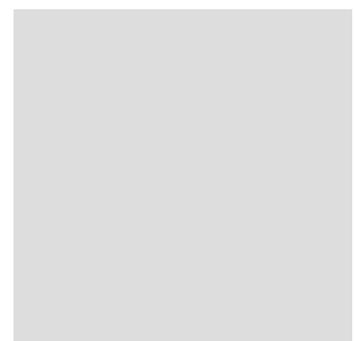
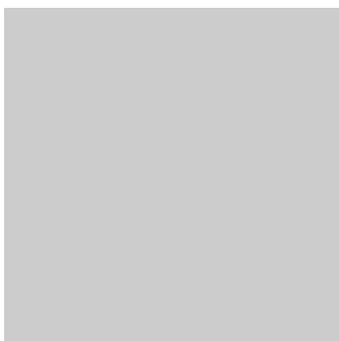


Bebauungsplan Nr. 83.28.1

**Im Morchhof – Betriebshof
Fachbereich Tiefbau**
in Mannheim – Neckarau

BEGRÜNDUNG

Satzungsbeschluss



Übersichtslageplan



Verfahrensablauf

Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB)	21.07.2015
Öffentliche Bekanntmachung	30.07.2015
Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB)	07.08.2015 – 21.08.2015
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)	07.08.2015 – 08.09.2015
Billigungs-/Auslegungsbeschluss	17.04.2018
Öffentliche Bekanntmachung	26.04.2018
Planauslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB)	04.05.2018 – 08.06.2018
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)	04.05.2018 – 08.06.2018
Satzungsbeschluss (§ 10 BauGB)	04.12.2018
Inkrafttreten	11.01.2019

Bearbeitung



Projektleitung Stadt Mannheim:
Wolfgang Becker, Tel: 0621/293-7406, wolfgang.becker@mannheim.de
Pia Müller, Tel: 0621/293-7111, pia.mueller@mannheim.de

Inhaltsverzeichnis

1. ANLASS UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS	5
1.1 Abgrenzung, Lage und Größe des Plangebietes	5
1.2 Erfordernis der Planaufstellung	5
1.3 Ziele der Planung	5
2. BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETS	6
2.1 Gegenwärtige Nutzungen im Plangebiet und in den benachbarten Gebieten	6
2.1.1 Gegenwärtige Nutzung im Plangebiet	6
2.1.2 Gegenwärtige Nutzung in den benachbarten Gebieten	6
2.2 Besitz- und Eigentumsverhältnisse sowie rechtliche Belastungen	7
3. PLANUNGEN UND RECHTLICHE VORGABEN FÜR DAS PLANGEBIET	7
3.1 Übergeordnete Planungen	7
3.1.1 Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2020	7
3.1.2 Flächennutzungsplan 2015/20 (FNP)	7
3.2 Rechtliche Planungsvorgaben	7
3.2.1 Bebauungsplan Nr. 83/28: Gewinn „Morchfeld“	7
3.2.2 Natur- und Landschaftsschutzgebiete	7
3.2.3 Wasserschutzgebiete	8
3.2.4 Überschwemmungsgebiete	8
3.2.5 Denkmalschutz	8
3.3 Sonstige Planungsvorgaben	9
3.3.1 Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 2015/20 (FNP)	9
3.3.2 Modell räumlicher Ordnung (MRO) – Fortschreibung 1998	10
3.3.3 Freiraumsicherungskonzept 1993	10
4. STÄDTEBAULICHES KONZEPT	11
5. BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN	12
5.1 Art der baulichen Nutzung	12
5.2 Maß der baulichen Nutzung	12
5.2.1 Höhe der baulichen Anlagen	12
5.2.2 Grundflächenzahl	13
5.2.3 Geschossflächenzahl	13
5.3 Bauweise	13
5.4 Überbaubare Grundstücksfläche / Baugrenzen	13
5.5 Flächen für Stellplätze	13
5.6 Nebenanlagen	13
5.7 Flächen für die Rückhaltung, Verdunstung und Versickerung von Niederschlagswasser	14
5.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	14
5.8.1 Artenschutzmaßnahmen	14

5.9	Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie die zum Schutz oder zur Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen	15
5.9.1	Passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden	15
5.9.2	Emissionskontingente	15
5.10	Anpflanzung und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung	16
6.	BEGRÜNDUNG DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN	16
6.1	Fassadengestaltung	16
6.2	Gestaltung der Dächer	16
6.3	Gestaltung der unbebauten Flächen	16
6.4	Einfriedungen	16
7.	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	17
7.1	Umweltbelange	17
7.1.1	Allgemeines	17
7.1.2	Umweltaspekt Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	18
	Baumbestand:	19
7.1.3	Artenschutz	25
7.1.4	Umweltaspekt Boden	29
7.1.5	Umweltaspekt Wasser	31
7.1.6	Umweltaspekt Klima / Luft	32
7.1.7	Umweltaspekt Landschaft	33
7.1.8	Umweltaspekt Mensch und menschliche Gesundheit	33
7.1.9	Umweltaspekt Kultur- und Sachgüter	35
7.2	Verkehr	35
7.3	Ver- und Entsorgung	35
7.4	Versorgung des Stadtgebietes durch den Betriebshof	35
8.	MASSNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG, KOSTEN	36
8.1	Bodenordnung	36
8.2	Kosten	36
9.	VERZEICHNIS DER GUTACHTEN UND UNTERLAGEN	36

1. ANLASS UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS

1.1 Abgrenzung, Lage und Größe des Plangebietes

Das Bebauungsplangebiet liegt im Osten des Stadtteils Neckarau und umfasst eine Fläche von ca. 15.383 m².

Im Norden grenzt das Gebiet an einen Fuß- und Radweg, welche in Verlängerung der Morchfeldstraße beginnt und unmittelbar am Plangebiet vorbeiführt. Östlich des Plangebietes befindet sich die Bahnlinie sowie die B 38A. Im Süden grenzt der städtische Recyclinghof an und im Westen gewerbliche Flächen.

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich die Flurstücke:
19904/1, 19905/1, 19906

Teilweise innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich das Flurstück:
19905/2

1.2 Erfordernis der Planaufstellung

Für den Fachbereich Tiefbau (FB 68) besteht die Notwendigkeit einer betriebsinternen Zentralisierung.

Aktuell ergibt sich nun die Möglichkeit, an den derzeit in Teilen bebauten und als Recyclinghof genutzten Standort „Im Morchhof“ umzusiedeln. Dadurch könnten in Zukunft die täglichen betrieblichen Abläufe optimiert und der Personal- und Arbeitsmitteleinsatz effizienter geplant und bewirtschaftet werden.

Da es sich um ein Gebiet innerhalb des Siedlungsbereiches handelt, wird das Bebauungsplanverfahren gemäß § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung durchgeführt. Auf einen ausführlichen Umweltbericht kann daher verzichtet werden.

1.3 Ziele der Planung

Durch eine Zentralisierung von bisher drei auf das Stadtgebiet verstreuten Standorten auf einen den aktuellen Erfordernissen entsprechenden neuen Betriebshof „Im Morchhof“ können im Anschluss die dadurch freiwerdenden Flächen am bisherigen Standort Käfertaler Straße durch den Eigenbetrieb Abfallwirtschaft (EB 70) für eine dort ebenfalls konzeptionell und flächenmäßig notwendig gewordene Zentralisierung genutzt werden.

Mit der Aufgabe der bisherigen Standorte und einer möglichen Veräußerung von bestehenden und bereits zum Teil stark sanierungsbedürftigen Altstandorten des FB Tiefbau können weiterhin unabwendbare Investitionen in die Bestandsbetriebshöfe vermieden und stattdessen wirtschaftlich sinnvoll in einen angepassten und gemäß den heutigen Anforderungen und Vorschriften geplanten Neubau investiert werden.

Ziel des Bebauungsplans ist die Schaffung von verbindlichem Planungsrecht für die städtebauliche Neuordnung des Plangebiets und die baurechtliche Zulässigkeit eines städtischen Betriebshofes.

2. BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETS

2.1 Gegenwärtige Nutzungen im Plangebiet und in den benachbarten Gebieten

2.1.1 Gegenwärtige Nutzung im Plangebiet

Innerhalb des Plangebiets befindet sich derzeit bereits ein Betriebsgebäude im Eigentum der ABG- Abfallbeseitigungsgesellschaft mbH Mannheim, welches einerseits teilweise schon als Interimslösung des Fachbereichs Tiefbau genutzt wird und weiterhin durch die Freiwillige Feuerwehr Neckarau bis ca. 2017 belegt ist.

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie im Jahr 2015 wurde noch davon ausgegangen, dass das bestehende ABG Gebäude bis zur Fertigstellung des neuen Betriebshofs für die dort bereits untergebrachten Mitarbeiter des FB 68 und des Recyclinghofes weiter genutzt werden kann.

Im Rahmen der konkretisierten Entwurfsplanung musste von diesem Vorgehen Abstand genommen werden. Aufgrund betrieblicher Gründe des Recyclinghofes (Wenderadien LKW, keine Vermischung von Besucherverkehren mit Baustellenverkehr etc.) und gleichzeitig benötigtem freien Baufeld, ist das bestehende Gebäude bereits vor Beginn der eigentlichen Neubaumaßnahme abzubrechen. Für die Bauzeit wird somit ein entsprechendes Provisorium auf der südlich angrenzenden Grundstücksfläche des Recyclinghofes erforderlich. Dieses Provisorium soll im Rahmen der Baustelleneinrichtung mittels Miet-Container auf der südlichen Grundstücksfläche des Recyclinghofes eingerichtet werden. Nach Fertigstellung der Maßnahme werden die während der Bauzeit darin untergebrachten Mitarbeiter des FB 68 und EB 70 gemeinsam die Büroräume und Sozialbereiche des neuen Betriebshofes benutzen.

2.1.2 Gegenwärtige Nutzung in den benachbarten Gebieten

Das Plangebiet ist von gewerblicher Nutzung im Westen, einer Grünfläche im Norden und Nordosten sowie Straßen und Schienen im Norden und Osten umgeben. Im Süden grenzt der Recyclinghof des Eigenbetriebs Abfallwirtschaft (EB 70) an.

Nördlich des Plangebietes, an der Franz-Grashof-Straße, befindet sich ein reines Wohngebiet. Im Anschluss an die gewerbliche Fläche im Westen befindet sich ein allgemeines Wohngebiet.

2.2 Besitz- und Eigentumsverhältnisse sowie rechtliche Belastungen

Die Grundstücke befinden sich im städtischen Eigentum und sind derzeit im südlichen Bereich, auf einem eigenständigen Erbpachtgrundstück (Vertragsende 2019), mit einem Betriebsgebäude aus dem Jahr 1994 der ABG- Abfallbeseitigungsgesellschaft mbH Mannheim bebaut.

3. PLANUNGEN UND RECHTLICHE VORGABEN FÜR DAS PLANGEBIET

3.1 Übergeordnete Planungen

3.1.1 Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2020

Im einheitlichen Regionalplan Rhein – Neckar vom 15.12.2014 wird in der Raumnutzungskarte die Fläche als „Bestehende Siedlungsfläche“ ausgewiesen. Das Plangebiet befindet sich zudem im „Überschwemmungsgefährdeten Bereich“. Zusätzlich ist der gesamte Bereich als „Fläche mit hoher bis sehr hoher klimaökologischer Bedeutung“ dargestellt.

3.1.2 Flächennutzungsplan 2015/20 (FNP)

Im wirksamen FNP ist der überwiegende Teil des Untersuchungsgebiets als Gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Im nordöstlichen Bereich ist zusätzlich eine Fläche für Kleingarten- und Kleintierzuchtanlagen dargestellt. Innerhalb der gewerblichen Baufläche wird auf zwei Altlastverdachtsflächen verwiesen. Eine weitere Altlastverdachtsfläche sowie eine Altlast sind in der Fläche für Kleingarten- und Kleintierzuchtanlagen gekennzeichnet.

Da es sich bei diesem Bebauungsplan um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung handelt, ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren nicht erforderlich. Der Flächennutzungsplan wird im Anschluss an die Rechtskraft des Bebauungsplanes im Zuge der Berichtigung angepasst.

3.2 Rechtliche Planungsvorgaben

3.2.1 Bebauungsplan Nr. 83/28: Gewinn „Morchfeld“

Innerhalb des Plangebiets regelt der Bebauungsplan Nr. 83/28, Gewinn „Morchfeld“, rechtskräftig seit 30.01.1987, das bisherige Planungsrecht.

3.2.2 Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Biotope

Südwestlich des Geltungsbereichs befindet sich in ca. 400 m Entfernung das Biotop „Feldhecke östl. Friedhof Neckarau“ (Schutzgebiets-Nr. 165172220067) [LUBW2016]. Hierbei handelt es sich um eine dichte Baumhecke, u.a. mit Feldahorn und Blutrotem Hartriegel, ohne nennenswerte Saumvegetation.

Biotopverbund

Es befinden sich keine Biotopverbundflächen feuchter, mittlerer oder trockener Standorte im Geltungsbereich. Angrenzend am Plangebiet befindet sich südwestlich eine Biotopverbundfläche mittlerer Standorte- Kernfläche. [LUBW2016].

Naturschutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereichs und in der unmittelbar angrenzenden Umgebung befinden sich keine Naturschutzgebiete.

Landschaftsschutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereichs und in der unmittelbar angrenzenden Umgebung befinden sich keine Landschaftsschutzgebiete.

Knapp 2 km südöstlich des Geltungsbereichs beginnt das Landschaftsschutzgebiet „Unterer Dossenwald“ (Schutzgebiets-Nr. 222014) [LUBW2016]. Hier trifft man auf größtenteils bewaldete nacheiszeitliche Binnendünen, Waldränder, aber auch offene Feld- und Wiesenflur mit Hecken und Gehölzstreifen, Böschungs- und Dammwiesen, ökologisch wertvolle Biotopstrukturen und Lebensstätten für die gefährdete und schützenswerte Pflanzen- und Tierwelt. Das Schutzgebiet erfüllt außerdem eine wichtige Funktion für das Stadtklima und dient als Grundwasserspeicher von Mannheim.

Natura2000

Innerhalb des Plangebiets und in der unmittelbar angrenzenden Umgebung befinden sich keine ausgewiesenen FFH- oder Vogelschutzgebiete.

3.2.3 Wasserschutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes liegen keine rechtskräftigen Wasserschutzgebiete vor.

3.2.4 Überschwemmungsgebiete

Innerhalb des Plangebietes liegen keine Überschwemmungsgebiete vor.

Bei einem extremen Hochwasser ist das Plangebiet jedoch von Überschwemmungen betroffen. Siehe detailliertere Angaben unter Ziffer 7.1.4.

3.2.5 Denkmalschutz

Innerhalb des Plangebietes sind keine denkmalgeschützten Gebäude vorhanden.

3.3 Sonstige Planungsvorgaben

3.3.1 Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 2015/20 (FNP)

Im Landschaftsplan des Nachbarschaftsverbands Mannheim Heidelberg [Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim, 1999] ist etwa 200 m südlich des Plangebiets eine Fläche als innerörtlich/örtlich bedeutsame Freiraumzäsur ausgewiesen. Hier sind die „Erhaltung der lokalen Funktionen (Kaltluftentstehung/Durchlüftung)“ sowie „Gestaltung als erholungswirksame Grünverbindungen, Biotopverbund“ maßgebliche Ziele der Landschaftsplanung. Nördlich und nordwestlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich eine Fläche, die als „Schwerpunktbereich für Entsiegelung und Durchgrünung im Siedlungsbestand zur Minderung thermischer Belastungen“ bezeichnet wird.

Im Fachkonzept zum Landschaftsplan werden folgende allgemeine Nutzungsregelungen und Maßnahmen für Bauflächen formuliert: sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Minimierung von Beeinträchtigungen der abiotischen Faktoren Boden, Wasser, Klima, landschaftsgerechte Einbindung und bioökologische Verzahnung. Für die an das Plangebiet angrenzenden öffentlichen Grünflächen wird die Integration in ein Freiraumsystem gestufter Nutzungsintensität, Minimierung der überbauten und befestigten Fläche, Erhalt prägender Landschaftselemente, möglichst extensive, mit der Zweckbestimmung vereinbare Pflege und Unterhaltung sowie allgemeine Nutzbarkeit / Durchgängigkeit zweckgebundener Grünflächen für Kurzzeiterholung gefordert.

Im Landschaftsplan enthalten ist auch ein „Rahmenkonzept Biotopverbund“. Dieses wurde für Teile des Stadtgebiets Mannheim weiter konkretisiert. Die Ziele der Biotopverbundplanung sind u.a. folgende:

- Stärkung der überregionalen Vernetzungsachsen (Fluss-Auen und Sandbiotope)
- Lokaler Verbund von bestehenden Kernräumen der biologischen Vielfalt durch die Schaffung von Trittsteinbiotopen und vernetzenden linearen Landschaftselementen
- Überwindung von zerschneidenden Barrieren und Aufheben von „Verinselungen“ zwecks verbesserten Populationsaustausches

Direkt südlich angrenzend an den Geltungsbereich befindet sich gemäß der „Biotopverbundplanung Mannheim Mitte/Süd“ [Stadt Mannheim, 2004] eine Fläche, die als Offenlandbiotop bezeichnet wird. Dies gilt auch für weitere Flächen im Umfeld. Der nördliche Teil des Geltungsbereichs (Flurstücke 19904/1 und 19906) ist als „Entwicklungsfläche im Siedlungsbereich“ markiert, für die die Maßnahme „Erhalt und ggf. Entwicklung von Brachen im Bereich von Gewerbe-, Industrie- oder Siedlungsgebieten („Trittsteinbiotope““ formuliert wird. In der Beschreibung der Maßnahme heißt es: „Auf Teilflächen, die nicht als Bauland benötigt werden und wo keine Veranlassung für Begrünung gegeben ist, sollte aber die artenreiche Tier- und Pflanzenwelt erhalten bleiben können. Vorrangiges Ziel sind Raukengesellschaften und Eselsdistelfluren, teils mit einzelnen Gebüschern durchsetzt, auf feinerdearmen, kiesig-schotterigem und teilweise auch versiegeltem Substrat.“ Hierbei sollen v.a. Arten

trocken-warmer Biotope gefördert werden und ein Individuenaustausch zwischen den Beständen der Sandgebiete südlich und nördlich von Mannheim erleichtert werden.

3.3.2 Modell räumlicher Ordnung (MRO) – Fortschreibung 1998

In der Karte „Stadtentwicklungspolitische Handlungsrahmen 2010“ [Stadt Mannheim, 1998] sind keine bedeutsamen Handlungsfelder für den Geltungsbereich und die unmittelbar angrenzende Umgebung dargestellt.

Das Gebiet „Morchfeld“ ist vielmehr als „Fläche für kleine und mittlere Gewerbe- und Handwerksbetriebe“ mit einem Nettobauland von 3,0 ha verzeichnet. Die Flächen sind baureif erschlossen und ein Teil ist bereits durch Betriebe besiedelt.

3.3.3 Freiraumsicherungskonzept 1993

Im Freiraumsicherungskonzept werden keine konkreten Maßnahmen oder Handlungsfelder für den Geltungsbereich und die unmittelbar angrenzende Umgebung dargestellt.

4. STÄDTEBAULICHES KONZEPT

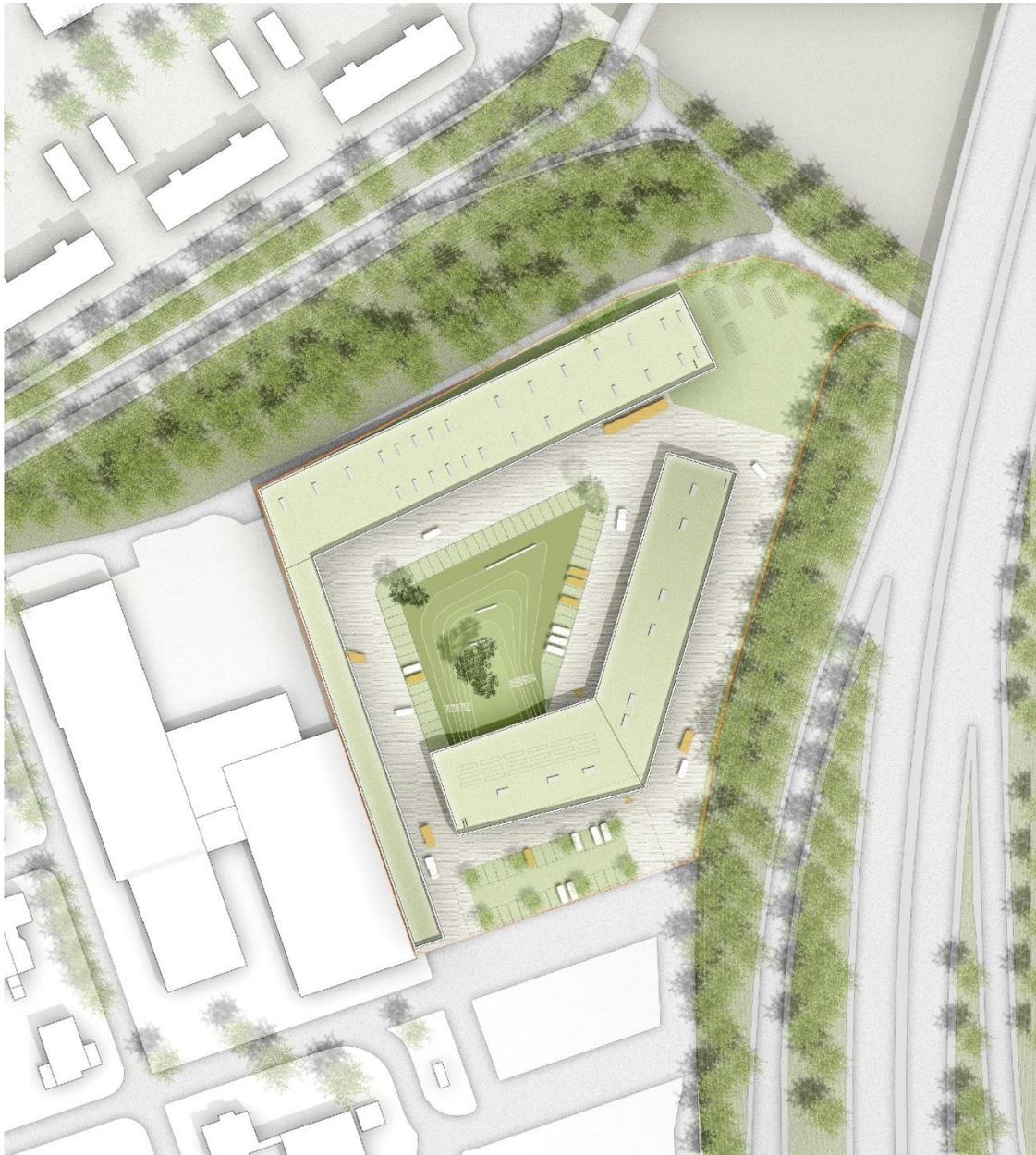


Abbildung: Lageplan des preisgekrönten Entwurfes aus dem Wettbewerbsverfahren Betriebshof

Die Neubebauung ist mit zwei winkelförmigen Gebäuden vorgesehen, die sich um einen begrünten Innenhof gruppieren. Eines der Gebäude wird im Westen und Norden entlang der Grundstücksgrenzen errichtet. Dieses nimmt neben den Lagerflächen auch die Werkstätten sowie überdachte Stellplätze auf. Das Gebäude ist so angeordnet, dass der Neubau errichtet werden kann. Zudem schirmt das Gebäude den Verkehrslärm der Betriebsfahrzeuge in Richtung der Wohngebiete im Norden und Westen ab

Durch den Abriss des Bestandsgebäudes der ABG wird für die Bauzeit ein entsprechendes Provisorium auf der südlich angrenzenden Grundstücksfläche des Recyclinghofes durch Miet-Container erforderlich.

Der Rückbau des Bestandsgebäudes erfolgt vor Baubeginn des Neubaus, sodass das zweite winkelförmige Gebäude parallel mit dem anderen Neubau errichtet werden kann, welches den Innenhof Richtung Bundesstraße und Recyclinghof abgrenzt. In diesem Gebäude werden die Sozialräume und eine Großgarage angeordnet.

Offene Stellplätze sind im Süden, entlang der bestehenden Verkehrsflächen sowie um den begrünten Innenhof angeordnet.

Die Erschließung des Betriebshofes erfolgt über eine separate, private Zufahrtsstraße. Diese verläuft auf den südlich an den Geltungsbereich anschließenden Flächen, die in dem seit 1987 rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 83.28 Gewann „Morchfeld“ als Gewerbegebiet bzw. als Gemeinbedarfsfläche festgesetzt sind.

Sie wird gegenüber der südlichen Anbindung des Ziegelhüttenweges an die Straße Im Morchhof angebunden und verläuft bogenförmig zum neuen Grundstück des zentralen Betriebshofes.

Die Zufahrt wird auch von den Betriebsfahrzeugen des Recyclinghofes benutzt werden, was zu einer Entlastung der bestehenden Zufahrt zum Recyclinghof führen wird.

5. BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN

5.1 Art der baulichen Nutzung

Das festgesetzte Gewerbegebiet entspricht der vorgesehenen Nutzung in Form des Betriebshofes.

Die innerhalb eines Gewerbegebietes zulässigen oder ausnahmsweise zulässigen Nutzungen, die dem Ziel Betriebshof nicht entsprechen, werden ausgeschlossen, da diese nicht erforderlich sind.

Es werden Einschränkungen hinsichtlich zulässiger Schallemissionen getroffen, um insbesondere das nördlich angrenzende Wohngebiet zu schützen.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

5.2.1 Höhe der baulichen Anlagen

Der festgesetzte untere Bezugspunkt von 93,50 m üNN für die Gebäudehöhen entspricht dem bestehenden Gelände.

Die Begrenzung der Gebäudehöhe auf maximal 13,0m erfolgt nach klimaökologischen Gesichtspunkten. Technische Anlagen dürfen diese nur untergeordnet, auf maximal

10% der Dachfläche, überschreiten, um negative Auswirkungen auf das Klima minimal zu halten.

5.2.2 Grundflächenzahl

Mit der Grundflächenzahl von 0,8 werden sowohl die Gebäude für die Nutzung eines Betriebshofes als auch die zukünftigen betriebsbedingten Erweiterungen sowie die notwendigen umfangreichen Zufahrten, Stellplätze und Rangierfläche ermöglicht.

5.2.3 Geschossflächenzahl

Mit der gewählten Grundflächenzahl sowie der maximalen Gebäudehöhe wird die Obergrenze der Geschossflächenzahl aus der BauNVO deutlich unterschritten. Auf die Festsetzung einer Geschossflächenzahl kann daher verzichtet werden.

5.3 Bauweise

Die im Norden und Westen liegenden Wohngebiete sind vor eventuellen Schallemissionen aus dem Betriebshof zu schützen. Die Gebäude sind daher in geschlossener Bauweise zu errichten. Hierdurch wird verhindert, dass mögliche Emissionen durch Lücken zwischen Gebäuden hindurchtreten. Die Zufahrts- und Rangierflächen im Innenhof des Betriebshofes werden durch ein durchgehendes Gebäude in Richtung der Wohngebiete abgeschirmt.

5.4 Überbaubare Grundstücksfläche / Baugrenzen

Die ausgewiesene überbaubare Grundstücksfläche ist größer als die im Wettbewerbsergebnis vorgesehenen Gebäude, da eine Reserve für spätere betriebliche Erweiterungen vorgesehen ist.

5.5 Flächen für Stellplätze

Für das Abstellen der städtischen Fahrzeuge sind umfangreiche Flächen erforderlich. Neben den Garagen und Carports, die in die Gebäude integriert werden, sind zusätzliche offene Stellplätze erforderlich. Diese können in den im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes ausgewiesenen Flächen untergebracht werden. Innerhalb der Parkierungsflächen sind zusätzlich 27 Stellplätze für die Privat-PKWs der Mitarbeiter und Besucher vorgesehen.

5.6 Nebenanlagen

Um einer ungeordneten und diffusen Entwicklung vorzubeugen, sind ausschließlich Nebenanlagen zulässig, die im Nutzungszusammenhang mit dem künftigen Betriebshof stehen.

5.7 Flächen für die Rückhaltung, Verdunstung und Versickerung von Niederschlagswasser

Aus ökologischen Gründen und wegen der Kapazität des vorhandenen Kanals wird das anfallende Niederschlagswasser nicht dem Schmutzwasserkanal zugeführt. Das Regenwasser wird über eine Füllkörperrigole versickert. Die Rigole wird unter dem südlichen Parkplatz eingebaut. Die Rigole erhält einen Überlauf mit einem Pumpbauwerk, sodass das überschüssige Regenwasser über ein Rohr mit zusätzlichem Speichervolumen in die kombinierte Regenrückhalteverdunstungs-/ versickerungsmulde abfließen kann. Diese ist in der südlich des Geltungsbereichs gelegenen Gewerbegebiets- bzw. Gemeinbedarfsflächen des seit 1987 rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 83.28 Gewinn „Morchfeld“ vorgesehen.

Das anfallende Regenwasser vom Zentralen Betriebshof (ZBH), Recyclinghof und der Zufahrt des ZBH soll in der kombinierten Regenrückhalteverdunstungs-/ versickerungsmulde verdunsten/versickern. Dazu wird die kombinierte Mulde südlich der Zufahrt (außerhalb des Geltungsbereichs) in einer naturbetonten Form hergestellt. Im Bereich der Regenrückhalteanlage werden die belasteten Bodenschichten ausgehoben und entsorgt, die Tonschicht wird durchbrochen und ausgehoben, damit das Regenwasser versickern kann. Die Sohle der Anlage erhält Füllboden aus Fein- und Mittelsanden. Die ganze Anlage wird als Mulde ausgebaut, welche einen fließenden Übergang in die angrenzende naturbetonte Landschaft ermöglicht.

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

5.8.1 Artenschutzmaßnahmen

Eine prinzipielle Betroffenheit von europarechtlich geschützten Arten sowie ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auch bei Innenentwicklungen sowie Umnutzungen zu erwarten. Die europarechtlich geschützten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die Europäischen Vogelarten sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens artenschutzrechtlich relevant.

Aufgrund der Kartierungsergebnisse des Büro Plessing im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens muss im Vorhabenbereich vom Vorkommen von Mauereidechsen sowie mehrerer europäischer Vogelarten ausgegangen werden. Die beschriebenen Artenschutzmaßnahmen sind daher erforderlich, um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für die genannten Arten(gruppen) zu vermeiden.

5.9 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundesimmissionschutzgesetzes sowie die zum Schutz oder zur Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen

5.9.1 Passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind Verkehrslärmeinwirkungen durch die östlich angrenzende Bundesstraße 38a, die nordöstlich angrenzenden Schienenstrecken 4002, 4080 und 4051 sowie den dort angrenzenden Rangierbahnhof vorhanden. Um die Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten, wurde in dem schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 83.28.1 „Im Morchhof – Betriebshof Fachbereich Tiefbau“, Berichtsnummer: 855-23-1 der WSW und Partner GmbH vom 09. Januar 2017, ein Schallschutzkonzept erarbeitet. Als Ergebnis der Diskussion um Effektivität und Realisierbarkeit verschiedener Maßnahmen werden passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Die im Schallgutachten errechneten Lärmpegelbereiche nach DIN 4109-1 (DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“, Juli 2016) ergeben spezielle Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen. Die festgesetzten Lärmpegelbereiche sichern gesunde Arbeitsverhältnisse innerhalb schutzbedürftiger Räume im gesamten Bebauungsplangebiet.

5.9.2 Emissionskontingente

In der Nachbarschaft des Bebauungsplangebietes befinden sich vorhandene und planungsrechtlich zulässige schutzbedürftige Nutzungen. Diese sind vor gewerblichen Geräuscheinwirkungen aus dem Plangebiet zu schützen. Die festgesetzten Kontingente begrenzen die Schallabstrahlung, die von der als Gewerbegebiet festgesetzten Fläche ausgehen darf. Damit wird erreicht, dass die Geräuschemissionen der innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zulässigen Nutzungen nicht zu einer Überschreitung einschlägigen Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) an den schutzbedürftigen Nutzungen (Wohngebäude, etc.) beitragen können. Im schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 83.28.1 „Im Morchhof – Betriebshof Fachbereich Tiefbau“, Berichtsnummer: 855-23-1 der WSW und Partner GmbH vom 09. Januar 2017, wurde nachgewiesen, dass ein Betriebshof des Fachbereichs Tiefbau die festgesetzten Emissionskontingente im regulären Betrieb einhalten kann.

Die Teilflächen für die unterschiedlichen Emissionskontingente sind entsprechend der beiden geplanten Gebäudeteile abgegrenzt.

Eine Kontingentierung der gesamten Fläche innerhalb des Bebauungsplanes ist zulässig, da sich angrenzend ein Gewerbegebiet ohne Kontingentierung befindet. Es handelt sich dabei um eine sogenannte externe Gliederung.

5.10 Anpflanzung und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung

Die festgesetzten Baumpflanzungen dienen dem Ausgleich für die nach Baumschutzsatzung geschützten Bestandsbäume sowie dem klimatischen Ausgleich.

Da die Bestandsbäume nach Baumschutzsatzung geschützt sind, wird zumindest ein Baum, der entsprechend dem Bebauungskonzept erhalten werden kann, mit einer Pflanzbindung belegt.

Die Begrünungsfestsetzung der Grundstücksflächen dient dem kleinklimatischen Ausgleich und verbessert die Aufenthaltsqualität im Umfeld.

Durch die Fassadenbegrünung wird ein erheblicher Beitrag für die Klimaverbesserung sowie für die Artenvielfalt geleistet.

Die Dachbegrünung führt zu einer erhöhten Verdunstung und verlangsamtem Regenwasserabfluss und wirkt sich damit positiv auf die Umweltbelange Klima und Wasser aus. Weiterhin wird dadurch die optische Erscheinung verbessert und die Vielfalt von Flora und Fauna im Plangebiet erhöht.

6. BEGRÜNDUNG DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN

6.1 Fassadengestaltung

Der Ausschluss von glänzenden und glasierten Oberflächen soll eine Blendwirkung verhindern.

6.2 Gestaltung der Dächer

Sämtliche flach geneigten Dächer sind mit Dachbegrünung festgesetzt. Die Dachbegrünung dient dem kleinklimatischen Ausgleich sowie der Rückhaltung von Niederschlagswasser.

6.3 Gestaltung der unbebauten Flächen

Zur Klimaverbesserung im Plangebiet werden die versiegelten Flächen mit hellen Belägen hergestellt. Diese heizen sich nicht so stark auf wie dunkle Beläge.

Zur Reduzierung der Versiegelung und zur Stärkung der Begrünung des Grundstückes werden die offenen Stellplätze in Rasenfugenpflaster hergestellt.

6.4 Einfriedungen

Einfriedungen sind unter anderem zur Dokumentation von Grundstücksgrenzen und Eigentumsverhältnissen sowie aus Sicherheitsaspekten zulässig. Einfriedungen sind

gestalterisch und optisch an das Gebäude anzupassen. Gitter, Mauern und Zäune sind bis zu einer Höhe von 2,0 m zulässig.

7. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

7.1 Umweltbelange

7.1.1 Allgemeines

Gesetzliche und planerische Vorgaben

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nach § 13a BauGB („Bebauungspläne der Innenentwicklung“) wird der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren durchgeführt. Die überbaubare Grundstücksfläche des Plangebiets liegt mit etwas über 12.300 m² deutlich unterhalb des Schwellenwerts von 20.000 m² für die Anwendung des § 13a BauGB. Im beschleunigten Verfahren kann u.a. von Umweltprüfung und Umweltbericht abgesehen werden. Es erfolgt keine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung, da der Vorhabenträger von der Kompensationspflicht entbunden ist (vgl. § 13a Abs. 2 Ziff. 4 BauGB). Dennoch werden die Auswirkungen des Bebauungsplans dargestellt, da sie im Verfahren weiterhin als Abwägungsbelang gelten.

Ermittlung der Belange des Umweltschutzes

Es erfolgt eine kurze Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich. Die Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die Bewertung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft werden verbalargumentativ durchgeführt. Basis für die Bewertung bilden die „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen“ [LFU 2005].

Die allgemeine Bestandsaufnahme erfolgte mittels einer Ortsbegehung am 14.10.2015. Der Baumbestand im Planungsgebiet (und in der Umgebung) wurde vom Planungs- und Sachverständigenbüro Plessing in einem Baumgutachten erfasst und bewertet (Stand 26.10.2017). Die Kontrolle der Bäume erfolgte in der Zeit vom 12.10.2017 bis zum 16.10.2017.

Die Belange des Artenschutzes müssen unabhängig von der Wahl des Bebauungsplanverfahrens betrachtet werden. Zu diesem Zweck wurde ein Artenschutzrechtliches Gutachten beauftragt und vom Büro Plessing, Heidelberg (Stand 12.10.2015) durchgeführt. Außerdem wurde vom genannten Büro ein zusätzliches Gutachten der Mauereidechsen-Vorkommen (Stand 14.11.2016) im Gebiet erstellt sowie das artenschutzrechtliche Gutachten hinsichtlich des Vorkommens der Grünen Strandschrecke ergänzt (Stand 15.12.2016). Die Ergebnisse der Gutachten fließen im Folgenden ein. Das Büro Spang, Fischer, Natzschka, Walldorf, hat die Möglichkeiten zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände bezüglich der Mauereidechse ermittelt und festgestellt, dass dies nur für einen

untergeordneten Anteil der vorkommenden beziehungsweise anzunehmenden Exemplare möglich ist (Stand: 21.11.2017).

Charakterisierung des Untersuchungsraums

Das Plangebiet liegt im Osten des Stadtteils Neckarau und umfasst eine Fläche von gut 1,5 ha. Im Osten grenzt der Stadtteil Mallau direkt östlich der B38 an das Plangebiet an. Das Plangebiet ist derzeit in Teilen bebaut und wird als Recyclinghof genutzt. Nördlich und nordöstlich grenzt eine Grünfläche an, im Norden und Osten befinden sich Straßen und Schienen. Im Süden grenzt der Recyclinghof des Eigenbetriebs Abfallwirtschaft an; hier befindet sich ein Bestandsgebäude, das vor Baubeginn der Neubaubebauung rückgebaut werden wird. Nördlich des Plangebietes, an der Franz-Grashof-Straße, befindet sich ein reines Wohngebiet. Im Anschluss an die gewerbliche Fläche im Westen befindet sich ein allgemeines Wohngebiet.

Das Vorhabengebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Großlandschaft „Nördliches Oberrheintiefland“ (Nr.22), im Naturraum „Neckar-Rheinebene“ (Nr. 224). Es befindet sich auf etwa 93-95 m üNN.

Als potentielle natürliche Vegetation bezeichnet man die Pflanzengesellschaft, die sich einstellen würde, wenn der Mensch keinen weiteren Einfluss auf das Gebiet nimmt. Die potentielle natürliche Vegetation wird angrenzend an den Siedlungsraum vom typischen Waldmeister-Buchenwald gebildet.

7.1.2 Umweltaspekt Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Biotoptypen:

Die Beurteilung des Schutzguts Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt erfolgt in erster Linie über eine Einordnung in verschiedene Biotoptypen. Diese werden über die Vegetation definiert und besitzen unterschiedliche Wertigkeiten für das Schutzgut. Der besondere Artenschutz nach § 44 BNatSchG gilt für die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die Europäischen Vogelarten und wird im Kapitel 7.1.4 behandelt. Die Belange von Arten, die nicht unter die Definition des § 44 BNatSchG fallen (nicht gesetzlich geschützte oder nur national geschützte Arten), werden dagegen über die Definition und Bewertung der Biotoptypen abgearbeitet.

Die südlich an den Geltungsbereich anschließenden Flächen, die im bestehenden Bebauungsplan Nr. 83.28 Gewann „Morchfeld“ als Gewerbegebiet bzw. als Gemeinbedarfsfläche festgesetzt wurden, sind für CEF-Maßnahmen grundsätzlich geeignet.

Der südliche Bereich des Plangebiets ist zu etwa 40% der Fläche voll- bzw. teilversiegelt. Daran anschließend befindet sich im Nordwesten überwiegend Ruderalvegetation mit viel Brombeergestrüpp, teils auch Brombeer-Dominanzbeständen und Gehölzaufwuchs; außerdem führt ein unbefestigter Weg mit Trittpflanzen im Westen durch das Gebiet. In Richtung Osten schließt ein Bestand aus niedrigwüchsigen bis kriechenden Pflanzen an, der von *Glechoma hederacea* (Gundermann) dominiert wird. Innerhalb dieser Fläche befinden sich ein kleiner

Schrebergarten sowie eine etwa 130 m² große kaum bewachsene Rohbodenfläche, wo der Boden ca. 30-40 cm tief abgeschoben wurde. Dazwischen sowie am östlichen Rand des Plangebiets stehen freiwachsende Hecken mit viel *Cornus sanguinea* (Blutroter Hartriegel) und Ruderalarten im Unterwuchs (u.a. Brombeere). Angrenzend an die Gehölze im Osten des Gebiets liegen größere Brennessel-Dominanzbestände.

Im bisher rechtskräftigen Bebauungsplan 83/28 ist der westliche Bereich des neuen Plangebiets als GE-Gebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Im Nordosten ist eine private Grünfläche mit einigen kleineren Baufenstern eingezeichnet; für den Bereich dazwischen (Fläche für Gemeinbedarf) ist eine Grundflächenzahl von 0,4 vorgeschrieben. Der laut Bebauungsplan 83/28 zulässige Versiegelungsgrad beträgt somit insgesamt etwa 40%, was ungefähr den tatsächlichen Verhältnissen im Gelände entspricht. Laut Bebauungsplan 83/28 sollten innerhalb des neuen Plangebiets 13 Bäume erhalten werden sowie 6 neu angepflanzt werden.

Die Realisierung des vorliegenden Bebauungsplans bedeutet gegenüber dem Status quo eine deutlich höhere Versiegelung von ca. 80%. Durch das Vorhaben werden Biotoptypen mit sehr geringer (Zierrasen/Trittpflanzenbestand, Garten, Rohbodenfläche), geringer (Grasweg, Dominanzbestände) und mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung (Ruderalvegetation, Hecken mit eutrophiertem Unterwuchs, eher artenarm, Brombeergestrüpp) in Anspruch genommen. Höherwertige Biotoptypen oder Schutzgebiete sind dagegen nicht betroffen.

Baumbestand:

Der Baumbestand im Planungsgebiet (und in der Umgebung) wurde vom Planungs- und Sachverständigenbüro Plessing in einem Baumgutachten erfasst und bewertet (Stand 26.10.2017). Die Kontrolle der Bäume erfolgte in der Zeit vom 12.10.2017 bis zum 16.10.2017. Dabei wurden Zustand, Vitalität, Verkehrssicherheit und die Bedeutung für das Plangebiet beschrieben. Die Bäume, die dem besonderen Schutz der Baumschutzsatzung der Stadt Mannheim unterliegen, sind in der Tabelle gekennzeichnet.

Hinsichtlich ihrer Schutzwürdigkeit sowie Raumwirksamkeit werden die vorhandenen Gehölze in folgende Kategorien unterteilt:

- Wertigkeit „hoch“: Berücksichtigung /Integration des Baums in die Planung wird empfohlen
- Wertigkeit „mittel“: Baum nach Möglichkeit im Zuge der Planung berücksichtigen, Erhalt des Baums ist zu prüfen, wenn nicht unmittelbar von einer Flächeninanspruchnahme betroffen
- Wertigkeit „gering“: keine Berücksichtigung des Baums im Zuge der Planung erforderlich, Erhalt längerfristig/bei Realisierung der Planung nicht notwendig oder sinnvoll

Das Baumgutachten des Büros Plessing erfasst den Baumbestand auf den Flächen des ursprünglichen Geltungsbereichs (Stand Aufstellungsbeschluss V321/2015). Durch die Reduzierung des Geltungsbereichs im weiteren Verfahren befinden sich die

Bäume mit der laufenden Nummer 1-28 nun außerhalb des Bebauungsplans und werden somit in der folgenden Tabelle nicht aufgeführt.

Baum Nr	Baum-Art	Baumhöhe	Kronen-durch-messer	Stammzahl/ Stamm-umfang in 1 m Höhe	Lebensphase / Schäden / Schadsymptome / Vitalität / Schadsstufe / Schutzstatus	Schutzwürdigkeit	Raum-wirksamkeit	Bemerkung	Maßnahme / Dringlichkeit
29	Platanus acerifolia Ahornblättrige Platane	>10-15 m	5-10 m	einstämmig 150cm	Lebensphase: Reifephase Schäden: Stammtriebe, Krone nicht vollständig einsehbar Vitalitätsstufe: 0 - vital Schadsstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt Schutzstatus: unterliegt der Baumschutzsatzung	hoch	hoch		keine
30	Prunus avium Vogel-Kirsche	>10-15 m	5-10 m	einstämmig 115cm	Lebensphase: Reifephase Schäden: Zwieselbildung, Astbruch Vitalitätsstufe: 0 - vital Schadsstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt Schutzstatus: unterliegt der Baumschutzsatzung	hoch	hoch		Lichttraumprofilschnitt Dringlichkeit: gering
31	Prunus avium Vogel-Kirsche	bis 10 m	2-5 m	einstämmig 50cm	Lebensphase: Reifephase Schäden: einseitige Krone Vitalitätsstufe: 0 - vital Schadsstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt Schutzstatus: unterliegt nicht der Baumschutzsatzung	mittel	mittel		keine
32	Platanus acerifolia Ahornblättrige Platane	>10-15 m	5-10 m	einstämmig 130cm	Lebensphase: Reifephase Schäden: Astbruch, Krone nicht vollständig einsehbar, Totholzbildung Vitalitätsstufe: 0 - vital Schadsstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt Schutzstatus: unterliegt der Baumschutzsatzung	hoch	hoch		Lichttraumprofilschnitt Dringlichkeit: mittel
33	Juglans regia Walnuß	bis 10 m	5-10 m	zweistämmig u. 46cm	Lebensphase: Reifephase Schäden: Schiefstammigkeit, einseitige Krone Vitalitätsstufe: 0 - vital Schadsstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt Schutzstatus: unterliegt der Baumschutzsatzung	mittel	mittel		keine
34	Prunus avium Vogel-Kirsche	bis 10 m	5-10 m	einstämmig 90cm	Lebensphase: Reifephase Schäden: Wunde Borke, Zwieselbildung, Astbruch, Totholzbildung Vitalitätsstufe: 1 - geschwächt Schadsstufe: 1 - geschädigt Schutzstatus: unterliegt der Baumschutzsatzung	mittel	mittel		keine
35	Populus spec. Pappel	>15-20 m	10-15 m	einstämmig nicht messbar	Lebensphase: Alterungsphase Schäden: Stammtfuß, nicht einsehbar, Zwieselbildung, Astbruch, Krone nicht vollständig einsehbar, Totholzbildung Vitalitätsstufe: 2 - geschädigt Schadsstufe: 3 - sehr stark geschädigt Schutzstatus: unterliegt der Baumschutzsatzung	gering	mittel	nicht zugänglich auf Sicht kontrolliert, Standort an Hütte	Kronenkürzung 15 % Totholzbeseitigung Dringlichkeit: mittel
36	Juglans regia Walnuß	bis 10 m	5-10 m	einstämmig nicht messbar	Lebensphase: Reifephase Schäden: Stammtfuß und Krone nicht einsehbar Vitalitätsstufe: 0 - vital Schadsstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt Schutzstatus: unterliegt nicht der Baumschutzsatzung (abgeschätzt da nicht messbar)	mittel	mittel	nicht zugänglich, auf Sicht kontrolliert	keine
37	Prunus avium Vogel-Kirsche	bis 10 m	5-10 m	einstämmig 50cm	Lebensphase: Reifephase Schäden: Schiefstammigkeit, Stammtriebe, Zwieselbildung, Krone nicht vollständig einsehbar Vitalitätsstufe: 0 - vital Schadsstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt Schutzstatus: unterliegt nicht der Baumschutzsatzung	mittel	mittel		keine
38	Prunus avium Vogel-Kirsche	bis 10 m	5-10 m	einstämmig 80 cm	Lebensphase: Reifephase Schäden: Schiefstammigkeit, Zwieselbildung, Astbruch, Krone nicht vollständig einsehbar, Totholzbildung Vitalitätsstufe: 0 - vital Schadsstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt Schutzstatus: unterliegt der Baumschutzsatzung	mittel	mittel		keine

Baum Nr	Baum-Art	Baumhöhe	Kronen-durch-messer	Stammzahl/ Stamm-umfang in 1 m Höhe	Lebensphase / Schäden / Schadenssymptome / Vitalität / Schadstufe / Schutzstatus	Schutz-würdigkeit	Raum-wirksamkeit	Bemerkung	Maßnahme / Dringlichkeit
39	Populus spec. Pappel	>15-20 m	10-15 m	einstämmig nicht messbar	Lebensphase: Alterungsphase Schäden: Krone und Stammfuß nicht einsehbar, Astbruch, Totholzbildung Vitalitätsstufe: 2 - geschädigt Schadstufe: 3 - sehr stark geschädigt Schutzstatus: unterliegt der Baumschutzsatzung	gering	hoch	nicht zugänglich auf Sicht kontrolliert	Kroneneinkürzung 15% Totholzbeseitigung Dringlichkeit: mittel alternativ: Fällung
40	Prunus avium Vogel-Kirsche	bis 10 m	5-10 m	einstämmig nicht messbar	Lebensphase: Reife/Phase Schäden: Riss, Stammfuß nicht einsehbar Vitalitätsstufe: 0 - vital Schadstufe: 1 - geschädigt Schutzstatus: unterliegt der Baumschutzsatzung (abgeschätzt da nicht messbar)	mittel	gering	nicht zugänglich auf Sicht kontrolliert	keine
41	Prunus avium Vogel-Kirsche	bis 10 m	5-10 m	mehrstämmig nicht messbar	Lebensphase: Reife/Phase Schäden: Stammfuß nicht vollständig einsehbar Vitalitätsstufe: 0 - vital Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt Schutzstatus: unterliegt der Baumschutzsatzung (abgeschätzt da nicht messbar)	mittel	gering	nicht zugänglich auf Sicht kontrolliert	keine
42	Acer negundo Eschen-Ahorn	>10-15 m	5-10 m	zweistämmig 80 cm	Lebensphase: Reife/Phase Schäden: Schiefstammigkeit, Stammbeuws, Zwieselbildung Vitalitätsstufe: 0 - vital Schadstufe: 1 - geschädigt Schutzstatus: unterliegt der Baumschutzsatzung	mittel	mittel		keine
43	Juglans spec. Walnuß-Art	bis 10 m	5-10 m	einstämmig nicht messbar	Lebensphase: Reife/Phase Schäden: Schiefstammigkeit, Stammfuß nicht einsehbar Vitalitätsstufe: 0 - vital Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt Schutzstatus: unterliegt nicht der Baumschutzsatzung (abgeschätzt da nicht messbar)	mittel	mittel	nicht zugänglich auf Sicht kontrolliert	keine
44	Populus spec. Pappel	>15-20 m	10-15 m	einstämmig 230 cm	Lebensphase: Alterungsphase Schäden: in 9 m gekappt, ca. 8 m lange Ständer, eingefaulte Astungswunden, Stammfuß nicht einsehbar, Totholzbildung, Zwieselbildung Vitalitätsstufe: 1 - geschwächt Schadstufe: 2 - stark geschädigt Schutzstatus: unterliegt der Baumschutzsatzung (abgeschätzt da nicht messbar)	gering	hoch	Ständer stark zurückschneiden	Nachbehandlung stark eingekürzter Bäume Dringlichkeit: mittel
45	Robinia pseudoacacia Robnie	>10-15 m	5-10 m	einstämmig 62 cm	Lebensphase: Reife/Phase Schäden: Schiefstammigkeit, Zwieselbildung, einseitige Krone Vitalitätsstufe: 0 - vital Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt Schutzstatus: unterliegt der Baumschutzsatzung	hoch	mittel		keine
46	Juglans regia Walnuß	>10-15 m	5-10 m	einstämmig 135cm	Lebensphase: Reife/Phase Schäden: Stammfuß nicht einsehbar, Zwieselbildung, Astbruch, Totholzbildung Vitalitätsstufe: 0 - vital Schadstufe: 0 - nicht bis leicht geschädigt Schutzstatus: unterliegt der Baumschutzsatzung	hoch	hoch		keine
47	Populus alba Silber-Pappel	bis 10 m	5-10 m	einstämmig nicht messbar	Lebensphase: Reife/Phase Schäden: ein Stämming gebrochen, Stammfuß nicht einsehbar, Astbruch, einseitige Krone, Totholzbildung Vitalitätsstufe: 1 - geschwächt Schadstufe: 3 - sehr stark geschädigt Schutzstatus: unterliegt der Baumschutzsatzung (abgeschätzt)	gering	mittel	nicht zugänglich, auf Sicht kontrolliert	Fällung Dringlichkeit: mittel
48	Populus spec. Pappel	>10-15 m	5-10 m	einstämmig 125cm	Lebensphase: Reife/Phase Schäden: mit Zaun verwachsen, große Astungswunden, Schiefstammigkeit, Stammtrieb Vitalitätsstufe: 1 - geschwächt Schadstufe: 2 - stark geschädigt Schutzstatus: unterliegt der Baumschutzsatzung	gering	mittel		keine

Baum Nr.	Baum-Art	Baumhöhe	Kronen-durch-messer	Stammzahl/ Stamm-umfang in 1 m Höhe	Lebensphase / Schäden / Schadenssymptome / Vitalität / Schadstufe / Schutzstatus	Schutz-würdigkeit	Raum-wirksamkeit	Bemerkung	Maßnahme / Dringlichkeit
49	Populus spec. Pappel	>10-15 m	5-10 m	einstämmig 115cm	Lebensphase: Reife-phase Schäden: mit Zaun verachsen, Fäule am Stammfuß, Wurzelschaden, Zwieselbildung, Astbruch, Totholzbildung Vitalitätsstufe: 1 - geschwächt Schadstufe: 2 - stark geschädigt Schutzstatus: unterliegt der Baumschutzsatzung	gering	mittel		keine
50	Populus spec. Pappel	bis 10 m	5-10 m	zweistämmig 140 cm	Lebensphase: Reife-phase Schäden: Wipfelbruch, Zwieselbildung, Astbruch, Totholzbildung Vitalitätsstufe: 1 - geschwächt Schadstufe: 2 - stark geschädigt Schutzstatus: unterliegt der Baumschutzsatzung	gering	hoch		keine
51	Populus spec. Pappel	>10-15 m	5-10 m	einstämmig 145 cm	Lebensphase: Reife-phase Schäden: Wipfelbruch, Zwieselbildung, Astbruch, Totholzbildung, überasiige Krone Vitalitätsstufe: 1 - geschwächt Schadstufe: 1 - geschädigt Schutzstatus: unterliegt der Baumschutzsatzung	mittel	hoch		Kroneneinkürzung überlange Aste ca 2 m einkürzen Dringlichkeit: mittel
52	Robinia pseudocacia Robinie	>10-15 m	5-10 m	mehrstämmig 90, 80 cm	Lebensphase: Reife-phase Schäden: Fäule im Zwieselbereich, stark geschädigte Zwieselverbindung, Pilzfruchtkörper am Stamm, Totholzbildung Vitalitätsstufe: 0 - vital Schadstufe: 3 - sehr stark geschädigt Schutzstatus: unterliegt der Baumschutzsatzung	gering	hoch		Fällung Dringlichkeit: mittel
53	Populus spec. Pappel	>10-15 m	5-10 m	einstämmig 172 cm	Lebensphase: Reife-phase Schäden: Schiefstammigkeit, Stammtriebe, Zwieselbildung, Astbruch, Totholzbildung Vitalitätsstufe: 0 - vital Schadstufe: 2 - stark geschädigt Schutzstatus: unterliegt der Baumschutzsatzung	gering	hoch		Totholzbeseitigung Dringlichkeit: mittel

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich insgesamt 25 Bäume, von denen 21 gemäß § 2 Abs. 1 der Baumschutzverordnung Mannheim geschützt sind. Darunter zählen auch drei große alte Hybrid-Pappeln (Baum Nr. 35, 39, 44). Diese fallen bezüglich ihres Stammumfangs zwar unter den Schutz der Baumschutzsatzung, besitzen aufgrund der großen Schäden und schwachen Vitalität jedoch eine geringe Schutzwürdigkeit. Bei weiteren 6 Bäumen wird die Schutzwürdigkeit ebenfalls wegen starker Schäden und schwacher Vitalität als „gering“ angegeben. Die Schutzwürdigkeit der übrigen unter die Baumschutzsatzung fallenden Bäume wird in 5 Fällen als „hoch“ angegeben und bei 7 Bäumen als „mittel“.

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans müssen Teile des Baumbestandes gerodet werden. Es wird von 24 zu fällenden Bäumen ausgegangen, von denen 20 dem Schutz gemäß § 2 Abs. 1 der Baumschutzverordnung Mannheim unterliegen. Ein Baum mit hoher Schutzwürdigkeit (Nr. 46) kann erhalten werden. Im Zug der Neugestaltung des Plangebiets werden mindestens 9 großkronige Laubbäume gepflanzt (8 im Bereich des grünen Innenhofs, 1 am östlichen Rand des Plangebiets) sowie mindestens 10 kleinere Bäume im Bereich der südlichen Parkplatzfläche (siehe auch Erläuterungsbericht und Lageplan Freianlagen, Bendfeldt Herrmann Franke Landschaftsarchitekten GmbH vom 22.09.2017). Unter Berücksichtigung der Raumansprüche der Bäume sowie der gestalterischen Absicht und der Aufenthaltsqualität der künftigen Freianlagen ist eine Erhöhung der Zahl der neu zu pflanzenden Bäume als ungünstig zu bewerten. Falls weitere Pflanzungen für eine Kompensation im Sinne der Baumschutzsatzung erfolgen, können jedoch bis zu 3 weitere großkronige Laubbäume im Bereich des Innenhofs gepflanzt werden. Weitere Pflanzungen sind auf Flächen außerhalb des Geltungsbereichs unterzubringen.

Geschützte Bäume im Plangebiet		21 Bäume
	Davon Erhalt	1 Baum
	Davon voraussichtlicher Verlust durch Planung (von diesen 20 Bäumen sind 9 Bäume voraussichtlicher, mittelfristiger Verlust aufgrund starker bis sehr starker Vorschädigung)	20 Bäume
Festgesetzte Neupflanzungen		19 Bäume

Nach den Vorgaben des § 13a BauGB ist planungsrechtlich kein naturschutzrechtlicher Ausgleich für entfallende Bäume erforderlich. Somit wird im nachgelagerten Verfahren zur Erteilung der Fällgenehmigung geklärt, in welchem Umfang über die o.g. Anpflanzungen innerhalb des Geltungsbereichs hinaus noch weitere Ersatzpflanzungen nach der städtischen Baumschutzsatzung erforderlich sind.

Fazit:

Insgesamt ist die Beeinträchtigung des Umweltbelangs Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt damit als nicht erheblich einzustufen. Die innerstädtische Entwicklung ist außerdem der weiteren Flächeninanspruchnahme im Außenbereich vorzuziehen.

7.1.3 Artenschutz

Eine prinzipielle Betroffenheit von europarechtlich geschützten Arten sowie ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auch bei Innenentwicklungen sowie Umnutzungen zu erwarten. Die europarechtlich geschützten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die Europäischen Vogelarten (alle heimischen Arten) sind für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe bzw. bestimmte Vorhaben nach BauGB artenschutzrechtlich relevant.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden artenschutzrechtliche Gutachten angefertigt. Bei der vorliegenden Untersuchung des Planungs- und Sachverständigenbüros Plessing, Heidelberg, wurde das Vorkommen der relevanten Arten (Europäische Vogelarten, FFH Anhang IV-Arten) im Untersuchungsraum dokumentiert. Vom Büro Spang. Fischer. Natzschka, Walldorf, wurden die potentiellen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ermittelt und die Möglichkeiten zu vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen beschrieben.

Mauereidechsen:

Kartierungsergebnis:

Aufgrund der Kartierungsergebnisse des Büros Plessing muss im Gesamtbereich des Vorhabens, also einschließlich der Bereiche der Zufahrt und der Provisorien außerhalb des Geltungsbereichs, vom Vorkommen von 496 Mauereidechsen ausgegangen werden, die von artenschutzrechtlichen Tatbeständen betroffen sein können.

Unterbringung innerhalb des Geltungsbereichs:

Es wird davon ausgegangen, dass innerhalb des Geltungsbereichs dauerhaft 50 Exemplare der Mauereidechse untergebracht werden.

Unterbringung im räumlichen Geltungsbereich:

Die Prüfung von Möglichkeiten für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang (CEF-Maßnahmen) ergab folgende Ergebnisse:

- Die nördlich an den Geltungsbereich grenzenden Gartenbrachen (0,64 ha) könnten zwar theoretisch zum Mauereidechsen-Lebensraum umgewandelt werden, doch dies würde zum Verlust der gewachsenen, von Gehölzen gebildeten Biotopstrukturen führen. Damit wären erhebliche Beeinträchtigungen von Pflanzen und Tieren und des Landschaftsbilds verbunden. Weiterhin ginge ein geländeklimatischer Ausgleichsraum verloren. Aus diesen Gründen hat das Büro Spang. Fischer. Natzschka. diese theoretische Möglichkeit verworfen, zumal die Herstellungskosten unverhältnismäßig hoch sind (rund 4.000 € pro Eidechse).
- Die östlich an den Geltungsbereich anschließenden Teile der Straßenböschung am B36-Zubringer könnten theoretisch auf 0,26 ha vorgezogen als Eidechsen-Lebensraum gestaltet werden. Der Bereich ist aber nach § 33 NatSchG als Feldhecke geschützt (Biotop Nr. 165172229089 "Feldgehölze und Feldhecke

um Mallau"). Die Umgestaltung in einen gehölzarmen, von Gesteinstrukturen geprägten Eidechsen-Lebensraum wäre eine erhebliche Beeinträchtigung des geschützten Biotops. Aus diesen Gründen hat das Büro Spang. Fischer. Natzschka. auch diese theoretische Möglichkeit verworfen.

- Die südlich an den Geltungsbereich anschließende Fläche mit einer Größe von ca. 0,57 ha ist für CEF-Maßnahmen grundsätzlich geeignet. Die Anlage des Verdunstungsbeckens in diesem Bereich steht den CEF-Maßnahmen nicht entgegen, sondern kann in diese integriert werden, beispielsweise durch Verwendung von Gabionen. Durch Gestaltung der gegenwärtigen Brachfläche als Grünanlage mit niedriger beziehungsweise schütterer Vegetation, Steinriegeln sowie kleinen Gebüschern und Gestrüppen im zeitlichen Vorlauf vor der Zerstörung der bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann das Eintreten von Verbotstatbeständen für 120 Mauereidechsen vermieden werden.

Weil nicht mit Sicherheit erwartet werden kann, dass alle vergränten Mauereidechsen geeignete Habitate besiedeln können und überleben, wurde vorsorglich eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG beim Regierungspräsidium Karlsruhe beantragt. Für 378 Exemplare der Mauereidechse wurde eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt und genehmigt.

Sicherung der FCS-Maßnahmenflächen abseits des Geltungsbereichs:

Die Stadt Mannheim hat in Abstimmungen mit der Höheren Naturschutzbehörde auf der Grundlage des gestellten Ausnahmeantrages Mauereidechse nach § 45 (7) BNatSchG mit dem POLLICHIA-Verein für Naturforschung und Landespflege e.V. in Neustadt einen Ablösevertrag über die notwendigen Kompensationsmaßnahmen für die 378 Exemplare auf Maßnahmenflächen im Naturschutzgebiet „Felsenberg-Berntal zwischen Bad-Dürkheim-Leistadt und Herxheim am Berg geschlossen (Vertrag vom xx.07.2018). Im Vertrag ist geregelt, dass der Stadt Mannheim eine Kompensationsfläche von ca. 1,5 ha zur Verfügung gestellt wird. Weiterhin werden die Maßnahmen zur Herstellung der Lebensräume und die anschließenden Pflegemaßnahmen festgelegt. Der POLLICHIA – Verein sich dabei verpflichtet die erforderlichen Maßnahmen für 25 Jahre durchzuführen.

Europäische Vogelarten:

Die vom Vorhaben betroffenen europäischen Vogelarten werden größtenteils ohne Beeinträchtigung in die Fläche südlich des Geltungsbereichs ausweichen können, denn die Gestaltung als Grünfläche wird die Lebensraumkapazität dieses Bereichs erhöhen. Die zu belassenden Gehölze werden ausreichende Nistmöglichkeiten bieten. Der Hausrotschwanz und die Kohlmeise als an besondere Strukturen gebundene Vogelarten können möglicherweise nicht ohne Beeinträchtigungen ausweichen. Für sie werden als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Vermeidung von Verbotstatbeständen künstliche Nisthilfen in doppelter Anzahl wie die betroffenen Paare aufgehängt (2 Nisthilfen für den Hausrotschwanz, 4 Nistkästen für die Kohlmeise).

Die Klappergrasmücke wird die Grünfläche südlich der Zufahrt als Lebensraum nutzen können: "In tiefen und mittleren Lagen nistet der überwiegende Teil der Brutvögel in oder nahe bei menschlichen Siedlungen (Einzelgehöfte bis Stadtzentren) in Gärten, Parkanlagen und Friedhöfen mit dichtem Buschwerk, auf begrünten Parkplätzen, Schulhöfen u. ä." (GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. [1991]: Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 12/II, Wiesbaden, S. 817). Als Brutplätze genügen einzelne Sträucher, auch als Neupflanzungen. Durch das Belassen von zehn Gebüschchen / Gestrüppen auf dem Flurstück Nr. 19905 bei der Gestaltung als Grünanlage werden potentielle Neststandorte erhalten. Zur Nahrungssuche ist außer den zu erhaltenden Bäumen im Westteil der Fläche auch die östlich an den Vorhabenbereich grenzende Feldhecke günstig. Die Fläche ist ungefähr doppelt so groß wie die Mindestreviergröße von 0,3 ha.

Das Vorkommen des Sumpfrohrsängers wurde außerhalb des Plangebietes, im Bereich der Bäume / Büsche entlang der Abfahrtsrampe des Rhein-Neckar-Schnellweges (B 38a), nachgewiesen. Die zu treffenden Ausgleichsmaßnahmen werden auf der Ebene der Baugenehmigung gesichert. An Böschungsabschnitten des Verdunstungsbeckens werden auf insgesamt 60 m² großen Flächen Hochstaudenfluren mit dominierendem Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) gepflanzt und durch zweijährliche-alternierende Herbstmahd gepflegt. Die Pflanzungen können auf bis zu drei Flächen verteilt sein, von denen keine kleiner als 20 m² ist.

Auch für den Sumpfrohrsänger wird die Grünfläche im südlichen Bereich des Flurstückes Nr. 19905 bei angemessener Gestaltung des Verdunstungsbeckens als Lebensraum günstig sein. Seine Lebensräume sind Ruderalbiotope, insbesondere Bestände der Brennessel, und sonstige Staudenfluren beispielsweise aus Mädesüß. Als Brutplatz genügen solche Vegetationsbestände mit 5 - 10 m² Größe (GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. [1991]: Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 12/I, Wiesbaden, S. 409). Böschungsabschnitte des Verdunstungsbeckens können als - auch landschaftlich ansprechende - Mädesüßfluren angelegt werden. Die Eignung des Verdunstungsbeckens für die Grüne Strandschrecke wird dadurch nicht eingeschränkt (sie braucht offenen Boden vor allem an der Sohle.) Die gesamte Grünfläche südlich der Zufahrt wird als Lebensraum geeignet sein. Die Territorien von Sumpfrohrsängern sind oft unter 0,1 ha groß; insofern ist die Grünfläche ausreichend groß, um ein weiteres Vorkommen der Art zu ermöglichen.

Weil hochwüchsige Ruderalfluren auf der Gemarkung von Mannheim immer wieder an unterschiedlichen Stellen entstehen, kann unabhängig von der Gestaltung des Verdunstungsbeckens beim Sumpfrohrsänger von der Möglichkeit des Ausweichens ohne Beeinträchtigung ausgegangen werden, zumal er - entsprechend der natürlichen Vergänglichkeit seiner bevorzugten Lebensräume - nur eine geringe Ortstreue aufweist (GLUTZ VON BLOTZHEIM, a.a.O.). Wegen der geringen Ortstreue ist ein räumlicher Zusammenhang auch über größere Entfernungen hinweg gewahrt.

In der aktuellen Roten Liste der Brutvögel Baden-Württembergs (LUBW [2016]: Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung, Stand 31.12.2013) wird der Sumpfrohrsänger als "ungefährdet" geführt. In

der vorherigen Roten Liste galt er noch als Art der Vorwarnliste. Auch bundesweit ist der Sumpfrohrsänger ungefährdet.

Fledermäuse:

Die zu fällenden Bäume enthalten möglicherweise Strukturen, die für Fledermäuse als Quartiere geeignet sind. Es ist nicht auszuschließen, dass Höhlen an zu fällenden Bäumen von Fledermäusen zur Überwinterung genutzt werden. Daher werden alle Bäume vor der Fällung von Sachverständigen des Büros Spang. Fischer. Natzschka. kontrolliert. Werden überwinternde Fledermäuse festgestellt, so unterbleibt die Fällung der jeweiligen Bäume, bis die Tiere die Quartiere verlassen haben. Unabhängig von Fledermausnachweisen werden für alle betroffenen potentiellen Quartierstrukturen in doppelter Anzahl Ersatzquartiere (Fledermauskästen) in Bäumen aufgehängt, die auf den nördlich und östlich an den Geltungsbereich grenzenden und südlich von ihm gelegenen Flächen stehen.

Grüne Strandschrecke:

Im Rahmen der Begehung des Untersuchungsgebiets durch das Büro Plessing wurden in einem kleinen, etwa 100m² großen Abschnitt außerhalb des Plangebietes, Individuen der Grünen Strandschrecke beobachtet. Der Bereich liegt zwar außerhalb des Geltungsbereichs, aber im Bereich der geplanten Zufahrt zum Betriebshof.

Die zu treffenden Ausgleichsmaßnahmen werden auf der Ebene der Baugenehmigung gesichert.

Es ist vorgesehen, die Grüne Strandschrecke in die Nähe der kombinierten Regenrückhalteverdunstungs-/ versickerungsmulde zu verlagern. Die Fläche ist zur Fortpflanzung der Grünen Strandschrecke gut geeignet und sollte für die Tiere leicht erreichbar sein. Die Sohle des im südlichen Bereich des Flurstückes Nr. 19905 geplanten Verdunstungsbeckens wird mindestens zur Hälfte der Fläche in einem niedrig und schütter bewachsenen und damit als Fortpflanzungsstätte / Larvenlebensraum der Grünen Strandschrecke geeigneten Zustand gehalten.

Sollte die kombinierte Regenrückhalteverdunstungs-/ versickerungsmulde nicht rechtzeitig für die Grüne Strandschrecke besiedelbar sein, könnte mit wenig Aufwand, z.B. durch Rangieren mit schwerem Gerät, eine andere Stelle zur Eiablage geschaffen werden.

Der Rahmenterminplan für den Betriebshof ergibt, dass die Aufgaben zur Grünen Strandschrecke lösbar sind, denn der im Gutachten des Büros Plessing angegebene Bereich wird nicht vor September 2018 in Anspruch genommen. Bis zumindest Juni / Juli 2018 sollte der im Gutachten des Büros Plessing für die Grüne Strandschrecke dargestellte Bereich möglichst unberührt bleiben, denn in diesem Zeitraum befinden sich dort im Boden die Eier der Art und im Frühjahr leben dort die nicht flugfähigen Larven. Bis September haben sich die Larven zu flugfähigen Tieren entwickelt. Diese sind nicht an die kleine, im Gutachten gezeigte Stelle gebunden, sondern sie verteilen sich weiträumig und suchen Stellen zur Eiablage. Zur Eiablage geeignete Stellen sind

Bereiche mit feuchtem, nur teilweise bewachsenem Boden. Es besteht keine Bindung an die bisherige Eiablagestelle.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten

Das Vorkommen weiterer besonders bzw. streng geschützter Tier- und Pflanzenarten kann aufgrund der jeweiligen Verbreitungsgebiete der Arten, der aktuellen Nutzung des Plangebiets sowie der Lebensraumsprüche der Arten ausgeschlossen werden.

Monitoring:

Für alle Artenschutzmaßnahmen wird ein Monitoring im ersten, dritten und fünften Jahr nach Durchführung der jeweiligen Maßnahme festgesetzt, um erforderlichenfalls steuern und nachbessern zu können. Wird nach fünf Jahren kein ausreichender Maßnahmen Erfolg nachgewiesen, sind in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden weitere Maßnahmen vorzunehmen. Zur Durchführung des Monitorings wurde zwischen der Stadt Mannheim und der ABG Abfallbeseitigungsgesellschaft mbH ein Kooperationsvertrag geschlossen.

Die Umsetzung der Maßnahmen für die europäischen Vogelarten erfolgt in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB).

7.1.4 Umweltaspekt Boden

Bei den Böden des Plangebiets handelt es sich um stark anthropogen beeinflusste Böden. Sie werden als Böden des Innenbereichs eingestuft und sind, basierend auf der Arbeitshilfe des Umweltministeriums für „das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ Stand Dezember 2012, als geringwertig einzustufen. Alle Bodenfunktionen wie die natürliche Ertragsfähigkeit (Eignung als Standort für Kulturpflanzen), der Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie die Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe sind hiervon betroffen. Versiegelte Flächen haben keine Bedeutung mehr für das Schutzgut Boden.

Kampfmittel:

Gemäß dem Schreiben des Kampfmittelbeseitigungsdienstes vom 10.11.2009 und der Freigabebescheinigung der Tauber Explosive Management GmbH & Co. KG vom 10.05. bis 10.06.2010 bestehen innerhalb des Geltungsbereichs keine Verdachtspunkte auf Kampfmittel.

Bodenverunreinigung:

Gemäß einer orientierenden Untersuchung der RT Consult GmbH vom 12.07.2016 konnten flächig keine Überschreitungen der Prüfwerte für Industrie und Gewerbegrundstücke nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV, vom 16.06.1999) festgestellt werden. Das für Wohngebiete tolerable Niveau wird überwiegend eingehalten. Punktuell auftretende Überschreitungen der Prüfwerte für Konzentrationen von PAK und Zink befinden sich in Tiefenbereichen, die für den Wirkungspfad Boden-Mensch nicht relevant sind. Chemische Analysen der Bodenluft ergaben keine für den Wirkungspfad Boden-Mensch relevanten Schadstoffkonzentrationen. Ausgehend von der geplanten Nutzung des Gebiets ist

daher nicht von einer vom Boden ausgehenden Gefährdung des Schutzguts Mensch auszugehen.

Hinsichtlich des Wirkungspfades Boden-Grundwasser sind die in den Auffüllungen nachgewiesenen Schadstoffkonzentrationen generell als gering einzustufen. Die punktuell auftretenden erhöhten PAK- und Schwermetallkonzentrationen nehmen zur Tiefe hin deutlich ab; darüber hinaus konnten flächig bindige Böden unterhalb der Auffüllungen festgestellt werden, die ein hohes Rückhaltevermögen hinsichtlich des vertikalen Schadstofftransports über Sickerwasser aufweisen. Daher sind die erwähnten erhöhten Schadstoffkonzentrationen bezüglich des Grundwasserschutzes als tolerabel einzustufen. Die Bodenluftuntersuchungen erbrachten keine aus Altlastensicht relevanten Konzentrationen an leichtflüchtigen Schadstoffen.

Eine von der Fläche des Plangebiets ausgehende Grundwassergefährdung ist daher nicht zu erwarten.

Es konnte keine schädliche Bodenveränderung nach Bundes-Bodenschutzgesetz (1998) nachgewiesen werden. Die in den Auffüllungen festgestellten Schadstoff-Gehalte deuten allerdings darauf hin, dass bei Baumaßnahmen anfallender Aushub nicht uneingeschränkt verwertet werden kann. Eine analytische Kontrolle der abfalltechnischen Relevanz mit entsprechender Massen- und Kostenermittlung ist im Vorfeld von künftigen Bauvorhaben zu empfehlen.

Südlich des Plangebiets liegen die Altablagerungen R64/7 und R64/6, diese befinden sich jedoch außerhalb des Geltungsbereichs.

Sollten bei der Planung und Ausführungen von Baumaßnahmen Auffälligkeiten im Boden angetroffen werden, ist umgehend der Fachbereich für Grünflächen und Umweltschutz, Collini-Center, 68161 Mannheim, zu verständigen.

Auswirkungen der Planung:

Die Böden des Geltungsbereichs sind aktuell zu etwa 40% überbaut oder versiegelt. Der Versiegelungsgrad bei Realisierung des Vorhabens wäre also mit 80% deutlich höher. Etwa die Hälfte der zukünftig versiegelten Fläche entfällt dabei allerdings auf Dachflächen, die komplett begrünt werden. Die Verwendung von Rasenfugenpflaster minimiert zusätzlich die negative Auswirkung der zusätzlichen Versiegelung auf das Schutzgut Boden. Auch aufgrund der ohnehin geringen naturschutzfachlichen Bedeutung der vorhandenen, stark anthropogen veränderten Böden entsteht daher kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Boden.

7.1.5 Umweltaspekt Wasser

Oberflächengewässer:

Es befinden sich keine Oberflächengewässer innerhalb des Geltungsbereichs. Eine indirekte Betroffenheit von Oberflächengewässern ist nicht zu erwarten.

Grundwasser:

Das wichtigste Kriterium zur Bewertung von Flächen hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Grundwasser ist die Durchlässigkeit der anstehenden Gesteinsformation. Diese beeinflusst das Grundwasserdargebot und die Grundwasserneubildung. Für die Grundwasserneubildung spielen neben der Durchlässigkeit des Gesteins auch die Nutzungsart (z.B. Wald, Acker,...) sowie überlagernde Schichten eine Rolle. Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Ablagerungsgebiet quartärer Sedimente von Rhein und Neckar im Oberrheingraben. Diese Sedimente bestehen überwiegend aus Kiesen, Sanden sowie Schluffen, Tonen und Torfen. Im Untersuchungsgebiet sowie dessen Umfeld liegen gemischtkörnige Geländeauffüllungen vor. Diese werden von tonigen Deckschichten unterlagert. Darunter folgen dann die sandig-kiesigen Schichten des Oberen Grundwasserleiters (OGWL). Der Grundwasserflurabstand liegt i.d.R. bei ca. 3 - 4 m. Dies deckt sich mit den Ergebnissen aus der orientierenden Untersuchung der RT Consult GmbH vom 12.07.2016. Im Rahmen dieser Untersuchung wurden Grundwasserstände von 90,15 mNN bis 90,21 mNN gemessen (Stichtagsmessung vom 06.06.2016).

Aufgrund der schlechten Durchlässigkeit der tonigen Deckschichten und dem relativ hohen Versiegelungsgrad im Bestand besitzt das Plangebiet eine untergeordnete Bedeutung für das Schutzgut (Grund-)Wasser.

Die Planung wirkt sich durch den höheren Versiegelungsgrad grundsätzlich negativ auf die Grundwasserneubildung im Gebiet aus, da die Versickerung dadurch beeinträchtigt wird. Das anfallende Niederschlagswasser wird jedoch nicht direkt in den Schmutzwasserkanal eingeleitet, sondern über eine Füllkörperrigole versickert, die sich unterhalb der südlichen Parkflächen befindet wird. Die Rigole erhält einen Überlauf mit einem Pumpbauwerk, sodass das überschüssige Regenwasser über ein Rohr mit zusätzlichem Speichervolumen in die kombinierte Regenrückhalte- verdunstungs-/ versickerungsmulde außerhalb des Geltungsbereichs abfließen kann.

Das Anlegen der Rigole sowie der kombinierten Mulde, über die ein großer Teil des anfallenden Regenwassers versickert werden kann, sowie die festgesetzte Dachbegrünung und die Teilversiegelung im Bereich der Parkflächen können die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch den geplanten höheren Versiegelungsgrad minimieren. Insgesamt kann daher davon ausgegangen werden, dass die Planung nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser führt.

Hochwasser:

Der Geltungsbereich befindet sich nicht innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebiets. Gemäß aktueller Hochwassergefahrenkarte liegt das Gebiet im geschützten Bereich, d.h. es ist durch technische Hochwasserschutzanlagen vor einem Hochwasser geschützt, könnte bei einem Extremhochwasser allerdings überschwemmt werden, wobei Überflutungstiefen von über 3m zu erwarten sind. Es handelt sich somit um ein Risikogebiet im Sinne von §73 Abs. 1 S. 1 WHG.

7.1.6 Umweltaspekt Klima / Luft

Mannheim ist kontinental geprägt und gehört zur klimatisch begünstigten naturräumlichen Haupteinheit „Nördliches Oberrheintiefland“ (Nr.22). Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 10,5°C, der jährliche Niederschlag bei 668 mm/a und weniger.

In der klimaökologischen Stellungnahme der Stadt Mannheim, Fachbereich Stadtplanung, vom 17.08.2015, werden die historische Gebietsentwicklung (anhand von Auszügen aus Klimagutachten von 1986 und 1992) sowie die aktuelle Situation dargestellt. 1985 (zum Zeitpunkt der Temperaturnahe) befand sich das Plangebiet noch innerhalb eines weitgehend unbebauten „Ausgleichsraums“, d.h. eines Gebiets, in dem Kaltluft entsteht, die an angrenzende Flächen weitergegeben wird, so dass Temperatúrausgleich und Luftaustausch gewährleistet sind. Durch starke Bautätigkeit in den folgenden Jahren wird im Klimagutachten von 1992 bereits festgestellt, dass das Gebiet die Funktion als Ausgleichsraum weitestgehend eingebüßt hatte und nur noch für unmittelbar angrenzende Randbereiche klimaökologische Positivwirkungen vorhanden waren. Diese Situation hat sich bis heute nicht verbessert, da sich die baulichen Aktivitäten sowohl in der Mallau und im Morchfeldgebiet als auch in den übrigen Gewerbegebieten in Neckarau sowie beidseits der Casterfeldstraße fortgesetzt haben und dabei kaum klimaökologisch wirksame Ausgleichsmaßnahmen ergriffen worden sind. Die Flächen sind hochgradig versiegelt und die im Verhältnis zu den Baumaßnahmen spärlichen grünordnerischen Maßnahmen können nur wenig zur Klimaverbesserung beitragen. Bei Neu- und Umbauten in der Umgebung sollten daher verstärkt klimarelevante Maßnahmen berücksichtigt werden.

Als Planungsvorschlag bezogen auf den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans wird daher eine Begrenzung der Bauhöhe auf max. 13m, die Neupflanzung von zahlreichen Bäumen, Dachbegrünung sowie die Verwendung möglichst heller Beläge und Rasengitter- oder Rasenlochsteine empfohlen.

Immissionsmessungen des Zentrums für Umweltmessungen, Umwelterhebungen und Gerätesicherheit Baden-Württemberg (UMEG) haben in den vergangenen Jahren u.a. in Mannheim Überschreitungen der Grenzwerte für die Belastung der Luft mit NO₂ sowie PM₁₀ (Feinstaub) gezeigt. Im Luftreinhalte-/Aktionsplan für den Regierungsbezirk Karlsruhe wurden daher Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität im Stadtbereich festgelegt. Die Immissionen stammen überwiegend aus dem Straßenverkehr, jedoch tragen auch die bei Bautätigkeiten auftretenden Staubemissionen mit zur PM₁₀-Belastung bei. Daher werden im Luftreinhalte-

/Aktionsplan u.a. Maßnahmen zur Minderung von Staubemissionen bei Bautätigkeiten vorgeschlagen, die unter D (Hinweise) Punkt 8 aufgelistet sind.

Aufgrund der hohen klimatischen Vorbelastung des Gebiets ist die Umsetzung klimaökologisch wirksamer Minimierungsmaßnahmen besonders relevant. Besonders die Anpflanzung von mindestens 9 großkronigen sowie 10 kleineren Bäumen kann zu einer Verbesserung des Kleinklimas und der Luftqualität beitragen. Dazu kommt die Begrenzung der Bauhöhe auf max. 13m, durch die eine ausreichende Luftbewegung erreicht werden kann. Die Begrünung der Dachflächen sowie die Verwendung von hellen Belägen und Rasengittersteinen bewirken eine geringere Aufheizung des Gebiets und besitzen daher ebenfalls eine positive Wirkung auf das Kleinklima. Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima/Luft nicht erheblich sein werden.

7.1.7 Umweltaspekt Landschaft

Da das Plangebiet für die Öffentlichkeit nicht zugänglich sein wird (und weitestgehend auch bisher nicht zugänglich war), spielt bei der Beurteilung des Landschafts- bzw. Ortsbildes in erster Linie die Wahrnehmung des Gebiets von außen eine Rolle. Nördlich führt ein Weg am Plangebiet vorbei, hier wurde die Grenze bisher durch Vegetation (überwiegend Gebüsch und Ruderalvegetation) gebildet. Diese wird nach Umsetzung der Planung durch Gebäudewände ersetzt, was zu einer gewissen Minderung der Erholungsfunktion führt, beispielsweise für Fußgänger. Die östliche Grenze des Plangebiets behält den Gehölzstreifen als Abgrenzung zur Straße bei. Von Süden betrachtet bewirkt die Planung eine Aufwertung des Ortsbildes, da das bisherige Gebäude durch ein neues, moderner wirkendes Gebäude ersetzt wird, und die vorgelagerten Parkflächen durch Heckenpflanzungen mit Einzelbäumen begrünt werden. Die westliche Grenze ist nur zum Teil vom angrenzenden Gewerbegebiet her einsehbar und wird statt der bisherigen Ruderalfläche durch eine Gebäudewand gebildet werden.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass die vorliegende Planung die Qualität des Gebiets hinsichtlich des Landschafts- bzw. Ortsbilds nicht erheblich beeinträchtigt, da die Fläche aktuell eine sehr geringe Aufenthaltsqualität ohne erkennbare landschaftstypische Eigenarten aufweist, kaum zugänglich ist und durch Verkehrslärm zusätzlich beeinträchtigt wird. Der Erhalt der Eingrünung im Osten sowie die Neupflanzung zahlreicher Bäume tragen überdies zu einer Minderung des Eingriffs bei.

7.1.8 Umweltaspekt Mensch und menschliche Gesundheit

Verkehrslärm:

Das Plangebiet ist durch Verkehrslärmeinwirkungen belastet. Diese Einwirkungen wurden im schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 83.28.1 „Im Morchhof – Betriebshof Fachbereich Tiefbau“, Berichtsnummer: 855-23-1, der WSW und Partner GmbH vom 09. Januar 2017 differenziert ermittelt. Durch Straßen- und

Schienenverkehr sowie den Betrieb des Rangierbahnhofes nordöstlich des Plangebietes treten innerhalb des Plangebietes Beurteilungspegel des Verkehrslärms von tags (6.00 bis 22.00 Uhr) zwischen 60 dB(A) und 78 dB(A) sowie nachts zwischen 59 dB(A) und 73 dB(A) auf. Damit werden teilweise und abhängig von der Abschirmung durch eine künftige Bebauung des Plangebietes die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblatt 1 zur DIN 18005 für Verkehrslärmeinwirkungen auf Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts überschritten. Die Überschreitungen des nächtlichen Orientierungswertes sind dabei nicht relevant, da im Plangebiet mit dem Ausschluss von Wohnungen keine mit dem nächtlichen Orientierungswert verbundenen schutzbedürftigen Nutzungen (Schlafräume und vergleichbare Nutzungen) zulässig sind. Zur Beurteilung der nächtlichen Geräuscheinwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Plangebiet wird daher auch für den Nachtzeitraum der schalltechnische Orientierungswert für den Tag im Gewerbegebiet von 65 dB(A) herangezogen. Dieser wird durch die Beurteilungspegel der Verkehrslärmeinwirkungen auf das Plangebiet nachts ebenfalls teilweise überschritten.

Die Lärmbelastung im Plangebiet durch von außen einwirkenden Verkehrslärm nimmt entsprechend der Darstellungen in der schalltechnischen Untersuchung von WSW und Partner im Wesentlichen von Westen nach Osten zu.

Um die Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten wurde in der schalltechnischen Untersuchung von WSW und Partner ein Schallschutzkonzept erarbeitet. Auf dessen Grundlage sind im Bebauungsplan passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

Die vorhandenen und planungsrechtlich zulässigen schutzbedürftigen Nutzungen in der näheren Umgebung des Plangebietes sind durch die festgesetzten Emissionskontingente vor Überschreitungen der zulässigen Orientierungswerte und Immissionsrichtwerte der TA Lärm geschützt.

Durch die neue Zufahrt (siehe auch Ziffer 7.2) können negative Auswirkungen des zusätzlichen Verkehrs auf bestehende Gebäude verhindert werden.

Sport- und Freizeitlärm, Gewerbe-/ Industrielärm

Über weitere Lärmquellen, die auf den Geltungsbereich einwirken könnten, beispielsweise das westlich angrenzende Gewerbegebiet, liegen keine differenzierten Aussagen vor. Zur Berücksichtigung der von diesen Lärmquellen auf das Plangebiet einwirkenden Geräusche ist in der Ermittlung der festgesetzten Lärmpegelbereiche zur Festsetzung passiven Schallschutzes der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Gewerbegebiete im Beurteilungszeitraum Tag (6.00 bis 22.00 Uhr) eingeflossen. Aufgrund der bisher zulässigen Nutzungen im Plangebiet in Form eines Gewerbegebietes und einer Gemeinbedarfsfläche resultieren aus der geplanten Art der baulichen Nutzung als Gewerbegebiet keine erhöhten Schutzansprüche, die zu einer Einschränkung der benachbarten gewerblichen Lärmquellen führen.

7.1.9 Umweltaspekt Kultur- und Sachgüter

Im Geltungsbereich sind keine nennenswerten Kultur- und Sachgüter bekannt.

7.2 Verkehr

Gemäß den bisherigen Untersuchungen ist die Spitzenstunde für den Knotenpunkt „Im Morchhof / Mallaustraße“ zwischen 16.00 Uhr und 17.00 Uhr. Nach derzeitiger Einschätzung der Verkehrsplanung bestehen an diesem Knotenpunkt sowie dem Knotenpunkt „Morchfeldstraße / Mallaustraße – Floßwörthstraße“ wenig Reserven. Zur Gewährleistung eines sicheren und leistungsfähigen Verkehrsablaufs ist am bisher vorfahrtsgeregelten Anbindungsknoten „Im Morchhof / Mallaustraße“ die Einrichtung einer Lichtsignalanlage erforderlich. Die Anlage ist mit den Nachbaranlagen zu koordinieren. Weitere erforderliche Begleitmaßnahmen sind die Anpassungen der Signalsteuerungen an den bestehenden Lichtsignalanlagen K323 Floßwörthstraße, K325 Rampe B 38 West und K326 Rampe B 38 Ost an die geänderten Verkehrsbelastungen im Netzabschnitt.

Hinzu kommt als notwendige Erschließungsmaßnahme eine neue separate Zufahrt, um den vorhandenen Recyclinghof verkehrstechnisch zu entlasten. Die Zufahrt zum Betriebshof wird über eine neue private Erschließungsstraße außerhalb des Geltungsbereichs erfolgen, die gegenüber der südlichen Einmündung des Ziegelhüttenweges in die Straße im Morchhof einmündet und das Bebauungsplangebiet von Süden her erschließt. Über diese Straße wird zukünftig auch die LKW-Andienung des Recyclinghofes erfolgen. Dadurch kommt es zu einer verkehrstechnischen Entlastung des Recyclinghofes.

7.3 Ver- und Entsorgung

Die erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen sind bereits vorhanden. Das anfallende Niederschlagswasser wird versickert bzw. verdunstet und damit dem natürlichen Kreislauf wieder zugeführt.

7.4 Versorgung des Stadtgebietes durch den Betriebshof

Durch eine Zentralisierung von bisher drei auf das Stadtgebiet verstreuten Standorten auf einen den aktuellen Erfordernissen entsprechenden neuen Betriebshof „Im Morchhof“ können im Anschluss die dadurch freiwerdenden Flächen am bisherigen Standort Käfertaler Straße durch den Eigenbetrieb Abfallwirtschaft (EB 70) für eine dort ebenfalls konzeptionell und flächenmäßig notwendig gewordene Zentralisierung genutzt werden.

Mit der Aufgabe der bisherigen Standorte und einer möglichen Veräußerung von bestehenden und bereits zum Teil stark sanierungsbedürftigen Altstandorten des FB Tiefbau, können weiterhin unabwendbare Investitionen in die Bestandsbetriebshöfe

vermieden und stattdessen wirtschaftlich sinnvoll in einen angepassten und den heutigen Anforderungen und Vorschriften geplanten Neubau investiert werden.

Durch den geplanten Neubau mit einer optimalen Verkehrsanbindung an das gesamte Stadtgebiet kann eine bestmögliche Versorgung der Bevölkerung z.B. im Winterdienstfall erreicht werden.

8. MASSNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG, KOSTEN

8.1 Bodenordnung

Für die Realisierung des Bebauungsplanes ist auf Grund der vorliegenden Eigentumsverhältnisse kein gesetzliches Bodenordnungsverfahren erforderlich. Die notwendige Grundstücksneuordnung erfolgt durch einen Fortführungsnachweis.

8.2 Kosten

Die Stadt trägt die Kosten für die Aufstellung des vorliegenden Bauleitplans sowie die Kosten der im Zuge des Verfahrens erforderlichen Gutachten und Fachplanungen. Die Mittel für die Herstellung des Betriebshofs sowie der begleitenden Maßnahmen zur Erschließung und zum Artenschutz werden ebenfalls von der Stadt getragen; hierzu sind die entsprechenden Mittel im Haushalt eingeplant.

9. VERZEICHNIS DER GUTACHTEN UND UNTERLAGEN

- Leistungsfähigkeitsberechnung zur Gesamterschließung des Areals „Im Morchhof“ des Büro Habermehl & Follmann vom Dez. 2015
- Leistungsfähigkeitsberechnung zur Gesamterschließung des Areals „Im Morchhof“ des Büro Habermehl & Follmann Präsentation vom 15.06.2015
- Orientierende Untersuchung der RT Consult GmbH vom 12.07.2016
- Artenschutzrechtliches Gutachten des Büro Plessing vom 12.10.2015
- Artenschutzrechtliches Gutachten Eidechsen des Büro Plessing vom 14.11.2016
- Artenschutzrechtliches Gutachten des Büro Plessing, Ergänzung „Grüne Strandschrecke“ (*Aiolopus tahlassinus*) vom 15.12.2016
- Schalltechnisches Gutachten des Büro WSW & Partner GmbH vom 09.01.2017
- Grünordnerischer Fachbeitrag - Baumgutachten für den neuen Betriebshof „Im Morchhof“ Mannheim. Plessing Planungs- und Sachverständigenbüro, 26.10.2017
- Erläuterungsbericht Freianlagen – Entwurf. Bendfeldt Herrmann Franke Landschaftsarchitekten GmbH, 22.09.2017, mit Lageplan vom 20.08.2017
- Ausnahmeantrage für Mauereidechsen - Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG vom Büro SPANG. FISCHER. NATZSCHKA., 05.10.2017