

BEBAUUNGSPLAN NR. 62.2

„Ehemaliges Sternjakob-Areal Teil B“

BEGRÜNDUNG

Juni 2023

Inhaltsverzeichnis

1. Lage und Abgrenzung des Bebauungsplangebietes.....	4
2. Bestehende Bauleitplanung Regionalplan.....	5
Flächennutzungsplan.....	5
3. Erfordernis der Planaufstellung	6
4. Verfahren.....	7
4.2 Verfahrensablauf	7
5. Bestand und Struktur der vorhandenen Bebauung und Freiflächen	7
5.2 Vorhandener Zustand von Natur und Landschaft.....	8
6. Städtebauliche Konzeption und Planungsmaßnahmen	8
6.2 Art der baulichen Nutzung.....	9
6.3 Baufläche und überbaubare Grundstücksfläche.....	9
6.4 Maß der baulichen Nutzung	9
6.5 Bauweise	10
6.6 Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen	10
6.7 Grünflächen.....	10
6.9 Pflanzgebote und Pflanzbindung	10
6.10 Verkehrliche Erschließung	11
6.11 Ver- und Entsorgung.....	11
6.12 Immissionsschutz.....	12
6.13 Hochwassergefährdung.....	14
6.14 Artenschutz	15
6.15 Gestaltung	16
Dachgestaltung.....	17
Gestaltung der Stellplätze und der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke	17
7. Planungsdaten.....	17
8. Klimaschutz und Klimaanpassung/Klimafolgenabschätzung	18
8.1 Ist- und Planzustand hinsichtlich klimatischer Belange.....	18
8.2 Klimatisch wirksame Biotopstrukturen / Pflanzungen.....	18
8.3 Umgang mit Entsiegelung und Versiegelung und die daraus resultierenden Folgen.....	19
8.4 Maßnahmen zur Verbesserung des Klimas.....	20
8.5 Windverhältnisse, Kaltluftströme und Durchlüftung.....	21
8.6 Zusammenfassung der Auswirkungen der Planung auf das Klima.....	21
9. Auswirkungen der Planung	21
9.2 Umweltverträglichkeit	21
9.3 Altlasten.....	21
9.4 Denkmalschutz Baudenkmäler.....	21

Bodendenkmäler	21
9.5 Bodenordnung.....	21
9.6 Immissionsschutz.....	22
10. Anlagen.....	22

1. Lage und Abgrenzung des Bebauungsplangebietes

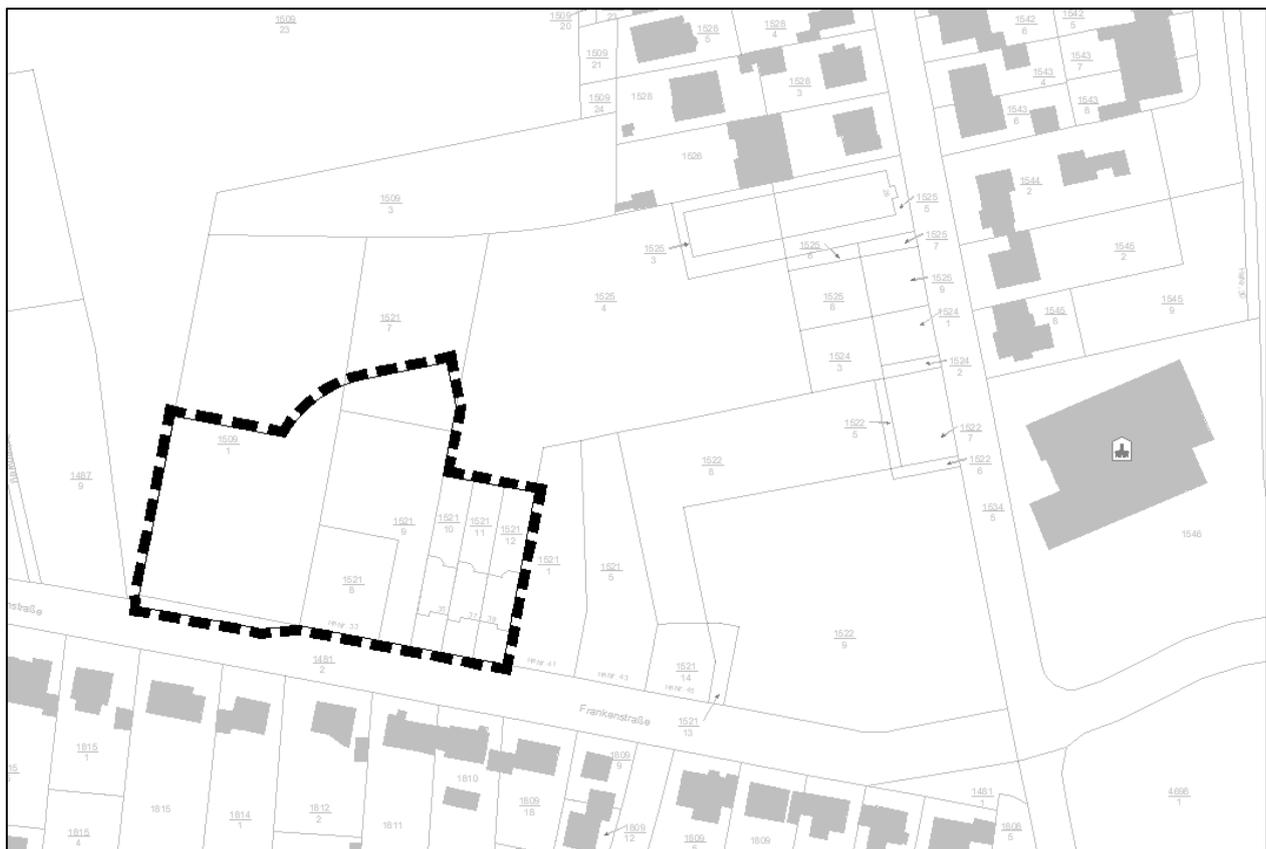
Das Plangebiet befindet sich am östlichen Rand von Frankenthal, südlich der B9.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 0,56 ha und wird begrenzt:

- im Norden: durch die südlichen Grenzen der Flurstücke Nr. 1525/4 sowie Teile der Flurstücke 1521/7 und 1509/1
- im Osten: durch die westlichen Grenzen der Flurstücke Nr. 1525/4 und 1521/1
- im Süden: durch die nördliche Grenze der Frankenstraße, Flurstück Nr. 1481/2
- im Westen: durch die östliche Grenze des, Flurstücks Nr. 1509/23

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst in der Gemarkung Frankenthal die Flurstücke 1509/1, 1521/7 und 1481/2 teilweise und 1521/8, 1521/9, 1521/10, 1521/11, 1521/12, vollständig.

Der genaue Verlauf der Plangebietsumgrenzung sowie die einbezogenen Flurstücke ergeben sich abschließend aus der Planzeichnung des Bebauungsplans.



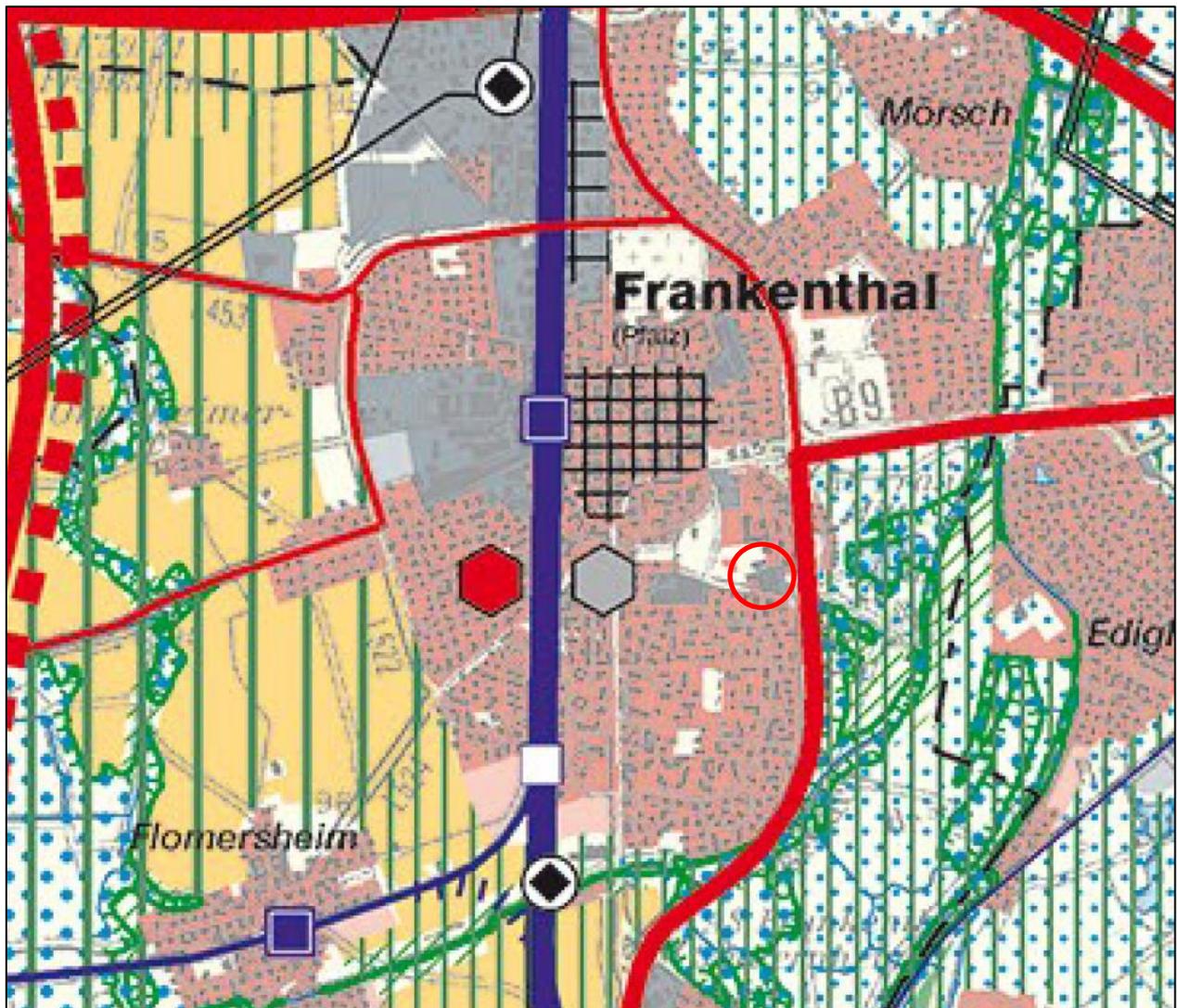
Abgrenzung des Plangebiets

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans umfasst den Vorhabenbereich, welcher die Flurstücke 1521/10, 1521/11 und 1521/12 sowie die Verkehrsfläche der Frankenstraße 1461/2 nicht beinhaltet. Gemäß § 12 Abs. 4 BauGB wird diese Fläche außerhalb des Vorhabenbereichs jedoch in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan eingeschlossen, da die bestehenden Wohngrundstücke dem allgemeinen Wohngebiet zugeordnet und in die Planung integriert werden. Entsprechend beziehen sich die Vorhabenpläne nicht auf die Flurstücke 1521/10, 1521/11, 1521/12 und 1461/2.

2. Bestehende Bauleitplanung Regionalplan

Die Stadt Frankenthal ist im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar als Siedlungsbereich Wohnen gekennzeichnet. Diesem wird eine besondere Funktion als Wohnstandort zugewiesen, dem eine erhöhte Nachfrage nach Wohnraum und Ausweisung von Wohnbauflächen über den Eigenbedarf hinaus zugeschrieben wird.

In der Planzeichnung des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar ist das Plangebiet als Siedlungsfläche Wohnen Bestand dargestellt.



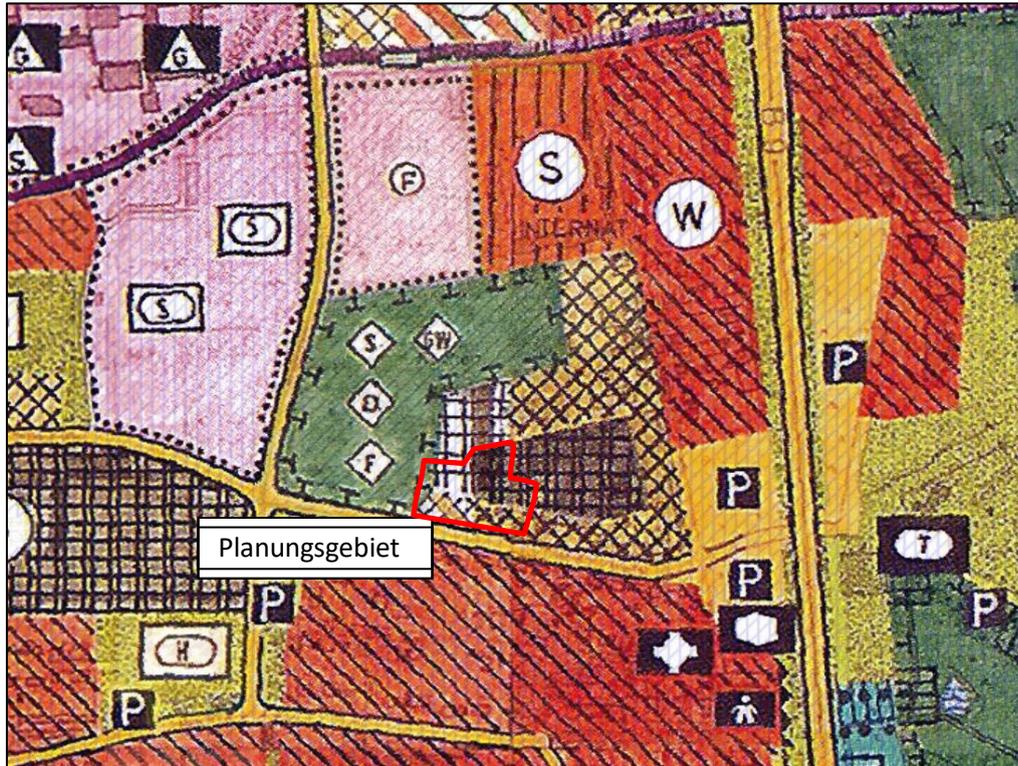
Ausschnitt Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2014

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Stadt Frankenthal wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes entlang der angrenzenden Straße als Mischgebiet im Bestand dargestellt. Die sonstigen Flächen des Planungsgebiets sind als Gewerbefläche im Bestand dargestellt.

Mit der Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets und eingeschränktem Gewerbegebiet kann der Bebauungsplan nicht mehr als unmittelbar aus dem Flächennutzungsplan entwickelt betrachtet werden. Die ursprünglich vorgesehene Durchmischung von Wohnen und Gewerbe ist durch die neue Planung nicht mehr vorhanden.

Um dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB zu entsprechen wird der Flächennutzungsplan daher im Parallelverfahren angepasst.



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan 1998
©GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2022), dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de>

3. Erfordernis der Planaufstellung

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Teilfläche der ehemaligen Werksflächen der Steinmann Lederwarenfabrik GmbH & Co. KG. Nach Aufgabe der Produktion vor Ort wird nur noch ein kleiner Teil des Grundstücks im Nordosten als Werksverkauf genutzt. Die übrigen Flächen stehen für eine städtebauliche Neuordnung zur Verfügung und sollen der Wohnnutzung zugeführt werden.

Durch die Aufgabe der Produktion vor Ort haben die weitläufigen Hallenanlagen ihre Funktion verloren und es steht keine sinnvolle Nachnutzung in Aussicht. Gleichzeitig besteht in Frankenthal eine Nachfrage nach Wohnraum, die durch die Umnutzung des Areals ein Stück weit bedient werden könnte. Dieser Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken möchte die Stadt Frankenthal in einem für die Stadt sinnvollen und verträglichen Maß nachkommen, indem vorzugsweise die bestehenden Potenziale zur Nachverdichtung und Innenentwicklung innerhalb der bestehenden Ortslage in Anspruch genommen werden, bevor weitere Bauflächen im Außenbereich erschlossen werden.

Um eine geordnete Nachnutzung des Plangebiets zu ermöglichen und dabei gleichzeitig die angrenzende bauliche Struktur zu berücksichtigen, ist die Aufstellung mehrerer Bebauungspläne erforderlich.

Wesentliche Ziele der Stadt Frankenthal bei der Aufstellung dieses Bebauungsplanes sind:

- die Nachverdichtung in Form einer Umnutzung nicht mehr genutzter gewerblicher Flächen

-
- Schaffung von Baugrundstücken für die Wohnnutzung durch die Nutzung von Baulandpotenzialen innerhalb der bestehenden Ortslage

4. Verfahren

4.1 Verfahrensart

Der Bebauungsplan „ehemaliges Sternjakob-Areal Teil B“ wird als qualifizierter Bebauungsplan im Regelverfahren nach dem Baugesetzbuch aufgestellt und nach den aktuellen Rechtsvorschriften durchgeführt. Der Bebauungsplan wird zudem als vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt. Da die Umsetzung der Planung für das Gesamtareal von mehreren Investoren und somit Vorhabenträgern umgesetzt werden soll werden für das Areal drei eigenständige Bebauungspläne (Teil A, B und C) aufgestellt. In der Begründung wird daher zum besseren Verständniss Abschnittsweise auch auf das Gesamtgebiet sowie die Gesamtplanung für das Areal eingegangen.

4.2 Verfahrensablauf

Der Aufstellungsbeschluss wurde in öffentlicher Sitzung am 21.05.2019 gefasst. Die Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte am 29.11.2019.

Am 21.05.2019 erfolgte der Beschluss für die frühzeitige Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB.

Die Bekanntmachung der frühzeitigen Beteiligung erfolgte am 29.11.2019.

Die frühzeitige Öffentlichkeitbeteiligung, gemäß § 3 Abs. 1 BauGB, sowie die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte im Zeitraum vom 09.12.2019 – 15.01.2020 bzw. 08.11.2019 – 09.12.2019.

Der Entwurfs- und Auslegungsbeschluss gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wurde am xx.xx.2022 gefasst.

Die Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung erfolgte am xx.xx.2022.

Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte vom xx.xx.2022 bis xx.xx.2022 und die Benachrichtigung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte am xx.xx.2022.

Der Satzungsbeschluss wurde am xx.xx.2022 gefasst.

Die Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses erfolgte am xx.xx.2022.

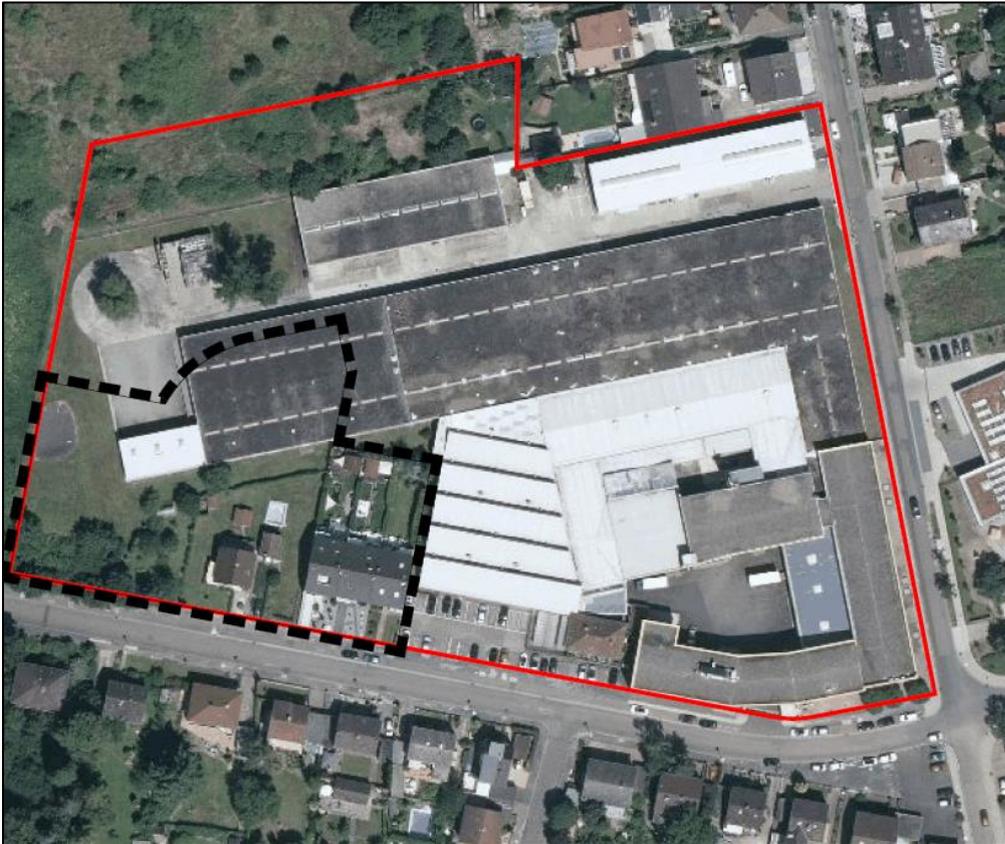
5. Bestand und Struktur der vorhandenen Bebauung und Freiflächen

5.1 Vorhandene und umgebende Nutzung

Bei dem Gesamtplangebiet handelt es sich um die Betriebsflächen der Firma Steinmann Lederwarenfabrik GmbH & Co. KG welche den Betrieb eingestellt hat. Lediglich ein Werksverkauf ist noch vor Ort, dieser genießt Bestandsschutz. Das Gebiet ist weitgehend durch die ehemaligen Produktions- und Lagerhallen sowie befestigte Flächen zur Anlieferung geprägt. Einzig im westlichen Randbereich des Gebiets findet sich etwas unversiegelte, begrünte Fläche. Entlang der Frankenstraße befinden sich zwei kleinteiligere Bauungen in Form eines Einzel- und Reihenhauses mit dazugehörigen Gärten.

Das Gebiet grenzt im Osten an die Straße „Am Strandbad“ sowie im Süden an die „Frankenstraße“ an. Auf der gegenüberliegenden Seite dieser Straßen befindet sich beinahe ausschließlich eine Bebauung durch mittelgroße Einzel- und Doppelhäuser. „Am Strandbad“

befindet sich zudem eine großflächige Kindertagesstätte. Im Norden grenzt das Gebiet an die Freifläche Klostergärten an. Weiter im Norden sowie nordöstlich befinden sich, etwa 200 m entfernt, der Festplatz sowie im weiteren Verlauf die Sportanlagen des Sportclubs Schwarz-Weiß Frankenthal. Das Plangebiet des Bebauungsplan „Ehemaliges Sternjakob-Areal Teil B“ nimmt den südwestlichen Bereich des Areals ein.



Luftbild des Gesamtareals (rote Umrandung),
Geltungsbereich des Bebauungsplans „Ehemaliges Sternjakob-Areal Teil B“ in schwarz

5.2 Vorhandener Zustand von Natur und Landschaft

Aufgrund der gewerblichen Vornutzung weist das Plangebiet durch Gebäude und Verkehrsflächen einen entsprechend hohen Versiegelungsgrad auf. Die Außenbereiche des Firmenareals sind als Rasenfläche ausgebildet. Entlang der Frankenstraße befindet sich ein Gehölzstreifen sowie an den Wohngebäuden Zier- und Nutzgartenflächen.

Zur Untersuchung und Bewertung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte bei Umsetzung des Bebauungsplans wurde durch das Büro IUS Weibel & Ness GmbH, Heidelberg eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Kapitel 6.14 aufgeführt.

6. Städtebauliche Konzeption und Planungsmaßnahmen

6.1 Grundkonzeption

Die Gesamtplanung (siehe Vorhaben und Erschließungsplan) für das Areal wird durch einen Erschließungsbügel von der Frankenstraße aus an den Straßenverkehr angeschlossen. Die Erschließungsstraße wird mit einer Breite von 6,0 m als gemischte Verkehrsfläche ausgebildet. Zusätzlich gibt es eine Zufahrt von der Straße „Am Strandbad“ welche den bestehenden Werksverkauf sowie die dort geplanten Stellplätze anbindet. Abschnittsweise sind Längsparker als Besucherstellplätze vorgesehen. Im Bereich der westlichen Straßenbiegung ist eine Aufweitung in Form einer öffentlichen Grünfläche vorgesehen, welche entsprechend gestaltet als öffentliche Aufenthaltsfläche dienen soll.

Von den im Plangebiet bestehenden Gebäuden sollen der nördlich gelegene Werksverkauf an der Straße „Am Strandbad“ sowie die Reihenhäuser Frankenstraße 35, 37 und 39 erhalten und in das städtebauliche Konzept integriert werden. Die Randbereiche des Plangebiets, ein Teil im Innenbereich sollen mit Geschosswohnungsbauten verschiedener Kubaturen bebaut werden. Dabei wird auf eine sinnvolle Ausrichtung, Durchlässigkeit und Freiräume in den Quartieren Wert gelegt. Auch ein verträglicher Umgang mit der angrenzenden Bebauung wird durch entsprechende Abstände gewährleistet. In den Bereichen des Geschosswohnungsbaus soll ein breiter Wohnungsmix mit einem verstärkten Angebot an kleineren Wohneinheiten entstehen. Somit kann Wohnraum für alleinstehende ältere und junge Singles, Alleinerziehende aber auch Familien geschaffen werden. Auch Senioren-WGs können bei Bedarf durch Zusammenlegung von Wohnungen angeboten werden.

Um dem Wohnraumversorgungskonzept der Stadt nachzukommen, ist südlich des Werksverkauf ein Quartier mit mietpreisgedämpften Wohneinheiten vorgesehen.

Im westlichen Bereich entlang der Frankenstraße sind Reihen- und Doppelhäuser geplant. Diese fügen sich in die kleinteiligere Bebauung entlang der Frankenstraße ein und reagieren auf die bestehenden Reihenhäuser. Das zukünftige Wohnungsangebot wird dadurch weiter abgerundet. Die Gebäudehöhen orientieren sich am Bestand und sind für die Geschossbauten mit drei Vollgeschossen und für die Einzelhausbebauung mit zwei Vollgeschossen festgesetzt. Für alle neu geplanten Gebäude werden begrünte Flachdächer festgesetzt. Die privaten Stellplätze werden für den Geschossbau zum Teil in Tiefgaragen realisiert. Um der Nachfrage nach bezahlbarem Wohnraum nachzukommen wird ein Teil der nachzuweisenden Stellplätze zudem in offener Form umgesetzt. Diese Parkierung erfolgt über mehrere Parktaschen sowie einen größeren Parkplatz „Am Strandbad“. Die Doppel- und Reihenhäuser erhalten offene Stellplätze bzw. Carports auf dem eigenen Grundstück

Im Bereich des Geschosswohnungsbaus werden mehrere Flächen zur Naherholung freigehalten. So werden im nördlichen Randbereich Baumtaschen von Bebauung freigehalten, um die hier vorherrschende Vegetation zu erhalten und für die zukünftigen Bewohner erlebbar zu machen. Neben der begrünten Freifläche an der Quartierserschließung sind noch weitere kleinere Spielplätze sowie ein Platz im Bereich des mietpreisgedämpften Wohnbereichs geplant.

6.2 Art der baulichen Nutzung

Ausgehend von den Planungszielen und den zu erhaltenden Wohnbestandsgebäuden an der Frankenstraße, wird für das Plangebiet ein allgemeines Wohngebiet festgelegt. Wesentliches Ziel der Planung ist die geordnete Umnutzung des Gebiets hin zu Wohnen unter Berücksichtigung der zu erhaltenden Gebäude an der Frankenstraße und deren Nutzung bei gleichzeitiger Vermeidung von gegenseitigen Störungen und Konflikten. Nutzungen wie Betriebe des Beherbergungsgewerbe, Anlage für sportliche Zwecke, Gartenbaubetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Tankstellen werden daher nicht zugelassen da diese sich nicht in die bauliche Umgebung einfügen und dem primären Zielen der Gebietsplanung widersprechen.

6.3 Baufläche und überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert. Die gewählte Form ist vorhabenorientiert, d.h. sie folgt dem städtebaulichen Konzept mit kleinteiligen Zuschnitten im WA2 und WA3. Die festgesetzten Baugrenzen bilden die städtebauliche Konfiguration ab und bieten dennoch genug Flexibilität in der kleinteiligen Gestaltung. Um die Baugrenzen möglichst eng zu halten sind Überschreitungen der festgesetzten Baugrenzen für untergeordnete Bauteile, Vorbauten sowie Balkone und Terrassen bis zu einer Tiefe von 1,50 m zulässig, dürfen jedoch nicht in den öffentlichen Raum hineinragen.

6.4 Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung wird im Allgemeinen Wohngebiet eine GRZ von 0,4

festgesetzt. Durch diese GRZ soll eine der Lage angepasste, angemessene bauliche Dichte ermöglicht und das Plangebiet unter dem Gesichtspunkt des sparsamen Umgangs mit Flächen optimal ausgenutzt werden. Abweichungen sind für die Reihenmittelhäuser zulässig da hier die Grundstücke nicht groß genug sind, um mit einer GRZ von 0,4 eine funktionale Bebauung zu realisieren. Dies fördert die Umsetzung bezahlbaren Wohnraums. Um sicher zu stellen, dass sich die neu entstehende Bebauung in Bezug auf Bauhöhe und Baumasse in die umgebend angrenzende Bebauung einfügt, wird die Zahl der Vollgeschosse im WA2 und WA3 auf maximal zwei beschränkt. Ausgehend von diesen Geschossigkeiten ergibt sich in den Allgemeinen Wohngebieten für die GFZ eine Obergrenze von 0,8.

Die zulässigen Grundflächen dürfen durch die Grundflächen von Tiefgaragen und Nebenräumen unter der Geländeoberfläche in den allgemeinen Wohngebieten bis zu einer Grundflächenzahl von 0,7 überschritten werden. Damit soll die Errichtung einer Tiefgarage planungsrechtlich begünstigt werden.

6.5 Bauweise

Im Plangebiet ist entsprechend der bestehenden, umgebenden Bebauungsstruktur eine offene Bauweise festgesetzt. Dies gilt für die Allgemeinen Wohngebiete WA2. Durch die offene Bauweise mit allseitiger Einhaltung der bauordnungsrechtlich erforderlichen Grenzabstände wird die Einhaltung ausreichender Abstände der Gebäude zueinander sowie zu den umgebenden Gebäuden gewährleistet und ein qualitatives Wohnumfeld gesichert.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA3 wird aufgrund der bestehenden Reihenhäuser die geschlossene Bebauung festgesetzt.

6.6 Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

PKW-Stellplätze, Carpots, Garagen und Tiefgaragen sowie Nebenanlagen im Sinne des §14 BauNVO mit Ausnahme von Terrassen, überdachten Terrassen, Müllsammelstellen und Fahrradabstellplätze sind nur innerhalb der gesondert festgesetzten Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen sowie innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Mit dieser Regelung wird angesichts der Abgrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche und der Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen erreicht, dass die Parkierungseinrichtungen vorrangig entlang der Erschließungsstraßen bzw. in Tiefgaragen angeordnet werden müssen. Damit wird eine ausreichende Durchgrünung des Plangebietes sichergestellt, die rückwärtigen Gartenflächen von diesen Nutzungen werden freigehalten, die Nutzbarkeit und Funktion der rückwärtigen Freiflächen gewahrt sowie ein übermäßiger und unstrukturierter Verbau der Grundstücke vermieden.

6.7 Grünflächen

Der Quartiersplatz wird als Grünfläche festgesetzt, um eine Begrünung der Aufenthaltsbereiche zu erreichen. Zur Beschattung des Platzes werden Baumpflanzungen vorgesehen. Ein zentraler Quartiersspielfeldplatz ist hier vorgesehen.

6.8 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung

Durch die festgesetzte Dachbegrünung werden klimawirksame Oberflächen geschaffen, die das örtliche Klima durch Verdunstung und geringere Wärmespeicherung positiv beeinflussen. Darüber hinaus wird Niederschlagswasser zurückgehalten, was sich positiv auf den Wasserhaushalt auswirkt. Außerdem bieten begrünte Dachflächen in gewissem Umfang Lebensraum (Sekundärbiotop) für Tiere und Pflanzen.

Die Einzäunung entlang der westlichen Grundstücksgrenzen dient dem Schutz der Klostersgärten. Die Einzäunung verhindert ein Betreten von den angrenzenden privaten Grundstücken aus.

6.9 Pflanzgebote und Pflanzbindung

Es werden Pflanzgebote auf öffentlichen und privaten Flächen festgesetzt. Die Festsetzungen zur Grünordnung sichern die Zielsetzung, ein durchgrüntes Quartier zu

schaffen. Die festgesetzten Baumpflanzungen stellen zudem einen Ausgleich für die durch die geplante Baumaßnahme entfallenden Bäume dar. Dabei wird auch festgelegt, dass für die Baumpflanzungen ein ausreichender Wurzelraum herzustellen ist, der für einen alterungsfähigen Baumbestand erforderlich ist. Für jedes Pflanzgebot wird eine Pflanzliste mit einer Auswahl an geeigneten Pflanzen verbunden. So ist die grundsätzliche grünordnerische und ökologische Qualität festgelegt. Die Strauchpflanzungen aus heimischen Arten entlang der Plangebietsgrenze sichern eine Eingrünung des Plangebietes und bilden einen Abschluss zu den angrenzenden Freiflächen der ehemaligen Klostergärten. Der vorhandene Baumbestand kann teilweise erhalten werden und wird daher über eine Pflanzbindung gesichert.

6.10 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet ist bereits durch die und südlich angrenzende Straße „Frankenstraße“ erschlossen. Das Plangebietes wird durch eine 6,0 m breite Straße, welche als Mischverkehrsfläche errichtet wird, an die Frankenstraße angeschlossen.

6.11 Ver- und Entsorgung

Durch die Stadtentwässerung Frankenthal wurde im Rahmen der Stellungnahmen zu der frühzeitigen Beteiligung (Mai 2019) bereits entwässerungstechnische Vorgaben formuliert. Hierzu zählen insbesondere:

- Erstellen eines wasserwirtschaftlichen Begleitplans
- Niederschlagsabflüsse müssen im Gebiet zurückgehalten und dort versickert oder verwertet werden

- Überflutungsnachweis nach DIN EN 1986-100
- Niederschlagwasser darf entsprechenden den hydraulischen Vorgaben aus der Generalentwässerungsplanung maximal 15 % der Bruttobaugebietsfläche für die öffentliche Kanalisation außerhalb des Gebietes abflusswirksam werden.
- Die Versickerungsanlagen sind nach den Vorgaben des DWA Arbeitsblattes A 138 auszulegen und zu betreiben. Es ist ein 5-jähriges Bemessungsereignis für die Auslegung der Versickerungsanlagen zu Grunde zu legen.
- Als Grundlage der Planung dient zum einen die DWA-A 100 „Leitlinien der integralen Siedlungsentwässerung (ISiE)“, sowie die Arbeitsblätter der DWA-A 102 „Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer“.

Auf dieser Grundlage wurden seitens der Re2area ein Niederschlagsbewirtschaftungskonzept erarbeitet, welches mit der Stadtentwässerung Frankenthal sowie der SGD Süd hinsichtlich der Umsetzung vorabgestimmt wurde. Die Bestätigung der Parteien erfolgte am 29.07.2019. Im Mai 2023 wurde das Konzept auf Grundlage des aktuellen städtebaulichen Entwurfs erneut mit der SGD Süd abgestimmt.

Dieses Konzept sieht vor, dass

- Der Ausbau in einem Trennsystem erfolgt
- Als abflusswirksame Fläche für das Plangebiet wird bis zu einem maximal Abflussbeiwert von $\Psi = 0,15$ festgesetzt
- Zur Abflussminimierung werden die Dachflächen mit einem Anteil von mindestens 50% Dachbegründung ausgebildet.
- Der Oberflächenabfluss (bspw. Parkplätze) wird soweit technisch realisierbar über Versickerungspflaster- und Versickerungsmulden (30cm mächtige Oberbodenschicht) gereinigt, versickert und zum Teil in die unterirdischen Rigolenkörper weitergeleitet.
- Der Oberflächenabfluss der Straßenflächen wird in den Schmutz- bzw. Mischwasserkanal abgeleitet.
- Der Niederschlagsabfluss auf den jeweiligen Baufeldern wird auf den Baufeldern selbst über Mulden versickert. Ein Abfluss in das bestehende Entwässerungssystem erfolgt nicht.
- Die Bestandsbebauung entwässert analog ihrer Bestandssituation. Eine Veränderung

dieser ist planerisch nicht vorgesehen.

Das Ziel des Konzeptes ist,

- Das Plangebiet zu entsiegeln
- Nach Vorgaben des Landeswassergesetzes nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser, soweit wie möglich, vor Ort zu versickern und zur Grundwasserneubildung in der Fläche zu halten
- den Niederschlagsabfluss getrennt vom häuslichen Schmutzwasser zu sammeln und entweder zu versickern, zu verrieseln, oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser direkt oder über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten
- Die Abwasserarten voneinander zu trennen, die Kläranlagen zu entlasten und das Mikroklima entsprechend zu verbessern
- Die Vorgaben der abflusswirksamen Niederschlagsmenge < 15% umzusetzen

6.12 Immissionsschutz

Verkehrslärm

Am Tag werden entlang der Frankenstraße an den straßenzugewandten Fassaden der geplanten Gebäude der südlichsten Baureihe im lautesten Geschoss Verkehrslärmeinwirkungen bis zu 60 dB(A) berechnet. Der Orientierungswert der DIN 18005 für Verkehrslärmeinwirkungen in Allgemeinen Wohngebieten am Tag von 55 dB(A) wird an den Südfassaden entlang der Frankenstraße um bis zu 4 dB(A) überschritten. Am überwiegenden Teil der Fassaden und geplanten Wohngebäude liegen die prognostizierten Verkehrslärmeinwirkungen am Tag im lautesten Geschoss zwischen 55 dB(A) und 60 dB(A) und damit auf einem wohnverträglichen Niveau. In der Nacht werden im lautesten Geschoss an den der Frankenstraße zugewandten Südfassaden der geplanten südlichen Wohngebäude Verkehrslärmbeurteilungspegel von bis zu 50 dB(A) und im Norden bis zu 51 dB(A) berechnet. Der Orientierungswert der DIN 18005 von 45 dB(A) wird hier um bis zu 6 dB(A) der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 49 dB(A) wird um bis zu 2 dB(A) überschritten.

Sportanlagenlärm

Westlich des Plangebiets befinden sich mehrere Sportanlagen. Die dem Gesamtgebiet nächstgelegene Freisportanlage (Spielfeld 1) befindet sich westlich der Benderstraße in einem Abstand von rund 160 m zum nordwestlichen Gesamtgebietsrand. Ein weiteres Spielfeld (Spielfeld 2) befindet sich in etwa 210 m Abstand zum westlichen Gesamtgebietsrand.

Bei zeitgleich stattfindendem Hockeyspiel auf Spielfeld 1 und Fußballspiel auf Spielfeld 2 mit jeweils bis zu 200 Zuschauern sonntags in der Ruhezeit am Mittag (13.00 – 15.00 Uhr) werden am nächstgelegenen westlichen Rand des Plangebiets Sportanlagenlärmeinwirkungen von bis zu aufgerundet 50 dB(A) berechnet. Der Immissionsrichtwert der 18. BImSchV für Sportanlagenlärmeinwirkungen in der Ruhezeit am Mittag von 55 dB(A) wird um mindestens 5 dB(A) unterschritten.

Jahrmarktbetrieb

Laut Angaben der Stadt Frankenthal wird die nördliche Fläche des Festplatzes mit rund 10.500 m² für diverse Veranstaltungen genutzt. Hierzu gehört der zweimal im Jahr stattfindende Jahrmarkt mit Fahrgeschäften. Die Geräuscheinwirkungen sind bis in den Nachtzeitraum (nach 22.00 Uhr) hinein zu erwarten.

Die durch den Rummelplatz verursachten Freizeitlärmeinwirkungen werden gemäß den Beurteilungszeiten und Immissionsrichtwerten den Hinweisen zur Beurteilung von Freizeitlärm (Freizeitlärm-Richtlinie) Rheinland-Pfalz beurteilt.

In der Ruhezeit (an allen Tagen 20.00 bis 22.00 Uhr und an Sonn- und Feiertagen 13.00 und 15.00 Uhr) verursacht der Jahrmarktbetrieb Freizeitlärmeinwirkungen innerhalb des Plangebiets zwischen rund 45 dB(A) im Süden und rund 58 dB(A) an den nächstgelegenen geplanten Wohngebäuden südlich des Festplatzes. Gemäß dem flächenbezogenen Ansatz für Rummelplätze wird an Sonn- und Feiertagen in der Ruhezeit am Mittag der Immissionsrichtwert der Freizeitlärm-Richtlinie für seltene

Ereignisse von 70 dB(A) innerhalb des gesamten Plangebiets eingehalten. Innerhalb des Gesamtgebiets werden in der lautesten Nachtstunde Freizeitlärmwirkungen zwischen 45 dB(A) im Süden des Plangebiets prognostiziert.

Seltenes Ereignis

Die Bestimmungen für seltene Ereignisse erfolgen gemäß Freizeitlärm-Richtlinie. Seltene Ereignisse finden an nicht mehr als 18 Tagen und Nächten eines Kalenderjahres und an nicht mehr als an zwei aufeinander folgenden Wochenenden statt. Unabhängig vom Schutzanspruch des Gebiets gelten die folgenden Immissionsrichtwerte:

- Tags innerhalb der Ruhezeiten: 70 dB(A)
- Tag außerhalb der Ruhezeiten: 70 dB(A)
- Nachts: 55 dB(A)

Gemäß dem flächenbezogenen Ansatz für Rummelplätze wird am Tag innerhalb der Ruhezeit am Sonntagmittag der Immissionsrichtwert der TA Lärm für seltene Ereignisse von 70 dB(A) innerhalb des gesamten Plangebiets eingehalten.

Gewerbelärm

Südwestlich des Plangebiets befinden sich die Betriebsflächen der Bender-Werke. Bereits jetzt sind die durch die Bender-Werke zulässigen Gewerbelärmemissionen durch die nächstgelegene bestehende Bebauung mit Wohnnutzung beschränkt. Der Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung im Mischgebiet nördlich der Bender-Werke entlang der Frankenstraße beträgt rund 15 m.

In rund 47 m Abstand befindet sich die nächstgelegene Wohnbebauung südlich der Frankenstraße im Allgemeinen Wohngebiet östlich der Bender-Werke. Die Gewerbelärmemissionen dürfen an den bestehenden Immissionsorten im Mischgebiet nicht zu Gewerbelärmeinwirkungen führen, die die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Gewerbelärmeinwirkungen in Mischgebieten von 60 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht überschreiten. An der bestehenden Wohnbebauung im Allgemeinen Wohngebiet sind durch Betriebsvorgänge auf den Betriebsflächen der Bender-Werke die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Gewerbelärmeinwirkungen in Allgemeinen Wohngebieten von 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht einzuhalten.

Das geplante Wohngebiet Sternjakob ist 150 m von der Grenze des Betriebsgeländes der Bender-Werke entfernt. Konkrete Anhaltspunkte, dass durch den Betrieb der Bender-Werke relevante Gewerbelärmeinwirkungen an den bestehenden Immissionsorten zu erwarten sind, liegen nicht vor. Unter der oben genannten Voraussetzung, dass Betriebsvorgänge auf den Betriebsflächen der Bender-Werke die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den nächstgelegenen bestehenden Wohnnutzungen im Mischgebiet bzw. im Allgemeinen Wohngebiet einhalten, ist aufgrund des größeren Abstands zu den Betriebsflächen davon auszugehen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm innerhalb des Plangebiets sicher eingehalten bzw. deutlich unterschritten werden.

Werkverkauf

Durch die bestehende und geplante Nutzung sind Geräuscheinwirkungen durch Pkw-Fahrten zu erwarten.

Entlang der Süd- und der Westfassade des Werkverkaufs sind insgesamt 22 Stellplätze vorhanden. Diese werden von Osten über die Straße am Strandbad erschlossen. Laut den Angaben auf der Homepage des Werkverkaufs hat dieser derzeit mittwochs bis freitags von 10.00 bis 18.00 Uhr und samstags von 10.00 bis 16.00 Uhr geöffnet. Es ist nicht bekannt, wie viele Pkw in dieser Zeit durchschnittlich erwartet werden.

Der Werkverkauf wird ausschließlich im Tagzeitraum genutzt.

Südlich und westlich des Werkverkaufs werden an den geplanten Wohngebäuden Gewerbelärmeinwirkungen von bis zu 42 dB(A) berechnet.

Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Gewerbelärmeinwirkungen in Allgemeinen Wohngebieten von 55 dB(A) am Tag wird deutlich um mindestens 10 dB(A) unterschritten. Selbst bei einer deutlichen Erhöhung der Pkw Bewegungen wird der Immissionsrichtwert sicher eingehalten.

Fazit / Zusammenfassung

Verkehr

Alle Fassadenabschnitte, an denen die prognostizierten Verkehrslärmeinwirkungen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht einhalten, sind als wohnverträglich zu beurteilen.

Überschreitungen von Orientierungswerten sind der Abwägung zugänglich und können zugelassen werden, wenn die Überschreitungen durch planerische Maßnahmen oder passiven Schallschutz kompensiert werden. Dort wo die prognostizierten Verkehrslärmeinwirkungen die Orientierungswerte von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht überschreiten, sind entsprechende Schallschutzmaßnahmen festzusetzen. Die Fassaden der Gebäude entlang der Frankenstraße können aufgrund der geringen Abstände zur Straße und wegen der Erschließungsfunktion der Straße nicht wirkungsvoll durch aktive Schallschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwände) abgeschirmt werden. Auch für die oberen Stockwerke der geplanten Gebäude im östlichen Teil des Plangebiets lassen sich durch Lärmschutzwände innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans mit städtebaulich verträglichen Höhen keine relevante Reduzierungen der Verkehrslärmeinwirkungen erreichen. Für die von Überschreitungen betroffenen Fassaden werden passive Schallschutzmaßnahmen vorgeschlagen.

Sportanlagen

Bezogen auf die Sportanlagenlärmeinwirkungen sind keine Schallschutzmaßnahmen notwendig.

Jahrmarkt

Unter Berücksichtigung der Maßstäbe der Stadt Frankenthal für seltene Ereignisse sind bezogen auf die Freizeitlärmeinwirkungen durch die Nutzung des Festplatzes keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Der Immissionsrichtwert der 18. BImSchV für die Ruhezeit bei seltenen Ereignissen von 65 dB(A) wird eingehalten. Maßnahmen zum Schutz der geplanten Wohnbebauung vor den Geräuscheinwirkungen durch Public-Viewing Veranstaltungen auf dem Festplatz, die gemäß den Verordnungen der Bundesregierungen über den Lärmschutz bei öffentlichen Fernsehdarbietungen im Freien bei internationalen Sportveranstaltungen genehmigt werden, sind nicht erforderlich.

Gewerbe

Die Berechnung aller möglichen Gewerbelärmeinwirkungen durch bestehende Nutzungen im Westen und Norden und die Nutzungen des Werkverkaufs führt an keinem Immissionsort innerhalb des geplanten Allgemeinen Wohngebiets zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Gewerbelärmeinwirkungen in Allgemeinen Wohngebieten. Bezogen auf die Gewerbelärmeinwirkungen sind keine Schallschutzmaßnahmen notwendig.

Die Schalltechnische Untersuchung, FIRU Gfl mbH Kaiserslautern, 18.04.2023 zum Plangebiet kann bei der Stadtverwaltung eingesehen werden und ist Teil des Bebauungsplans.

6.13 Hochwassergefährdung

Das Plangebiet liegt gemäß Hochwassergefahrenkarte der Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz in einem überflutungsgefährdeten Gebiet, wie z.B. in Druckwasserbereichen oder hinter Hochwasserschutzanlagen im Fall einer Überspülung oder eines Bruchs der Schutzanlage.

Bei einem Versagen der Hochwasserschutzeinrichtungen ist es möglich, dass das Gebiet zwischen Rheinhauptdeich und Hochufer überflutet wird.

Mit der Fortschreibung des regionalen Raumordnungsplans Rheinlandpfalz wird verstärkt dem Leitbild einer nachhaltigen Hochwasservorsorge in der Region, durch die Ausweisung

von Vorbehaltsgebieten mit dem Schwerpunkt Hochwasserschutz entsprochen.

Bei der Fläche zwischen Hochwasserschutzanlage und Hochufer handelt es sich um ein solches Vorhaltsgebiet. Die Siedlungsgebiete werden zwar von der Ausweisung als Vorbehaltsgebiet für den Hochwasserschutz ausgenommen, jedoch können auch diese bei Extremereignissen überschwemmt werden. In den überschwemmungsgefährdeten Bereichen am Rhein sollen entsprechend dem „Hochwasseraktionsplan Rhein“ der IKSR die Schadensrisiken gemindert werden. Aufgrund des enormen Schadenspotentials bei extremen Hochwasserereignissen, sowie der Gefahr für Leib und Leben, auch hinter den Hochwasserschutzanlagen, ist auf eine Minderung der Schadensrisiken, durch angepasste Bauweise und Nutzung hinzuwirken.

Im Sinne der Bau- und Hochwasserversorge, hat eine angepasste Bauweise oder Nutzung zur Reduzierung des Schadenspotentials zu erfolgen.

Dies kann zum Beispiel durch bauliche Maßnahmen wie hochgezogene Lichtschächte, druckwasserfeste Kellerfenster und Tiefgaragentore, entsprechende EFH-Höhen und ausreichend dimmionierte Abwassersysteme erfolgen. Es wird daher auf die §§ 78 b und 78 c WHG hingewiesen. Demnach sind bauliche Anlagen in sogenannten Risikobereichen in einer dem Hochwasserrisiko angepasster Bauweise zu errichten. Nach § 78 c WHG ist außerdem die Errichtung von Heizölverbraucheranlagen in derartigen Risikogebieten verboten, bzw. nur unter besonderen Voraussetzungen zulässig.

Zudem erarbeitet die Stadt derzeit ein Hochwassergefahrenabwehrkonzept. Mit diesem Konzept werden Hochwasserschutzmaßnahmen für das geplante Erschließungsgebiet nicht mehr notwendig sein.

Auf die einschlägige Literatur und Internetlinks wird verwiesen:

Land unter – ein Ratgeber für Hochwassergefährdete und solche die es nicht werden wollen (Hrsg: Ministerium für Umwelt, Forst und Verbraucherschutz, Mainz 2008, 1. Auflage; www.wasser.rlp.de >Hochwasser)

Hochwasserschutzfibel – Objektschutz und bauliche Vorsorge (August 2016) Hrsg: Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat; www.fib-bund.de

Informationen zur Hochwasservorsorge an Gebäuden und in der Planung speziell für Rheinland-Pfalz: <https://hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/servlet/is/175640/> (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz)

6.14 Artenschutz

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durch das Büro IUS Weibel & Ness GmbH, Heidelberg (03.11.2022) erarbeitet. Der Untersuchungsumfang der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Im Juni 2021 wurde zwischenzeitlich auf den brachliegenden Flächen des Sternjakob-Areals der Flussregenpfeifer gesichtet. Das Vorkommen des Flussregenpfeifers wurde artenschutzrechtlich untersucht. Bei keiner der insgesamt vier, innerhalb der Hauptbrutzeit der Art, durchgeführten Begehungen konnten Flussregenpfeifer auf der Fläche nachgewiesen werden, sodass davon auszugehen ist, dass die Art die Fläche nicht als Brutplatz nutzt bzw. genutzt hat. Eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte liegt im Vorhabenbereich nicht vor, so dass ein Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten damit ausgeschlossen werden kann.

Das Artenschutzgutachten trifft für das Gesamtplangebiet zusammenfassend folgende Aussagen:

Der Brutvogelbestand und die Nahrungsgäste wurden an fünf Begehungen zwischen April und Juni 2019 erfasst. Im gesamten Plangebiet konnten im Jahr 2019 insgesamt 31 Vogelarten nachgewiesen werden. Von diesen nutzten 11 bundes- und landesweit ungefährdet eingestufte Vogelarten das Gebiet als Brutrevier. Im Plangebiet selbst wurden

keine bestandsbedrohten Vogelarten festgestellt.

Die akustischen Erfassungen und Beobachtungen lieferten im Erfassungsjahr 2019 keine Fledermausnachweise oder Hinweise auf potenzielle Quartiere. Aufgrund des guten baulichen Zustandes der Gebäude ist es Fledermäusen nicht möglich in diese zu gelangen. Ein Quartierpotential für Fledermäuse im Inneren der Gebäude ist somit nicht gegeben. Bei den Erfassungen wurden auch keine Hinweise auf Fledermausquartiere in oder an den Gebäuden gefunden, welche abgerissen werden sollen. Die Fledermausaktivität im Plangebiet ist somit insgesamt als extrem gering einzustufen. Eine Eignung der Gebäude als Winterquartiere besteht nicht.

Im Rahmen von fünf Begehungen (April bis August 2019) konnten, trotz intensiver Nachsuche, keine Reptilien im Plangebiet nachgewiesen werden.

6.14.1 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Das tatsächliche Eintreten der Verbotstatbestände nach BNatSchG wird durch eine Beschränkung der Rodungs- sowie Sanierungs- und Abrisszeiten bzw. gemäß den Vorgaben von § 44 Abs. 5 BNatSchG durch Maßnahmen verhindert, mit denen die ökologischen Funktionen, der von der Planung betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben (CEF-Maßnahmen).

Da diese Maßnahmen keinen bodenrechtlichen Bezug haben, erfolgt die Sicherung nicht durch Festsetzung im Bebauungsplan, sondern durch einen Städtebaulichen Vertrag.

Beschränkung von Baumfällungen und Rodungsmaßnahmen

Baumfällungen und das Entfernen sonstiger oberirdischer Teile von Gehölzbeständen dürfen gemäß den Vorgaben des § 39 BNatSchG nicht zwischen dem 1. März und dem 30. September, und somit nicht während der Brutzeit der Vögel durchgeführt werden.

Beschränkung von Abriss- und Sanierungszeiten

Der Abriss bzw. die Sanierung von Gebäuden hat außerhalb der Brutperiode im Winter (Anfang Oktober bis Ende Februar) zu erfolgen.

Ausbringen von Nisthilfen für Vögel

Um die ökologische Funktion der von der Planung betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln (Gebäude-, Nischen-, Halbhöhlen-, Höhlenbrüter) im räumlichen Zusammenhang aufrecht zu erhalten, sind CEF-Maßnahmen in Form von Nisthilfen vorgesehen.

Für den ungefährdeten Höhlenbrüter Kohlmeise sind zwei künstliche Nisthöhlen im Plangebiet oder dessen Umfeld aufzuhängen. Die Ausbringung hat vor der auf die Gehölzrodungen folgenden Aktivitätsphase in einem Radius möglichst > 500 m, maximal 1 km um das Plangebiet zu erfolgen. Die Anbringung sollte an Bäumen erfolgen. Weitere Angaben zur Art der Nisthilfen und zur Lage der Anbringung sind dem Gutachten zu entnehmen.

Die Nisthilfen, die an Bäumen angebracht werden müssen, werden außerhalb des Plangebiets an Bäumen in der nördlich angrenzenden Grünfläche (ehemalige Klostergärten) aufgehängt.

6.15 Gestaltung

Im Zuge der planerischen Zurückhaltung soll auf bauordnungsrechtliche Festsetzungen zur Gestaltung baulicher Anlagen - soweit möglich verzichtet werden. Um sicher zu stellen, dass sich das Plangebiet gestalterisch sowohl an seinen historischen Standort orientiert als auch in die umgebende Bebauung einfügt sowie den ökologischen / klimatischen Anforderungen entspricht werden gestalterische, bauordnungsrechtliche Festsetzungen

lediglich zur Dachgestaltung sowie zur Gestaltung von Stellplätzen und unbebauten Flächen der privaten Baugrundstücke getroffen.

Dachgestaltung

Im Plangebiet sind mit einer Ausnahme nur Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 5° zulässig. Zudem wird für diese Dächer eine mindestens 50%ige Dachbegrünung festgesetzt. Dies sorgt für zusätzlichen Retentionsraum, ökologischeres Stadtklima und Lebensraum für Kleinstlebewesen. Lediglich für das Allgemeine Wohngebiet WA 3 werden auf Grund der Bestandsbebauung auch Satteldächer bis zu einer Neigung von 10° bzw. 40° zugelassen.

Um eine angemessene Begrünung der Außenbereiche zu erhalten und damit eine hohe Aufenthaltsqualität zu sichern, werden Vorgaben zu Tiefgaragenüberdeckungen getroffen.

Gestaltung der Stellplätze und der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke

Wasserdurchlässige Beläge fördern die Grundwasserneubildung und reduzieren das abzuleitende Regenwasser. Werden Stellplätze oder Fußwege in angrenzende Grünflächen entwässert, erzielt dies denselben Effekt. Auf eine wasserdurchlässige Ausführung kann dann verzichtet werden.

Die Festsetzung zur Begrünung der Grundstücksfreiflächen minimiert die Versiegelung im Plangebiet, fördert eine hochwertige Wohnqualität und wirkt sich positiv auf das lokale Klima sowie den Wasserhaushalt aus. Daher werden auch flächenhaften Stein-/ Kies-/ Splitt und Schotterflächen ausgeschlossen.

Um das Gebiet durchlässig für Kleinsäuger zu gestalten, sind nur offene Einfriedungen mit einem Abstand von 10 cm zum Boden zulässig. Die Begrenzung der Höhe von Einfriedungen oder der Tiefe von Terrassentrennwänden soll künftigen Nachbarschaftsstreitigkeiten vorbeugen.

7. Planungsdaten

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine in Teilbereichen bebaute Fläche. Im Bestand ist eine Fläche von rund 2.000 m² durch Gebäude, Verkehrs- und Platzflächen versiegelt. Das entspricht ca. 36 % des gesamten Geltungsbereichs. Bei einer vollständigen Umsetzung des Bebauungsplans ist mit nachfolgenden aufgeführten Änderungen der Flächennutzung zu rechnen.

Nutzung	Bestand	Planung	Differenz
Versiegelte Flächen			
Gebäude	1.646 m ²		
Versiegelung in den WA mit GRZ 0,4 und Überschreitung bis zu einer GRZ von 0,6 bzw. für Reihenmittelhäuser mit Überschreitung auf 0,7		3.097 m ²	
Verkehrs- und Platzflächen	355 m ²	500 m ²	
Summe versiegelte Flächen	2.001 m²	3.597 m²	+ 1.596 m²
Unversiegelte Flächen			
Private Grünfläche	3.678 m ²		
Private Grünflächen in den WA bei einer GRZ 0,4 und Überschreitung bis zu einer GRZ von 0,6 bzw. für Reihenmittelhäuser mit Überschreitung auf 0,7		1.940 m ²	
Öffentliche Grünfläche bzw. Quartiersplatz (50 % unversiegelt)		142 m ²	

Summe unversiegelte Flächen	3.678 m²	2.082 m²	- 1.596 m²
Gesamtsumme	5.679 m²	5.679 m²	

Wie aus der Flächenbilanz zu entnehmen, wird durch den Bebauungsplan gegenüber dem bisherigen Bestand eine zusätzliche Versiegelung von rund 1.600 m² zulässig.

Um eine Begrünung des Plangebiets sicher zu stellen, wird festgesetzt, dass innerhalb der privaten Baugrundstücke im allgemeinen Wohngebiet je 250 m² Baugrundstücksfläche mindestens ein hochstämmiger Laubbaum oder Obstbaum zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen ist. Durch die Festsetzung von Bäumen in Abhängigkeit von der Größe der Baugrundstücke werden 3 Bäume gepflanzt.

Festsetzungen zu Baumpflanzungen auf dem Quartiersplatz, im Straßenbereich sowie im Bereich von Stellplätzen ergänzen die Begrünungsvorschriften. Insgesamt sieht die Planung derzeit die Anpflanzung von zehn Bäumen sowie den Erhalt von 4 Bäumen vor. Ferner sind entlang der westlichen Plangebietsgrenze Strauchpflanzungen zur Eingrünung des Plangebiets festgelegt.

Auf weitergehende Festsetzungen zur Bepflanzung der privaten Baugrundstücke wird verzichtet, um die Bauherren in ihrer privaten Gartengestaltung nicht unnötig einzuschränken. Durch die festgesetzte GRZ ist ohnehin sichergestellt, dass ein Anteil von mindestens 40% der Baugrundstücke als nicht versiegelte Fläche verbleibt, die in der Regel als private Gartenfläche gestaltet wird.

8. Klimaschutz und Klimaanpassung/Klimafolgenabschätzung

Mit der Aufnahme des Klimaschutzes in § 1a Abs. 5 BauGB sind die Belange Klimaschutz und Klimaanpassung zu zusätzlichen Prüfaufgaben für die Umweltprüfung in der Bauleitplanung erklärt worden.

8.1 Ist- und Planzustand hinsichtlich klimatischer Belange

Das Klima in Frankenthal ist gemäßigt, aber warm. Die Tagesmitteltemperatur liegt im langjährigen Mittel (1988–2017) bei 10,0 – 12,5°C. Der jährliche Niederschlag im langjährigen Mittel (1988–2017) bei 500 – 650 mm/a. Die Winde kommen überwiegend aus südwest- bis westlicher Richtung.

Das Plangebiet befindet sich im Stadtgebiet von Frankenthal und weist zum Teil versiegelte Flächen auf. Versiegelte Flächen heizen sich auf; die kühlende Verdunstung fehlt und somit besteht in diesen Bereichen eine klimatische Vorbelastung. Im Westen und Süden des Planungsgebiets sind Rasenflächen bzw. Gartenflächen vorhanden, die kleinklimatisch ausgleichend wirken. Der entlang der Frankenstraße vorhandene Gehölzstreifen besitzt als klimatisch aktive Fläche eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft.

Bei Umsetzung des Baurechts wird es im Plangebiet zu einer zusätzlichen Versiegelung von Flächen kommen. Zur Minimierung der Auswirkungen sieht die Planung Baumpflanzungen, eine Dachbegrünung sowie eine Begrünung der privaten Freiflächen vor, die kleinklimatisch ausgleichend wirken. Bezogen auf das Gesamtplangebiet kommt es jedoch zu einer Entsigelung von Flächen, so dass hinsichtlich klimatischer Belange, die großräumig betrachtet werden, keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

8.2 Klimatisch wirksame Biotopstrukturen / Pflanzungen

Die unversiegelten Rasen- und Gartenflächen stellen Kaltluftproduktionsflächen im Plangebiet dar. Die im Bestand vorhandenen Laubbäume sind Frischluftproduzenten, die Emissionen aus der Luft filtern und Schatten spenden. Bei Realisierung des Vorhabens können der Großteil der Biotopstrukturen nicht erhalten werden, jedoch entstehen neue klimatisch wirksame Flächen. Die Planung sieht als Minimierungsmaßnahmen Baumpflanzungen, eine Randeingrünung mit Sträuchern, eine Dachbegrünung sowie

eine Begrünung der privaten Freiflächen vor, die kleinklimatisch ausgleichend wirken. Im Gesamtplangebiet ist die Neupflanzung von deutlich mehr Bäumen als im Bestand vorgesehen. Die umfangreichen Laubbaumpflanzungen tragen zur kleinklimatischen Verbesserung (Vermeidung von Überhitzung, Staub- und Schadstofffilter, Beschattung der Stellplatzbereiche) innerhalb des Gesamtplangebiets bei. Die Baumauswahl an Arten und Sorten entspricht den aktuellen Kenntnisständen über Stadtklima und Straßenbäumen sowie den für einen Klimawandel erforderlichen Zukunftsbäumen.

8.3 Umgang mit Entsiegelung und Versiegelung und die daraus resultierenden Folgen

Im Vergleich zum Bestand wird es bei einer vollständigen Umsetzung des Baurechts zu einer zusätzlichen Versiegelung von rund 1.600 m² kommen. Bezogen auf das Gesamtplangebiet kommt es jedoch zu einer Entsiegelung von Flächen. Zur Verringerung des Versiegelungsgrads ist festgesetzt, dass auf den privaten Grundstücken Stellplätze, Zufahrten und Wege mit wasserdurchlässigen Belägen auszuführen sind, die unbebauten Flächen als Gartenflächen anzulegen sowie die Tiefgaragen zu begrünen sind. Die unbefestigten, begrünten Flächen wirken als Kaltluftproduktionsflächen temperatúrausgleichend.

8.4 Maßnahmen zur Verbesserung des Klimas

Zusammenfassend lassen sich auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans folgende Maßnahmen zur Verbesserung der klimatischen Situation ableiten:

Maßnahme	Umfang (Grundlage: Festsetzungen des Bebauungsplans)	Auswirkungen auf das Klima
Wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze, Zufahrten und Wege	Annahme ca. 50% der GRZ 2 / Nebenanlagen, ca. 540 m ²	<ul style="list-style-type: none"> - Verringerung der Versiegelungsgrads - Je nach Befestigungsart (z.B. Rasengitterstein) ist Pflanzenwachstum möglich - Verringerung des Oberflächenabflusses
Dachbegrünung	Mind. 50% der Dachflächen im WA2 sind zu begrünen, ca. 770 m ²	<ul style="list-style-type: none"> - Minderung von Temperaturextremen - Bindung von Feinstaub - Rückhalt von Niederschlagswasser
Begrünung der Freiflächen	ca. 1.950 m ²	<ul style="list-style-type: none"> - Verringerung der Versiegelung - Erhöhung des Freiflächenanteils und somit der Kaltluftproduktionsflächen - Temperatenausgleichende Wirkung
Begrünung öffentlicher Platz	ca. 140 m ²	<ul style="list-style-type: none"> - Verringerung der Versiegelung
Baumpflanzungen	10 Laubbäume, im Gesamtplangebiet Pflanzung von rund 80 Laubbäumen	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatenausgleichende Wirkung, Vermeidung einer Überhitzung - Staub- und Schadstofffilter - Beschattung
Randeingrünung mit Sträuchern	Flächig entlang der Plangebietsgrenze ca. 70 m ²	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatenausgleichende Wirkung, Reduzierung der Aufheizung - Staubfilter - Begrenzung der Windgeschwindigkeiten
Rückhalt von Niederschlagswasser über die Festlegung eines zulässigen Abflussbeiwert	Nicht quantifizierbar	<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung von Starkregenereignissen - Unterstützung des Wasserhaushalts

8.5 Windverhältnisse, Kaltluftströme und Durchlüftung

Das Plangebiet ist topographisch nahezu flach; siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen sind nicht vorhanden. Die vorherrschende Windrichtung ist aus West-/Südwest.

Da keine riegelförmige Bebauung geplant ist, werden lokale Flurwindssysteme kaum beeinflusst. Die Durchlüftung ist weiterhin gewährleistet.

8.6 Zusammenfassung der Auswirkungen der Planung auf das Klima

Im Bestand besitzt das Planungsgebiet eine geringe Bedeutung für das Klima. Der Bebauungsplan begegnet den kleinklimatischen Veränderungen durch grünordnerische Vorgaben und allgemeine Festsetzungen. Unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen sind keine erheblichen Wirkungen auf lokal Klimafunktionen zu erwarten, da deren Auswirkungen im Allgemeinen großräumig betrachtet werden. Längerfristig ist im Gesamtplangebiet von einer Verbesserung der kleinklimatischen Situation auszugehen, da umfangreiche Begrünungsmaßnahmen vorgesehen sind.

9. Auswirkungen der Planung

9.1 Öffentliche und private Folgeeinrichtungen

Entsprechend den Darlegungen der übergeordneten Planung sind alle erforderlichen Einrichtungen ausreichend dimensioniert, so dass keine öffentlichen und privaten Folgeeinrichtungen durch den Bebauungsplan initiiert werden.

9.2 Umweltverträglichkeit

Der Umweltbericht ist Anlage zur Begründung und wird in einem separaten Dokument geführt.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine naturschutzrechtlichen oder wasserrechtlichen Schutzgebiete.

9.3 Altlasten

Im Zuge der historischen Erkundung sowie Recherche und Ortsbegehungen wurden potentiell umwelt- und altlastenrelevante Bereiche aus der Vornutzung festgestellt. Hierzu zählen insbesondere die Öltanks, ein Öllager, Kfz-Reparaturgrube, Werkstatt, Kompressorenraum, Fahrstuhl und Müllplatz. Im Zuge der weiteren Boden- und Grundwasseruntersuchungen durch die Re2area wurden diese Punkte intensiver betrachtet. Hierbei stellte sich heraus, dass

- Im Bereich der Heizöltanks erhöhte Gehalte an MKW, PAK und BTEX,
- Im Bereich der Öllager/Garage/Kfz-Reparaturgrube/Werkstatt/Schlosserei/Fahrstuhl/Lagerplatz keine weiteren konkreten Hinweise
- Im Bereich des Kompressorenraums vorgefundenes Schadensbild mit MKW vorhanden sind. Diese Stoffe wurden in der grundwassergesättigten Bodenzone nachgewiesen. Weitergehende Untersuchungen lokalisieren das Schadensbild und grenzen dieses genauer ein. In Abstimmung mit der SGD Süd wird schlussendlich ein Sanierungskonzept zur Beseitigung der Schäden erarbeitet.

9.4 Denkmalschutz

Baudenkmäler

Innerhalb und in direkter Nachbarschaft des Areals befinden sich keine Baudenkmäler.

Bodendenkmäler

Im gesamten Stadtgebiet Frankenthal besteht eine hohe Dichte archäologischer Funde unterschiedlichster Zeitstellungen. Im beplanten Gebiet sind bisher keine Fundstellen bekannt, neue Funde sind allerdings nicht auszuschließen. Es gelten die Regelungen des Denkmalschutzgesetzes Rheinland-Pfalz zum Umgang mit archäologischen Funden und Fundstellen.

9.5 Bodenordnung

Das Plangebiet befindet sich vollständig in privatem Eigentum.

Bodenordnende Maßnahmen im Sinne des BauGB sind nicht erforderlich.

9.6 Immissionsschutz

Wie in Kapitel 6.12 dargelegt, unterliegt das Planungsgebiet nicht unerheblichen Lärmimmissionen. Aufgrund der zu erwartenden Überschreitungen der Orientierungswerte sind Schallschutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen durch die Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen (z.B. durch Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile oder Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen in zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen) erforderlich. Durch diese Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass als Mindestqualität in den Aufenthaltsräumen der schutzwürdigen Nutzungen verträgliche Innenpegel erreicht werden. Es wird daher eine Schalldämmung der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen entsprechend den Anforderungen nach DIN 4109 Schallschutz im Hochbau Teil 1:

Mindestanforderung (DIN 4109-1: 2018-01) festgesetzt. Die DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“ (Januar 2018) definiert Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen von Gebäuden unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten. Die Anforderungen sind abhängig von den maßgeblichen Außenlärmpegeln, in denen die zu schützenden Nutzungen liegen. Der maßgebliche Außenlärmpegel ist gemäß Punkt 4.4.5 der DIN 4109-2 „Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise zur Erfüllung der Anforderungen“ (Januar 2018) unter Berücksichtigung der verschiedenen Lärmarten (u.a. Straßenverkehr, Schienenverkehr, Gewerbe- und Industrieanlagen) zu ermitteln.

Da sich zwischen den künftigen Gebäuden schallabschirmende Wirkungen ergeben, kann im Baugenehmigungsverfahren von den Anforderungen an das erforderliche Schalldämmmaß abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass zur Sicherstellung verträglicher Innenpegel geringere Maßnahmen ausreichen. Dies gilt beispielsweise für Außenbauteile an den lärmabgewandten Fassaden der geplanten Gebäude.

10. Anlagen

- Schalltechnische Untersuchung, FIRU Gfl mbH Kaiserslautern, 06.06.2023
- Habitatpotentialanalyse, IUS Weibel & Ness GmbH, Februar 2019
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, IUS Weibel & Ness GmbH, November 2022
- Kontrolle auf Vorkommen des Flussregenpfeifers im Baufeld, IUS Weibel & Ness GmbH, Juli 2021
- Geotechnische, abfallrechtliche und umweltrechtliche Untergrunderkundung, Re2area GmbH Heidelberg, 16.05.2019
- Kampfmittelvoruntersuchung, Re2area GmbH Heidelberg, 16.01. 2020
- Konzept zur Vorgehensweise zur Sanierung abfallrechtlicher Belastungen und zur Kampfmittelfreimessung, Re2area GmbH Heidelberg, 10.07. 2020
- Verkehrsuntersuchung, R+T Verkehrsplanung GmbH Darmstadt, 06.06.2023

Stadtverwaltung Frankenthal

Bereich Planen und Bauen,

Abt. Stadt- und Grünplanung

04.06.2023