

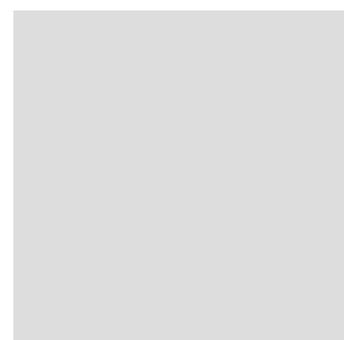
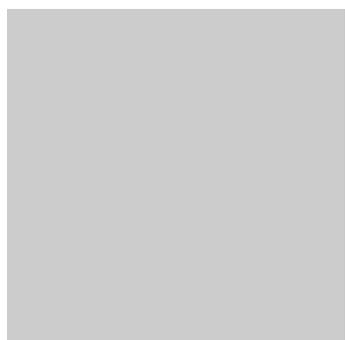
Bebauungsplan Nr. 73.6.1

**Wohnquartier Korbangel / Neues Leben
(ehem. Theodor-Heuss-Schule)**

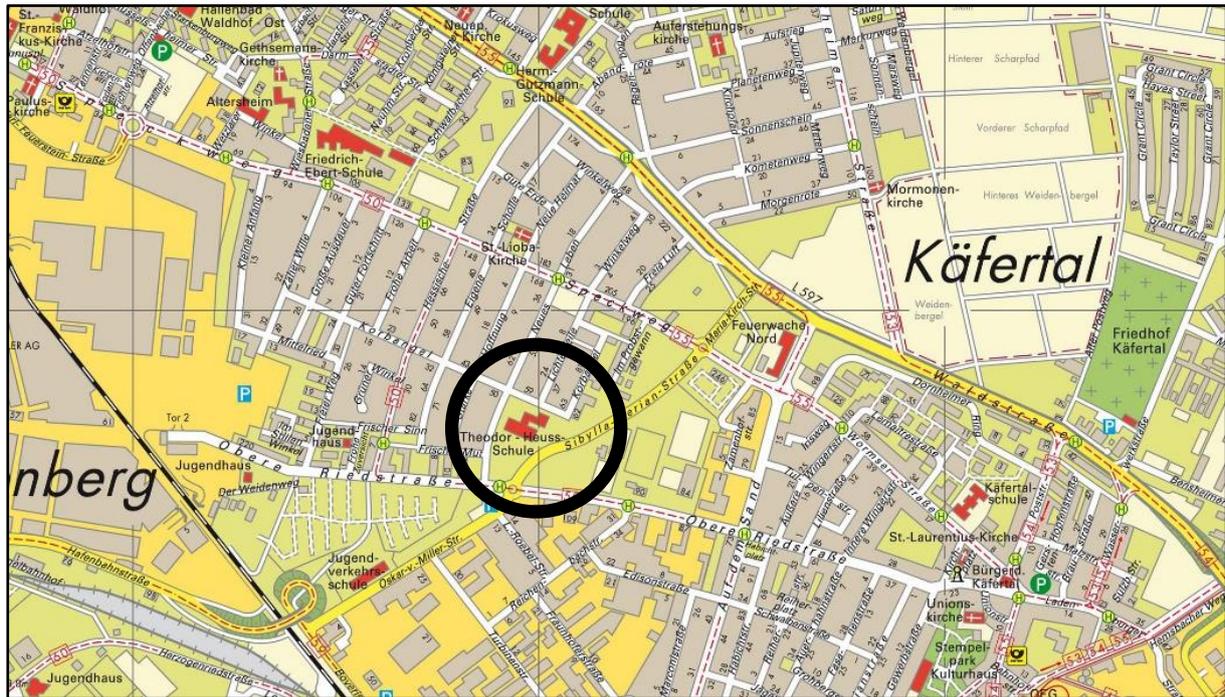
in Mannheim – Käfertal

BEGRÜNDUNG

Satzungsbeschluss



Übersichtslageplan:



Verfahrensablauf:

Informelle Planungsinformation Öffentlichkeit	_____	03.03.2014 - 21.03.2014
Informelle Planungsinformation Behörden	_____	03.03.2014 - 11.04.2014
Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs.1 BauGB) und Billigungs-/Auslegungsbeschluss	_____	20.01.2015
Öffentliche Bekanntmachung	_____	29.01.2015
Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 2 BauGB) (Planauslegung)	_____	09.02.2015 - 09.03.2015
Beteiligung der Behörden, Träger öffentlicher Belange und sonst. Stellen (§ 4 Abs. 2 BauGB)	_____	09.02.2015 - 09.03.2015
Satzungsbeschluss (§ 10 BauGB)	_____	27.10.2015
Inkrafttreten	_____	26.11.2015

Bearbeitung:

PLANUNGSGRUPPE ● DARMSTADT	
Allienstraße 23	64293 Darmstadt
Telefon (06151)9950-0	Telefax (06151)995022

Projektleitung Stadt Mannheim:

Herr Becker, FB Stadtplanung, wolfgang.becker@mannheim.de
Herr Tölk, FB Stadtplanung, jochen.toelk@mannheim.de

INHALT

1.	ANLASS UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES	5
1.1	Lage, Größe und Abgrenzung des Plangebiets	5
1.2	Erfordernis und Ziel der Planaufstellung	5
1.3	Verfahren nach § 13a BauGB	6
2.	BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES	7
2.1	Gegenwärtige Nutzungen im Plangebiet und in den benachbarten Gebieten	7
2.2	Verkehrliche Erschließung des Plangebietes	7
2.3	Ver- und Entsorgung des Plangebietes	8
2.4	Einrichtungen zur Versorgung und für den Gemeinbedarf	8
2.5	Besitz- und Eigentumsverhältnisse sowie rechtliche Belastungen	8
3.	PLANUNGEN UND RECHTLICHE VORGABEN FUER DAS PLANGEBIET	9
3.1	Übergeordnete Planungen	9
3.2	Bestehende Bebauungspläne	10
3.3	Rechtliche Planungsvorgaben	11
4.	STÄDTEBAULICHES KONZEPT	14
5.	BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN	16
5.1	Art der baulichen Nutzung	16
5.2	Maß der baulichen Nutzung	16
5.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	21
5.4	Vom Bauordnungsrecht abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsflächen	23
5.5	Stellplätze, Carports, Nebenlagen und Gemeinschaftsanlagen	24
5.6	Grünflächen	25
5.7	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen	25
5.8	Verkehrsflächen	26
5.9	Flächen für Versorgungsanlagen	27
5.10	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	27
5.11	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	28
5.12	Pflanzvorschriften	29
6.	KENNZEICHNUNG ALS MIT UMWELTGEFÄHRDENDEN STOFFEN BELASTETE FLÄCHEN	31
7.	BEGRÜNDUNG DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN	32
7.1	Gestaltung der Dächer	32
7.2	Vordächer	32
7.3	Fassadengestaltung	32
7.4	Gestaltung der obersten Geschosse	32
7.5	Werbeanlagen und Automaten	32

7.6	.....Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke	33
7.7	.....Einfriedungen	33
7.8	.....Standorte für Restmüll- und Wertstoffbehälter	33
7.9	.....Außenantennen	33
8.	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	34
8.1	.....Umweltbelange	34
8.2	.....Kinderfreundlichkeits- und Sozialverträglichkeitsprüfung	45
8.3	.....Verkehr	46
8.4	.....Ver- und Entsorgung.....	46
9.	MASSNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG, KOSTEN	48
9.1	.....Realisierung.....	48
9.2	.....Bodenordnung	48
9.3	.....Vertragliche Regelungen	48
9.4	.....Kosten	48
10.	FLÄCHENBILANZ	50
11.	RECHTSGRUNDLAGEN	51
12.	VERZEICHNIS DER GUTACHTEN / FACHPLANUNGEN	52

ABBILDUNGEN

Abbildung 1:	Geltungsbereich des Bebauungsplans (ohne Maßstab).....	5
Abbildung 2:	Ausschnitt Flächennutzungsplan 2015/2020 (ohne Maßstab).....	9
Abbildung 3:	Bisher rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 73/6.....	11
Abbildung 4:	Städtebauliches Konzept Büro Florian Krieger, Überarbeitung des Wettbewerbsentwurfs (ohne Maßstab).....	14
Abbildung 5:	Geplante Reihenhausbebauung mit Abgrabung zur Belichtung des Untergeschosses und Verbindungssteg (ohne Maßstab).....	23

1. ANLASS UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES

1.1 Lage, Größe und Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Käfertal, im Nordosten von Mannheim. Es hat eine Größe von ca. 2,05 ha.

Das Plangebiet wird begrenzt:

- im Norden durch die Straße „Korbangel“,
- im Osten und Süden durch die Flächen des Grünzugs Mannheim Nord,
- im Westen durch die Straße „Neues Leben“.

Das Plangebiet umfasst in der Gemarkung Käfertal das Grundstück Flst.-Nr. 1351, Teilbereiche des Grundstücks Flst.-Nr. 1351/1 sowie Teile der Straßengrundstücke Flst.-Nr. 1308/1, 1424/1 und 1371/22.

Die Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans wird durch die Planzeichnung bestimmt.

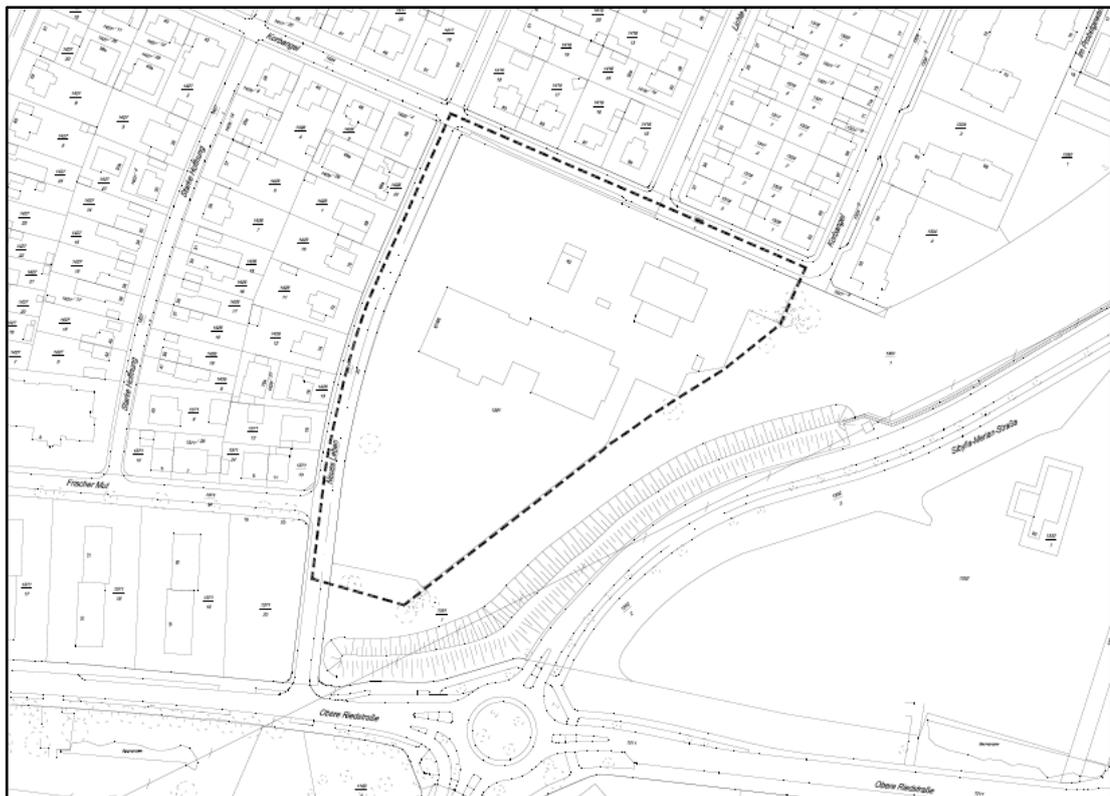


Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans (ohne Maßstab).

1.2 Erfordernis und Ziel der Planaufstellung

Der Betrieb der Theodor-Heuss-Schule wurde im Sommer 2013 eingestellt und der Schulstandort aufgegeben. Damit wurde ein Beschluss des Gemeinderats aus dem Jahr 2010 umgesetzt. Dieser resultierte aus dem allgemeinen Rückgang der Schülerzahlen in Mannheim und der Situation, dass bei einer Beibehaltung des Schulstandorts aufgrund einer in die Jahre gekommenen Bausubstanz ein Rück- und Neubau des Schulgebäudes erforderlich gewesen wäre.

Die Stadt Mannheim beabsichtigt auf dem ehemaligen Schulgrundstück nach dem - zwischenzeitlich bereits erfolgten - Abbruch der Bestandsgebäude die Entwicklung

eines Wohnquartiers. Hierzu soll das Grundstück an einen Investor verkauft werden, der die Erschließung und die Wohnbebauung realisiert. Vorgesehen ist außerdem die Sicherung einer Fläche für ein städtisches Kinderhaus.

Die Entwicklung dieser Fläche entspricht dem von der Stadt Mannheim verfolgten Ziel, stadteigene, untergenutzte Flächen im Innenbereich als Wohnbauland zu mobilisieren. Durch eine solche Innentwicklung (entsprechend § 1 Abs. 5 BauGB) kann eine bauliche Inanspruchnahme von zusätzlichen Flächen im Außenbereich und eine weitere Zersiedelung der Landschaft vermieden werden. Gleichzeitig trägt die Entwicklung dieser Flächen zur Deckung der Nachfrage nach Baugrundstücken für Ein- und Mehrfamilienhäuser – insbesondere junger Familien – bei, die derzeit nicht in vollem Umfang befriedigt werden kann. Des Weiteren soll durch eine strategische Bedarfsdeckung der Abwanderung von Einwohnern in das Umland entgegen gewirkt und die Attraktivität Mannheims als Wohnstandort innerhalb der Metropolregion Rhein-Neckar mit vielfältigem Angebot an Ein- und Mehrfamilienhäusern gesteigert werden.

Zur Findung eines qualitätvollen Bebauungskonzepts und eines Investors, der ein solches Konzept umsetzt, wurde im Jahr 2013 ein städtebaulich-architektonischer Investorenwettbewerb durchgeführt. Der hierbei als Sieger hervorgegangene Entwurf von Florian Krieger, Architektur und Städtebau, Darmstadt, ist Grundlage für die weitere Realisierung. Investor ist die Epple Hausbau GmbH, Heidelberg.

Das Plangebiet liegt überwiegend im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 73/6 „Bebauungsplan für das Gebiet zwischen „Korbangel, Neues Leben, Obere Riedstraße und geplanter Mittlerer Nordtangente“ (Rechtskraft 23.07.1971). Dieser setzt den Bereich des Plangebiets als „Gemeinbedarfsfläche - Bildung“ fest.

Um das geplante Wohngebiet realisieren zu können, ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen durch die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

1.3 Verfahren nach § 13a BauGB

Beim vorliegenden Bebauungsplan handelt es sich um einen qualifizierten Bebauungsplan der Innenentwicklung, da er der Umnutzung eines bereits bebauten Grundstücks innerhalb eines bestehenden Baugebiets dient. Das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB kann angewandt werden, weil die durch die Bebauungsplanänderung zulässige Grundfläche gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO ca. 6.000 m² beträgt und somit weit unterhalb des Grenzwertes für ein beschleunigtes Verfahren von 20.000 m² liegt. Weitere Bebauungspläne, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden und deren Grundfläche deshalb mitzurechnen wären, liegen nicht vor. Im Bebauungsplan werden keine Vorhaben zugelassen, für die eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht. Durch den Bebauungsplan sind FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete und sonstige Schutzgebietskategorien nach Naturschutzrecht nicht betroffen. Die Voraussetzungen für einen Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB sind somit gegeben.

2. BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES

2.1 Gegenwärtige Nutzungen im Plangebiet und in den benachbarten Gebieten

2.1.1 Gegenwärtige Nutzungen im Plangebiet

Auf dem Schulgrundstück befanden sich die Gebäude der ehem. Theodor-Heuss-Schule, die zwischen 1971 und 1973 nach der englischen Brockhouse-Systembauweise errichtet wurden. Es handelte sich um ein 2-geschossiges Schulgebäude, eine Turnhalle, eine Hausmeisterwohnung sowie überdachten Hofflächen. Hinzu kam eine Trafostation der MVV, die sowohl der Versorgung des Schulkomplexes als auch der umliegenden Wohnbebauung diente.

Die Gebäude sowie die sonstigen befestigten Flächen wurden nach Ende des Schulbetriebs komplett zurückgebaut. Es befinden sich derzeit keine Gebäude auf dem Gelände.

Eine Nutzung des Plangebiets findet gegenwärtig nicht statt.

2.1.2 Gegenwärtige Nutzungen in den benachbarten Gebieten

Im direkt angrenzenden Umfeld befindet sich:

- im Norden und Westen eine überwiegend ein- bis zweigeschossige Einfamilienhausbebauung, die ihren Ursprung in den 1930er Jahren hat, zwischenzeitlich durch jüngere Gebäude ergänzt wurde,
- im Nordosten eine viergeschossige Mehrfamilienhausbebauung aus den 1970er Jahren,
- im Süden und Osten ein ca. 10 m breiter Gehölzstreifen mit daran anschließenden Ruderalfluren sowie dem Lärmschutzwall entlang der „Sybilla-Merian-Straße“ bzw. „Obere Riedstraße“.

Im weiteren Umfeld, d.h. jenseits der o.g. Verkehrsstraßen, befinden sich im Süden kleinteilige, gewerblich genutzte Flächen sowie im Osten vereinzelte Sportanlagen (Vereinsport).

2.2 Verkehrliche Erschließung des Plangebietes

2.2.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Die Erschließung des Plangebiets ist über die Straßen „Korbangel“ und „Neues Leben“ gegeben.

Über die südlich verlaufende „Obere Riedstraße“ sowie die „Oskar-von-Miller-Straße“ bzw. „Sybilla-Merian-Straße“ ist es sehr gut an das übergeordnete Straßennetz angebunden.

2.2.2 Öffentlicher Personennahverkehr

Die ÖPNV-Anbindung an das Plangebiet erfolgt gegenwärtig über das Busnetz. Die Haltestelle „Oskar-von-Miller-Straße“ (Buslinie 50) liegt ca. 150 m südlich, die Haltestelle „Neues Leben“ (Buslinien 50 und 55) ca. 300 m nördlich des Plangebiets.

Mit dem Bau der Stadtbahn Nord und der Haltestelle an der Kreuzung „Obere Riedstraße“ / „Hessische Straße“ (ca. 500 m westlich) wird das Plangebiet künftig auch an das Stadtbahnnetz angeschlossen sein.

2.2.3 Fuß- und Radwegeverkehr

Das Plangebiet ist über das bestehende innerörtliche Straßennetz für Fußgänger und Radfahrer erschlossen.

Zwischen dem Plangebiet und dem im Süden und Osten befindlichen Lärmschutzwall verläuft ein unbefestigter Fußweg. Dieser erstreckt sich von der Straße „Neues Leben“ entlang der „Sybilla-Merian-Straße“ nach Norden.

2.3 Ver- und Entsorgung des Plangebietes

Die Ver- und Entsorgung des Plangebiets ist über das vorhandene Leitungsnetz in den angrenzenden Verkehrsflächen (Fernwärme, Gas, Wasser, Strom, Telekommunikation, Abwasser) sichergestellt.

Die vom Norden her auf das Schulgelände laufenden Versorgungsleitungen wurden im Rahmen des Abriss der Schulgebäude rückgebaut.

2.4 Einrichtungen zur Versorgung und für den Gemeinbedarf

2.4.1 Einrichtungen zur Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs

In unmittelbarer Nähe des Plangebiets befinden sich keine Versorgungseinrichtungen des täglichen Bedarfs. Die nächst gelegenen Einkaufsmöglichkeiten (Lebensmittelmärkte) liegen in der „Boveristraße“ bzw. im „Dornheimer Ring“ jeweils ca. 650 m Luftlinie südlich bzw. östlich des Plangebiets.

2.4.2 Anlagen und Einrichtungen für Spiel und Freizeit

Kinderspielplätze sowie Angebote zur Freizeitgestaltung für Jugendliche sind im Plangebiet nicht vorzufinden. Die nächst gelegenen Spiel- und Bolzplätze befinden sich im Kreuzungsbereich „Eigene Scholle“/ „Frischer Sinn“ sowie im Bereich der Straßenkreuzung „Neues Leben“ / „Speckweg“ in ca. 200 m bzw. 250 m Entfernung westlich bzw. nördlich zum Plangebiet.

Ca. 100 m östlich des Plangebiets, jenseits der „Sybilla-Merian-Straße“, befinden sich verschiedene vereinseigene Sportstätten.

2.4.3 Tageseinrichtungen für Kinder und Schulen

Als nächstgelegene Einrichtung befindet sich das städtische Kinderhaus „Oberer Ried“ in der Straße „Frischer Mut“ ca. 100 m westlich des Plangebiets. Die evangelische Kindertagesstätte „Hessische Straße“ liegt ca. 300 m nordwestlich des Plangebiets, der katholische Kindergarten „St. Lioba“ ca. 350 m in nördlicher Richtung.

Fußläufig erreichbare Schuleinrichtungen befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe des Plangebiets. Die nächst gelegenen Grundschulen „Friedrich-Ebert-Schule“ sowie „Käfertalschule“ liegen in ca. 900 m bzw. 1200 m Luftlinie in nordwestlicher bzw. östlicher Richtung vom Plangebiet entfernt.

2.5 Besitz- und Eigentumsverhältnisse sowie rechtliche Belastungen

Das gesamte Plangebiet steht im Eigentum der Stadt Mannheim. Rechtliche Belastungen sind nicht bekannt.

3. PLANUNGEN UND RECHTLICHE VORGABEN FÜR DAS PLANGEBIET

3.1 Übergeordnete Planungen

3.1.1 Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2020

Der Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar 2020 wurde am 27.09.2013 durch die Verbandsversammlung als Satzung beschlossen. Er ist nach Art. 5 Abs. 5 Satz 3 des Staatsvertrages mit Datum vom 15.12.2014 für den baden-württembergischen und den rheinland-pfälzischen Teil des Verbandsgebietes verbindlich geworden.

In der Raumnutzungskarte des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar 2020 ist das Plangebiet der ehem. Theodor-Heuss-Schule nachrichtlich als „Siedlungsfläche Wohnen - Bestand“ ausgewiesen.

Südlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich die Kennzeichnung einer Hochspannungsfreileitung. Weiterhin ist der südlich angrenzende Bereich als „Grünzäsur“ sowie nachrichtlich als „Sonstige landwirtschaftliche Gebiete und sonstige Flächen“ dargestellt.

3.1.2 Flächennutzungsplan 2015/2020

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) 2015/2020 des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim (Rechtswirksamkeit 15.07.2006) ist der Bereich der ehem. Theodor-Heuss-Schule als „Gemeinbedarfsfläche - Bildung“ ausgewiesen. Weiterhin ist eine „Altlastverdachtsfläche“ gekennzeichnet.

Weitere Darstellungen im angrenzenden Umfeld des Plangebietes sind:

- Nördlich bzw. westlich: „Wohnbauflächen“
- Südlich bzw. östlich: „Grünflächen“ sowie „wichtige Straße / Verkehrsfläche“ und „Hochspannungsfreileitung“

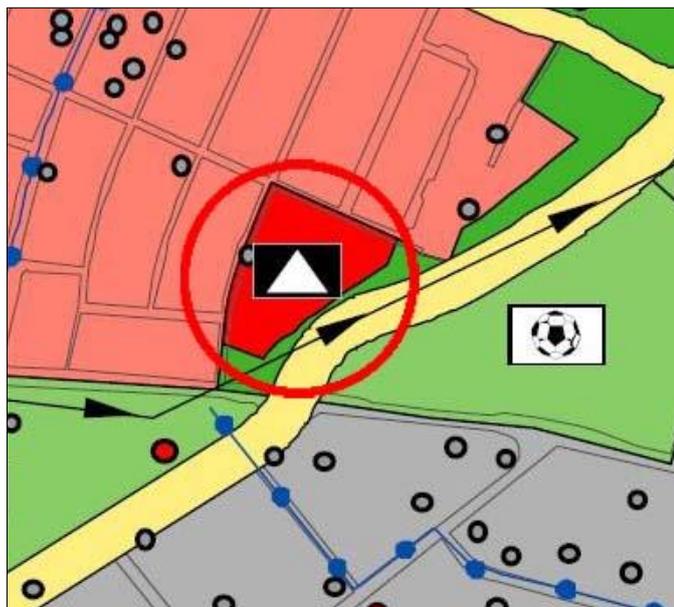


Abbildung 2: Ausschnitt Flächennutzungsplan 2015/2020 (ohne Maßstab).

Der vorliegende Bebauungsplan weicht von den Darstellungen des Flächennutzungsplans ab. Da es sich um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung handelt, ist ein Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans nicht erforderlich. Viel-

mehr wird er nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens gemäß § 13a Abs. 2 Satz 2 BauGB im Wege der Berichtigung angepasst.

3.1.3 Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 2015/2020

Der Landschaftsplan stellt als ökologische Fachplanung eine Grundlage für den Flächennutzungsplan dar. Die landschaftsplanerischen Ziele sind allerdings nur dann verbindlich, sofern sie in den Flächennutzungsplan integriert sind. Da der Flächennutzungsplan derzeit keine entsprechenden Aussagen aufweist, sind der Landschaftsplan und seine Inhalte nur als informelle Planung anzusehen.

Das **Fachkonzept zum Landschaftsplan** stellt den Bereich der ehem. Theodor-Heuss-Schule als „Baufläche und technische Infrastruktur“ dar, die südlich angrenzende Fläche wird als „Öffentliche Grünfläche“ sowie als „Bereich für Freizeitgestaltung und Erholung im Verdichtungsraum“.

Im **Konfliktplan zum Landschaftsplan** wird das Plangebiet als „Baufläche – Bestand“ dargestellt. Der unmittelbar südlich angrenzende Bereich ist als „überörtlich bedeutsame Freiraumzäsur“ gekennzeichnet.

Der Geltungsbereich liegt abseits von im **Rahmenkonzept Biotopverbund** definierten Biotopverbundflächen oder -maßnahmen. Der südlich angrenzende Bereich ist als „Grünfläche“ gekennzeichnet und liegt im Biotopverbund der „Dünen- und Flugsandbiotop“.

3.2 Bestehende Bebauungspläne

Das Plangebiet liegt überwiegend im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 73/6 „Bebauungsplan für das Gebiet zwischen Korbangel, Neues Leben, Obere Riedstraße und geplanter Mittlerer Nordtangente“, in Kraft seit dem 23.07.1971. Dieser setzt für das Schulgrundstück eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule fest.

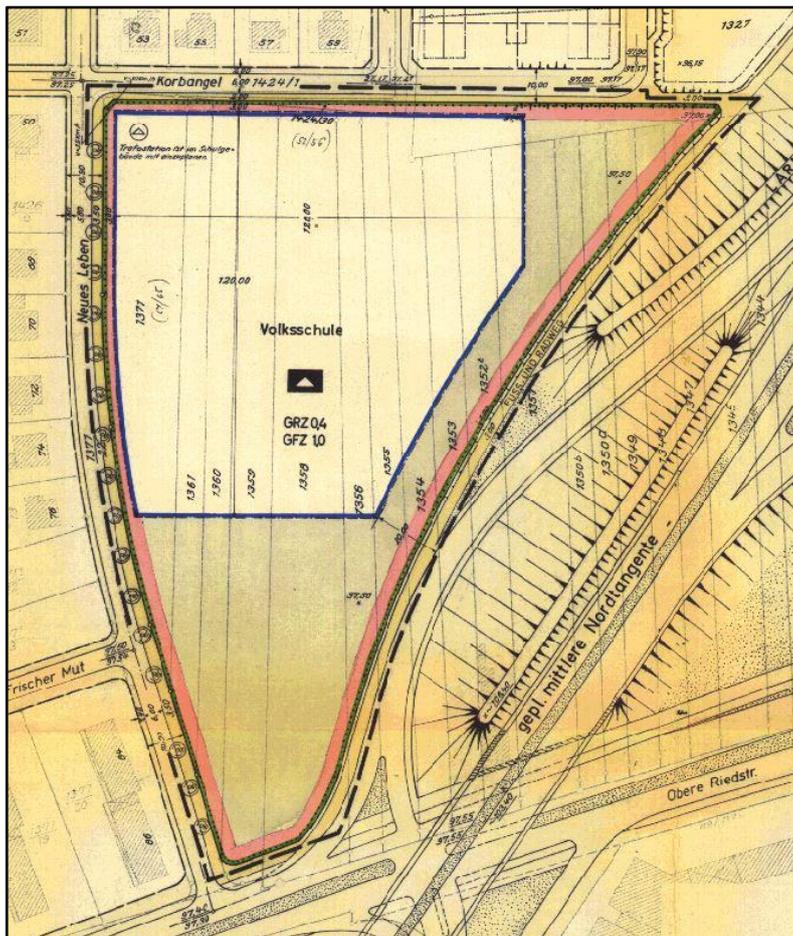


Abbildung 3: Bisher rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 73/6.

Eine kleine Teilfläche am südwestlichen Rand des Plangebiets liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 59/12 „Bebauungsplan für das Gebiet an der Oberen Riedstraße zwischen den Straßen Freier Weg und Neues Leben in Waldhof-Ost“, in Kraft seit dem 16.10.1987. Dieser setzt entlang der Straßen „Neues Leben“ eine Fläche für Stellplätze fest.

Eine Teilfläche (Fahrbahn im Bereich der Straße „Korbangel“) des Plangebiets liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 73/18a (Siedlungsverdichtung Waldhof/Käfertal), in Kraft seit dem 02.02.1985. Sie ist als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

3.3 Rechtliche Planungsvorgaben

3.3.1 Baumschutzsatzung der Stadt Mannheim

Zahlreiche Bäume im Untersuchungsraum unterliegen der Baumschutzsatzung (Satzung der Stadt Mannheim über den Schutz von Grünbeständen (Baumschutzsatzung vom 26. November 1996) der Stadt Mannheim. Geschützt sind danach alle Bäume außerhalb des Waldes, die einen Stammumfang von mehr als 60 cm, gemessen 1 m über dem Boden, haben. Bei mehrstämmigen Exemplaren ist die Summe der Stammumfänge maßgebend, wobei ein Teilstamm mindestens 30 cm, gemessen 1 m über dem Boden, erreichen muss. Bei Eingriffen in die geschützten Bäume, die zu einer Bestandsminderung führen, sind nach der Satzung Ersatzpflanzungen durchzuführen.

53 Bäume innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans unterliegen der Baumschutzsatzung. Hiervon ist für 40 Stück von einem maßnahmenbedingten Verlust auszugehen. Gleichzeitig ist die Neuanpflanzung von 80 Bäumen innerhalb des Geltungsbereichs vorgesehen (davon sind 60 Stück als anzupflanzende Bäume festgesetzt; 20 Stück auf den öffentlichen Grünflächen sind im Freiflächenkonzept enthalten, aber nicht explizit festgesetzt). Es ist davon auszugehen, dass diese Neuanpflanzungen zur Kompensation des Baumverlusts ausreichen.

3.3.2 Wasserschutzgebiete

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

Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet (Bezeichnung: „WSG-039-Mannheim-Käfertal MVV RHE AG“, Gebiets-Nr. 222039) befindet sich in ca. 1,7 km Entfernung, nordöstlich des Plangebiets.

3.3.3 Naturschutzgebiete

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

Die nächstgelegenen Naturschutzgebiete sind die Gebiete „Unterer Neckar: Maulbeerinsel“ (Gebiets-Nr. 2.102) in ca. 3 km Luftlinie südwestlich des Plangebiets) sowie „Viehwäldchen, Apfelkammer, Neuwäldchen“ (Gebiets-Nr. 2.174) in ca. 4,5 km Luftlinie nordöstlich des Plangebiets).

Ausgehend von der im Plangebiet beabsichtigten Nutzung, den genannten Entfernungen sowie den dazwischen liegenden Siedlungsflächen bzw. Verkehrsstrassen ist keine Beeinträchtigung der Schutzgebiete zu erwarten.

3.3.4 Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete sind weder direkt noch in unmittelbarer Nähe betroffen. Das nächstgelegene Gebiet ist das Landschaftsschutzgebiet „Weidenbergel“ (Gebiets-Nr. 2.22.016), in ca. 1 km Luftlinie nördlich des Plangebiets.

Ausgehend von der im Plangebiet beabsichtigten Nutzung, der genannten Entfernung sowie den dazwischen liegenden Siedlungsflächen bzw. Verkehrsstrassen ist keine Beeinträchtigung des Schutzgebietes zu erwarten.

3.3.5 Geschützte Biotop

Geschützte Biotop nach § 30 BNatschG sind weder direkt noch in unmittelbarer Nähe betroffen. Das nächstgelegene Biotop „Sandrasen Speckweg“ (Gebiets-Nr. 164172220002) befindet sich in 250 m Luftlinie nordöstlich des Plangebiets.

Ausgehend von der im Plangebiet beabsichtigten Nutzung, der genannten Entfernung sowie den dazwischen liegenden Siedlungsflächen bzw. Verkehrsstrassen ist keine Beeinträchtigung des Biotops zu erwarten.

3.3.6 NATURA 2000-Gebiete

Weder im Geltungsbereich des Bebauungsplans noch in unmittelbarer Nähe befinden sich gemeldete Vogelschutzgebiete oder Schutzgebiete gemäß den Vorgaben der FFH-Richtlinie. Als nächstgelegene Gebiete sind mit dem Gebiet Bell und dem Käfertaler Wald östlich der Benjamin-Franklin-Village zwei Teilflächen des FFH-

Gebiets „Sandgebiete zwischen Mannheim und Sandhausen“ (Gebiets-Nr. 6617-341) (ca. 2,5 km Luftlinie nordwestlich bzw. nordöstlich des Plangebiets) zu nennen.

Ausgehend von der im Plangebiet beabsichtigten Nutzung, den genannten Entfernungen sowie den dazwischen liegenden Siedlungsflächen bzw. Verkehrsstrassen ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen auszugehen.

3.3.7 Denkmalschutz

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

4. STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Dem Bebauungsplan Nr. 73.6.1 „Wohnquartier Korbangel / Neues Leben (ehem. Theodor-Heuss-Schule)“ liegt ein städtebauliches Konzept des Büros Florian Krieger, Darmstadt, zu Grunde. Das Konzept sieht eine zwei- bis dreigeschossige Bebauung aus überwiegend Einfamilienhäusern in Form von Doppel- und Reihenhäusern sowie wenigen Mehrfamilienhäusern vor. Insgesamt sind ca. 76 Wohneinheiten geplant. Durch Teilung von großen Haustypen können ca. sechs weitere Wohneinheiten entstehen.



Abbildung 4: Städtebauliches Konzept Büro Florian Krieger, Überarbeitung des Wettbewerbsentwurfs (ohne Maßstab).

Grundbaustein des Baugebiets sind Einzelquartiere aus zweigeschossigen Gebäudegruppen und einem dreigeschossigen Gebäude als Hochpunkt, die sich um einen kleinen hofartigen Binnenraum gruppieren. Die baulichen Hochpunkte schaffen ein im ganzen Gebiet wiederkehrendes Merkmal, das wesentlich zur Identität der Neubebauung beiträgt. Innerhalb des Gebiets werden die Gebäudegruppen aus unterschiedlichen Haustypen gebildet.

Die projektierte Bebauung passt sich durch die gegliederte Baustruktur und die moderate Höhenentwicklung an die überwiegend zweigeschossige Wohnbebauung der Umgebung an.

Im Nordosten des Gebietes ist ein Standort für ein städtisches Kinderhaus vorgesehen. Mit dieser Einrichtung kann der prognostizierte Bedarf an Kinderbetreuungsplätzen, der aus der Neubebauung resultiert, befriedigt werden.

Nach Osten verbinden drei öffentliche Grünflächen das Wohnquartier mit dem Grünzug Mannheim Nord, der auch die Funktion einer stadtklimatisch wichtigen Belüftungsbahn erfüllt, und tragen zur Verzahnung von Siedlung und Freiraum bei. Die

Grünflächen eröffnen vielfältige Blickbezüge aus dem Bereich der Neubebauung bis zum Gehölzstreifen am Ostrand des Gebiets, der als grüner Saum den Abschluss der Grünflächen bildet. Gleichzeitig entsteht für alle Hausgruppen ein wohnungsnahes Freiflächenangebot, das auch entsprechende Kinderspielflächen aufweist. Die nördliche Grünfläche dient in ihrem östlichen Randbereich auch als Außenbereich für das Kinderhaus.

Die verkehrliche Erschließung des Quartiers erfolgt über die angrenzenden Straßen „Neues Leben“ und „Korbangel“ sowie über eine neue Wohnstraße, die mit zwei Anschlüssen an die Straße „Neues Leben“ angebunden ist. Diese neue Straße soll als Mischverkehrsfläche ausgebildet werden. Öffentliche Parkplätze werden entlang der Straße „Neues Leben“ im Bereich des östlichen Gehwegs neu geschaffen; der Gehweg weist hierfür eine ausreichende Breite auf. Weitere öffentliche Parkplätze sind in der neuen Erschließungsstraße vorgesehen.

Die private Parkierung ist auf den Bauflächen in Form von offenen Stellplätzen sowie - an ausgewählten Standorten - auch von Carports vorgesehen.

Zahlreiche Fußwegeverbindungen innerhalb des Wohnquartiers gewährleisten die Erschließung der einzelnen Gebäude. Sie sorgen für eine Durchgängigkeit für die Öffentlichkeit sowie die Erreichbarkeit der öffentlichen Grünflächen.

Anzahl der Wohneinheiten	ca. 76 WE
(zusätzlich ca. 6 WE durch Teilung von Gebäuden möglich)	
private Stellplätze	84 St.
davon als offene Stellplätze	60 St.
davon als Carports	24 St.
öffentliche Parkplätze	ca. 13 St.
davon in „Neues Leben“	ca. 10 St.
davon in neuer Straße	ca. 3 St.

5. BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN

5.1 Art der baulichen Nutzung

Allgemeine Wohngebiete (WA)

Die Wohnbauflächen werden entsprechend der angestrebten Nutzung sowie unter Berücksichtigung der Nutzung in den angrenzenden Siedlungsbereichen (Wohnnutzung) als allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Auf diese Weise wird eine Durchmischung mit anderen, im Verhältnis zum Wohnen verträglichen Nutzungen ermöglicht.

Die sonst im allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässigen Nutzungen „Betriebe des Beherbergungsgewerbes“, „sonstige nicht störende Gewerbebetriebe“, „Anlagen für Verwaltungen“, „Gartenbaubetriebe“ sowie „Tankstellen“ werden ausgeschlossen. Sie stimmen aufgrund ihres Flächenbedarfs bzw. der resultierenden Verkehrsbelastung nicht mit dem angestrebten Gebietscharakter überein.

Die zu sichernde Fläche für ein Kinderhaus (Kindergarten, Kinderkrippe), durch das der gegenwärtig prognostizierte Bedarf von aus der Neubebauung resultierenden Betreuungsplätzen befriedigt werden soll, wird ebenfalls als allgemeines Wohngebiet (WA2) festgesetzt. Anlagen für soziale Zwecke, zu denen auch die genannte Einrichtung zur Kinderbetreuung zu rechnen ist, sind hier allgemein zulässig. Dies gilt auch für ergänzende Nutzungen (z.B. Schülerhort, Hausaufgabenhilfe) oder - bei einer Abnahme des Bedarfs an Kinderbetreuungsplätzen zu einem späteren Zeitpunkt - auch andere Nutzungen mit sozialen Zwecken (z.B. Schülerhort, Hausaufgabenhilfe oder Begegnungsstätten für Familien, Senioren und andere Bürgergruppen). Die im Süden an das Gebiet WA2 angrenzende private Grünfläche kann für die Freiflächen eines Kinderhauses bzw. einer Nutzung für soziale Zwecke in Anspruch genommen werden. Sollte - entgegen der vorliegenden Prognose - der Bau eines Kinderhauses nicht erforderlich werden, lässt die Festsetzung als allgemeines Wohngebiet auch die Errichtung einer Wohnbebauung zu.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Bebauungsdichte des Gebietes WA1

Auf Grundlage des prämierten städtebaulichen Konzepts des Wettbewerbs wird für das Plangebiet eine hohe städtebauliche Dichte angestrebt. Im Folgenden wird zunächst die städtebauliche Dichte für die Gesamtheit der WA1-Flächen betrachtet. Eine Grundflächenzahl bezieht sich zwar jeweils auf das einzelne Baugrundstück und ist insofern für eine solche Gesamtbewertung nicht geeignet. Trotzdem ist eine Bewertung der insgesamt erreichten Bebauungsdichte für das gesamte Wohnquartier angebracht.

Bei einer gemeinsamen Betrachtung der Summe aller überbaubaren Flächen im allgemeinen Wohngebiet WA1 wird, bezogen auf die Summe aller Wohngebietsflächen, die nach § 17 Abs. 1 BauNVO festgelegte Obergrenze von 0,4 für allgemeine Wohngebiete geringfügig überschritten. In Anbetracht der Besonderheit der städtebaulichen Konzeption und deren Umsetzung in planungsrechtliche Festsetzungen ist eine differenzierte Betrachtung dieser ermittelten Maßzahl notwendig.

Legt man die als überbaubar festgesetzten Grundstücksflächen (Baufenster) der Dichteberechnung zugrunde, so ergibt sich eine GRZ von 0,43. Diese resultiert aus der Summe der überbaubar festgesetzten Grundstücksflächen (ca. 6.006 m²) und der Summe der Wohngebietsflächen WA1 ohne die WA2-Flächen, ohne die Grünflächen und ohne die Verkehrsflächen (ca. 13.895 m²).

Die Obergrenze nach § 17 Abs. 1 BauNVO beträgt bei Wohngebieten zwar 0,4. Nach § 17 Abs. 2 BauNVO können jedoch die Obergrenzen aus städtebaulichen Gründen überschritten werden, wenn die Überschreitung durch Umstände ausgeglichen ist oder durch Maßnahmen ausgeglichen wird, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden. Ein wesentlicher Gestaltungsaspekt des prämierten städtebaulichen Konzeptes sind die großen zusammenhängenden öffentlichen Grünflächen. Damit wurde dem öffentlichen Grün der Vorzug gegeben gegenüber den alternativ möglichen größeren privaten Gartenanteilen. Mit den zusammenhängenden Grünflächen ist die optimale Verzahnung zwischen den bebauten Bereichen und dem östlich angrenzenden Freiraum der Belüftungsbahn gewährleistet. Die Grünflächen stellen auch ein Qualitätsmerkmal der geplanten Wohnsiedlung dar und können der Allgemeinheit als Ort der Kommunikation und der Naherholung dienen. Auch ist damit eine ausreichende Durchgrünung des Plangebiets gewährleistet.

Nach allgemeiner Rechtsauffassung kann die Zuordnung der drei im Plangebiet ausgewiesenen Grünflächen der Quartiersparks als Ausgleich im Sinne des § 17 Abs. 2 BauNVO gewertet werden. Von daher ist die Überschreitung der Obergrenze als städtebaulich unproblematisch und planungsrechtlich zulässig einzustufen.

Grundflächenzahl (GRZ) nach § 19 Abs. 2 und 3 BauNVO im Gebiet WA1

Die oben aufgeführten Erläuterungen dienen lediglich der Einschätzung der städtebaulichen Dichte des gesamten Gebietes WA1. Die im Bebauungsplan im Einzelnen getroffenen Festsetzungen zur Grundflächenzahl (GRZ) haben jedoch eine andere Funktion: Durch die GRZ wird die Bebaubarkeit der einzelnen Grundstücke geregelt.

Für die einzelnen überbaubaren Flächen werden jeweils unterschiedliche GRZ-Werte zwischen 0,4 und 0,7 festgesetzt. Diese unterschiedlichen Festsetzungen sind erforderlich, um den besonderen Anforderungen des städtebaulichen Konzeptes gerecht zu werden.

Das städtebauliche Konzept sieht im Gebiet WA1 eine breite Vielfalt von unterschiedlichen Wohntypen vor, woraus sich auch unterschiedliche Bebauungsdichten ergeben. Bei den Festsetzungen zur zulässigen GRZ ist zu berücksichtigen, dass die zulässige Grundfläche auf Grundlage der Grundstücksfläche des jeweiligen Baugrundstücks zu ermitteln ist. Da die Grundstücke für die einzelnen Wohneinheiten real geteilt werden sollen (d.h. vorgesehen ist die Bildung von separaten Grundstücken für die Einzelgebäude, für die Flächen für Gemeinschaftsanlagen sowie für die Stellplätze bzw. Carports), ist innerhalb einer Hausgruppe nicht die Grundstücksfläche für die Hausgruppe maßgeblich, sondern das Baugrundstück für die einzelne Wohneinheit z.B. ein Reihenhausegment. Bei den Festsetzungen zu einer Hausgruppe ist daher vom kleinsten Grundstück innerhalb einer Hausgruppe auszugehen. Die Festsetzung zur GRZ soll ermöglichen, dass der geplante Gebäudetyp auf dem Baugrundstück errichtet werden kann.

Mit dem städtebaulichen Konzept wurde das Ziel verfolgt, eine hohe städtebauliche Dichte zu generieren. Daher sollen die privaten Erschließungsflächen innerhalb der Wohngebietsflächen als Teil der Baugrundstücke angesetzt werden. Dies macht es erforderlich, bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche von der Festsetzungsmöglichkeit nach § 21a Abs. 2 BauNVO Gebrauch zu machen: Neben den reinen Baugrundstücksflächen sind die als Flächen für Gemeinschaftsanlagen nach § 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB festgesetzten gemeinschaftlichen privaten Erschließungsflächen, gemeinschaftlichen Müllbehälterstandorte und gemeinschaftlichen Fahrradabstellplätze der Grundstücksfläche hinzuzurechnen. Diese Festsetzung ist ein Beitrag zur Sicherung der im städtebaulichen Wettbewerb konzipierten Bebauungsdichte.

Dies betrifft nur die Flächen für Gemeinschaftsanlagen, die als separate Grundstücke ausgewiesen werden und in der Regel mehreren Baugrundstücken als Gemeinschaftsanlagen dienen.

Werden die in der Planfassung festgesetzten Flächen für Gemeinschaftsanlagen nicht als separate Grundstücke ausgewiesen und verbleiben somit Teil des Baugrundstücks, so werden diese Flächen bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche als Teil des Baugrundstücks angerechnet. Dies wird zur Klarstellung so festgesetzt. Eine in der Planzeichnung als Fläche für Gemeinschaftsanlagen festgesetzte Fläche wird in der Regel dann Teil des Baugrundstücks bleiben, wenn sie nur diesem Baugrundstück dient.

Die Flächen der separaten Grundstücke für Gemeinschaftsanlagen sind anteilig zu der für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche maßgebenden Grundstücksfläche hinzuzurechnen. Dabei werden die Wohngebietsflächen WA1 des Plangebiets in vier Teilbereiche untergliedert, die jeweils durch die Verkehrsflächen und/oder Grünflächen voneinander abgegrenzt sind. Die Flächen für Gemeinschaftsanlagen werden jeweils den Baugrundstücken innerhalb einer so definierten Wohngebietsfläche zugeordnet. Verteilungsmaßstab für den Flächenanteil ist der jeweilige Anteil der Baugrundstücksfläche an der Summe der Baugrundstücksflächen innerhalb dieser Wohngebietsfläche.

Die externen Stellplatzflächen, wenn sie als separate Grundstücke ausgewiesen werden, können auf Grundlage von § 21a Abs. 2 BauNVO nicht zu der für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche maßgebenden Grundstücksfläche hinzuge-rechnet werden, da § 21a Abs. 2 BauNVO dies nur für Gemeinschaftsanlagen zu-lässt.

Für die einzelnen Grundstücke, insbesondere bei den mittleren Grundstücken einer Hausgruppe, können bei der vorgesehenen Realteilung die Obergrenzen nach § 17 Abs. 1 BauNVO nicht eingehalten werden. Für die einzelnen Baufelder wird jeweils eine so hohe GRZ festgesetzt, dass eine Realisierung der geplanten Bebauung der Einzelgrundstücke auch bei Realteilung sichergestellt ist. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass bei den Randgrundstücken der Hausgruppen die hohen GRZ-Werte nicht vollständig ausgenutzt werden können, da die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen die Ausnutzung begrenzen.

Trotz der Überschreitung der nach § 17 Abs. 1 BauNVO vorgegebenen Obergrenze der GRZ werden im allgemeinen Wohngebiet WA1 die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt. Die ausreichende Belichtung und Belüftung der Bebauung wird durch die Anordnung und die Orientierung der Gebäude gewährleistet. Die nach der Landesbauordnung notwendigen Abstandsflächen zwischen den Gebäuden werden eingehalten. Hierzu wird auf Kap. 5.4 verwiesen.

Zur Vermeidung von negativen Umwelteinwirkungen wird die stadtklimatisch wichtige Belüftungsbahn im Osten des Plangebiets von einer möglichen Bebauung freigehalten. Weitere nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt werden durch die Festsetzungen zur wasserdurchlässigen Befestigung von Flächen auf den Baugrundstücken, zur extensiven Begrünung der Dachflächen, zur Pflanzung von Gehölzen vermieden. Gleichzeitig kann durch die vorgesehene bauliche Dichte vermieden werden, dass an anderer Stelle zusätzliche Freiflächen für eine Wohnbebauung in Anspruch genommen werden, was mit nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt verbunden wäre. Die verkehrlichen Belange sind in ausreichendem Maße berücksichtigt, so dass diesbezüglich keine negativen Auswirkungen zu befürchten sind.

Grundflächenzahl nach § 19 Abs. 4 BauNVO im Gebiet WA1

Gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten und von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bis zu 50 vom Hundert überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. Diese Vorgabe kann in fast allen Bereichen, auch bei den mittleren Baugrundstücken innerhalb der Hausgruppen, eingehalten werden.

Lediglich bei einer Hausgruppe wird bei den mittleren Grundstücken die sog. „Kappungsgrenze“ von 0,8 geringfügig überschritten. Zwar ist dies aufgrund von § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO zulässig, da weitere Überschreitungen in geringfügigem Ausmaß zugelassen werden können. Zur Klarstellung wird für diesen Bereich jedoch von § 19 Abs. 4 Satz 3 Gebrauch gemacht, wonach im Bebauungsplan von Satz 2 abweichende Bestimmungen getroffen werden können. Daher wird festgesetzt, dass die zulässige Grundfläche in den in der Planzeichnung mit $GRZ/2 = 0,85$ gekennzeichneten Bereichen durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten und von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,85 überschritten werden darf.

Durch die Überschreitung ist nur mit geringfügigen Auswirkungen auf die natürlichen Bodenfunktionen zu rechnen, da es sich nur um einen kleinen Flächenbetrag handelt und die Böden im Plangebiet bereits eine anthropogene Überformung aufweisen. Zudem wird die Kappungsgrenze nur bei einer Einzelbetrachtung der mittleren Grundstücke der Hausgruppe überschritten, nicht aber bei einer Betrachtung der Hausgruppe im Gesamten. Eine Einhaltung der Kappungsgrenze würde zu einer wesentlichen Erschwerung der vorgesehenen Grundstücksnutzung führen.

Grundflächenzahl (GRZ) und maximale Grundfläche (GR) im Gebiet WA2

Die Besonderheit des allgemeinen Wohngebiets WA2 liegt darin, dass die Fläche als Standort für ein Kinderhaus bzw. für eine Anlage für soziale Zwecke gesichert wird und gleichzeitig, wenn der Bau einer solchen Einrichtung – entgegen der gegenwärtigen Bedarfsprognose – nicht erforderlich werden sollte, auf der Fläche eine Wohnbebauung realisiert werden kann. Für diesen Fall liegt – im Gegensatz zu den übrigen Baugrundstücken (WA1) - noch keine Planung vor.

Für das allgemeine Wohngebiet WA2 wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Damit wird die bauliche Dichte des Gebiets WA1 aufgenommen und fortgeführt. Dies schafft die Voraussetzung, dass sich eine Bebauung im Gebiet WA2 in die Struktur des übrigen Wohnquartiers (WA1) einfügt.

Beim Kinderhaus, für das das Gebiet WA2 als Standort gesichert wird, wird von einer 2-gruppigen Einrichtung ausgegangen, deren eingeschossiges Gebäude eine Grundfläche von ca. 540 m² benötigt. Dieser Flächenbedarf basiert auf dem für das neue Wohngebiet prognostizierten Bedarf an Kinderbetreuungsplätzen und den Vorgaben der Stadt Mannheim zu Raumstandards für Kindergärten und Kinderkrippen. Da hierzu die GRZ von 0,4 nicht ausreicht, wird festgesetzt, dass im Gebiet WA2 bei Anlagen für soziale Zwecke eine Überschreitung der festgesetzten GRZ bis zu einer Grundfläche (GR) von maximal 625 m² ausnahmsweise zulässig ist, wenn die als private Grünfläche festgesetzte Fläche, die im Süden an das Gebiet WA2 grenzt, als Freifläche in die Nutzung mit einbezogen wird. Diese festgesetzte maximale Grundfläche trägt somit dem Flächenbedarf eines Kinderhauses Rechnung und lässt darüber hinaus einen notwendigen Gestaltungsspielraum zu (z.B. für Terrassen). Bei vollständiger Ausnutzung der zulässigen Grundfläche von 625 m² ergibt sich bezogen auf das WA2-Gebiet eine GRZ von ca. 0,59 und unter Einbeziehung der privaten Grünfläche eine GRZ von ca. 0,50. Damit werden die Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO überschrit-

ten. Dies ist zur Umsetzung des vorliegenden städtebaulichen Konzepts jedoch erforderlich. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden dabei nicht beeinträchtigt, da das Kinderhausgebäude so geplant werden kann, dass eine ausreichende Belichtung und Belüftung gewährleistet ist und die erforderlichen Abstandsflächen zur Nachbarbebauung eingehalten werden. Durch die Einbeziehung der privaten Grünfläche in eine Kinderhausnutzung stehen gemäß den einschlägigen Standards für Kinderbetreuungseinrichtungen ausreichende Freiflächen zur Verfügung.

Geschossflächenzahl (GFZ)

Im Bebauungsplan werden keine Festsetzungen zur Geschossflächenzahl (GFZ) getroffen. Die mögliche Geschossfläche lässt sich jedoch anhand der festgesetzten GRZ in Verbindung mit der überbaubaren Grundstücksfläche und der Zahl der Vollgeschosse ermitteln.

Rechnerisch ergeben sich somit im allgemeinen Wohngebiet WA1 GFZ-Werte zwischen 0,9 und 1,95. Zu berücksichtigen ist, dass bei der Ermittlung der zulässigen Geschossfläche nach § 20 Abs. 4 BauNVO die Flächen von Terrassen nicht zu berücksichtigen sind, während bei der Festsetzung der GRZ-Werte die Flächen für Terrassen anzurechnen sind. Dennoch wird für Teile des allgemeinen Wohngebiets WA1 die bei einem Wert von 1,2 liegende Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO überschritten.

Auf Grundlage von § 17 Abs. 2 BauNVO können Obergrenzen aus städtebaulichen Gründen überschritten werden, wenn die Überschreitung durch Umstände ausgeglichen ist oder durch Maßnahmen ausgeglichen wird, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden. Die Begründung für diese Überschreitung der Obergrenze der GFZ ergibt sich analog der Begründung zur GRZ (siehe oben).

Darüber hinaus kann festgestellt werden, dass bei einer vollständigen Ausnutzung der überbaubaren Grundstücksflächen und einer maximalen Ausnutzung der Festsetzung zur Gebäudehöhe bezogen auf die Gesamtfläche der allgemeinen Wohngebiete WA1 im Plangebiet eine GFZ von 1,2 eingehalten wird.

Im allgemeinen Wohngebiet WA2 lassen die Festsetzungen zur GRZ bzw. GR eine Überschreitung der o.g. Obergrenze für die GFZ nicht zu.

Zahl der Vollgeschosse, Höhe baulicher Anlagen

Die Höhenentwicklung der Neubebauung wird anhand der zulässigen Zahl der Vollgeschosse und der maximalen Gebäudehöhe festgesetzt. Auf diese Weise werden die Umsetzung der Höhenstruktur des Baukonzepts und einer einheitlichen Höhenentwicklung innerhalb der Neubebauung gesichert. Höhe und Geschossigkeit der angrenzenden Bestandsbebauung werden berücksichtigt.

Für die im Baukonzept als zweigeschossig dargestellten Baukörper wird eine zwingende Anzahl von zwei Vollgeschossen festgesetzt. Durch die maximale Gebäudehöhe von 7,5 m wird ein zusätzliches drittes Geschoss, das nicht als Vollgeschoss gilt (z.B. Staffelgeschoss) ausgeschlossen.

Bei den dreigeschossig dargestellten Baukörpern werden zwei bis drei Vollgeschosse und eine maximale Gebäudehöhe von 10,5 m festgesetzt. Dies lässt dreigeschossige Gebäude zu, wobei das dritte Geschoss nicht zwingend als Vollgeschoss ausgebildet werden muss.

Für das Baufenster westlich des Gebiets WA2 werden zwingend zwei Vollgeschosse und eine maximale Gebäudehöhe von 10,5 m festgesetzt. Dies gewährleistet,

dass ein mögliches drittes Geschoss nicht als Vollgeschoss ausgebildet werden kann und dadurch optisch weniger in Erscheinung tritt. Ein drittes Vollgeschoss bei dieser Gebäudezeile würde dem gestalterischen Prinzip des Gebiets mit kompakten, dreigeschossigen Hochpunkten nicht entsprechen.

Überschreitungen der tatsächlichen und damit auch der festgesetzten Gebäudehöhe werden für erforderliche technische Aufbauten zugelassen. Sie werden jedoch hinsichtlich Höhe, Fläche und Abstand zu den Fassaden begrenzt, um ihre optische Wirkung zu mindern und ein geordnetes Erscheinungsbild der Gebäude nicht zu gefährden.

Um eine einheitliche Höhenentwicklung der einzelnen Doppelhäuser bzw. Hausgruppen zu gewährleisten, wird die Einhaltung profilgleicher Gebäudehöhen festgesetzt. Dem dient auch die einheitliche Festlegung des unteren Bezugspunkts für die Ermittlung der Gebäudehöhe für alle Gebäude innerhalb einer überbaubaren Grundstücksfläche.

Beim Kinderhaus im Gebiet WA2 ist gegenwärtig von einem eingeschossigen Baukörper auszugehen. Um jedoch auf eventuelle künftige Bedarfsänderungen - sowohl hinsichtlich einer Nutzung für soziale Zwecke als auch hinsichtlich einer möglichen Wohnbebauung - flexibel reagieren zu können, umfasst die Festsetzung auch die Möglichkeit einer zweigeschossigen Bebauung. Aus städtebaulicher Sicht sind sowohl eine Ein- als auch eine Zweigeschossigkeit verträglich.

5.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Die Sicherung der Umsetzung der gewünschten Baustruktur und Gebäudetypen des Bebauungskonzepts erfolgt anhand der Festsetzung von Bauweise und überbaubaren Grundstücksflächen.

Bauweise

Ausgehend vom vorliegenden städtebaulichen Konzept wird im allgemeinen Wohngebiet WA1 die Bauweise entsprechend dem jeweils geplanten Gebäudetyp als offene Bauweise, als „nur Doppelhäuser“ oder als „nur Hausgruppen“ festgesetzt. Wo die offene Bauweise festgesetzt ist, sind sowohl Geschosswohnungsbauten als auch Reihenhausergruppen möglich. Dies gewährleistet eine angemessene Flexibilität bei der Realisierung der Wohnbebauung; die Grundzüge des Bebauungskonzepts stehen dem nicht entgegen.

Für das Gebiet WA2 wird entsprechend dem geplanten Kinderhaus die offene Bauweise festgesetzt. Im Hinblick auf die - bei Nichterforderlichkeit einer solchen Einrichtung – alternativ vorgesehene Wohnbebauung lässt diese Festsetzung ein breites Spektrum an Gebäudetypen zu und berücksichtigt so, dass zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch keine Planung für eine Wohnbebauung an dieser Stelle vorliegt.

Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen im Plangebiet werden durch Baugrenzen und Baulinien definiert.

Im allgemeinen Wohngebiet WA1 wird – basierend auf dem städtebaulichen Konzept - für jede zusammenhängende Gebäudegruppe ein separates Baufenster festgesetzt. Dies sichert die Anordnung und Größe der Baukörper und damit die vorgegebene Baustruktur. Die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen orientieren sich dabei eng an den Gebäudetypen des Bebauungskonzepts, lassen i.d.R. jedoch jeweils einen Spielraum von 0,50 m bezogen auf die Breite und die Tiefe der einzelnen Baufenster. Dies soll gewährleisten, dass im Bauablauf sich ergebende Veränderungen flexibel aufgefangen werden können. Denkbar ist beispielsweise,

dass zur Herstellung eines verbesserten Wärmeschutzes die Außenmaße der Gebäude gegenüber dem Ursprungskonzept abweichen. Die Baufenster der Einzelgebäude bzw. der einzelnen Gebäudegruppen und Doppelhäuser sichern deren Anordnung und Größe und damit die Baustruktur entsprechend des Bebauungskonzepts.

Das im allgemeinen Wohngebiet WA2 festgesetzte Baufenster sichert lediglich die gewünschten Abstände zu den Grundstücksgrenzen und räumt für die konkrete Planung des Gebäudes (einschl. Terrasse) eines Kinderhauses bzw. einer Anlage für soziale Zwecke einen angemessenen Spielraum ein. Dies gilt auch im Hinblick auf eine mögliche Wohnbebauung, für die noch keine Planung vorliegt; gleichzeitig verhindert die festgesetzte GRZ eine nicht gewünschte maximale Ausnutzung der überbaubaren Grundstücksfläche und somit eine übermäßige Dichte.

Die Anordnung der Baufenster sichert die weitgehende Freihaltung eines bis ins Plangebiet reichenden, ca. 25 m breiten Geländestreifens westlich des Lärmschutzwalls der Sybilla-Merian-Straße von einer Bebauung. Damit wird dem im Osten ans Plangebiet grenzenden Grünzug Mannheim Nord Rechnung getragen, dem neben seiner Funktion als Grünverbindung (u.a. zum Käfertaler Wald im Norden) auch eine hohe Bedeutung als Frischluft-/Kaltluftleitbahn zukommt und der im Bereich des Plangebiets eine Engstelle aufweist. Durch die Freihaltung können Beeinträchtigungen der Luftströmungen innerhalb des Grünzugs durch die Neubebauung minimiert werden.

Zur Schaffung von städtebaulich wahrnehmbaren Raumkanten werden entlang der Straße „Korbangel“ sowie entlang des nördlichen Abschnitts der Straße „Neues Leben“ Baulinien festgesetzt.

Eine Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen und Baulinien mit untergeordneten Gebäudeteilen wird mit Ausnahme von transparenten Vordächern nicht zugelassen. Damit soll sichergestellt werden, dass das auf dem Wettbewerbsergebnis basierende städtebauliche Erscheinungsbild der Wohnsiedlung mit kompakten Baukörpern nicht durch Anbauten verändert wird.

Zone für Abgrabungen und Terrassen

Das dem Bebauungsplan zu Grunde liegende Bebauungskonzept beinhaltet in Teilbereichen eine Reihenhausbebauung, die auf der Gartenseite eine Abgrabung aufweist, die sich über die gesamte Gebäudelänge erstreckt und der Belichtung des Untergeschosses dient. Der Terrassenbereich ist vorgelagert und über einen Verbindungssteg, der sich über diese Abgrabung erstreckt, vom Gebäude aus zugänglich.

Ausgehend von den geplanten Gebäudetypen reicht die Tiefe der überbaubaren Grundstücksflächen für eine Realisierung dieser Stege und Terrassen nicht aus. Die Vergrößerung der Baufenstertiefe ist jedoch nicht gewünscht, da dies die Zulässigkeit von - städtebaulich nicht gewünschten – tieferen Gebäudetypen zur Folge hätte.

Aus diesem Grund werden die überbaubaren Grundstücksflächen der entsprechenden Reihenhauszeilen um Bereiche, die durch Baugrenzen beschrieben werden, ergänzt, in denen die über Abgrabungen verlaufenden Stege und die vorgelagerte Terrassen zulässig sind.



Abbildung 5: Geplante Reihenhausbebauung mit Abgrabung zur Belichtung des Untergeschosses und Verbindungssteg (ohne Maßstab).

Zone für Terrassen

Auch bei anderen Gebäudetypen lässt die Dimensionierung der überbaubaren Grundstücksflächen keinen Raum für unmittelbar ans Gebäude anschließende Terrassen. Da auch hier eine Vergrößerung der Baufenster städtebaulich nicht gewünscht ist (s.o.), werden diese um Bereiche, die durch Baugrenzen beschrieben werden, ergänzt, in denen die Anlage von Terrassen zulässig ist.

Wo keine separaten Bereiche für Terrassen ausgewiesen sind, sind Hofhäuser vorgesehen, bei denen Terrassen im Hofbereich innerhalb des Baufensters realisiert werden können.

5.4 Vom Bauordnungsrecht abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsflächen

Teil des städtebaulichen Konzeptes ist es, die innere Erschließung der einzelnen Baugrundstücke im Wohngebiet WA1 durch Wohnwege in Form von gemeinschaftlichen privaten Erschließungsflächen herzustellen. Die Flächen der Gemeinschaftsanlagen sollen jeweils als separate Grundstücke ausgewiesen werden, um so eine anteilige Zuordnung zu den einzelnen Baugrundstücken bei der Ermittlung der zulässigen Grundflächen zu ermöglichen. Auch für die Stellplätze der einzelnen Wohneinheiten sollen real geteilte Einzelparzellen, die jeweils den einzelnen Baugrundstücken zugeordnet werden, gebildet werden.

Das städtebauliche Konzept sieht im Sinne des flächenschonenden Bauens vor, dass die Abstände zwischen den Wohngebäuden und den inneren gemeinschaftlichen Erschließungsflächen sehr sparsam gehalten werden. Damit können die nach § 5 Abs. 2 LBO zu ermittelnden Abstandsflächen nicht in allen Fällen innerhalb der künftigen Grundstücksgrenzen nachgewiesen werden. Dies betrifft auch die Abstände zu den Stellplatzgrundstücken. Nach § 5 Abs. 2 LBO müssen die Abstandsflächen auf dem Grundstück selbst liegen.

Um das geplante Bebauungskonzept umsetzen und Gebäude in einem geringeren als durch die LBO geforderten Abstand zur Grundstücksgrenze errichten zu können, ist es erforderlich, von § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB Gebrauch zu machen. Dieser ermöglicht es, vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen zu treffen.

Nach § 5 Abs. 7 LBO sind zwischen den geplanten Gebäuden sowie den Grundstücksgrenzen Abstandsflächen von 0,4 der Wandhöhe einzuhalten. Um jedoch die Bebauung mit der geplanten Bebauungsdichte realisieren zu können, sind teilweise geringere Abstandsflächen zu den privaten Stellplätzen sowie zu den Flächen für Gemeinschaftsanlagen vorgesehen. An den betroffenen Baulinien und Baugrenzen werden daher genau definierte Tiefen der Abstandsflächen zu den o.g. Grundstücksgrenzen festgesetzt. Diese Festsetzung ersetzt die in § 5 Abs. 7 LBO vorgegebene Ermittlung der Tiefe der Abstandsfläche.

Mit § 5 Abs. 3 LBO ist ferner geregelt, dass sich Abstandsflächen von Gebäuden nicht überdecken dürfen. Damit soll gesichert werden, dass durch ausreichende Abstände zwischen den Gebäuden gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gesichert werden. Um sicherzustellen, dass die Abstände nach § 5 Abs. 7 LBO zwischen den Gebäuden eingehalten werden, wurden geringere Tiefen von Abstandsflächen nur an den Stellen zugelassen, an denen das Überlagern der Abstandsflächen nach § 5 Abs. 7 LBO aufgrund der Lage der überbaubaren Grundstücksflächen und die maximal zulässigen Gebäudehöhen bereits ausgeschlossen ist. Die Baugrenzen, an denen geringere Abstandsflächen zulässig sind, sind mit „AF“ gekennzeichnet. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass geringere Abstandsflächen als nach § 5 Abs. 7 LBO nur in Bezug zu den künftigen Grundstücksgrenzen möglich sind, jedoch nicht zwischen benachbarten Gebäuden.

5.5 Stellplätze, Carports, Nebenlagen und Gemeinschaftsanlagen

Das städtebauliche Konzept beinhaltet für den Bereich des allgemeinen Wohngebiets WA1 differenzierte Aussagen zur Lage von Stellplätzen und Carports, gemeinschaftlichen Fahrradabstellplätzen, gemeinschaftlichen Müllbehälterstandorten und gemeinschaftlichen privaten Erschließungsflächen. Diese werden in den Bebauungsplan übernommen und in ihrer Lage festgesetzt.

Die Beschränkung der Zulässigkeit von offenen und überdachten Stellplätzen (Carports), von gemeinschaftlichen Fahrradabstellplätzen und gemeinschaftlichen Müllbehälterstandorten auf die festgesetzten Flächen dient der Schaffung eines geordneten Erscheinungsbildes des Wohngebiets.

Gemäß den Vorgaben der Landesbauordnung ist für jede geplante Wohneinheit ein Kfz-Stellplatz nachzuweisen. Die Sicherung einer ausreichenden Anzahl von Stellplätzen ist durch den Bebauungsplan gegeben. Für den Stellplatznachweis nicht benötigte und im Bebauungsplan festgesetzte Flächen für Stellplätze können für Carsharing-Angebote genutzt werden.

Um die Errichtung von überdachten Stellplätzen ohne Seitenwände (Carports) zu ermöglichen, sind im Bebauungsplan hierfür gesonderte Flächen festgesetzt. Zur Sicherung einer städtebaulichen Ordnung sowie zum Freihalten von Blickachsen, sind diese auf Flächen an den Kopfbänden der geplanten Gebäude beschränkt.

In den einzelnen Wohnquartieren sind Flächen für gemeinschaftliche Fahrradabstellplätze festgesetzt. Dies gewährleistet die Möglichkeit, einer wohnungsnahen, wettergeschützten Unterbringung von Fahrrädern für die künftigen Gebietsbewohner. Gleichzeitig wird die städtebaulich verträgliche Anordnung dieser baulichen Anlagen sichergestellt.

Weiterhin sind jedem geplanten Wohnquartier entsprechende gemeinschaftliche Müllbehälterstandorte wohnungsnah und in geringem Abstand zu den Erschließungsstraßen zugeordnet. Die Anordnung der festgesetzten Flächen erfolgt mit dem Ziel der Erzeugung eines geordneten städtebaulichen Bildes im geplanten Wohnquartier.

Die als „gemeinschaftliche private Erschließungsflächen“ festgesetzten Flächen dienen der Sicherung der Erschließung der geplanten Wohnbebauung in Form von privaten Wohnwegen sowie als Aufenthalts- und Kommunikationsort für die jeweiligen Wohnquartiere.

Die Zuordnung der gemeinschaftlichen Fahrradabstellplätze, der gemeinschaftlichen Müllbehälterstandorte sowie der gemeinschaftlichen privaten Erschließungsflächen zu den geplanten Baugrundstücken erfolgt innerhalb der durch Verkehrsflächen und Grünflächen abgegrenzten allgemeinen Wohngebiete.

Zur Sicherung eines geordneten Erscheinungsbilds und der Freihaltung der Freiflächen von Gebäuden, ist die Errichtung von Nebenanlagen (z.B. Gartenhäuschen) im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht zulässig. Erforderliche Abstellflächen können innerhalb der Wohngebäude vorgesehen werden.

Für das Gebiet WA2 werden keine Festsetzungen zur Lage von Stellplätzen, Fahrradabstellplätzen, Müllbehälterstandorten oder gemeinschaftlichen privaten Erschließungsflächen getroffen, da hierzu weder für das vorgesehene Kinderhaus noch für die alternativ zulässige Wohnbebauung entsprechende Planungen vorliegen.

5.6 Grünflächen

Öffentliche Grünflächen

Im östlichen bzw. südlichen Bereich des Bebauungsplans werden drei öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Quartierspark“ festgesetzt. Die Flächen ragen von Osten her in die Neubebauung hinein und schaffen ein wohnungsnahes Freiflächenangebot. Sie tragen zur Verzahnung der Siedlungsstrukturen mit der östlich angrenzenden und als Frisch- bzw. Kaltluftleitbahn fungierenden Freiraumstruktur des Grünzugs Mannheim Nord bei und fördern so den Luftaustausch zwischen Siedlungskörper und Grünzug.

Auf allen drei öffentlichen Grünflächen sind Kinderspielplätze zulässig. Dies bildet die planungsrechtliche Voraussetzung, dass auf diesen Flächen der aus der Neubebauung resultierende Bedarf an öffentlichen Spielflächen befriedigt werden kann. Weiterhin kann ein Beitrag zur Deckung des im Bezirk „Speckweggebiet östlich der hessischen Straße“ feststellbaren Spielflächenfehlbedarfs geleistet werden. Genaue Lage und Größe der Kinderspielplätze werden im Zuge der weiteren Planungen konkretisiert.

Die konkrete Ausgestaltung der öffentlichen Grünflächen ist nicht Gegenstand des Bauleitplanverfahrens sondern erfolgt im Zuge der weiteren Planungen.

Private Grünfläche

Am östlichen Rand des nördlichen Quartiersparks ist eine kleine private Grünfläche festgesetzt. Diese sichert für das im Gebiet WA2 vorgesehene Kinderhaus zusätzliche Freifläche. Gleichzeitig kann sie – wenn entgegen der vorliegenden Bedarfsprognose der Bau eines Kinderhauses nicht erforderlich werden und das Gebiet WA2 für eine Wohnbebauung genutzt werden sollte – Teil des angrenzenden Quartiersparks werden.

5.7 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

Teil des städtebaulichen Konzeptes ist es, die innere Erschließung der einzelnen Baugrundstücke im Wohngebiet durch Wohnwege in Form von gemeinschaftlichen privaten Erschließungsflächen herzustellen. Damit konnte auf eine innere Erschließung in Form von öffentlichen Verkehrsflächen verzichtet werden als Beitrag der Si-

Herstellung des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden. Diese privaten Erschließungsflächen wurden nicht als private Verkehrsflächen ausgewiesen, um eine Anrechnung dieser Flächen bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche gemäß § 21a Abs. 2 BauNVO zu ermöglichen. Mit dieser Festsetzung wurde die beabsichtigte städtebauliche Dichte sichergestellt. Die Mehrzahl der gemeinschaftlichen privaten Erschließungsflächen soll aber als private Grundstücksflächen nicht allgemein zugänglich sein. Daher ist es notwendig, die Flächen der inneren Erschließung mit Geh- und Leitungsrechten zu belasten.

Die Festsetzung des Gehrechts gr1 sichert die Nutzung von privaten Wegen für die Allgemeinheit. Zu nennen sind zwei Wegeverbindungen von der Straße „Korbangel“ nach Süden zur öffentlichen Grünflächen bzw. zur neuen Erschließungsstraße sowie ein Weg von der neuen Erschließungsstraße zur südlichen öffentlichen Grünfläche. Hinzu kommen am Rand der öffentlichen Grünflächen verlaufende Wege. Die Festsetzung ist aus städtebaulichen Gründen erforderlich, um im Sinne einer logischen Wegeführung die fußläufige Querbarkeit des neuen Wohngebiets und die Zugänglichkeit der öffentlichen Grünflächen für die Bewohner der Neubebauung und der umgebenden Bestandsgebiete zu sichern.

Für die übrigen privaten Erschließungsflächen innerhalb der Wohnbauflächen wird das Gehrecht gr2 festgesetzt. Damit werden die fußläufige Erschließungs- und Verbindungsfunktion dieser Flächen sowie ihre Funktion als Kommunikationsort bzw. Treffpunkt für die Einzelquartiere gesichert. Die Festsetzung wird lediglich zu Gunsten der angrenzenden Grundstücke getroffen, da im Sinne der genannten Funktionen eine öffentliche Nutzung in diesen Bereichen nicht gewünscht ist.

Die Wege, die entlang des nördlichen und mittleren Quartiersparks ausgewiesen sind, sind mit einem Fahrrecht fr zugunsten der Stadt Mannheim zu belasten. Diese Festsetzung dient der Sicherung ihrer Befahrbarkeit dieser Flächen durch Fahrzeuge der Stadt Mannheim zur Pflege der öffentlichen Grünflächen.

Die Festsetzung des Leitungsrechts lr dient der Sicherung der leitungsgebundenen Ver- und Entsorgung von Wohngebäuden, die nicht unmittelbar an die öffentlichen Verkehrsflächen grenzen bzw. über die privaten Erschließungsflächen ans Leitungsnetz angeschlossen werden. Die Festsetzung berücksichtigt sowohl Leitungen von Ver- und Entsorgungsträgern bzw. Telekommunikationsunternehmen als auch Leitungen, die im Eigentum der privaten Grundstückseigentümer verbleiben.

5.8 Verkehrsflächen

Die zur Erschließung des Wohnquartiers erforderliche neue Erschließungsstraße ist in einer Breite von insgesamt 6 m konzipiert und soll im Mischprinzip ausgestaltet werden. Begründet wird die Ausgestaltung der Straße durch eine überwiegend aus dem Wohnquartier resultierende geringfügige Verkehrsbelastung.

Zur Gewährleistung von benötigtem Stellplatzbedarf im öffentlichen Raum werden entlang der neuen Erschließungsstraße drei Stellplätze, sowie im Bereich der Straße „Neues Leben“ 10 Stellplätze geschaffen. Diese werden im Bebauungsplan als Hinweis dargestellt.

Die Aufteilung der im Bebauungsplan dargestellten Verkehrsflächen mit den dazugehörigen Maßen und ihrer Höhenlage dienen als Richtlinie für die Ausführungsplanung. Im Rahmen der weiteren Straßenplanung sind daher Änderungen der Aufteilung innerhalb der festgesetzten Verkehrsflächen sowie der Höhenlage möglich.

5.9 Flächen für Versorgungsanlagen

Zur Sicherung der Versorgung der Wohnbebauung im Plangebiet sowie in den angrenzenden Bereichen mit Elektrizität ist eine Trafostation erforderlich. Ihr Standort wird nördlich der mittleren Grünfläche festgesetzt. Durch die Lage zwischen Müllbehälterstandort und Fahrradabstellanlage wird ein exponierter Standort vermieden und eine störende Wirkung des technischen Bauwerks minimiert.

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

5.10.1 Oberflächenbefestigung

Die Festsetzung zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge dient der Versickerung von Niederschlagswasser. Auf diese Weise wird Niederschlagswasser zurückgehalten, die Grundwasserneubildung gefördert und die Kanalisation entlastet.

5.10.2 Artenschutz

Im Rahmen der Bauleitplanung wurde eine artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt (siehe artenschutzrechtliches Gutachten, Büro Bioplan, Heidelberg, 25.07.2014). Hierbei konnte ein Vorkommen von streng geschützten Vogelarten (Brutvögel) und Fledermausarten im Plangebiet nachgewiesen werden.

Fledermäuse und Gebäude bewohnende Vogelarten

Innerhalb des Plangebiets befanden sich Gebäude der ehem. Theodor-Heuss-Schule. Diese Gebäude wurden im Zuge der geplanten Bebauung rückgebaut. Eine Untersuchung auf potentielle Quartiere für Fledermäuse sowie Gebäude bewohnende Vogelarten wurde im Vorfeld der Abrissarbeiten nicht unternommen. Daher ist im Sinne einer „Worst-Case“-Betrachtung davon auszugehen, dass die Gebäude bis zu ihrem Abriss verschiedenen Fledermausarten sowie Vogelarten als Quartier dienten.

Um potenziell entfallende Brutmöglichkeiten für Vögel zu ersetzen, werden das Anbringen und der dauerhafte Erhalt von insgesamt acht Nisthilfen an den neuen Gebäuden innerhalb des Plangebiets festgesetzt.

Um den potenziellen Wegfall von Fledermausquartiere zu kompensieren, werden das Anbringen und der dauerhafte Erhalt von insgesamt fünf Fledermauskästen bzw. -höhlen auf den öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebiets und – da hier keine ausreichende Anzahl von geeigneten Bestandsbäumen vorliegt – im Bereich der im Osten an den Geltungsbereich angrenzenden, auf städtischem Grundstück liegenden Gehölzbestände festgesetzt. Die Realisierung wird in einem städtebaulichen Vertrag mit dem Investor gesichert.

Baumhöhlenbrüter

Durch Umsetzung des Bebauungskonzepts ist aufgrund von notwendigen Rodungsmaßnahmen mit einem Verlust von Habitaten von Baumhöhlen bewohnenden Vogelarten zu rechnen. Daher werden im Bebauungsplan Kompensationsmaßnahmen zur Errichtung von Ersatzhabitaten festgesetzt. Diese sehen das Aufhängen und den dauerhaften Erhalt von Nisthilfen auf den öffentlichen Grünflächen und – da hier keine ausreichende Anzahl von geeigneten Bestandsbäumen vorliegt – zusätzlich im Bereich der an den Geltungsbereich angrenzenden, auf städtischem Grundstück liegenden Baumbestände vor. Die Realisierung wird in einem städtebaulichen Vertrag mit dem Investor gesichert.

5.11 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung vorgenommen (siehe „Schalltechnische Untersuchung“, Bericht Nr. 14-2523 vom 01.07.2014 der Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH, Darmstadt).

Hierbei wurden detaillierte Untersuchungen zu Verkehrs-, Gewerbe, und Sportlärmeinwirkungen auf das Plangebiet angestellt. Hinsichtlich des südlich gelegenen Gewerbegebietes sowie der östlich gelegenen Sportanlage ist in Bezug auf das Plangebiet kein Immissionskonflikt zu erwarten. Die für allgemeine Wohngebiete zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm bzw. der Sportanlagenlärmschutzverordnung werden ohne zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen eingehalten.

Aufgrund der südlich bzw. östlich angrenzenden Straßen „Obere Riedstraße“ bzw. „Sybilla-Merian-Straße“ sowie der südlich verlaufenden Eisenbahnstrecken (östliche Riedbahn) sind hingegen Überschreitungen der zulässigen Orientierungswerte der DIN 18005 am südlichen Rand des Plangebiets zu erwarten.

Im **Tagzeitraum** ist unter Berücksichtigung der vorhandenen Lärmschutzanlage (Lärmschutzwand und -wand entlang der „Sybilla-Merian-Straße“) fast im gesamten Plangebiet in Erdgeschosshöhe der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) eingehalten. Lediglich am südlichen Rand des Plangebietes kommt es zu Orientierungswertüberschreitungen um weniger als 2 dB(A). Somit sind insbesondere die Außenwohnbereiche (Gärten, Terrassen) ausreichend vor Schienenverkehrslärmeinwirkungen geschützt und uneingeschränkt nutzbar. In höheren Geschosslagen nehmen die Beurteilungspegel tags aufgrund der abnehmenden Abschirmwirkung der Lärmschutzanlage zu. Selbst im 2. OG liegen die tags am südlichen und östlichen Rand des Plangebietes auftretenden Orientierungswertüberschreitungen jedoch innerhalb des Abwägungsbereiches von 5 dB(A).

Im **Nachtzeitraum** ist in Erdgeschosshöhe lediglich an den Nordfassaden der geplanten Wohngebäude der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von nachts 45 dB(A) eingehalten. Am südlichen Rand des Plangebietes kommt es zu Orientierungswertüberschreitungen um bis zu ca. 12 dB(A).

Zur Konfliktbewältigung der auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrsgeräusche wurden daher im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung diverse Maßnahmen zum Schallschutz betrachtet. Hierzu gehören Maßnahmen an der Quelle sowie aktive wie passive Maßnahmen.

Maßnahmen an der Quelle

Bezüglich der Lärmeinwirkung durch die Bahn wären folgende Möglichkeiten zur Umsetzung von Maßnahmen an der Quelle denkbar: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit oder des Zugaufkommens auf den Bahnstrecken. Erfahrungsgemäß sind jedoch solche Möglichkeiten zur Lärmreduzierung bei der Deutschen Bahn AG nicht durchzusetzen und wurden daher im vorliegenden Bauleitplanverfahren nicht weiter betrachtet.

Zur Reduzierung der durch die „Obere Riedstraße“ bzw. „Sybilla-Merian-Straße“ verursachten Verkehrslärmimmission wären folgende Maßnahme an der Quelle denkbar: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h im Bereich o.g. Straßenzüge. Durch diese Maßnahme wäre im Tagzeitraum mit einer Pegelminderung von ca. 2,5 dB(A) zu rechnen. Diese Maßnahme wurde jedoch im vorliegenden Bauleitplanverfahren nicht weiter betrachtet, da dies den Verkehrsfluss der Straßen stark beeinträchtigen und somit die Leichtigkeit des vorhandenen Verkehrs negativ beeinflussen würde.

Aktive Schallschutzmaßnahmen

Zur Erreichung der Orientierungswerte der DIN 18005 wurden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung folgende aktive Schallschutzmaßnahmen skizziert: Erhöhung vorhandener Lärmschutzanlagen entlang der „Oberen Riedstraße“ bzw. „Sybilla-Merian-Straße“ um mind. 10 m sowie eine Verlängerung des vorhandenen Lärmschutzwalls entlang der „Oberen Riedstraße“ um ca. 100 m in Richtung Westen. Dieser Vorschlag zur Konfliktbewältigung wurde jedoch im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung nicht weiter betrachtet, da eine solche Maßnahme aus städtebaulichen Gründen (Störung des Stadtbildes) sowie aus verkehrstechnischer Hinsicht (Unterbrechung vorhandener Zufahrt von „Obere Riedstraße“ auf Straße „Neues Leben“) nicht zu vertreten gewesen wäre.

Passive Schallschutzmaßnahmen

Da eine Umsetzung von Maßnahmen an der Quelle sowie von aktiven Schallschutzmaßnahmen aus oben dargelegten Gründen nicht weiter verfolgt wurde, wurden mögliche passive Schallschutzmaßnahmen untersucht. Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden für die geplanten Gebäude geschossweise die Lärmpegelbereiche ermittelt. Hiernach liegen die geplanten Wohnhäuser in den Lärmpegelbereichen I bis III. Die Lärmpegelbereiche bilden die Grundlage für den objektbezogenen Schallschutznachweis nach DIN 4109-5 gegen Außenlärm, d.h. für die Bemessung der Schalldämmung von z. B. Fenstern und schalldämmenden Lüftungseinrichtungen.

Die Bereiche mit den Lärmpegelbereichen II und III sind im Bebauungsplan zeichnerisch dargestellt. Mit der Festsetzung der Lärmpegelbereiche verbinden sich Anforderungen zur Ausgestaltung der Außenbauteile (Fassaden / Fenster) bei neu zu errichtenden baulichen Anlagen.

5.12 Pflanzvorschriften

5.12.1 Anpflanzen von Bäumen

Die Pflanzung von straßenbegleitenden Bäumen in der Straße „Neues Leben“ erfolgt zur gestalterischen Aufwertung des Straßenraums. Sie dient als Ersatz für den Wegfall der Gehölze entlang der Westgrenze des ehemaligen Schulgrundstücks und zur Eingrünung der im Straßenraum vorgesehenen öffentlichen Parkplätze. Der Straßenquerschnitt weist mit ca. 10 m eine ausreichende Breite auf. Die genauen Standorte der anzupflanzenden Bäume werden im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.

Die anzupflanzenden Bäume auf den Baugrundstücken gewährleisten eine Durchgrünung des Baugebiets, Begrünung der Straßenräume und Eingrünung der privaten Parkierung. Von der Verpflichtung zur Anpflanzung von Einzelbäumen können Ausnahmen zugelassen werden, wenn sichergestellt ist, dass bestehende Bäume dauerhaft erhalten werden.

Allgemein dienen die neu zu pflanzenden Bäume auch der Kompensation der wegfallenden, der Baumschutzsatzung unterliegenden Bäume (siehe auch Ziffer 3.3.1).

5.12.2 Dachbegrünung

Die Festsetzung zur Dachbegrünung dient unter anderem der Rückhaltung und Verdunstung von Niederschlagswasser. Negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch die Versiegelung von Flächen können so teilweise kompensiert wer-

den. Gleichzeitig können sich die begrünten Dachflächen positiv auf die lufthygienische Situation und die lokalklimatischen Verhältnisse auswirken.

5.12.3 Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Den Gehölzen am Südrand des Plangebiets kommt eine Vielzahl von ökologischen Funktionen zu. Sie sind Teil einer Lebensraumstruktur für Fledermäuse und Bestandteil des ortsbildprägenden Gehölzsaums, der sich entlang des südlichen und östlichen Rands des ehemaligen Schulgrundstücks erstreckt. Die südliche öffentliche Grünfläche wird deshalb als Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Der Anlage von Kinderspielflächen steht diese Festsetzung bei einer entsprechenden Berücksichtigung der Bestandsbäume nicht entgegen.

Auch für die Bäume innerhalb des Plangebiets, die in die vorgesehene Bebauungs- und Freiraumstruktur integriert werden können, wird aufgrund ihrer vielfältigen ökologischen Funktionen eine Erhaltung festgesetzt. Gleichzeitig wirkt sich eine Erhaltung von bereits ausgewachsenen Bäumen positiv auf das Erscheinungsbild des neuen Wohnquartiers aus. Dies gilt insbesondere für den markanten, frei stehenden Ahorn, der künftig im mittleren Quartierspark seine prägende Wirkung entfalten soll.

5.12.4 Grundstücksbepflanzung

Die Festsetzung zur Begrünung der Freiflächen der Baugrundstücke dient der Durchgrünung und ansprechenden Gestaltung des neuen Wohngebiets. Außerdem wirkt sich die Begrünung positiv auf den Wasserhaushalt, die lufthygienische und siedlungsklimatische Situation, die Lebensraumfunktion der Flächen und das Siedlungsbild aus.

6. KENNZEICHNUNG ALS MIT UMWELTGEFÄHRDENDEN STOFFEN BELASTETE FLÄCHEN

Östlich der Straße „Neues Leben“ befindet sich ein Geländestreifen, der unter der Objektnummer 06665 im Altlastenkataster der Stadt Mannheim verzeichnet ist. Die Fläche wurde in der Vergangenheit als „Wilde Ablagerungsfläche“ für Müll und Bauschutt genutzt. Im Rahmen einer umwelttechnischen Untersuchung (RT Consult GmbH, 26.09.2012) wurden in Teilbereichen Schadstoffbelastungen (abfallrechtliche Zuordnung gemäß VwV-Boden Baden-Württemberg bis Z2 aufgrund erhöhter PAK-Werte) im Untergrund festgestellt. Auch in einer vertiefenden umwelttechnischen Untersuchung (Dr. Pfirrmann, 26.03.2015) wurden Schadstoffbelastungen nachgewiesen, die insbesondere im nördlichen Teil aufgrund erhöhter PAK-Konzentrationen abfallrechtlich >Z2 einzustufen sind. Hinzu kommen neben PAK stellenweise auch Blei- und Sulfat-Konzentrationen in bodenschutzrechtlich und abfallrechtlich relevanten Größenordnungen. Aus diesem Grund wird der Bereich als Fläche gekennzeichnet, deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind.

Ausgehend von der bisherigen Nutzung (dichter Gehölzbestand am Rand des Schulhofs) und unter Berücksichtigung des Grundwasserflurabstands von ca. 8-9 m ist nicht von einer Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Grundwasser auszugehen und ein diesbezüglicher Handlungsbedarf nicht gegeben.

Vor dem Hintergrund der künftigen Nutzung (geplante Wohnbebauung) ist es jedoch vorgesehen, die Auffüllungen der Altablagerung auszubauen und entsprechend der abfallrechtlichen Zuordnungen zu verwerten bzw. zu entsorgen. Dies wird im städtebaulichen Vertrag zwischen Stadt und Investor geregelt. Nach Durchführung der Maßnahme kann dann eine Löschung der Fläche aus dem Altlasten- und Bodenschutzkataster erfolgen.

Im Rahmen einer geotechnischen und umwelttechnischen Untersuchung (Dr. Pfirrmann, 14.07.2014) wurde auf weitere Erdwälle im Plangebiet hingewiesen, von denen nicht ausgeschlossen werden konnte, dass auch sie zu den Altablagerungen gehören. Im Rahmen der o.g. vertiefenden umwelttechnischen Untersuchung (Dr. Pfirrmann, 26.03.2015) konnte jedoch festgestellt werden, dass deren Material unbelastet ist und abfallrechtlich die Z0-Werte der VwV-Boden sowie bodenschutzrechtlich die Vorsorgewerte des Bundes-Bodenschutzgesetzes einhält.

Weiter wurde im Rahmen der geotechnischen und umwelttechnischen Untersuchung (Dr. Pfirrmann, 14.07.2014) auf eine Tragschicht aus Schotter, Kies, Sand und vereinzelt Betonbruchstücken im Bereich der ehemals überbauten und versiegelten Flächen hingewiesen, für deren Material aufgrund hoher Sulfat- und Arsen-Gehalte eine freie Verwertung am Standort zunächst ausgeschlossen wurde. Im Rahmen der o.g. vertiefenden umwelttechnischen Untersuchung (Dr. Pfirrmann, 26.03.2015) konnte dies jedoch nicht bestätigt werden. Vielmehr konnte das Material abfallrechtlich in die Zuordnungsklasse Z1.1 gestellt werden, so dass einer entsprechenden Verwertung in technischen Bauwerken am Standort (z.B. unterhalb von Straße und Wegen oder als Verfüllmaterial von Leitungsgräben oder Arbeitsräumen) abfallrechtlich nichts entgegensteht. Unter bodenschutzrechtlichen Aspekten liegt keine Überschreitung der Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch bei den Nutzungsszenarien Kinderspielflächen und Wohngebiete vor.

7. BEGRÜNDUNG DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN

7.1 Gestaltung der Dächer

Die Festsetzung von Flachdächern erfolgt aus stadtgestalterischen Gründen zur Sicherstellung eines einheitlichen Erscheinungsbilds des gesamten Wohnquartiers. Diese Dachform steht im Gegensatz zu den Satteldächern der angrenzenden Bestandsbebauung und dient als Kennzeichen des neuen Stadtbausteins. Sie ermöglicht die Umsetzung zeitgenössischer Architektur sowie die extensive Begrünung der Dachflächen.

Die Pflicht zu einer einheitlich gestalteten Dachneigung bei aneinander gebauten Doppelhäusern und Hausgruppen sichert ein ruhiges und einheitliches Erscheinungsbild.

7.2 Vordächer

Zur Vermeidung von dominant wirkenden Vordachkonstruktionen sowie zur Gewährleistung eines einheitlichen Erscheinungsbilds sowohl der einzelnen Gebäudegruppen als auch des gesamten neuen Wohnquartiers werden Regelungen zur Gestaltung von Vordächern getroffen. Abweichungen hiervon sind lediglich im Gebiet WA2 bei Anlagen für soziale Zwecke (z.B. Kinderhaus) zulässig, da eine solche Nutzung größere Vordächer erfordern kann und sich die Nichtwohnnutzung auch unter architektonischen Aspekten widerspiegeln darf.

7.3 Fassadengestaltung

Die Regelungen zur Fassadengestaltung erfolgen aus stadtgestalterischen Gründen zur Sicherung eines geordneten Erscheinungsbilds des Wohnquartiers.

Insbesondere wird festgesetzt, dass aneinander gebaute Doppelhäuser oder Hausgruppen hinsichtlich Materialwahl, Gestaltung, Oberflächenstruktur und Farbgebung einheitlich zu gestalten sind. Es ist zwar beabsichtigt, dass die Errichtung der Doppelhäuser und Hausgruppen durch einen Investor erfolgt, sodass ein einheitliches Erscheinungsbild gesichert ist. Die Festsetzung dient daher vor allem der langfristigen Sicherung des Stadtbilds nach der Veräußerung der Einzelhäuser durch den Investor.

7.4 Gestaltung der obersten Geschosse

Die Regelung für die Hausgruppe westlich des Gebiets WA2 zum Zurücktreten von Geschossen oberhalb des zweiten Vollgeschosses erfolgt aus stadtgestalterischen Gründen. Damit wird sichergestellt, dass ein mögliches drittes Vollgeschoss nur als Staffelgeschoss realisiert werden kann und auf diese Weise optisch weniger in Erscheinung tritt.

7.5 Werbeanlagen und Automaten

Die Regelungen zu Werbeanlagen und Automaten sichern den gewünschten Charakter der Neubebauung als Wohnquartier. Den Belange hinsichtlich einer Eigenwerbung bei Nichtwohnnutzungen wird in ausreichendem Maße Rechnung getragen.

7.6 Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke

Durch die Beschränkung von Abgrabungen auf die hierfür festgesetzten Flächen kann verhindert werden, dass innerhalb des Gebiets Untergeschosse optisch stark in Erscheinung treten und als zusätzliches Geschoss wahrgenommen werden.

Die Regelung zur Begrenzung von Geländemodellierungen sichert ein harmonisches Erscheinungsbild der zusammenhängenden Gartenflächen der Wohngrundstücke.

7.7 Einfriedungen

Die Regelungen zu Höhe und Ausgestaltung von Einfriedungen erfolgen aus stadtgestalterischen Gründen. Sie dienen der Sicherung eines ansprechenden und einheitlichen Erscheinungsbilds des neuen Wohngebiets. Um dem Wohngebiet einen offenen Charakter zu verleihen, werden Einfriedungen nur außerhalb der Vorgartenzonen zugelassen. Auf den Eingangsseiten der Wohngebäude zu den öffentlichen Straßenräumen und den Wohnwegen können so offene fließende Räume entstehen.

Für ein Kinderhaus ist aus betrieblichen Gründen eine höhere Einfriedung erforderlich. Weiter ist es nicht ausgeschlossen, dass Einfriedungen innerhalb der Vorgartenzone und in einer abweichenden Gestaltung notwendig sind. Dem wird durch entsprechende Regelungen für Anlagen für soziale Zwecke im allgemeinen Wohngebiet WA2 und in der privaten Grünfläche Rechnung getragen.

Die Regelung zum Verzicht auf Streifenfundamente und zum Abstand zwischen Erdoberfläche und Zaun dient der Gewährleistung einer Durchlässigkeit für Kleintiere.

Zur Sicherung eines geordneten Erscheinungsbildes werden Regelungen zu Größe und Gestaltung von Sichtblenden zwischen Terrassen getroffen.

7.8 Standorte für Restmüll- und Wertstoffbehälter

Durch die festgesetzte Abschirmung von Müllbehältern wird deren störende Wirkung vermieden und so das Erscheinungsbild des geplanten Wohngebiets positiv beeinflusst.

7.9 Außenantennen

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

8. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

8.1 Umweltbelange

Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes im Bebauungsplan

Der Bebauungsplan Nr. 73.6.1 „Wohnquartier Korbangel / Neues Leben (ehem. Theodor-Heuss-Schule“ wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt. Im beschleunigten Verfahren wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und vom Umweltbericht nach § 2a Nr.2 BauGB kann abgesehen. Dennoch sind die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung zu berücksichtigen.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist grundsätzlich anzuwenden. Gleichzeitig sind jedoch Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, nach § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig; sie erfordern deshalb i.S.d. § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB keinen Ausgleich.

Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Belange des Umweltschutzes

Die Ermittlung der Belange des Umweltschutzes für die Abwägung erfolgt auf Grundlage der Erkenntnisse über den Geltungsbereich des Bebauungsplans, die durch Bestandsaufnahmen der örtlichen Situation gewonnen wurden. Zudem liegen aus der Planungsinformation der Behörden Äußerungen mit Umweltbezug vor.

Bei der Realisierung der Planung sind auf die zu betrachtenden Umweltaspekte folgende Wirkungen zu erwarten:

- Flächenversiegelung
- Überbauung mit Hochbauten
- Bodenabtrag
- Beseitigung von Vegetationsbeständen
- Lärmimmissionen im neuen Wohngebiet durch Nutzungen im Umfeld

Ausgehend von diesen Wirkungen lässt sich hinsichtlich der Auswirkungen auf die Umwelt ein mögliches Untersuchungsgebiet auf den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie auf die unmittelbar angrenzenden Bereiche beschränken.

Zur Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt ergab sich die Erforderlichkeit, über die Ergebnisse der Bestandsaufnahme des Plangebiets und von weiteren vorhandenen Datenquellen hinaus die folgenden Aufgabenstellungen durch zusätzliche Gutachten zu bearbeiten:

- Untersuchung der Schadstoffbelastung des Untergrunds im Bereich einer Altablagerung und Ermittlung von evtl. Gefährdungspotenzialen bzw. einer Entsorgungsrelevanz (Umweltaspekt Boden).
- Ermittlung des Vorkommens von geschützten Tierarten im Plangebiet und Festlegung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Umweltaspekt Tiere und Pflanzen).
- Ermittlung der Lärmimmissionen im Bereich der Neubebauung durch Nutzungen im Umfeld (Gewerbe, Sportanlagen, Straßen- und Schienenverkehr) sowie Festlegung von Lärmschutzmaßnahmen (Umweltaspekt Mensch).

Hinsichtlich evtl. Auswirkungen auf die siedlungsklimatischen Verhältnisse durch die Planung sind die Ergebnisse der Stadtklimaanalyse 2010 ausreichend, so dass bezüglich des Umweltaspekts Klima keine vertiefenden Untersuchungen erforderlich sind.

Im Folgenden werden jeweils für die einzelnen Umweltaspekte die zu erwartenden Auswirkungen bei Umsetzung der Planung sowie Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen aufgezeigt. Dabei wird vom tatsächlichen Ist-Zustand im Plangebiet ausgegangen.

In diesem Zusammenhang wird aber auch darauf hingewiesen, dass es für die Flächen des Plangebiets auf der Grundlage des bisherigen Planungsrechts (Bebauungspläne Nr. 73/6 und Nr. 59/12) eine bauliche Nutzung zulässig ist, die die bisherige bauliche Nutzung (Schulgebäude) übersteigt. Aus diesem Grund werden die Auswirkungen, die aus der Planung resultieren, mit denen, die sich aus einer vollständigen Ausnutzung des bisherigen Planungsrechts ergeben würden, verglichen.

8.1.1 Umweltaspekt Boden

Bestandsaufnahme

Im Plangebiet, das sich im Ablagerungsgebiet quartärer Sedimente von Rhein und Neckar im Oberrheingraben befindet, liegen unterhalb von hauptsächlich sandigen anthropogenen Auffüllungsmaterialien sandig bis schluffige Deckschichten vor.

Die Böden des Plangebiets sind insbesondere in den ehemals überbauten und versiegelten Bereichen sowie im Bereich der Erdwälle durch Umlagerung, Verdichtung und das Einbringen von Fremdmaterial anthropogen überformt.

Entlang der Straße „Neues Leben“ ist ein ca. 8-14 m breiter Geländestreifen unter der Objektnummer 06665 im Altlastenkataster der Stadt Mannheim verzeichnet. Diese Fläche wurde in der Vergangenheit als „Wilde Ablagerungsfläche“ genutzt. Im Rahmen von umwelttechnischen Untersuchungen (RT Consult GmbH, 26.09.2012, Unternehmensgruppe Dr. Pfirrmann, 26.03.2015) konnten Schadstoffbelastungen, insbesondere durch PAKs, festgestellt werden.

Bestandsbewertung

Aufgrund der anthropogenen Überformung und der Vorbelastung im Bereich der Altablagerung kommt dem Umweltaspekt Boden innerhalb des Plangebiets nur eine geringe Bedeutung zu.

Auswirkungen

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu einer zusätzlichen Versiegelung und Überbauung von ca. 7.900 m² anthropogen überformten Böden (für Hauptanlagen auf den Bauflächen, Straßenflächen, geschätzter Anteil von 10 % auf den öffentlichen Grünflächen); zusätzlich ist die Versiegelung von weiteren Flächen für Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie für Nebenanlagen zulässig (Anlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauGB). Dies ist mit einem Verlust der noch verbliebenen Bodenfunktionen verbunden. In den Freibereichen der Neubebauung ist von einer Überformung der Böden durch Umlagerung, Auftrag von Fremdmaterial oder Verdichtung auszugehen, wodurch die Bodenfunktionen beeinträchtigt werden.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

- Begrenzung der Versiegelung im allgemeinen Wohngebiet WA1 anhand der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen und im allgemeinen Wohnge-

biet WA2 anhand der festgesetzten Grundflächenzahl bzw. maximal zulässigen Grundfläche

- Wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen, Wegen, Zufahrten und Hofflächen
- Freihaltung von drei öffentlichen Grünflächen von einer Bebauung
- Fachgerechte Entsorgung von schadstoffbelastetem Bodenmaterial aus dem Bereich der Altablagerung im Zuge von Aushubarbeiten

Bewertung der Auswirkungen

Da überwiegend anthropogen überformte und vor Abbruch der Schulgebäude teilweise versiegelte Böden betroffen sind, die nur eine geringe Wertigkeit aufweisen, ergeben sich beim Umweltaspekt Boden insgesamt keine erheblichen Auswirkungen.

Durch die Entfernung von schadstoffbelastetem Bodenmaterial ergeben sich im Bereich der Altablagerung positive Auswirkungen.

Vergleich mit dem bisherigen Planungsrecht (Bebauungspläne Nr. 73/6 und Nr. 59/12)

Ausgehend vom bisherigen Planungsrecht ist unter Berücksichtigung der festgesetzten GRZ von 0,4 bereits eine Versiegelung von ca. 7.350 m² für Hauptanlagen zulässig. Hinzu kommen weitere Flächen für Nebenanlagen, die sich nicht quantifizieren lassen und die nicht durch Festsetzungen oder gesetzliche Vorschriften begrenzt sind. Insgesamt ist davon auszugehen, dass es durch das neue Planungsrecht nicht zu einer wesentlich höheren Versiegelung im Plangebiet kommt.

8.1.2 Umweltaspekt Wasser

Bestandsaufnahme

Oberflächengewässer:

Im Geltungsbereich sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Nächstgelegene Oberflächengewässer sind der ca. 2 km westlich gelegene Altrheinarm der Friesenheimer Insel und der 3 km südlich gelegene Neckar.

Grundwasser:

Das Plangebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit quartäre / pliozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben. Grundwasserleitende Gesteine sind Feinsande, Kiese und Lehme. Es handelt sich um schlecht durchlässige Grundwasserleiter mit geringer Verschmutzungsempfindlichkeit. Der Grundwasserflurabstand liegt i.d.R. bei ca. 8 bis 9 m.

Im Bereich der Altablagerung entlang der Straße Neues Leben liegt eine Verunreinigung des Untergrunds vor, durch die aufgrund der vergleichsweise geringen Belastung und dem großen Flurabstand nicht von einer Grundwassergefährdung auszugehen ist.

Bestandsbewertung

Da es sich beim Oberrheingraben um eine der wichtigsten Grundwasserlandschaften in Baden-Württemberg handelt, kommt den unversiegelten Bereichen des Plangebiets eine hohe Bedeutung für die Grundwasserrückhaltung und -neubildung zu.

Auswirkungen

Durch die Versiegelung und Überbauung von Flächen wird in Teilen des Geltungsbereichs die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers reduziert und die Grundwasserneubildung verringert.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

- Extensive Begrünung der Dachflächen
- Versickerung von Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen in den öffentlichen Grünflächen
- Versickerung von Niederschlagswasser der privaten Baugrundstücke mittels Rigolen auf den Grundstücken selbst
- Wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen, Wegen und Hofflächen
- Fachgerechte Entsorgung von schadstoffbelastetem Bodenmaterial aus dem Bereich der Altablagerung im Zuge von Aushubarbeiten

Bewertung der Auswirkungen

Aufgrund des im Vergleich zum betroffenen Grundwasserkörper geringen Umfangs der Neuversiegelung innerhalb des Geltungsbereichs sowie der o.g. Verringerungsmaßnahmen ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen. Mit erheblichen Auswirkungen durch Schadstoffeinträge ins Grundwasser ist nach Umsetzung o.g. Maßnahmen ebenfalls nicht zu rechnen.

Durch die Entfernung von schadstoffbelastetem Bodenmaterial wird die Gefahr von Schadstoffeinträgen ins Grundwasser verringert.

Vergleich mit dem bisherigen Planungsrecht (Bebauungspläne Nr. 73/6 und Nr. 59/12)

Im Vergleich zum bisherigen Planungsrecht ergibt sich kein wesentlich höherer Versiegelungsgrad innerhalb des Plangebiets. Somit ergibt sich auch keine wesentliche Verschlechterung der Situation beim Umweltaspekt Wasser.

8.1.3 Umweltaspekt Luft

Bestandsaufnahme

Im Plangebiet kommen vor allem an den nördlichen, südlichen und westlichen Rändern Vegetationsstrukturen in Form von Bäumen und Sträuchern vor, die durch die Sauerstoffproduktion oder die Filterung von Staub bzw. gasförmigen Verunreinigungen aus der Luft eine lufthygienische Ausgleichsfunktion besitzen.

Als Emissionsquelle für Luftschadstoffe im Umfeld des Plangebiets sind der Hausbrand sowie der Verkehr auf den umgebenden Straßen zu nennen.

Bestandsbewertung

Dem Umweltaspekt Luft kommt im Plangebiet aufgrund der vorhandenen lufthygienisch relevanten Vegetationsstrukturen eine mittlere Bedeutung zu.

Ausgehend von der aufgelockerten Struktur der Umgebungsbebauung, der geringen Verkehrsstärken auf den unmittelbar angrenzenden Wohngebietsstraßen und des größeren Abstands zu den höher belasteten, übergeordneten Straßen ergibt sich keine relevante Vorbelastung.

Auswirkungen

Durch die Neubebauung kommt es zum Verlust des überwiegenden Teils der Gehölze im Plangebiet und damit von klimaaktiven Vegetationsstrukturen. Weiter resultieren aus der Neubebauung in geringem Umfang zusätzliche Emissionen von Luftschadstoffen (Straßenverkehr, evtl. Hausbrand).

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

- Erhalt von Gehölzbeständen im Süden des Plangebiets sowie von Einzelbäumen
- Ausweisung von öffentlichen Grünflächen
- Pflanzung von Bäumen in der Straße „Neues Leben“ sowie auf den Baugrundstücken
- Begrünung der nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksfreiflächen
- Extensive Begrünung der Dachflächen

Bewertung der Auswirkungen

Ausgehend vom Umfang des Verlusts an lufthygienisch relevanten Vegetationsstrukturen und unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen ist beim Umweltaspekt Luft zwar nicht mit einer Verbesserung der Situation zu rechnen, es sind aber auch keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.

Vergleich mit dem bisherigen Planungsrecht (Bebauungspläne Nr. 73/6 und Nr. 59/12)

Auf der Grundlage des bisherigen Planungsrechts wäre ein vollständiger Verlust der lufthygienisch wirksamen Gehölzstrukturen zulässig. Außerdem sind keine Regelungen zur Neuanpflanzung von Gehölzen enthalten. Somit ist davon auszugehen, dass sich beim Umweltaspekt Luft aus dem geänderten Planungsrecht im Vergleich zum bisherigen Planungsrecht keine Verschlechterung ergibt.

8.1.4 Umweltaspekt Klima

Bestandsaufnahme

Nach dem Abbruch der Schulgebäude und der Flächenentsiegelung sind die gesamten Flächen des Plangebiets jetzt als Kaltluftentstehungsfläche klimaaktiv wirksam und nicht nur – wie seither - der südliche Teil.

Der im Osten ans Plangebiet angrenzende Grünzug Mannheim Nord hat eine hohe Bedeutung als Frischluft-/Kaltluftleitbahn. Beim Plangebiet liegt zudem die Besonderheit vor, dass es sich unmittelbar an einer extremen „Engstelle“ bzw. „Einschnürung“ dieses Grünzugs befindet (siehe Stadtklimaanalyse Stadt Mannheim, 2010).

Bestandsbewertung

Der Umweltaspekt Klima weist im Plangebiet aufgrund der klimaaktiven Wirkung der Freibereiche eine mittlere Bedeutung auf. Aufgrund der Lage des Plangebiets an einer „Engstelle“ des Grünzugs Mannheim Nord liegt eine hohe Empfindlichkeit gegen eine Bebauung vor; dies lässt sich damit begründen, dass die durch die ohnehin nur geringe Breite des Grünzugs induzierten Ausgleichsströmungen von einer möglichst geringen Barrierewirkung abhängig sind.

Auswirkungen

Durch die Neubebauung kommt es zum Verlust von klimaaktiven Flächen. Gleichzeitig kommt den neuen Wohngebäuden hinsichtlich des Luftaustauschs im Verlauf des Grünzugs Mannheim Nord eine Barrierewirkung zu.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

- Begrenzung der Gebäudehöhen auf maximal 3 Geschosse zur Verringerung der Barrierewirkung für einen Luftaustausch
- Weitgehendes Freihalten eines Geländestreifens mit ca. 25 m Breite (zwischen dem Lärmschutzwall östlich des Plangebiets und dem neuen Wohngebiet) von Wohngebäuden durch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen zur Vermeidung einer weiteren Reduzierung der Breite der „Engstelle“ des Grünzugs und damit der Luftleitbahn
- Ausweisung von drei öffentlichen Grünflächen mit Verbindung zum Grünzug Mannheim Nord zur Förderung des Luftaustauschs zwischen der Luftleitbahn und den bestehenden und neuen Siedlungsflächen
- Begrünung der nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksfreiflächen
- Extensive Begrünung der Dachflächen

Bewertung der Auswirkungen

Insgesamt ist durch die Neubebauung zwar keine Verbesserung der siedlungsklimatischen Verhältnisse im Plangebiet und seinem Umfeld zu erwarten. Auch resultiert keine Verbreiterung der Frischluft-/Kaltluftleitbahn an seiner „Engstelle“. Ausgehend von der Größe des Plangebiet und unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen werden die aus der Neubebauung resultierenden Auswirkungen so weit minimiert, dass sich beim Umweltaspekt Klima keine erheblichen negativen Auswirkungen ergeben.

Vergleich mit dem bisherigen Planungsrecht (Bebauungspläne Nr. 73/6 und Nr. 59/12)

Im Vergleich zum bisherigen Planungsrecht ergibt sich in der Summe keine wesentlich höhere Flächeninanspruchnahme innerhalb des Plangebiets. Hinsichtlich der Eingriffe bzw. Einengung in die Luftleitbahn durch die Errichtung von Gebäuden resultieren aus dem neuen Planungsrecht keine Veränderungen; die o.g. Freihaltung eines Geländestreifens von ca. 25 m Breite zum Lärmschutzwall wird auch durch die überbaubaren Grundstücksflächen des bisherigen Planungsrechts gewährleistet. Während das bisherige Planungsrecht eine Freihaltung des südlichen Teils des ehemaligen Schulgrundstücks von Bebauung sichert, setzt das neue Planungsrecht drei großzügige öffentlichen Grünflächen fest, durch die neue Wohnbebauung mit den angrenzenden Freiräumen verzahnen. Insgesamt ergibt sich durch das neue Planungsrecht im Vergleich zum bisherigen Planungsrecht beim Umweltaspekt Klima keine Verschlechterung.

8.1.5 Umweltaspekt Tiere und Pflanzen

Bestandsaufnahme

Biotoptypen

Im nördlichen Teil des ehemaligen Schulgrundstücks liegen – bedingt durch die erfolgten Abbruch- und Entsiegelungsmaßnahmen – Rohbodenbereiche mit Bauschutt vor, auf denen die Sukzession mit Ruderalfluren und aufkommenden Gehölzen einsetzt. Der südliche Teil lässt mit verwilderten Rasen- und Grünlandflächen noch die ehemaligen Freibereiche des Schulgeländes erkennen.

Am südlichen Ende des Plangebiets und entlang der Straße „Neues Leben“ befindet sich eine Gehölzstruktur aus Bäumen und Sträuchern. Eine Heckenpflanzung mit nur wenigen Bäumen verläuft entlang der Straße „Korbangel“. Weitere, z.T. größere

Laubbäume befinden im Inneren der Fläche. Der durch einen hohen Anteil an Bäumen gekennzeichneten Gehölzstreifen am Ostrand des ehemaligen Schulgrundstücks liegt bereits außerhalb des Plangebiets. Es handelt sich überwiegend um standortheimische Gehölzarten.

Fauna

Im Jahr 2014 wurde das Plangebiet auf Vorkommen von geschützten Tierarten untersucht (siehe Artenschutzrechtliches Gutachten, Büro Bioplan, Heidelberg, 25.07.2014).

In den an das Plangebiet angrenzenden Bereichen südlich und östlich der Gehölzstrukturen konnten in ruderalisierten Bereichen drei Exemplare der streng geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen werden. Innerhalb des Plangebiets konnte diese Art nicht nachgewiesen werden, obwohl eine Eignung der Flächen als Lebensraum nicht ausgeschlossen werden kann.

Im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen wurden insgesamt 18 Vogelarten nachgewiesen, davon zwölf als Brutvögel. Mit Türkentaube (*Streptopelia decaocto*), Haussperling (*Passer domesticus*), Mauersegler (*Apus apus*) und Star (*Sturnus vulgaris*) sind vier der Brutvogelarten in der Roten Liste Baden-Württemberg (Vorwarnliste) geführt. Das Plangebiet und seine Umgebung lassen sich hinsichtlich der Vogelwelt als mäßig artenreich einstufen. Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich um typische Arten im Siedlungsbereich. Weiter muss im Sinne einer „Worst-Case“-Betrachtung davon ausgegangen werden, dass die Schulgebäude bis zu ihrem Abriss zahlreichen Gebäudebrütern als Bruthabitat dienen.

Insgesamt wurden 3 Fledermausarten nachgewiesen, die allesamt streng geschützt sind und in der Roten Liste Baden-Württemberg als stark gefährdet (Stufe 2) oder gefährdet (Stufe 3) eingestuft sind: Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Vor allem der Südzipfel des Plangebiets wird von Fledermäusen frequentiert. Die bestehende Gehölzstruktur östlich des Plangebiets ist als Trittsteinhabitat und Leitstruktur eine wichtige Lebensraumstruktur für Fledermäuse. Im Sinne einer „Worst-Case“-Betrachtung muss davon ausgegangen werden, dass die Schulgebäude bis zu ihrem Abriss verschiedenen Fledermausarten als Quartier dienen.

Darüber hinaus liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen von besonders oder streng geschützten und zugleich seltenen oder gefährdeten Tier- und Pflanzenarten vor. Ausgehend von den vorhandenen Biotopstrukturen im Plangebiet und im Umfeld ist auch nicht davon auszugehen.

Bestandsbewertung

Den Gehölzstrukturen im Plangebiet kommt aufgrund ihrer Funktion als Lebensraum für geschützte Tierarten eine mittlere Wertigkeit zu. Die übrigen Flächen besitzen für den Umweltaspekt Tiere und Pflanzen eine geringe Wertigkeit.

Auswirkungen

Aus einer Umsetzung der Planung resultiert ein weitgehender Verlust der innerhalb des Plangebiets vorliegenden Biotopstrukturen, darunter auch 40 Bäume, die der städtischen Baumschutzsatzung unterliegen. Diese sind zwar überwiegend vital, weisen aber auch Schädigungen auf. Nur ein Baum kann der Zustandsstufe 1 (gesund, Zustand optimal) zugeordnet werden, sechs Bäume der Zustandsstufe 2 (gesund, leichte Fehler, z.B. Wuchsform o.Ä.), sechs Bäume der Zustandsstufe 2-3, 21 Bäume der Zustandsstufe 3 (vital aber Schäden an Rinde, Astwerk, Totholz, Wuchsform usw.), vier Bäume der Zustandsstufe 3-4 sowie zwei Bäume der Zustandsstufe 4 (erhebliche Schäden, mechanisch oder schädlingsbedingt).

Vom Verlust ausgenommen sind die Gehölzstruktur am südlichen Ende des Plangebiets (öffentliche Grünfläche) mit mehreren Bäumen, die der Baumschutzsatzung unterliegen, sowie weitere sechs, der Baumschutzsatzung unterliegenden Einzelbäume. Für diese ist ein Erhalt festgesetzt. Darüber hinaus ist ein Erhalt von weiteren Gehölzen innerhalb des Plangebiets nicht möglich.

Damit verbunden ist ein Verlust von Lebensstätten von streng geschützten Fledermausarten sowie von besonders geschützten Vogelarten. Außerdem besteht die Gefahr der eingriffsbedingten Tötung von Individuen (z.B. beim Fällen von Gehölzen). Für die in den angrenzenden Bereichen vorkommenden Reptilien resultiert bei einem Einwandern eine Tötungsgefahr durch die Baumaßnahmen im Gebiet.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

- Ausweisung von drei öffentlichen Grünflächen
- Begrünung der nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksfreiflächen
- Erhaltung der Gehölzstruktur am Südrand des Plangebiets sowie von sechs weiteren Einzelbäumen
- Anpflanzen von ca. 80 Bäumen
Hiervon sind insgesamt 60 Stück als anzupflanzende Bäume im Bebauungsplan festgesetzt (zehn Bäume im öffentlichen Straßenraum „Neues Leben“, 47 Bäume im allgemeinen Wohngebiet WA1, drei Stück im allgemeinen Wohngebiet WA2). Hinzu kommen 20 Bäume auf den öffentlichen Grünflächen entsprechend dem Freiflächenkonzept, die jedoch im Bebauungsplan nicht explizit festgesetzt sind.
- Extensive Begrünung der Dachflächen
- Stellung eines Amphibienschutzzaunes während der Baumaßnahme zum Schutz von Zauneidechsen in den angrenzenden Flächen und zur Verhinderung einer Einwanderung dieser Tiere ins Plangebiet (dies wird in einem städtebaulichen Vertrag zwischen Stadt und Investor geregelt)
- Fällung von Gehölzen nur außerhalb der Vegetationsperiode und der Aktivitätszeit von Fledermäusen, d.h. nur im Zeitraum 20. Oktober bis 28. Februar
- Anbringen von Fledermausquartieren auf den öffentlichen Grünflächen und den an den Geltungsbereich angrenzenden Baumbeständen auf Flurstück Nr. 1351/1
- Anbringen von Nisthilfen für in Baumhöhlen brütende Vogelarten auf den öffentlichen Grünflächen und den an den Geltungsbereich angrenzenden Baumbeständen auf Flurstück Nr. 1351/1
- Anbringen von Nisthilfen für Gebäude bewohnende Vogelarten an der Neubebauung innerhalb des Plangebiets

Bewertung der Auswirkungen

Durch die o.g. Maßnahmen werden neue Lebensraumstrukturen u.a. für die geschützten Tierarten geschaffen. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

Es ist davon auszugehen, dass die Neuanpflanzung von ca. 80 Bäumen zur Kompensation des Wegfalls der 40 Bäume, die der Baumschutzsatzung unterliegen, ausreicht.

Insgesamt verbleiben beim Umweltaspekt Tiere und Pflanzen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

Vergleich mit dem bisherigen Planungsrecht (Bebauungspläne Nr. 73/6 und Nr. 59/12)

Im bisherigen Planungsrecht werden keine Aussagen getroffen bzgl. der Sicherung von Grünstrukturen sowie vorhandener Fauna. Im Bebauungsplan Nr. 73.6.1 „Wohnquartier Korbangel / Neues Leben (ehem. Theodor-Heuss-Schule)“ hingegen werden Regelungen zum Erhalt bzw. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen getroffen. Weiterhin werden Maßnahmen formuliert, welche einen adäquaten Umgang sowie die Sicherung vorhandener Fauna gewährleisten. Im Vergleich zum bisherigen Planungsrecht ergeben sich daher beim Umweltaspekt Arten und Biotope durch das neue geänderte Planungsrecht aufgrund der o.g. Maßnahmen insgesamt positive Veränderungen.

8.1.6 Umweltaspekt Orts-/Landschaftsbild

Bestandsaufnahme

Innerhalb des bestehenden Siedlungszusammenhangs wird das Plangebiet gegenwärtig, d.h. nach dem erfolgten Abbruch der Schulgebäude, als Freifläche am Siedlungsrand wahrgenommen. Sie ist – bedingt durch die Nutzungsaufgabe und die erfolgten Abbruch- und Entsiegelungsmaßnahmen – durch ein ungeordnetes Erscheinungsbild gekennzeichnet. Gleichzeitig ist die Fläche aufgrund der ortsbildprägenden, dichten Gehölzstrukturen entlang der Straßen „Neues Leben“ und „Korbangel“ von außen nur begrenzt einsehbar.

Ein weiteres ortsbildprägendes Element sind die Gehölzstrukturen am südlichen und östlichen Rand des Plangebiets, die eine räumliche und visuelle Begrenzung bilden.

Bestandsbewertung

Beim Umweltaspekt Orts- und Landschaftsbild kommt den randlichen Gehölzstrukturen als ortsbildprägende Elemente eine mittlere Wertigkeit zu, den übrigen Bereichen des Plangebiets eine geringe.

Auswirkungen

Durch die Realisierung der geplanten Neubebauung kommt es zum Verlust von ortsbildprägenden Gehölzstrukturen entlang der Straßen „Neues Leben“ und „Korbangel“. Die ebenfalls ortsbildprägenden Gehölze am Süd- und Ostrand des Plangebiets werden erhalten; im Hinblick auf die geringe Einsehbarkeit der Fläche von den östlich angrenzenden Freibereichen ergibt sich keine Veränderung.

Insgesamt kommt es durch die Bebauung zu einer deutlichen Veränderung des Siedlungsbilds, bei der jedoch eine Struktur beseitigt wird, der gegenwärtig eher als ungeordnete Brachflächen wahrgenommen wird.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

- Begrenzung der Gebäudehöhen
- Sicherung der kleinteiligen Baustruktur durch die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen
- Gestalterische Vorgaben bezüglich Dach- und Fassadengestaltung, Werbeanlagen und Automaten sowie Einfriedungen
- Ausweisung von drei öffentlichen Grünflächen
- Erhaltung der Gehölzstruktur am Südrand des Plangebiets

- Erhaltung von sechs weiteren Einzelbäumen, darunter ein markanter, ortsbildprägender Ahorn innerhalb des mittleren Quartiersparks
- Begrünung der nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksfreiflächen
- Anpflanzen von Bäumen im Straßenraum der Straße „Neues Leben“
- Extensive Begrünung der Dachflächen

Bewertung der Auswirkungen

Durch die Neubebauung wird eine gegenwärtig ungeordnete Fläche aufgewertet und ein neuer Stadtbaustein geschaffen, der sich hinsichtlich Baustruktur und Gebäudehöhe in die Umgebungsbebauung einfügt. Der Wegfall der Gehölzstruktur entlang der Straße „Neues Leben“ wird durch die Neuanpflanzung von Bäumen im Straßenraum kompensiert. Entlang der Straße „Korbangel“ wird eine bauliche Raumkante geschaffen. Insgesamt resultieren für den Umweltaspekt Orts-/Landschaftsbild keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen; vielmehr wird das Ortsbild aufgewertet.

Vergleich mit dem bisherigen Planungsrecht (Bebauungspläne Nr. 73/6 und Nr. 59/12)

Im bisherigen Bebauungsplan werden keine Festsetzungen zur Baustruktur, zur Gestaltung der öffentlichen und privaten Freiflächen sowie zum Erhalt bzw. Neuanlage von Grünstrukturen getroffen. Durch das geänderte Planungsrecht werden dagegen diesbezüglich entsprechende Regelungen getroffen, die ein verträgliches Orts-/Landschaftsbild gewährleisten. Somit ergeben sich beim Orts-/Landschaftsbild keine nachteiligen Auswirkungen.

8.1.7 Umweltaspekt Kultur- und Sachgüter

Bestandsaufnahme

Denkmalgeschützte Objekte liegen im Plangebiet nicht vor. Hinsichtlich möglicher archäologischer Funde gibt es gegenwärtig keine Hinweise.

Bestandsbewertung

Die Flächen des Plangebiets besitzen eine geringe Empfindlichkeit gegen Eingriffe in den Untergrund bzw. eine Bebauung.

Auswirkungen

Eine Neubebauung kann zu einem Verlust bzw. einer Zerstörung von potentiell vorhandenen oberflächennah gelegenen archäologischen Strukturen führen.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

- Baubegleitende archäologische Beobachtung bei Baumaßnahmen.

Bewertung der Auswirkungen

Durch die o.g. Maßnahmen können evtl. vorhandene archäologische Fundstellen vor einer möglichen Zerstörung festgestellt und gesichert werden. Somit ergeben sich beim Umweltaspekt Kultur- und Sachgüter keine erheblichen Auswirkungen.

Vergleich mit dem bisherigen Planungsrecht (Bebauungspläne Nr. 73/6 und Nr. 59/12)

Im Vergleich zum bisherigen Planungsrecht ergeben sich beim Umweltaspekt Kultur- und Sachgüter durch das neue geänderte Planungsrecht keine Veränderungen.

8.1.8 Umweltaspekt Mensch

Bestandsaufnahme

Wohnen

Im Plangebiet selbst findet keine Wohnnutzung statt, im Umfeld dominiert das Wohnen.

Im Plangebiet kommt es zu Lärmimmissionen durch den Verkehr auf den übergeordneten Straßen im Umfeld („Obere Riedstraße“ im Süden, „Sybilla-Merian-Straße“ im Osten) sowie durch im Süden verlaufende Eisenbahnstrecke (östliche Riedbahn). Dadurch werden im Tagzeitraum am südlichen Rand des Plangebiets in Erdgeschosshöhe die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete um weniger als 2 dB(A) überschritten. In höheren Geschosslagen sind Orientierungswertüberschreitungen für weitere Bereiche des Plangebiets festzustellen; sie liegen jedoch innerhalb des Abwägungsbereichs von 5 dB(A). Im Nachtzeitraum kommt es am südlichen Rand des Plangebiets zu Überschreitungen des Orientierungswerts von bis zu 12 dB(A).

Erholung

Eine Erholungsnutzung findet lediglich auf den südlich und östlich ans Plangebiet anschließenden Freibereichen statt. Das ehemalige Schulgelände ist zwar seit Abbruch der Schulgebäude nicht mehr umzäunt und damit öffentlich zugänglich, wird aber nicht in erkennbarem Umfang begangen. Eine erholungsrelevante Infrastruktur liegt nicht vor.

Kampfmittel

Im Rahmen einer multitemporalen Luftbildauswertung für das Plangebiet wurden Blindgängerverdachtspunkte festgestellt. Darüber hinaus kann das Vorhandensein weiterer Bombenblindgänger nicht ausgeschlossen werden.

Bestandsbewertung

Das Plangebiet besitzt gegenwärtig eine geringe Bedeutung sowohl für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion als auch für die Erholungsfunktion.

Hinsichtlich einer Wohnnutzung ist das Plangebiet durch Straßen- und Schienenverkehrsgeräusche vorbelastet.

Eine potenzielle Vorbelastung besteht durch Kampfmittel im Untergrund.

Auswirkungen

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

Ausgehend von der Größe des neuen Wohngebiets ist nicht von einer Belastung der umgebenden Bestandsgebiete durch den aus der Neubebauung resultierenden Verkehr auszugehen.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

- Ausweisung von drei öffentlichen Grünflächen als Quartiersparks
- Schaffung von Fußwegverbindungen

- Festsetzung von passiven Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz der Wohnbebauung vor Lärmimmissionen durch Verkehrslärm
- detaillierte Untersuchung des Baugrunds nach möglichen Bombenblindgängern im Rahmen der Genehmigungsplanung
- flächenhafte Vorortüberprüfungen im Hinblick auf mögliche Kampfmittel im Untergrund

Bewertung der Auswirkungen

Durch die aufgeführten Maßnahmen werden die lärmbedingten Beeinträchtigungen einer Wohnnutzung planungsrechtlich gelöst, so dass beim Umweltaspekt Mensch nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen ist.

In Bezug auf die Wohnnutzung sowie die Erholungsfunktion ergeben sich durch die Planung von öffentlichen Grünflächen positive Auswirkungen.

Durch Untersuchungen des Untergrunds im Hinblick auf mögliche Kampfmittel im Untergrund werden nachteilige Auswirkungen vermieden.

Vergleich mit dem bisherigen Planungsrecht (Bebauungspläne Nr. 73/6 und Nr. 59/12)

Im Gegensatz zum bisherigen Planungsrecht wird durch den neuen Bebauungsplan die Immissionssituation, die aus dem Nebeneinander von Wohnnutzung und Verkehrslärm resultiert, planungsrechtlich gelöst. Das Plangebiet erhält durch die Schaffung von öffentlichen Grünflächen eine neue Erholungsfunktion für die zukünftige Wohnbebauung sowie das nähere Wohnumfeld.

8.1.9 Zusammenfassung der Umweltbelange

Insgesamt ergeben sich durch die Änderung des Planungsrechts keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt. Beim Umweltaspekt Mensch ergibt sich sogar eine Aufwertung bzw. Verbesserung der Situation.

8.2 Kinderfreundlichkeits- und Sozialverträglichkeitsprüfung

Im Rahmen der Kinderfreundlichkeits- und Sozialverträglichkeitsprüfung sollen die Belange vor allem von Kindern, Jugendlichen, Senioren und mobilitätseingeschränkten Menschen erfasst werden.

Erfahrungsgemäß betreffen viele Aspekte Bereiche, die nicht mehr der Bauleitplanung zuzuordnen sind, sondern dem Vollzug.

Im Rahmen der informellen Planungsinformation wurden aus Sicht der Kinderfreundlichkeits- und Sozialverträglichkeitsprüfung keine wesentlichen Einwände oder Bedenken vorgebracht.

Um den prognostizierten Bedarf an Kinderbetreuungsplätzen, der aus der neuen Wohnbebauung resultiert, befriedigen zu können, wird mit dem Gebiet WA2 ein Standort für ein Kinderhaus gesichert. Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur überbaubaren Grundstücksfläche berücksichtigen die gemäß der gegenwärtigen Bedarfsermittlung erforderliche 2-gruppige Einrichtung. Die im Süden angrenzende private Grünfläche kann als Außenbereich genutzt werden, so dass die für eine solche Einrichtung erforderlichen Freiflächen zur Verfügung stehen. Gleichzeitig ermöglichen die Grundstücksgröße und die Zulässigkeit einer zweigeschossigen Bebauung auch eine Erweiterung, um auf evtl. künftige Bedarfsänderung flexibel reagieren zu können. Darüber hinaus sind durch die festgesetzte Zweckbestimmung auch ergänzende Nutzungen wie Schülerhort und bei einer Abnahme des Bedarfs an Kinderbetreuungsplätzen zu einem späteren Zeitpunkt auch

andere Nutzungen mit sozialen Zwecken wie z.B. Begegnungsstätten für Familien, Senioren oder anderen Bürgergruppen zulässig.

Die im Plangebiet vorgesehenen Grünflächen und Kinderspielplätze werden als öffentliche Flächen gesichert und stehen somit nicht nur den neuen Quartiersbewohnern sondern auch den Einwohnern aus den angrenzenden Bestandsgebieten zur Verfügung.

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

8.3 Verkehr

Durch die vorgesehene Wohnbebauung im Plangebiet ist im Vergleich zur gegenwärtigen Situation mit einer Zunahme des Kraftfahrzeugverkehrs im Umfeld zu rechnen. Ausgehend von der Gebietsgröße ist für die ans Plangebiet angrenzenden Straßen „Korbangel“ und „Neues Leben“ keine erhebliche Verkehrszunahme zu erwarten. Die Straßen können dieses zusätzliche Verkehrsaufkommen aufnehmen. Eine Überlastung oder eine Erhöhung des Unfallrisikos ist dadurch nicht zu erwarten. Die Belastung der umliegenden Anwohner durch den zusätzlichen ist gegenüber der bestehenden Situation als nicht erheblich einzustufen.

Es ist davon auszugehen, dass dieser Verkehr überwiegend über die Straße „Neues Leben“ nach Süden zur „Oberen Riedstraße“ abgewickelt wird. Für die bestehenden Wohngebietsstraßen der nördlich und westlich des Plangebiets ist somit nicht von einer nennenswerten Zusatzbelastung und damit auch nicht von einer Betroffenheit auszugehen.

Öffentliche Parkplätze – auch innerhalb des Straßenraums – gehen durch die Realisierung der Planung nicht verloren. Dem zusätzlichen Bedarf an öffentlichem Parkraum durch die Neubebauung wird durch insgesamt 13 zusätzliche Parkplätze Rechnung getragen (zehn auf der Ostseite der Straße „Neues Leben“ und drei in der neuen Erschließungsstraße); dies entspricht einem Anteil von ungefähr 20 % der nach LBO erforderlichen privaten Stellplätze für die neue Wohnbebauung. Die erforderlichen privaten Stellplätze können auf den Baugrundstücken innerhalb des Plangebiets untergebracht werden. Ihre Anzahl ist so bemessen, dass – bei Interesse eines Betreibers - zwei Stellplätze für Carsharing-Angebote genutzt werden können.

Nachteilige Auswirkungen durch die Umsetzung der Planung sind nicht zu befürchten.

8.4 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung der neuen Wohnbebauung mit Wasser, Gas und Fernwärme ist über das bestehende Leitungsnetz in den angrenzenden Straßen gesichert.

Zur Sicherung der Elektrizitätsversorgung für das neue Wohnquartier sowie Teile der umliegenden Bebauung ist die Errichtung einer Trafostation im Plangebiet erforderlich. Die erforderliche Fläche wird im Bebauungsplan gesichert.

Die Entwässerung des Plangebiets ist im Trennsystem vorgesehen. Die Entsorgung des künftig anfallenden Schmutzwassers ist über die bestehenden Kanäle gesichert. Auf den privaten Bauflächen wird das anfallende Niederschlagswasser auf den Grundstücken versickert. Das auf den neuen Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser wird in Versickerungsflächen innerhalb der öffentlichen Grünflächen

abgeleitet und im Straßenraum zur Versickerung gebracht (z.B. Sickerrinnen). Eine ausreichende Versickerungsfähigkeit des Untergrunds im Plangebiet ist gegeben.

Nachteilige Auswirkungen durch die Umsetzung der Planung, etwa durch Ver- oder Entsorgungseingpässe, sind nicht zu befürchten.

9. MASSNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG, KOSTEN

9.1 Realisierung

Die Realisierung der neuen Wohnbebauung im Gebiet WA1 erfolgt durch die Epple Hausbau GmbH, Heidelberg, nachfolgend Investor genannt. Der Investor erwirbt hierzu die Bauflächen von der Stadt.

Auch die neuen öffentlichen Verkehrsflächen und die öffentlichen Grünflächen werden durch den Investor hergestellt. Hierzu verbleiben die Flächen entweder in städtischem Eigentum, oder sie werden vom Investor erworben und nach ihrer Herstellung kostenlos an die Stadt rückübertragen.

Der Bau des Kinderhauses im Gebiet WA2 obliegt der Stadt. Sollte - entgegen der gegenwärtigen Bedarfsprognose - ein Bau dieser Einrichtung nicht erforderlich werden, ist der Verkauf des Baugrundstücks im Gebiet WA2 zur Realisierung einer Wohnbebauung vorgesehen. Die Auswahl eines möglichen Investors und die Planung der Wohnbebauung erfolgen dabei in enger Abstimmung mit dem Fachbereich Stadtplanung. Dies ist erforderlich, um eine Einfügung dieser Bebauung in das gesamte Wohnquartiers innerhalb des Plangebiets zu gewährleisten und eine Beeinträchtigung seiner städtebaulichen und architektonischen Qualität zu verhindern. Die private Grünfläche bleibt im Eigentum der Stadt und steht dann der Öffentlichkeit als Teil des Quartiersparks zur Verfügung.

9.2 Bodenordnung

Ein gesetzliches Bodenordnungsverfahren ist nicht notwendig. Die erforderliche Grundstücksneuordnung zur Bildung der öffentlichen Flächen und der einzelnen Baugrundstücke erfolgt durch einen Fortführungsnachweis.

9.3 Vertragliche Regelungen

Im Vorfeld des Bebauungsplanverfahrens wurde bereits ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Stadt Mannheim und dem Investor geschlossen, in dem sich dieser zur Übernahme der Kosten für die Aufstellung des Bebauungsplans (einschließlich der erforderlichen Gutachten und Fachplanungen) verpflichtet.

Ein weiterer städtebaulicher Vertrag zwischen Stadt und Investor soll bis zum Satzungsbeschluss abgeschlossen werden. In ihm werden über die Festsetzungen des Bebauungsplans hinaus u.a. Regelungen zur Herstellung und Gestaltung der Verkehrsflächen und der öffentlichen Grünflächen, zur Herstellung der Gehrechte für die Allgemeinheit und zur Übernahme der Unterhaltungspflichten für diese Fläche, zur Sicherung der gestalterischen Qualität der Wohnbebauung (Wohngebäude, Nebenanlagen, private Parkierung, private Freiflächen) sowie zur Umsetzung der artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen getroffen.

9.4 Kosten

Der Investor übernimmt die Kosten für die Aufstellung des vorliegenden Bauleitplans sowie die Kosten der im Zuge des Verfahrens erforderlichen Gutachten und Fachplanungen. Ebenso trägt der Investor die Kosten für die Herstellung der geplanten öffentlichen Grünflächen sowie erforderlichen Erschließungsmaßnahmen des geplanten Wohngebiets; dies umfasst nicht nur die Herstellung der neuen Erschließungsanlagen auf dem ehemaligen Schulgrundstück sondern auch die erforderlichen Anpassungen und Veränderungen der bestehenden Erschließungsanlagen

(z.B. neue öffentliche Parkplätze einschließlich Baumstandorte in der Straße „Neues Leben“).

Bei der Stadt verbleiben die Kosten für die Herstellung eines Teils der innerhalb der öffentlichen Grünflächen vorgesehenen öffentlichen Spielplätze. Es handelt sich dabei um den Anteil, der der Bedarfsdeckung für die bestehende Wohnbebauung im Umfeld des Plangebiets dient. Auch Kosten durch die Realisierung eines Kinderhauses verbleiben voraussichtlich bei der Stadt. Durch die neu ausgewiesenen öffentlichen Grünflächen ist mit laufenden Aufwendungen von ca. 4.000 €/Jahr zu rechnen.

10. FLÄCHENBILANZ

Festsetzung	Fläche [m²]	%
Allgemeine Wohngebiete	14.956	72,9
öffentliche Grünflächen	2.098	10,2
<i>davon nördlicher Quartierspark</i>	<i>988</i>	
<i>davon mittlerer Quartierspark</i>	<i>545</i>	
<i>davon südlicher Quartierspark / Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen</i>	<i>565</i>	
private Grünfläche	198	1,0
Flächen für Versorgungsanlagen (Elektrizität)	15	0,1
öffentliche Verkehrsflächen (Straße, Gehweg, öffentliche Parkplätze)	2.024	9,9
öffentliche Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung (verkehrsberuhigter Bereich)	1.216	5,9
Gesamt	20.507	100

11. RECHTSGRUNDLAGEN

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

- Baugesetzbuch (**BauGB**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 20.11.2014 (BGBl. I S. 1748).
- **Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO-BW)** in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl S. 416), zuletzt geändert am 16.07.2013 (GBl. S. 209).
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert durch Art. 4 Abs. 100 des Gesetzes vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154).
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert am 02.07.2013 (BGBl. I S. 1943).
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154).
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten** (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17.03.1998 (BFBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 30 des Gesetzes vom 24.02.2012 (BGbl. I S. 212).
- **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts** (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 4 Abs. 76 des Gesetzes vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154).
- **Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes** (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990 (BGbl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Art. 3 Erstes G über die Bereinigung von Bundesrecht im Zuständigkeitsbereich des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung vom 19.09.2006 (BGBl. I S. 2146).
- **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes** (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. S S. 58), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509).
- **Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke** (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548).

12. VERZEICHNIS DER GUTACHTEN / FACHPLANUNGEN

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

- Umwelttechnische Untersuchung „Theodor-Heuss-Schule“, RT Consult, Mannheim, 26.09.2013.
- Geotechnisches und Umwelttechnisches Gutachten „Wohnsiedlung Quartier aller Lebensphasen“, Unternehmensgruppe Dr. Pfirrmann, Bruchsal, 14.07.2014.
- Umwelttechnische Untersuchung Altablagerung und Erdwälle ehem. Theodor-Heuss-Schule, 68305 Mannheim-Käfertal, Unternehmensgruppe Dr. Pfirrmann, Bruchsal, 26.03.2015.
- Schalltechnische Untersuchung, Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH - Schalltechnisches Büro, Darmstadt, 01.07.2014.
- Artenschutzrechtliche Untersuchung, BIOPLAN Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung, Heidelberg, 25.07.2014.