und Sukzession innerhalb der durch die Umzäunung relativ ungestörten Freiflächen lassen eine gewisse Zunahme der Artenvielfalt typischer Kulturfolger städtischer Lebensräume und Brachflächen erwarten, die aber natürlich um den Preis erheblicher städtebaulicher und sicherheitsbezogener Missstände erfolgt.

- **Boden**

Die vorhandenen Bodenstrukturen bleiben bestehen.

- **Wasser**

Die Niederschlagswasserbehandlung bleibt unverändert bestehen.

- **Klima und Luft**

Die kleinklimatische Ausgleichsfunktion der Fläche bleibt erhalten.

- **Orts- und Landschaftsbild / Erholung**

Ohne einen Bebauungsplan wird eine Weiter- bzw. Umnutzung erheblich erschwert und Leerstand mit nicht oder nur unzureichender Instandhaltung gefördert. Das bestehende Siedlungsbild wird sich mit fortschreitender Sukzession verändern und Zusehens bei unterbleibender Pflege verwildern. Schäden an den Gebäuden durch Vandalismus könnten eintreten.

- **Wechselwirkungen**

Nachdem die bestehende Situation für die einzelnen Landschaftspotenziale im Wesentlichen unverändert bleibt, sind hinsichtlich der Wechselwirkungen keine zusätzlichen Auswirkungen zu erwarten.

- **Kultur- und Sachgüter**

Nachteilige Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.

## **2.3 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden**

Folgende Wirkfaktoren sind zu erwarten:

### **Baubedingte Wirkungen**

- Eingriffe in den Boden mit Wirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen im geringen Umfang, da es sich bei dem B-Plan um eine Bestandsentwicklung handelt. Baumverluste werden im Gebiet durch Neupflanzungen kompensiert.

### **Anlagenbedingte Wirkungen**

- nur im geringen Umfang, da Bestandsentwicklung.

### **Betriebsbedingte Wirkungen**

- Geringfügige Erhöhung des Anliegerverkehrs.

### 2.3.1 Auswirkungen auf den Menschen

Als (umweltbedingte) Auswirkungen auf den Menschen sind in erster Linie gesundheitliche Beeinträchtigungen zu verstehen. Zu nennen sind hier insbesondere Lärm und Schadstoffimmissionen durch den Verkehr.

Belastungen durch Lärm und Staub entstehen beim Umbau der Gebäude. Bei diesen baubedingten Belastungen handelt es sich aber um temporäre Störungen, die auch geringe Störungen für die Anlieger mit sich bringen. Da es sich im vorliegenden Fall um eine Bestandentwicklung handelt, kommt es nicht zu größeren Baumaßnahmen. Die vorhandene Bausubstanz wird saniert und die vorhandene Infrastruktur beibehalten.

Erhebliche Auswirkungen durch verkehrliche Emissionen sind aufgrund der angrenzenden Nutzungen nicht zu erwarten. Da sich die Situation nur geringfügig gegenüber der ehemaligen Nutzung durch die amerikanischen Streitkräfte verändern wird.

Damit die Grenzwerte der TA-Lärm für Mischgebiete und allgemeine Wohngebiete eingehalten werden können, sind passive Schallschutzmaßnahmen wie schalldämmte Lüftungsanlagen und Fenster vorzusehen. In den Mischgebieten sowie innerhalb der allgemeinen Wohngebiete sind bei Wohnnutzungen und vergleichbar schutzwürdigen Nutzungen nach der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise“ vom November 1989 Außenwohnbereiche, wie z.B. Balkone, Terrassen und Wohngärten nur an der Ostfassade zulässig.

Bodenbelastungen, die eine Nutzung des Geländes beeinträchtigen könnten, sind nach derzeitigem Erkenntnisstand nicht vorhanden. In Bezug auf das Radongefährdungspotenzial sind bei ordnungsgemäßer Bauausführung der Gebäude (Stand der Technik) keine Gefährdungen zu erwarten.

### 2.3.2 Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen

#### Pflanzen

Mit der Realisierung des Vorhabens wird sich die bestehende Situation nicht wesentlich verändern. Es erfolgt eine Bestandentwicklung. Es erfolgen lediglich kleine Modifizierungen der Erschließungswege/-straßen sowie der Neuanlage eines Verbindungswegs zwischen der Römerstraße und der Kirschgartenstraße.

Der vorhandene Baumbestand soll weitgehend erhalten und durch Neupflanzungen ergänzt werden. Bäume mit Vitalitätsschäden, standortfremde Nadelgehölze sowie Bäume im Bereich des geplanten Verbindungsweges werden nicht für den Erhalt festgesetzt. Insgesamt betrifft dies 67 Bäume. Von den betroffenen Bäumen fallen 19 Bäume unter die Bestimmungen der Baumschutzsatzung. Im Plangebiet erfolgen Neupflanzungen von 28 Bäumen entlang der Römerstraße und Kirschgartenstraße als Ausgleich für die zu fallenden Bäume mit einem Stammumfang  $\geq 100\text{cm}$  gemäß der Baumschutzsatzung.

Im Plangebiet sind nur Biotopstrukturen von geringer bis mittlerer Wertigkeit für die Arten- und Biotopschutz betroffen. Wertgebende Strukturen stellen nur die älteren Baumbestände dar.

Gemäß der durchgeführten Eingriffsbilanzierung nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung ergibt sich für den **Bestand** ein Wert von **266.766** Ökopunkten. Für die **Planung** (inkl. Neupflanzung) wurde ein Wert von **267.373,6** Ökopunkten ermittelt.

Durch die Umwidmung der versiegelten Parkflächen östlich der Chapel und die Kompensation von Baumverlusten geringer Wertigkeit (Ziergehölze, Nadelbäume) durch Neupflanzungen von standortgerechten Laubbäumen in der Pflanzqualität 20/25 (höhere Ökopunkte), können die Eingriffe im Gebiet ausgeglichen werden. Unter Berücksichtigung der Gesamtsummen der Schutzgüter Boden und arten und Biotope kommt es zu einem **Überschluss** von 38.801,7 Ökopunkten. Dieser kann für die Kompensation von weiteren Bauvorhaben auf dem städtischen Ökokonto verbucht werden.

Durch den Bebauungsplan wird im Wesentlichen der Bestand in seiner jetzigen Ausdehnung gesichert. Eine ausführliche Darstellung der Eingriffs-Bilanzierung liegt dem Umweltbericht als Anlage bei.

## Tiere

Im Sinne des § 44 BNatSchG relevante Beeinträchtigungen geschützter Arten betreffen im Gebiet die Gruppen Fledermäuse und Vögel:

### ▪ Vögel

Im Sinne des § 44 BNatSchG relevante Beeinträchtigungen besonders geschützter Arten können im Geltungsbereich in erster Linie häufige und verbreitete Vogelarten betreffen. Streng geschützte Arten wurden nicht innerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen (Tötungstatbestand) kann durch die Begrenzung der Rodungs- und ggf. auch Abrisszeiten außerhalb der Brutzeiten vermieden werden. Des Weiteren können vor Beginn von Sanierungsmaßnahmen, Kontrollen durch ökologisch versierte Fachleute auf Bruttätigkeiten an den Gebäuden vorgenommen werden. Somit kann sichergestellt werden, dass es zu keinen Gefährdungen von Individuen (Tötungstatbestand) kommt.

In Bezug auf den Verlust von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 ist festzustellen, dass im Hinblick auf die nicht gefährdeten, ubiquitären Arten angesichts der individuenreichen Populationen nicht von einer erheblichen Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auszugehen ist. Für die Arten der Kulturlandschaft bestehen im Plangebiet weiterhin ausreichend Grünflächen mit Bäumen, sodass die ökologische Funktion der Lebensstätte im räumlich-funktionalen Zusammenhang in jedem Fall gewahrt bleibt.

Durch die Anpflanzung von heimischen Gehölzen zur Durchgrünung des Geltungsbereiches werden die Verluste im Geltungsbereich kompensiert.

- **Fledermäuse**

Gemäß den Ergebnissen aus den durchgeführten Untersuchungen (HEINZ 2014) werden keine Quartiere sowie essenzielle Nahrungsräume der im Gebiet vorkommenden Tiere in Anspruch genommen. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass wegen der stark bestandsorientierten Vorgehensweise auch in einem solchen Fall Aspekte des Artenschutzes dem Bebauungsplan nicht entgegenstehen.

Darüber hinaus kommt es zu Veränderungen der Jagdgebiete/Nahrungshabitate. Da die meisten Fledermausarten eine opportunistische und wenig ortsfixierte Jagdweise aufzeigen, sind aber in keinem Fall essenzielle Nahrungshabitate von potenziell im Umfeld ansässigen Kolonien betroffen. Insgesamt ist somit davon auszugehen, dass der Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht negativ beeinträchtigt wird.

(Um-) Baubedingte Störungen der Fledermäuse fallen aufgrund der Nachtaktivität nicht ins Gewicht. Sie sind zudem lediglich vorübergehender Art und auf die Bauzeit begrenzt.

Als anlagebedingte Wirkungen verbleiben ggf. Beeinträchtigungen durch die Straßenbeleuchtung. Da der Großteil aller Arten, insbesondere seltene und stark gefährdete Spezies künstliches Licht sowohl in ihren Jagdgebieten als auch auf ihren regelmäßig genutzten Flugrouten meiden, wird empfohlen, die Beleuchtung des Gebietes auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Insgesamt sind jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da die Flächen im Plangebiet und der angrenzenden Umgebung bereits bebaut sind und dennoch von den Arten als Flugrouten und Jagdgebiet genutzt werden.

Im Rahmen des Fachgutachtens Fledermäuse (HEINZ 2014) wird empfohlen, dass bei der Bestandsentwicklung nicht nur städtebauliche, gestalterische, soziale, energetische Aspekte eine Rolle spielen, sondern auch der Artenschutz stärker gewichtet wird.

Dies betrifft sowohl Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden als auch die Gestaltung der Grünflächen. An den Gebäuden im Plangebiet können mit geringem Aufwand folgende baulichen Maßnahmen vorgenommen werden, die zumindest den Zwergfledermäusen zugutekommen:

- Einbau von so genannten ‚Fledermaussteinen‘ in das Mauerwerk
- Belassen von Öffnungen an den Unterkanten der Dachblenden und Verschallungen
- Anbringen von Fledermausbrettern an den Hauswänden
- Dehnungsfugen stellenweise offen lassen

Die Dachstühle sollen für Fledermäuse wieder (besser) zugänglich gemacht werden. Dies gilt insbesondere für die vier Gebäude (3722, 3723, 3724, 3726), in deren Dachstühlen Fledermauskot festgestellt werden konnte. Durch Anbringung von Spaltenquartiere aus sägerauen Holzbrettern können zusätzliche Hangplatzmöglichkeiten geschaffen werden. Die Dachräume müssten darüber hinaus noch etwas abgedunkelt werden (Abkleben der Dachluken).

Im Rahmen der Neugestaltung der Grün- und Freiflächen sollen durch folgende Maßnahmen insektenreiche Jagdgebiete geschaffen und/oder erhalten werden:

- weitgehender Erhalt des vorhandenen Baumbestandes
- Realisierung umfangreicher Neupflanzungen
- Verwendung heimischer Baumarten, Sträucher und Stauden bei Neupflanzungen
- naturnahe Gestaltung der Grünanlagen und Grünstreifen
- Erhalt oder Schaffung von vernetzende lineare Elemente wie Hecken, Gehölz- und Einzelbaumreihen

Die empfohlenen baulichen Maßnahmen werden teilweise als Festsetzungen (Neupflanzungen) in den Bebauungsplan aufgenommen. Die anderen Maßnahmen setzen eine hohe Mitwirkungsbereitschaft der Bauherren voraus und werden nach Möglichkeit in die mit den Bauherren abzuschließenden städtebaulichen Verträge aufgenommen.

### 2.3.3 Auswirkungen auf den Boden

Durch den geplanten Bebauungsplan für den 1. Teilabschnitt sind die bestehenden Gebäude festgesetzt worden (Bestandsentwicklung). Bis auf kleinere Anpassungen der Infrastruktur und die Anlage eines Verbindungsweges (Fuß- und Radweg) zwischen Römerstraße und Kirschgartenstraße im Bereich der großen Grünfläche im Norden des Geltungsbereiches, sind keine Baumaßnahmen vorgesehen.

Im Bereich von temporär durch Umbaumaßnahmen betroffenen Bereichen erfolgt so weit wie möglich nach Abschluss der Maßnahmen ein Oberbodenauftrag mit Begrünung, sodass sich die Böden regenerieren können. Die maximale Versiegelung durch Überbauung (Mischgebiete, allgemeine Wohngebiete) wird durch die GRZ auf 25% begrenzt.

Auswirkungen durch den Verlust von Vegetation und Lebensräumen für Pflanzen und Tiere werden gesondert erläutert. Hinweise auf Altablagerungen außerhalb der Straßenbeläge bestehen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht.

Gemäß der durchgeführten Eingriffs-Bilanzierung nach der Ökokontoverordnung können alle Eingriffe im Plangebiet ausgeglichen werden. Es kommt zu einem leichten **Überschuss an Ökopunkten**, der auf das städtische Ökokonto verbucht wird.

### 2.3.4 Auswirkungen auf den Wasserhaushalt

Da es sich um eine Bestandsentwicklung handelt sind keine Veränderungen im Wasserhaushalt zu erwarten. Die bestehende Oberflächenentwässerung bleibt unverändert bestehen. Es sind ggf. Sanierungsmaßnahmen notwendig. Anfallendes Regenwasser kann weiterhin in den bestehenden Grünflächen versickern oder wird von den befestigten Flächen gefasst und über das bestehende Kanalnetz abgeleitet.

Nachteilige Auswirkungen gegenüber dem bestehenden Zustand sind durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.

### **2.3.5 Auswirkungen auf das Klima / Luft**

Da die bestehende Bebauung nicht wesentlich verändert wird, sind keine zusätzlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft ableitbar.

Es sind keine Faktoren erkennbar, die eine besondere, bzw. überdurchschnittliche Belastung gegenüber vergleichbaren Gebieten erwarten lassen. Darüber hinaus kommt es im Gebiet nicht zu einer großflächigen zusätzlichen Versiegelung von Bodenflächen.

Der bestehende Baumbestand sowie die Grünflächen bleiben erhalten, sodass die klimatischen Ausgleichsfunktionen weiterhin wirksam sind.

### **2.3.6 Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild / Erholung**

Erhebliche Beeinträchtigungen des Orts-/Landschaftsbildes sind durch die Festsetzung des Bestandes nicht zu erwarten. Die bestehende Situation wird, wenn überhaupt, nur geringfügig verändert. Durch die festgesetzte GRZ von 0,25 wird eine lockere Bebauung mit relativ hohem Freiflächenanteil gesichert. Die vorhandenen Baumreihen entlang der Römerstraße und der Kirschgartenstraße werden durch Neupflanzungen ergänzt.

Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung bestehen während der Umbauphase. Da das Gebiet nur eine eingeschränkte Bedeutung für die Erholungsnutzung aufweist und sich der Konflikt nur auf die Bauphase bezieht, ist die Beeinträchtigung als gering einzustufen. Die Planungen sehen Grün- und Spielflächen für die Wohnbevölkerung vor.

### **2.3.7 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter**

Die Chapel im Norden des Plangebietes steht unter Denkmalschutz. Im südlichen Bereich des Plangebietes liegen Hinweise auf eine Siedlung aus der Jungsteinzeit vor. Des Weiteren ist mit Bodendenkmälern im Zusammenhang mit der im Plangebiet tatsächlich einst verlaufenden Römerstraße zu rechnen. Sollten im Zuge der im Plangebiet ohnehin nur begrenzt vorgesehenen (Um-) Baumaßnahmen Funde zutage treten ist über die weitere Vorgehensweise in Abstimmung mit den zuständigen Behörden nach jeweiliger konkreter Sachlage zu entscheiden.

### **2.3.8 Auswirkungen auf Schutz- und Schongebiete**

Schutzgebiete nach §§ 22 bis 29 BNatSchG sind von dem geplanten Vorhaben nicht betroffen.

### 2.3.9 Zusammenfassung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sowie Schutzgebiete

Für das Gebiet sind mit der Umsetzung des Bebauungsplans Auswirkungen in folgendem Umfang und folgender Erheblichkeit zu erwarten.

Umweltschutzgut	Umweltauswirkung	
	nicht erheblich	erheblich
Tiere / Pflanzen	X	-
Geologie / Boden	X	-
Wasser	X	-
Luft/Klima	X	-
Landschaftsbild / Erholung	X	-
Mensch	X	-
Kultur- und Sachgüter	X	-

Schutzgebiete			
Merkmal	Auswirkung ja / nein	Erhebliche Auswirkungen	Bemerkungen
FFH-, Vogelschutzgebiete	nein	-	
Naturschutzgebiete	nein	-	
Naturdenkmale	nein	-	
Landschaftsschutzgebiete	nein	-	
Geschützte Landschaftsbestandteile	nein	-	
Geschützte Biotop	nein	-	
Überschwemmungsgebiete	nein	-	
Wasserschutzgebiete	nein	-	
Gebiet mit Überschreitung gesetzlich festgelegter Umweltqualitätsnormen	nein	-	

### 2.3.10 Wechselwirkungen

Sofern Bäume aus Verkehrssicherheitsgründen und Anpassungen der Infrastruktur gefällt werden müssen, stehen die Schutzgüter Tiere und Pflanzen und Orts- / Landschaftsbild in enger Wechselwirkung: Der Wegfall von Siedlungsbild prägenden Bäumen geht gleichzeitig mit einem Verlust von Habitatstrukturen für u. a. geschützte Vogelarten einher.

Mit der gewählten Vorgehensweise zur Sanierung der bestehenden Gebäude erfolgt eine optische Verbesserung des Orts- / Landschaftsbildes. Sofern Bäume gefällt werden müssen, werden sie im Gebiet durch Neupflanzungen kompensiert. Es werden auch neue Bäume zum Anpflanzen festgesetzt.

Grundsätzlich verursachen Geländemodellierung und Bebauung den Verlust bzw. die Veränderung der gewachsen Böden und des Wasserhaushalts. Durch die Bestandsentwicklung treten Wirkungen nur im geringen Umfang auf.

Beeinträchtigung durch Wechselwirkungen sind im vorliegenden Fall von untergeordneter Bedeutung und somit nicht erheblich.

### **3 Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben vermieden, vermindert oder soweit möglich ausgeglichen werden können**

Die Festsetzung des Bestandes führt nur in geringen Umfang zu Eingriffen in Natur und Landschaft. Maß und Umfang der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen richten sich nach der durch die Umbaumaßnahme hervorgerufenen Erheblichkeit oder Nachhaltigkeit der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sowie sonstige Schutzgüter.

Zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Auswirkungen sieht der Bebauungsplan folgende Maßnahmen vor:

#### **3.1 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft i.V.m. Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Baumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

##### **3.1.1 Einschränkung des Rodungszeitpunktes bzw. der Inanspruchnahme sonstiger Biotopstrukturen**

Die Rodung von Gehölzen und Bäumen ist auf den Zeitraum von (jeweils einschließlich) Oktober bis Februar beschränkt. Vor baulichen Veränderungen an Gebäuden mit Lebensraumeignungen für Fledermäuse sind diese auf Fledermausbesatz zu kontrollieren.

##### **Begründung:**

Die Einschränkung verhindert, dass die Verbote des § 44 BNatSchG bzw. der EU-Vogelschutzrichtlinie betroffen sind. Außerhalb dieses Zeitraums ist eine Brut zumindest einzelner, häufiger Gehölzbewohner nicht auszuschließen. Eine Rodung wäre nur nach einer Befreiung von diesen Schutzvorschriften mit den entsprechenden Untersuchungen und Antragsunterlagen möglich. Dies kann durch die genannte Einschränkung verhindert werden.

#### **3.2 Flächen mit Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Die Gestaltung der öffentlichen Grünflächen einschließlich Baumartenauswahl erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung zwischen den beteiligten Ämtern der Stadt Heidelberg.

### 3.2.1 Pflanzung und Erhaltung von Bäumen

Die bestehenden wertvollen Bäume sind der Planzeichnung zu entnehmen. Die Bäume sind bei Bauarbeiten zu sichern und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind durch hochstämmige Laubbäume aus der Artenliste (Anhang) zu ersetzen. Ist eine Erhaltung nicht möglich, müssen neue Bäume im Verhältnis von 1:1 gepflanzt und dauerhaft unterhalten werden. Abgängige Bäume sind durch Neupflanzungen zu ersetzen. Neu zu pflanzende Bäume sind ebenfalls der Planzeichnung zu entnehmen (Entlang Römerstraße und Kirschgartenstraße). Gemäß der Baumschutzsatzung ist folgende Pflanzqualität bei Laubbäumen zu verwenden: Stammumfang 20 - 25 cm in einem Meter Höhe, 3 x verpflanzt, m.B.

### 3.2.2 Begrünung der privaten Grünflächen einschließlich Baumpflanzungen

Für Baumpflanzungen auf privaten Flächen sind folgende Pflanzqualitäten zu verwenden: Stammumfang Laubbäume: 20 - 25 cm in einem Meter Höhe, 3 x verpflanzt, m.B.  
Obstbäume: 10 – 12 cm in einem Meter Höhe

Bestehende Laubbaumarten im Geltungsbereich können bei Neupflanzungen verwendet werden. In der Anlage zum Umweltbericht ist eine Pflanzenliste mit weiteren Arten beigefügt. Bei der Einreichung von Bauanträgen ist ein Freiflächengestaltungsplan vorzulegen.

## 4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes

Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine Konversionsfläche mitten in der Südstadt von Heidelberg. Durch den Abzug der amerikanischen Streitkräfte und der damit einhergehenden Nutzungsaufgabe des rd. 44 ha großen Gesamtgeländes „Mark-Twain-Village“ steht die Stadt Heidelberg nun vor der Herausforderung diese Fläche einer neuen Nutzung zu überführen und diese zu entwickeln. Anderweitige Möglichkeiten für die Verwirklichung des vorliegenden Bebauungsplanes sind daher nicht gegeben.

Insofern wurden im Zuge der Planaufstellung des vorliegenden Bebauungsplans für den 1. Teilbereich keine weiteren Alternativen für die Ausweisung geprüft.

Bezogen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans sind insbesondere folgende Planungsgrundsätze und –ziele relevant:

- Die Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile,
- der sparsame Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzung von Konversionsflächen,
- die sozialen Bedürfnisse der Bevölkerung,
- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse,
- die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege,

- die Belange des motorisierten und nicht motorisierten Verkehrs,
- die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur.

## **5 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben**

Im Verfahren erfolgte für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie das Schutzgut Boden eine rechnerische Bilanz in Ökopunkten nach der Bewertungsmethode der Ökoko-Konto-Verordnung Baden-Württemberg. Diese ist dem Umweltbericht als Anlage beigefügt.

Probleme bei der Zusammenstellung der für die Umweltprüfung erforderlichen Angaben traten nicht auf. Spezielle Erfassungen der vorkommenden Tierarten wurden in Abstimmung mit dem Umweltamt durchgeführt.

Festzustellen ist, dass sonstige, weiter ins Detail gehende qualifizierende und quantifizierende Beschreibungen zu den Schutzgütern Tiere / Pflanzen, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild / Erholung, Mensch und Kultur- und Sachgüter sowohl im Zustand des Status Quo als auch für den Prognosezeitpunkt die vorstehenden Ergebnisse nicht verändert hätten.

## **6 Monitoring**

Gem. § 4 c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Bestimmung der Überwachung relevanter Umweltauswirkungen liegt im planerischen Ermessen der Gemeinde.

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Als Maßnahmen zur Überwachung möglicher Auswirkungen werden vorgesehen:

- Überwachung der fachgerechten Durchführung der Ersatzpflanzungen (inklusive Entwicklungspflege) im Plangebiet.
- Überwachung der festgelegten Schutzmaßnahmen (Rodungszeitbegrenzung), Kontrolle von Höhlenbäumen/Gebäuden durch eine Umweltbaubegleitung

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind aufgrund der Bestandssituation im Plangebiet im Hinblick auf die Auswirkungen auf Natur und Landschaft sowie auf Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter keine Prognoseunsicherheiten gegeben, die darüber hinausgehende Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) erfordern.

## 7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben

Die Belange der Umwelt werden in Bezug auf Natur und Landschaft im vorliegenden Umweltbericht geprüft. Demnach führt die Verwirklichung des geplanten Bebauungsplanes zu geringen Auswirkungen auf die Umwelt und Eingriffen in Natur und Landschaft, da es sich um eine Bestandentwicklung handelt.

Aufgaben der Umweltprüfung waren:

- die zu erwartenden Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten
- zu prüfen, ob die Planung mit den Bestimmungen des gesetzlichen Biotopschutzes,
- des besonderen Artenschutzes und der Heidelberger Baumschutzsatzung verträglich ist und gegebenenfalls entsprechende Vorgaben zu machen,
- Vorschläge für Maßnahmen der Grünordnung und zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Umweltbeeinträchtigungen zu erstellen,
- eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz zu erstellen.

Die vorhandene Bausubstanz im Plangebiet soll beibehalten und saniert werden. Bis auf kleine Modifizierungen/Sanierung der Infrastruktur und Versorgung sind keine größeren baulichen Veränderungen vorgesehen. Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen erfolgen durch erforderliche Baumfällungen. Diese finden jedoch nur im geringen Umfang statt und können im Plangebiet durch Neupflanzungen kompensiert werden. Von baulichen Maßnahmen sind Vegetationsstrukturen von geringer bis mittlerer Wertigkeit betroffen. Das Arteninventar im anthropogen überprägten Gebiet ist ebenfalls nur von mittlerer Wertigkeit. Artenschutzrechtliche Konflikte sind bei Berücksichtigung von Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen nicht zu erwarten.

## 8 Zusammenfassendes Ergebnis der Umweltprüfung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Südstadt Mark-Twain-Village – östlich der Römerstraße, 1. Teil“ soll ein erster Bereich der insgesamt rd. 44 ha großen Konversionsfläche in der Südstadt neu entwickelt werden. Der Bebauungsplan setzt im Wesentlichen den vorhandenen Bestand an Gebäuden fest. Neben der Sanierung der Bausubstanz erfolgen nur kleine Veränderungen/Modernisierungen der vorhandenen Infrastruktur. Der ältere Baumbestand im Gebiet wird zum Erhalt festgesetzt. Notwendige Baumfällungen aufgrund von Vitalitätsschäden und kleineren baulichen Maßnahmen (Anlage Verbindungsweg zw. Römerstraße und Kirschgartenstraße) werden durch Neupflanzungen im Plangebiet ausgeglichen. Durch Pflanzfestsetzungen werden die Baumreihen entlang der Römerstraße und Kirschgartenstraße ergänzt. Durch die intensive Nutzung des Gebietes sind nur artenarme Flächen mit geringer bis mittlerer Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz ausgebildet. Vorhabensbezogene Erfassungen der Avifauna, Reptilien, Heuschrecken und Fledermäuse zeigten nur eine geringe Anzahl an planungsrelevanten Arten die unter die artenschutzrechtlichen Regelungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz fallen. Das Artenspektrum der Vögel

setzt sich aus verbreiteten und für den Siedlungsraum typischen Kulturfolgern ohne Gefährdungsstatus zusammen. An den Gebäuden konnten auch Gebäudebrüter wie z.B. Mauersegler, Halsbandsittich, Haussperling und Star nachgewiesen werden. Aus der Artengruppe der Fledermäuse wurde nur die Zwergfledermaus bei der Jagd im Plangebiet erfasst. Die teilweise hohen Individuenzahlen deuten auf eine Wochenstube im Umfeld des Gebietes hin. Hinweise auf Fortpflanzungsstätten im Gebiet konnten nicht erbracht werden. Bei der Kontrolle von Dachstühlen wurden Kotspuren von 3 Fledermausarten nachgewiesen, was auf eine gelegentliche Nutzung hindeutet. Die Zugänglichkeit der Dachstühle und Gebäude im Gebiet ist jedoch stark eingeschränkt. Beeinträchtigungen von Artenvorkommen im Gebiet lassen sich durch die Kontrolle von Gebäuden im Vorfeld von Baumaßnahmen und die Beschränkung von Baumfällungen auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit vermeiden.

Durch die stark frequentierte Römerstraße bestehen bereits hohe Lärmbelastungen im Plangebiet. Sowohl am Tag als auch in der Nacht liegen die Geräuscheinwirkungen an einem Teil der Gebäude in einer Größenordnung, die dem Belang des Schallschutzes besondere Bedeutung zukommen lassen. Es wird hinsichtlich des einwirkenden Verkehrslärms ein Schallschutzkonzept erforderlich. Bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind die Außenbauteile mindestens entsprechend den Anforderungen der in der Planzeichnung eingetragenen Lärmpegelbereiche (LPB V, LPB IV, LPB III, LPB II) nach der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise“ vom November 1989 auszubilden. Die erforderlichen Schalldämmmaße sind in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße im Baugenehmigungs- oder Kenntnissgabeverfahren auf Basis der DIN 4109 nachzuweisen. Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Da es sich um eine Bestandsentwicklung handelt und nur geringfügige Änderungen vorgenommen werden, sind keine Beeinträchtigungen der übrigen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild sowie Kulturgüter zu erwarten.

## **B MAßNAHMEN ZUR REALISIERUNG DES BEBAUUNGSPLANS**

Das für die Realisierung des Bebauungsplans erforderliche Gelände ist noch im Besitz der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben und wird kurzfristig durch die städtische Konversionsgesellschaft und das Bündnis für Konversion übernommen. Die Kaufverhandlungen laufen bereits.

**C AUFSTELLUNGSVERMERK**

Bearbeitung:

L.A.U.B. GmbH

Kaiserslautern, 10/2014

Heidelberg, den .....

Für die Stadt Heidelberg: