Bebauungsplan

Südstadt
Mark-Twain-Village - Nord

der Stadt Heidelberg

Umweltbericht
und
Zusammenfassende Erklärung
nach § 10 Abs. 4 BauGB

Fassung zur 1. Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit

Stadt Heidelberg | Stadtplanungsamt

L.A.U.B. Kaiserslautern Juli 2015

Inhalt

A Umweltbericht gem. § 2 a BauGB 3
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 5
1.3 Ziele aus übergeordneten formellen und informellen Planungen 6
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 14
2.3 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden 15
3 Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben vermieden, vermindert oder soweit möglich ausgeglichen werden können 23
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 23
3.2 Flächen mit Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen 23
4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes 24
5 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben 25
6 Monitoring 25
7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben 26
8 Zusammenfassendes Ergebnis der Umweltprüfung 27

B Maßnahmen zur Realisierung des Bebauungsplans 27

C Aufstellungsvermerk 27

D Literaturverzeichnis 27

Pläne: Bestand Biotoptypen M 1:1.000

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 unter intensiver Beteiligung der Bürgerschaft 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.

Das wohnungspolitische Konzept der Stadt Heidelberg ist Bestandteil des Masterplans Südstadt. Es überführt die qualitativen Handlungsziele der Leitlinie ‚Wohnen’ für die Konversion in quantitative Vorgaben, die Bestandteil des Masterplans Südstadt wurden.

Für die Entwicklungsfläche Mark-Twain-Village, nördlicher Teil zwischen Feuerbach- und Rheinstraße mit einer Größe von ca. 10 ha wurde im Herbst 2014 eine konkurrierende Mehrfachbeauftragung mit 6 teilnehmenden Büros und einer Jury in Anlehnung an ein Wettbewerbsverfahren nach der Richtlinie für Wettbewerbe (RPW 2013) durchgeführt. Das übergeordnete Ziel der Mehrfachbeauftragung war, für einen Wohnstandort ein städtebauliches Gesamtkonzept zu erhalten, das Aussagen zur Bebauung, zur Nutzungsverteilung, zur Erschließung und zur Gestaltung des öffentlichen und privaten Raumes macht und dass der Auftraggeber und das Heidelberger Bündnis für Konversionsflächen umsetzbare Handlungsempfehlungen erhält. In diesem Zusammenhang wurden insbesondere Aussagen zu einer angemessenen baulichen Dichte und eine Überprüfung der Aussagen des Masterplans zum Bestandserhalt westlich der Römerstraße erwartet. Ebenso sollte bei der zukünftigen Bebauung das Ziel, aus der Römerstraße eine verbindende Stadtstraße zu entwickeln, zugrunde gelegt werden.

Die Bürogemeinschaft Teleinternetcafé GbR Berlin in Zusammenarbeit mit TH Treibhaus Landschaftsarchitektur erfüllte nach Ansicht der Jury die Vorgaben am besten und wurde daher mit der weiteren Bearbeitung des städtebaulichen Entwurfs beauftragt.

Im Bereich des Teilbebauungsplans soll für eine ca. 13,5 ha große Teilfläche (vgl. Abbildung 1) ein Bebauungsplanentwurf zur stadtbaulichen Neuordnung des Gebietes 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 (ehemalige Schule, Wohnungen) stehen zurzeit leer.

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

Im Wesentlichen umschließt der Geltungsbereich zwischen Elsa-Brandstroem-Straße und Kirschgartenstraße ein Allgemeines Wohngebiet. Nördlich der Rheinstraße wird ein Kerngebiet festgesetzt. Westlich der Elsa-Brandstroem-Straße sind eine Parkanlage und Flächen für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen „Sport“ und „Schule“ vorgesehen. Die denkmalgeschützte Chapel südlich der Rheinstraße wird mit der Zweckbestimmung „Kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ gekennzeichnet.

Das Maß der baulichen Nutzung in den allgemeinen Wohngebieten liegt zwischen 0,3 bis 0,45 (GRZ) und gewährleistet somit einen hohen Freiflächenanteil im Gebiet. Im Kerngebiet (MK) wird eine GRZ von 0,9 bis 0,95 festgesetzt. Hier ist die Ansiedlung von kleinen Handelsbetrieben und einer Kita (MK3) vorgesehen.

Der vorhandene Baumbestand wird so weit wie möglich erhalten und insbesondere entlang der Roeblingstraße, Mark-Twain-straße und Elsa-Brandstroem-Straße durch Neupflanzungen ergänzt. Die Vitalität des Bestandes wurde 2014 durch das Büro EILING (2014) geprüft und überwiegend als gut eingestuft. In einigen Fällen zeigten sich allerdings auch Schäden, die Sicherungsmaßnahmen bzw. eine Fällung erfordern.

Bäume mit schwerer Vitalitätsminderung und Bäume bei denen die Schädigung so gravierend ist, dass diese aus verkehrssicherheitsgründen gefällt werden müssen, sind dem Plan Nr. 1 zu entnehmen.

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 - Nord**“ 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	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. 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. 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 Naturschutzgesetze des Bundes und des Landes im Zuge des Planungsverfahrens zu ermitteln sowie entsprechende Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan darzustellen bzw. festzusetzen.
§ 1 a WHG	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.
§ 47 ff. WHG	Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass eine nachteilige Veränderung seines mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird.

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 (LUBW) 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 sind mit insgesamt 28 Wohngebäuden aus den 1950er Jahren bebaut. Der Bereich östlich der Römerstraße ist durch dreigeschossige Zeilenbauten (Mehrfamilienhäuser) der amerikanischen Streitkräfte geprägt. Während die Gebäude östlich der Römerstraße alle in Nord-Südrichtung stehen, sind die Wohnungsbauten westlich der Römerstraße in ihren U-Anordnungen stärker aufeinander bezogen. Zwischen den Gebäuden befinden sich große Freiflächen (Rasenflächen) mit prägendem Baumbestand und Spielflächen. Direkt vor den Gebäuden befinden sich Zierrabatte. Die Innenhöfe und die Straßen sind durch umfangreiche Baumbestände aus Linden, Ahorn und Kirschen geprägt.

Östlich der Bahnanlagen befinden sich die Gebäude der amerikanischen High- bzw. Primary School und den zugehörigen Sportanlagen.

Im Süden des Gebietes befindet sich östlich der Römerstraße die Chapel.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans MTV - Nord (rd. 13,5 ha) umfasst den Bereich der Konversionsfläche Mark-Twain-Village nördlich der Rheinstraße, südlich der Feuerbachstraße, westlich der Kirschgartenstraße und östlich der Bahnlinie.

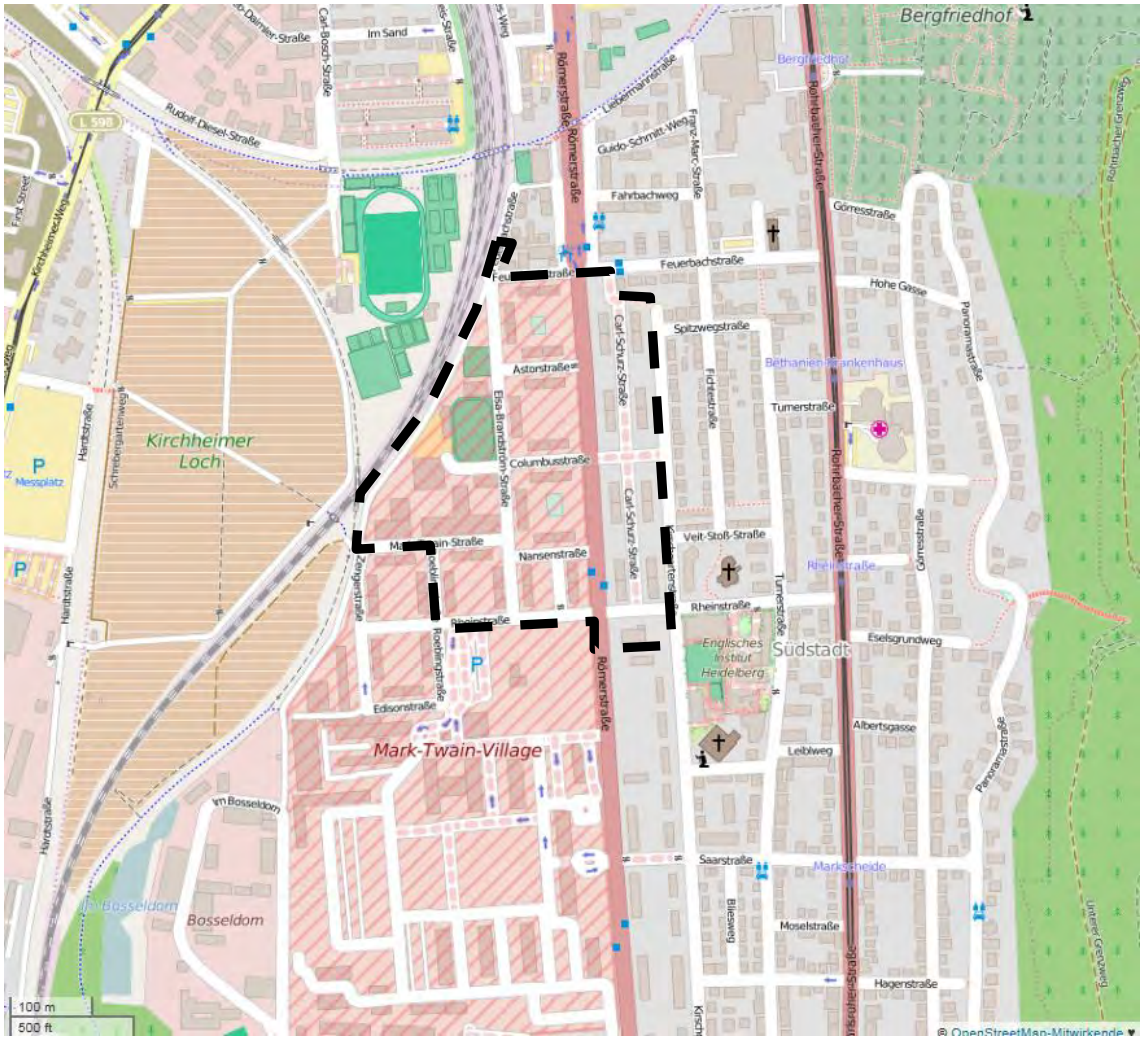

Abbildung 1: Geltungsbereich MTV Nord (OpenStreetMap 2015, verändert)

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) und der direkt angrenzenden Bahnlinie im Westen (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 vor. Die übrigen Flächen des Gebietes sind mit Gebäuden, Nebenflächen und Verkehrsflächen bebaut und versiegelt.

Baumbestand:

Insgesamt wurden durch das Büro EILING in 4 Teilerfassungen 772 Bäume nach der Methode VTA bzw. ergänzenden Vorgaben des Landschafts- und Forstamtes der Stadt Heidelberg erfasst. Die Ergebnisse wurden über das Vermessungsamt der Stadt in das städtische Baumkataster GTIS/Baumkataster importiert.

320 der erfassten Bäume befinden sich im Planungsbereich MTV Nord (ohne Chapel und Schulgelände). Im Geltungsbereich weisen 13 Bäume erhebliche Schäden auf und die Verkehrssicherheit ist nicht mehr gegeben. Eine Fällung dieser Bäume ist unumgänglich ist.

Im Rahmen der Sanierung und Neuordnung der Infrastruktur müssen weitere Bäume gefällt werden. Es erfolgt ein Ausgleich durch Neupflanzungen im Gebiet insbesondere entlang der Kirschgartenstraße und der Elsa-Brandstroem-Straße werden die Baumreihen durch Neuanpflanzungen ergänzt. In den neuen Park- und Grünflächen werden ebenfalls Baumpflanzungen durchgeführt. Im geplanten Park westlich der Elsa-Brandstroem-Straße werden weitere Bäume gepflanzt sodass alle Baumfällungen durch Neupflanzungen im Gebiet kompensiert werden können. Die Gesamtanzahl der Bäume wird sich bei Umsetzung der vorgesehenen Planung nicht ins Negative verändern.

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 (BIOPLAN 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):

Reptilien		**Rote Liste BW**
Lacerta agilis	Zauneidechse	V
Podarcis muralis	Mauereidechse	*2*

Vögel		**Rote Liste BW**
*Picus viridis*****	Grünspecht	-
*Accipiter nisus**	Sperber	-
*Buteo buteo**	Mäusebussard	-
*Falco subbuteo**	Baumfalke	*3*

Fledermäuse		**Rote Liste BW**
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	3
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	2
Nyctalus leiseri	Kleiner Abendsegler	2
Nyctalus spec.	Abendsegler	3

- Besonders geschützte Arten (EILING 2013, BIOPLAN 2014[1])

Vögel		**Rote Liste BW**
*Turdus merula*****	Amsel	-
*Motacilla alba***	Bachstelze	-
*Parus caeruleus*****	Blaumeise	-
*Fringilla coelebs*****	Buchfink	-
*Dendrocopus major*****	Buntspecht	-
*Corvus monedula***	Dohle	3
*Pica pica*****	Elster	-
*Garrulus glandarius*****	Eichelhäher	-
*Carduelis spinus*****	Erlenzeisig	-
*Phylloscopus trochilus**	Fitis	V
*Passer montanus***	Feldsperling	-
*Chloris chloris***	Grünfink	-
*Certhia brachydactyla*****	Gartenbaumläufer	-
*Serinus serinus***	Girlitz	V
*Muscicapa striata*****	Grauschnäpper	V
*Psittacula krameri***	Halsbandsittich	-
*Phoenicurus ochruros*****	Hausrotschwanz	-
*Psittacula krameri*****	Halsbandsittich	-
*Coccothraustes coccothraustes*****	Kernbeißer	-
*Parus major****	Kohlmeise	-

[1] Rot hervorgehobene Eintragungen zeigen Ergebnisse der Untersuchungen aus dem Jahr 2014 (BIOPLAN)

*Sitta europaea**	Kleiber	-
*Sylvia curruca****	Klappergrasmücke	V
*Sylvia atricapilla****	Mönchsgrasmücke	-
*Apus apus****	Mauersegler	V
*Sturnus vulgaris****	Star	V
*Aegithalos caudatus****	Schwanzmeise	-
*Passer domesticus****	Haussperling	V
*Delichon urbicum**	Mehlschwalbe	3
*Corvus c. corone****	Rabenkrähe	-
*Columba palumbus***	Ringeltaube	-
*Erithacus rubecula****	Rotkehlchen	-
*Toglodytes troglodytes****	Zaunkönig	-
*Phylloscopus collybita****	Zilpzalp	-

* = Nahrungsgast
** = möglicherweise Brutvogel
*** = wahrscheinlich Brutvogel
****= Brutvogel

Fledermäuse

Während der Kontrollen am frühen Abend (vor Ausflugsbeginn) und der nächtlichen Begehungen zwischen den Monaten Mai bis Ende Juli 2014 wurde gezielt auf Hinweise geachtet, die auf Fledermauskolonien bzw. Wochenstubenquartiere schließen lassen. Darüber hinaus wurde bei sieben Gebäuden im Gebiet „Mark-Twain-Village - Nord“ 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 Wochenstubbe in der näheren Umgebung des Plangebietes auszugehen (HEINZ 2014). Die größeren Freiflächen zwischen den Gebäuden und die Baumreihen entlang der Römerstraße, Elsa-Brandstroem-Straße und Rheinstraße stellen gute Jagdräume und Vernetzungsstrukturen für die Fledermäuse dar. Bei den fünf nächtlichen Begehungen konnten drei Fledermausarten nachgewiesen werden. Fast alle Nachweise stammen von der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), von der jeweils eine größere Zahl ausdauernd im Gebiet jagte. Von der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) liegen nur sechs Beobachtungen vor (jeweils ein Individuum). Bei beiden Arten handelt es sich um Fledermäuse, die ihre Wochenstubenquartiere an bzw. in Gebäuden haben ("Gebäudefledermäuse"). Vom Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) liegen drei Nachweise vor, ebenso von *Nyctalus* spec. (Abendsegler). Sie zeigten keine Bindung an den Untersuchungsraum, sondern flogen großräumig über dem Gebiet. Abendsegler sind insbesondere auf Baumhöhlen als Quartiere angewiesen („Waldfledermäuse“).

Die Zwergfledermaus gehört zu den häufigsten Fledermausarten und ist landesweit verbreitet.

Die Kontrolle von ausgewählten Dachstühlen zeigten eine grundsätzliche Quartiereignung, jedoch nur wenig bis keine Einflugmöglichkeiten und kaum Kotspuren, die auf eine regelmäßige Nutzung von Fledermäusen hinweisen.

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

Vögel

An streng geschützten Brutvögeln konnte nur der Grünspecht im Jahr 2014 festgestellt werden. Die übrigen Greifvögel werden als Nahrungsgäste eingestuft (BIOPLAN 2014).

Bei den Erfassungen durch BIOPLAN im Jahr 2014 wurde besonders auf an Gebäuden brütende Vogelarten geachtet. Im Bereich des Geltungsbereiches wurden fünf Gebäudebrüter (Halsbandsittich, Haussperling, Star, Hausrotschwanz, Straßentaube) erfasst. Bei den übrigen Vogelarten handelt es sich um typische und verbreitete Bewohnern städtischer Gärten und Parkanlagen. An den Gebäuden 3722, 3723, 3724, 3725, 3726, 3727 und 3728 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. 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 Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Mark-Twain-Village – Nord“ wurden während den Geländeerfassungen im Jahr 2014 durch Das Büro BIOPLAN die europarechtlich geschützten Reptilienarten Zauneidechse und Mauereidechse nachgewiesen.

Die Nachweise beschränken sich auf den westlichen Randbereich im Übergang zu den angrenzenden Bahngleisen. Der Hauptlebensraum einer größeren Population liegt mit großer Wahrscheinlichkeit im Gleiskörper der Bahnanlagen. Hier finden sich neben Überwinterungshabitaten auch ausreichend Versteckmöglichkeiten und Nahrungshabitate. Vagabundierende Einzeltiere suchen die befestigten Flächen (Radweg) im Plan-

gebiet zur Thermoregulation auf. Essentielle Lebensraumstrukturen der Population befinden sich nicht im Plangebiet.

Konflikte können ggf. durch geeignete Maßnahmen, insbesondere die Wahl des Zeitpunktes der Flächeninanspruchnahme während der Aktivitätsphase der Reptilien verhindert werden. Kapitel 2.3.2 enthält dazu noch einige weitere Hinweise und Einschätzungen.

Im Plangebiet konnten keine weiteren planungsrelevanten Arten[2] 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 weißen 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 gemindert. 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.

[2] Alle im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

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. Im Westen wird das Ortsbild durch das große Schulgebäude und die Sportanlagen geprägt. Die langgezogenen Gebäude mit 3 Stockwerken entlang der Römerstraße und Kirschgartenstraße dominieren das Straßenbild. Nördlich der Rheinstraße und westlich der Römerstraße prägen ebenfalls mehrgeschossige Wohngebäude in u-förmiger Anordnung das Bild. Zwischen den Gebäuden prägen großflächige Wiesenflächen mit älterem Baumbestand und Spielflächen den Charakter. Der vorhandene Baumbestand durchgrünt und gliedert das Plangebiet.

Die im Plangebiet vorhandenen Vegetationsstrukturen sind mit Ausnahme des Baumbestandes 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 im südlichen Plangebiet gelegene US-Chapel steht unter Denkmalschutz.

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 und im Bereich der Bahnanlagen im Westen bleibt unverändert bestehen.

- **Tiere und Pflanzen**

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

hens 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
- Verlust von Einzelbäumen (Baumverluste werden im Gebiet durch Neupflanzungen kompensiert)
- Verlust von extensiv genutzten Freiflächen

Anlagenbedingte Wirkungen

- Nutzungsintensivierung der verbleibenden Freiflächen.

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 Neu- und Umbau von Gebäuden. Bei diesen baubedingten Belastungen handelt es sich aber um temporäre Störungen, die auch geringe Störungen für die Anlieger mit sich bringen. Durch die Neuordnung der Gebäude werden die schallbedingten Immissionen im Gebiet reduziert, insbesondere die Wirkungen der Römerstraße werden abgemindert. Die vorhandene Infrastruktur wird weitgehend erhalten und optimiert.

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. Nach den durchgeführten Berechnungen (WSW & Partner GmbH 2015) sind Zunahmen des Verkehrslärms zwischen 0 dB und 1,8 dB zu erwarten. Die Zunahmen sind in Anlehnung an das 3 dB-Kriterium der Verkehrslärmschutzverordnung als nicht wesentlich einzustufen.

Damit die Grenzwerte der TA-Lärm für Kerngebiete und allgemeine Wohngebiete eingehalten werden können, sind u. a. passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Die Festsetzungsvorschläge zum Verkehrslärmschutz umfassen die Vorgabe von Anforderungen an die Außenbauteile von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sowie den Einbau schallgedämmter Lüftungseinrichtungen in Schlaf- und Kinderzimmern. Außerdem werden aufgrund der Höhe der zu erwartenden Geräuscheinwirkungen am Tag und in der Nacht Vorgaben für die Orientierung der Aufenthaltsräume und der Außenwohnbereiche getroffen.

Im Bereich der westlich angrenzenden Bahnstrecke wurden insbesondere Varianten des aktiven Schallschutzes detailliert überprüft und bewertet. Im Ergebnis wird eine Variante zur Umsetzung in den Bebauungsplan vorgeschlagen (Lärmschutzwall o. Wand o. Wall-/wandkombination). Bei Umsetzung der Schallschutzmaßnahmen in den Bebauungsplan kann so eine mit dem einwirkenden Verkehrslärm verträgliche Entwicklung des Plangebiets ermöglicht werden.

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 Umstrukturierung und dem Neubau von Gebäuden und Wegen kommt es zu Eingriffen in das Schutzgut Tiere und Pflanzen. Bei der Planung wurde jedoch besonders auf die Integration des vorhandenen Baumbestandes wertgelegt. So kann ein Großteil des Baumbestandes zum Erhalt festgesetzt werden. Neupflanzungen ergänzen die Baumreihen und -gruppen.

Durch den Rückbau von Gebäuden entsteht im nordwestlichen Bereich ein neuer Park.

Insgesamt können 169 Bäume nicht erhalten werden und müssen für die Umstrukturierung und Entwicklung des Gebietes gerodet werden. Im Plangebiet erfolgt die Neupflanzung von 170 Bäumen u. a. entlang der Römerstraße, Elsa-Brandstroem-Straße, Mark-Twain-Straße und Kirschgartenstraße als Ausgleich für die zu fällenden Bäume. Die Gesamtanzahl der Bäume wird sich durch die Planung nicht verringern.

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

Im weiteren Verfahren erfolgt eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung gemäß Ökokontoverordnung des LUBW.

Tiere

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

- **Vögel**

  Im Sinne des § 44 BNatSchG relevante Beeinträchtigungen besonders geschützter Arten können im Geltungsbereich in erster Linie häufige und verbreitete Vogelarten betreffen. Der streng geschützte Grünspecht ist ein typischer Vertreter von Parkanlagen mit älterem Baumbestand. Da ein Großteil der Bäume erhalten bleibt und weiterhin ausreichend Freiflächen im Gebiet vorkommen, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Art zu erwarten. Die übrigen streng geschützten Greifvögel wurden als Nahrungsgäste eingestuft.

  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. Der Bebauungsplan setzt weiterhin im Gebiet einen hohen Freiflächenanteil fest. Vorhandene Baumpflanzungen werden durch neue Bäume ergänzt.

  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. Die Vernetzungsfunktionen werden nicht beeinträchtigt.

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 und LED-Technik als Leuchtmittel einzusetzen. 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 (gilt auch für Neubauten)
- Belassen von Öffnungen an den Unterkanten der Dachblenden und Verschalungen
- Anbringen von Fledermausbrettern an den Hauswänden
- Dehnungsfugen stellenweise offen lassen

Die Dachstühle sollen für Fledermäuse wieder (besser) zugänglich gemacht werden. 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. Als Ersatz für die wegfallenden Gebäude (3710, 3711, und 3713) mit geeigneten Dachstühlen für eine Quartiernutzung werden im Gebiet Fledermauskästen am verbleibenden Baumbestand aufgehängt. Hierdurch kann der Verlust von Hangplätzen kompensiert werden.

- **Reptilien**

  Am westlichen Grenzbereich des Plangebietes zur angrenzenden Bahnlinie wurden streng geschützte Reptilien nachgewiesen (BIOPLAN 2014). Der Hauptlebensraum der Population liegt im Gleiskörperbereich. Die dicht bewachsenen Strukturen im Plangebiet sind eher suboptimal für die Reptilien. Überwinterungshabitate sind ebenfalls nur bedingt vorhanden. Der vorhandene Rad- und Fußweg wird zur Thermoregulation genutzt. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach 44 BNatSchG (Nr. 1 – 3) ist ein Reptilienschutzzaun westlich des Weges während der Bauphase zu errichten. Abbrucharbeiten sind nur im Aktivitätszeitraum der Reptilien durchzuführen (Mai bis September). Essentielle Lebensraumstrukturen werden durch die Planung nicht beansprucht.

Eine Konkretisierung und die Formulierung von Festsetzungen und Hinweisen erfolgt im weiteren Verfahren.

2.3.3 Auswirkungen auf den Boden

Durch den geplanten Bebauungsplan „Mark-Twain-Village – Nord“ kommt es zu einer Festsetzung von bestehenden Gebäuden sowie zu einer Ausweisung von neuen Baufenstern zur Umstrukturierung und Ergänzung des Gebäudebestandes. Des Weiteren erfolgen Eingriffe in den Boden im Rahmen der Neuanlage von Wegen und Stellflächen.

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 wird in den allgemeinen Wohngebieten durch eine GRZ von 30 bis 45% begrenzt. Im Kerngebiet ist eine höhere Bebauung von bis zu 95% vorgesehen.

Die Auswirkungen auf den Boden können durch Wahl von wasserdurchlässigen Bodenbelägen reduziert werden. 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.

Im Weiteren Verfahren erfolgt eine Eingriffs-Bilanzierung nach der Ökokontoverordnung.

2.3.4 Auswirkungen auf den Wasserhaushalt

Durch die entstehende Flächenversiegelung werden die Regenwasserversickerung und damit die Grundwasserneubildungsrate im Eingriffsraum reduziert. Aufgrund der Begrenzung der Versiegelung im Mittel auf ca. 40% wird auch weiterhin ausreichend Niederschlagswasser vor Ort versickern können.

Neben den Flächenversiegelungen wirken sich auch Bodenverdichtungen im Bereich der Stellplatz- und Fahrbahnflächen negativ auf die Infiltrationsfähigkeit aus. Als Vorbelastung sind die bereits großflächigen Parkplätze im Plangebiet zu berücksichtigen.

Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Nach einer Überprüfung der technischen Infrastruktur zeigen sich sowohl funktionale Missstände bezüglich der Struktur der technischen Infrastruktur als auch Substanzschwächen bezüglich des Zustandes der Anlagen. Eine unmittelbare zivile Nachnutzung der technischen Infrastruktur in der Gesamtheit ist nicht möglich. Hier ist mindestens für Teile eine Sanierung bzw. Neuanlage notwendig.

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

2.3.5 Auswirkungen auf das Klima / Luft

Durch das Vorhaben reduziert sich der Freiflächenanteil um ca. 1 ha gegenüber der Bestandsituation. Es gehen somit Freiflächen verloren, die bislang als kalt- und frischluftproduzierende Flächen einen Beitrag zum Kleinklima und zur Luftqualität geleistet haben.

Die Baumverluste werden im Gebiet durch Neupflanzungen kompensiert, sodass auch weiterhin schattenspende Bäume mit klimatischer Ausgleichsfunktion im Gebiet bestehen. Die geplante Durchgrünung (Hofgärten, Dachgärten, durchgrünte Römerstraße) wird dafür gesorgt, dass mögliche Beeinträchtigungen nicht das für solche Nutzungen normale und nicht zu vermeidenden Maß übersteigt. Negative Auswirkungen auf Luftaustauschprozesse sind nicht zu erwarten.

Es sind keine Faktoren erkennbar, die eine besondere, bzw. überdurchschnittliche Belastung gegenüber vergleichbaren Gebieten erwarten lassen.

2.3.6 Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild / Erholung

Erhebliche Beeinträchtigungen des Orts-/Landschaftsbildes sind durch die Festsetzung des Bestandes nicht zu erwarten. Mit der Umsetzung der Planung entsteht ein neuer Stadtteil mit unterschiedlichen Nutzungen wie Wohnen, Handel, Dienstleistungen, soziale, öffentliche und kulturelle Infrastrukturangeboten.

Entlang der Römerstraße wird sich das Ortsbild durch die ergänzten Gebäude parallel zur Römerstraße verändern. Der Bereich soll vorwiegend dem Wohnen dienen. Das Wohnen und nicht wesentlich störende gewerbliche Nutzungen in den Erdgeschosszonen entlang der Römerstraße und Rheinstraße sollen im Sinne einer urbanen Nutzungsmischung möglich sein. Weiterhin soll im Bereich westlich der Römerstraße /

nördlich der Mark-Twain-Straße der vorhandene Schulstandort gesichert werden. Entlang der Rheinstraße soll eine Stadtteilmitte entstehen, in die auch die Chapel integriert werden soll.

Grundsätzlich soll der Autoverkehr im gesamten Quartier möglichst gering gehalten und Durchgangsverkehre vermieden werden.

Die öffentlichen und privaten Grün- und Freiflächen bilden ein zusammenhängendes und abgestuftes Freiraumsystem. Dieses zeichnet sich durch eine differenzierte Mischung unterschiedlicher Typologien aus. Sie bieten ein breites Spektrum an Nutzungs- Spiel- und Aneignungsmöglichkeiten für alle Nutzergruppen und Altersstufen. Auch die privaten Grün- und Freiflächen sollen mehrheitlich für gemeinschaftliche Nutzung zur Verfügung stehen. Dies gilt nicht nur für die Höfe und Gärten, sondern auch für die Dachflächen der Gebäude. Im nordwestlichen Bereich entsteht auf rd. 1 ha ein neuer Park.

Die hohe Anzahl an Ortsbildprägenden Einzelbäumen wurde in der Planungskonzeption weitestgehend integriert. Nicht zu erhaltende Bäume werden durch Neupflanzungen im Gebiet ausgeglichen.

Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung bestehen während der Bauphase. 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 zahlreiche private und öffentliche Grünflächen für die Wohnbevölkerung vor.

2.3.7 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Die denkmalgeschützte Chapel wird gesichert und als Kulturzentrum und Begegnungsstätte in das neue Stadtteilgebiet integriert. Negative Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind mit der Planung nicht verbunden.

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	-

Umweltschutzgut	Umweltauswirkung	
	nicht erheblich	erheblich
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 Biotope	nein	-	
Überschwemmungsgebiete	nein	-	
Wasserschutzgebiete	nein	-	
Gebiet mit Überschreitung gesetzlich festgelegter Umweltqualitätsnormen	nein	-	

2.3.10 Wechselwirkungen

Sofern Bäume aus Verkehrssicherheitsgründen und Neustrukturierung der Baufelder und 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.

Durch die vorgesehene Neuordnung des Gebietes im Zusammenhang mit der geplanten Freiraumkonzeption 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. Diese Wirkungen werden durch die Begrenzung der überbaubaren Flächen und der Sicherung eines hohen Grünanteils minimiert.

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 Neustrukturierung des Gebietes führt zu Eingriffen in Natur und Landschaft. Maß und Umfang der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen richten sich nach der durch die Planung 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 Er-

haltung 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. 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.

Die Festsetzungen und Hinweise werden im weiteren Verfahren ergänzt.

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 keine weiteren Alternativen für die Ausweisung geprüft.

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

- Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse,
- die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung,
- soziale und wirtschaftliche Belange,
- die Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile,
- die Belange der Baukultur und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes,
- die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie
- der sparsame Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzung bzw. Aufwertung einer bereits erschlossenen und zum Teil brachliegenden Fläche.

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

Im weiteren Verfahren erfolgt für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie das Schutzgut Boden eine rechnerische Bilanz in Ökopunkten nach der Bewertungsmethode der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg. Diese wird dem Umweltbericht bis zur Offenlage 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 im Jahr 2014 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.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

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 Auswirkungen auf die Umwelt und Eingriffen in Natur und Landschaft.

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, *(wird im weiteren Verfahren ergänzt*)
- Vorschläge für Maßnahmen der Grünordnung und zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Umweltbeeinträchtigungen zu erstellen, *(wird im weiteren Verfahren ergänzt*)
- eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz zu erstellen. *(wird im weiteren Verfahren ergänzt*)

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Mark-Twain-Village – Nord“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Verwirklichung folgender übergeordneter städtebaulichen Ziele geschaffen werden:

- das Verbinden der Kasernenstruktur mit den angrenzenden Stadtteilen,
- das Vernetzen übergeordneter Grünräume,
- eine kompakte, flächensparende Bauweise im Neubau,
- ein vielfältiges, flexibles Angebot an bezahlbarem Wohnraum,
- ein Maximum an öffentlichen, halböffentlichen und privaten Frei- und Grünräumen,
- kurze Wege für Fußgänger und Radfahrer,
- Wegnahme der vorhandenen Einfriedungen, Mauern und Zaunanlagen.

Mit der Umsetzung der Planung sind Eingriffe in den vorhandenen Baumbestand verbunden. Durch eine Integration des bestehenden Baumbestandes in die Planung kann der überwiegende Teil der Grünstrukturen erhalten werden. Umfangreiche Neupflanzungen ergänzen den Bestand und dienen der Kompensation der Baumverluste im Gebiet. Insgesamt werden im Gebiet mindestens genauso so viele Bäume gepflanzt, wie im Rahmen der Umstrukturierung gefällt werden müssen. Die Anzahl der Bäume im Gebiet wird sich nicht verringern. Eingriffe in den Boden und den Wasserhaushalt entstehen durch die leichte Erhöhung des Versiegelungsgrades im Plangebiet. Der Bebauungsplan setzt jedoch weiterhin einen hohen Anteil an nicht bebaubaren Flächen im Gebiet fest.

Von baulichen Maßnahmen sind überwiegend 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.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

8 Zusammenfassendes Ergebnis der Umweltprüfung

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

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.UB. GmbH

Kaiserslautern, 07/2015

Heidelberg, den .....

Für die Stadt Heidelberg:

D LITERATURVERZEICHNIS

BIOPLAN (2014): Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung: Bio-ökologisches Gutachten für die Konversionsfläche „Mark-Twain-Village und Campbell-Barracks“ in Heidelberg

EILING (2013): EILING Ingenieure GmbH: M.T.V. - Mark Twain Village Bestandserfassung: Landschaft/Freiraum/Grünstrukturen, Biotop- und Artenschutzflächen, Verkehrsflächen einschl. Nachtrag Biotop und Artenschutzflächen Dämmerungs- und nachtaktive Vogelarten sowie Relevanz des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse

EILING (2014): EILING Ingenieure GmbH, Weitergehende Baumuntersuchung in Heidelberg Mark-Twain-Village Bestandserfassung

Heinz (2014): Dipl.-Biol. Brigitte Heinz: Erfassung des Fledermausvorkommens im Bereich der Konversionsfläche „Mark-Twain-Village und Campbell-Barracks“ in Heidelberg

IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH (2014): IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH: Geotechnischer Bericht – Ermittlung des kf-Wertes (Regenwasserversickerung)

LUBW (2005): Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung

RPW (2013): Bund Deutscher Architekten: Richtlinie für Planungswettbewerbe, Fassung von 31.01.3013

Stadt Heidelberg (2005): Satzung über den Schutz von Bäumen in Heidelberg (Baumschutzsatzung) vom 25. Juli 1996 (Heidelberger Stadtblatt vom 26. September 1996) Baumschutzsatzung, Geändert durch: Satzung vom 27. Juli 2005 (Heidelberger Stadtblatt vom 03.08.2005)

OpenStreetMap (2015): Kartendienst OpenStreetMap Deutschland, http://www.openstreetmap.de

WSW & Partner GmbH (2015): WSW & PARTNER GMBH: Heidelberg - Konversion Südstadt - Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan "Mark-Twain-Village - Nord"

Rechtliche Grundlagen

Die wichtigsten Rechtsgrundlagen für die Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes sind:

Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. 2009 I Nr. 51 S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154)

Landesnaturschutzgesetz (Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft –
LNatSchG) vom 28.09.2005 (GVBl. Nr. 20 S. 387f.) *[soweit nicht durch das vorstehende Bundesnaturschutzgesetz ungültig]*

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I 2004, S. 2414), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2014 (BGBl. I S. 1748) geändert worden ist"

Baunutzungsverordnung (BauNVO - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)

Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) in der Fassung vom 24.11.1998 (GVBl. 1998, S. 365), mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.06.2015 (GVBl. S. 77)

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge) in der Fassung der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2014 (BGBl. I S. 1740) geändert worden ist

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes - vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010, das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. November 2014 (BGBl. I S. 1724) geändert worden ist

Landeswassergesetz (LWG) - Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz - in der Fassung vom 22.01.2004 (GVBl. S. 53), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30.11.2011 (GVBl. S. 402; BS 75-50)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749)

Landesnachbarrechtsgesetz für Rheinland-Pfalz in der Fassung vom 21.07.2003 (GVBl. S. 209).

Stadt Heidelberg
Bebauungsplan Südstadt "Mark-Twain-Village – Nord"
Biotoptypen Bestand

Legende

Geltungsbereich

Biotoptypen nach LUBW

	23.50	Verfugte Mauer oder Treppe
	33.80	Zierrasen
	44.22	Hecke aus nicht einheimischen Straucharten
	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche
	60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz
	60.22	Gepflasterte Straße oder Platz
	60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter
	60.51	Rabatten / Ziergehölze jung

Gemäß durchgeführter Untersuchung zu fällende Bäume (EILING 2014, Landschafts- und Fortsamt Heidelberg 2015)

Baum Bestand

Fällbaum (nicht verkehrssicher)

Quelle Luftbild: Stadtplanungsamt Heidelberg (2014)

N

0 10 20 40 60 80 100 Meter

Geändert:	d	
Geändert:	c	
Geändert:	b	
Geändert:	a	

GESELLSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSANALYSE UND UMWELTBEWERTUNG mbH

EUROPAALLEE 6
67657 KAISERSLAUTERN
TELEFON: 0631-303-3000
TELEFAX: 0631-303-3033
INTERNET: www.laub-gmbh.de

L.A.U.B. GESELLSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSANALYSE UND UMWELTBEWERTUNG mbH

Projekt: 31/14

Bebauungsplan Südstadt
"Mark-Twain-Village – Nord"

Plan-Nr.: 1

Plan:
Biotoptypen Bestand

Auftraggeber:
Stadt Heidelberg
Kornmarkt 5
69117 Heidelberg

Maßstab:	1:1.000
Bearbeitet:	D. Schulte
Gezeichnet:	K. Weigand
Geprüft:	D. Schulte
Gesehen:	
Kaiserslautern, 13.07.2015	

I:\K2014\K3114_Mark_Twain_Village_HD_Umweltbericht\PLÄNE\Gis\3114_Bestand_MTV_Nord.mxd

Maße (in mm):