

ORTSGEMEINDE HESSHEIM

BEBAUUNGSPLAN „HESSHEIM SÜDWEST“

BEGRÜNDUNG

Fassung zur Offenlage

NOVEMBER 2021

1. Lage und Abgrenzung des Plangebietes	6
2. Erforderlichkeit der Planung und wesentliche Planungsziele	7
3. Erforderlichkeit der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen	8
4. Fachgutachten	9
5. Verhältnis zu übergeordneten Planungen und sonstigen Plänen	9
5.1. Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar	9
5.2. Flächennutzungsplan	10
5.3. Bestehendes Baurecht im Planungsgebiet	11
5.4. Bebauungspläne im Umfeld	11
6. Fachrechtliche Schutzgebiete und Unterschutzstellungen	14
7. Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation	14
7.1. Vorhandene Nutzung	14
7.2. Vorhandene Erschließung und technische Infrastruktur	15
7.3. Vorhandener Zustand von Natur und Landschaft	15
7.4. Bodenschutz	16
7.5. Artenschutz	16
7.6. Radon	17
7.7. Denkmalschutz	19
8. Planung	19
8.1. Städtebauliche Konzeption	19
8.2. Planungsrechtliche Festsetzungen	20
8.2.1. Art der baulichen Nutzung	20
8.2.2. Maß der baulichen Nutzung	21
8.2.3. Bauweise	23
8.2.4. Überbaubare Grundstücksflächen	23
8.2.5. Mindestbreite von Baugrundstücken	24
8.2.6. Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen	24
8.2.7. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen	24

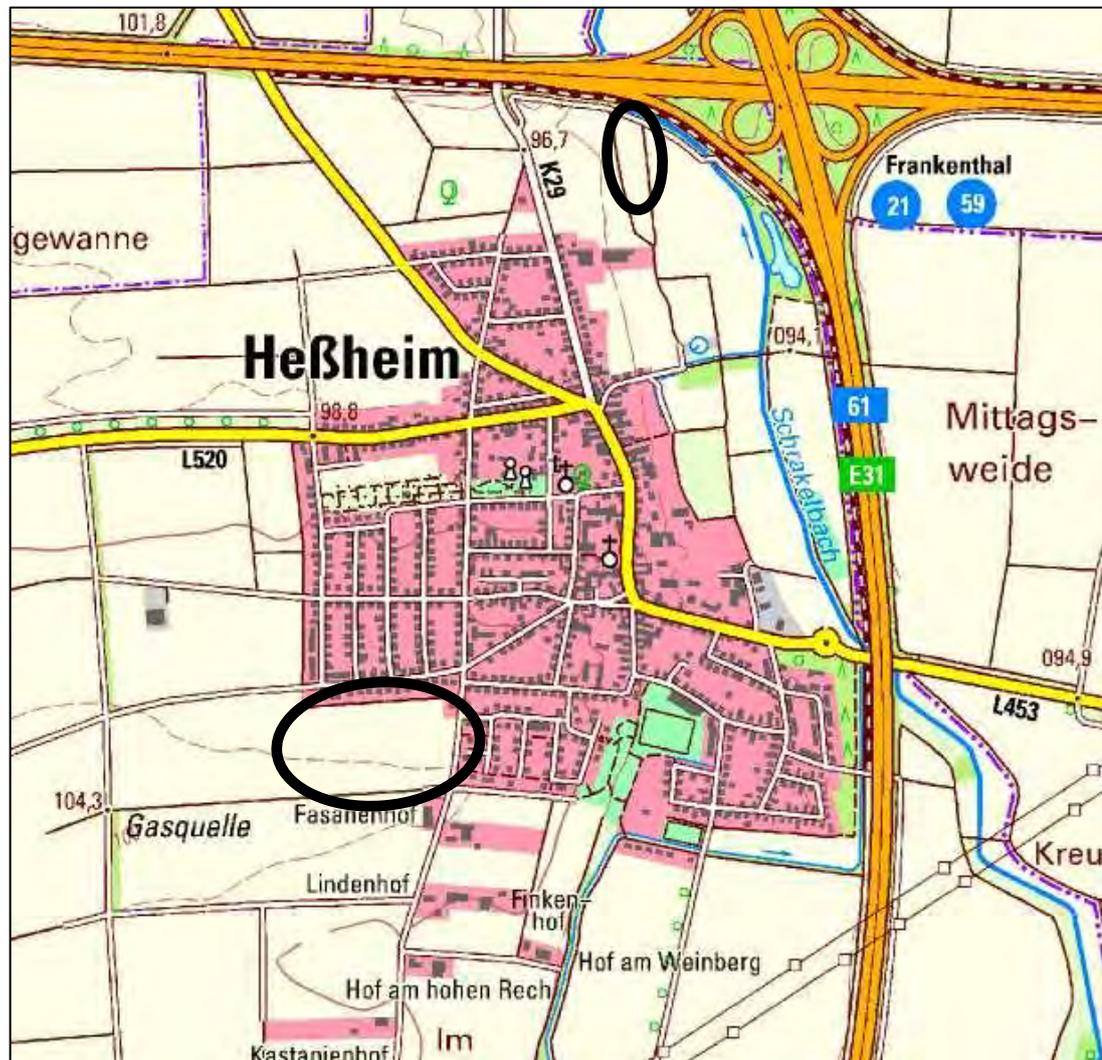
8.2.8.	Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Schallschutz)	25
8.3.	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	27
8.3.1.	Dachgestaltung	27
8.3.2.	Einfriedungen	28
8.3.3.	Zahl der notwendigen Stellplätze	28
8.4.	Verkehrliche Erschließung	28
8.5.	Ver und Entsorgung	29
8.5.1.	Versorgung	29
8.5.2.	Ableitung des Schmutzwassers	29
8.5.3.	Umgang mit dem Niederschlagswasser	29
8.6.	Grünordnung	32
8.6.1.	Flächenbilanz	32
8.6.2.	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft	33
8.6.3.	Gegenüberstellung von zu erwartenden Konflikten und den zur Vermeidung und Verminderung getroffenen Maßnahmen	36
8.6.4.	Zuordnung externer Ausgleichsflächen	40
9.	Bodenordnung	41
10.	Umweltbericht	42
10.1.	Beschreibung des Vorhabens	42
10.1.1.	Anlass und Aufgabenstellung	42
10.1.2.	Lage und Kurzcharakteristik des Planungsgebietes	42
10.1.3.	Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes	43
10.1.4.	Flächenbedarf der Planung	44
10.2.	Übergeordnete Vorgaben	45
10.2.1.	Fachgesetzlich festgelegte Ziele des Umweltschutzes	45
10.2.2.	Fachrechtliche Unterschützstellung	48
10.3.	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	48
10.3.1.	Beschreibung des Untersuchungsrahmens	48
10.3.2.	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	48

10.4.	Beschreibung und Bewertung der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes	49
10.4.1.	Naturräumliche Gliederung	49
10.4.2.	Schutzgut Boden	50
10.4.3.	Schutzgut Wasser	51
10.4.4.	Schutzgut Fläche	51
10.4.5.	Schutzgut Luft/Klima	51
10.4.6.	Schutzgut Arten- und Biotoppotenzial	52
10.4.7.	Schutzgut Landschaftsbild	57
10.4.8.	Schutzgut Mensch und Erholung	57
10.4.9.	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	60
10.4.10.	Wechselwirkung zwischen den Schutz-gütern	61
10.5.	Alternativenprüfung	63
10.5.1.	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	63
10.5.2.	Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen	64
10.6.	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung oder zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen	64
10.6.1.	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft	64
10.6.2.	Maßnahmen zur Vermeidung des Eintritts artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	66
10.6.3.	Maßnahmen zum Immissionsschutz	67
10.6.4.	Maßnahmen zum Schutz von Kulturgütern	68
10.7.	Beschreibung der Umweltauswirkungen des Planungsvorhabens	68
10.7.1.	Auswirkungen auf Natur und Landschaft	68
10.7.2.	Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere	69
10.7.3.	Auswirkungen auf die Fläche und den Boden	69
10.7.4.	Auswirkungen auf das Wasser	69
10.7.5.	Auswirkungen auf Luft und Klima	70
10.7.6.	Auswirkungen auf das Landschafts- und Siedlungsbild	70
10.7.7.	Wechselwirkungen zwischen den Naturgütern	70

10.7.8.	Auswirkungen auf Menschen	71
10.8.	Weitere Belange des Umweltschutzes	71
10.8.1.	Technischer Umweltschutz (Abfall/Abwasser)	71
10.8.2.	Energie	72
10.9.	Zusätzliche Angaben	72
10.9.1.	Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	72
10.9.2.	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	72
10.9.3.	Kumulationswirkungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	73
10.9.4.	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	73
10.9.5.	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren	73
10.9.6.	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	73
10.9.7.	Referenzliste der für den Umweltbericht herangezogenen Quellen	74
10.10.	Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts	74
11.	ZUSAMMENFASSENDER ERKLÄRUNG	76
11.1.	Inhalt des Bebauungsplanes	76
11.2.	Berücksichtigung der Umweltbelange	76
11.3.	Ergebnis der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung	76
11.4.	Geprüfte anderweitige Planungsmöglichkeiten	76

1. Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 5,4 ha und befindet sich am süd-westlichen Ortsrand von Heßheim im Anschluss an die bestehende Ortslage. Im Norden und Osten wird die Fläche von den angrenzenden Wohnbauflächen begrenzt. Im Süden und Westen erstreckt sich die freie Landschaft.



Lage des Planungsgebiets

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans gliedert sich in zwei Teilbereiche.

Geltungsbereich 1, der die geplanten Bauflächen umfasst, wird begrenzt:

- im Norden: durch die südlichen Grenzen der Baugrundstücke südlich der Bergstraße, beginnend bei dem Garagengrundstück 2915/11 im Westen bis einschließlich des Flurstücks 2100/9 (Anwesen Bergstraße 1) im Osten

- im Osten: durch die durch die westliche Grenze des Flurstücks 1890/3, durch die nördliche Grenze des Flurstücks 3082 (Lamsheimer Straße), durch die nördliche, westliche und südliche Grenze des Flurstücks 3106, durch die südliche Grenze des Flurstücks 3082 (Lamsheimer Straße), sowie durch die westlichen Grenzen der Flurstücke 3084 (Südring), 3085, 3105, 3086, 3087, 3088 und 3095
- im Süden: durch die Verlängerung der nördlichen Grenze des Flurstücks 1968 bis zum Auftreffen auf die westliche Grenze des Flurstücks 3095, durch die nördliche Grenze des Flurstücks 1968
- im Westen: durch die östliche Grenze des Flurstücks 1944

Der Geltungsbereich 1 des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1965, 1966, 1967/1, 1975, 2895 und vollständig sowie die Flurstücke 1890/1 (Lamsheimer Weg) und 1968 teilweise.

Der Geltungsbereich 2, der eine ökologischen Ausgleichsfläche umfasst, wird begrenzt:

- im Norden: durch die südlichen Grenze des Flurstücks 3284
- im Osten: durch die durch die westliche Grenze des Flurstücks 3288/1
- im Süden: durch die nördliche Grenze des Flurstücks 3283
- im Westen: durch die östliche Grenze des Flurstücks 3290

Der Geltungsbereich 2 des Bebauungsplanes umfasst das Flurstück 3289/1.

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ergibt sich aus der Planzeichnung zum Bebauungsplan.

2. Erforderlichkeit der Planung und wesentliche Planungsziele

In der Ortsgemeinde Heßheim besteht im Rahmen der Eigenentwicklung eine rege Nachfrage nach Wohnbauland, die die Ortsgemeinde auch durch die in den letzten Jahren durchgeführten Maßnahmen zur Entwicklung von Bauland innerhalb der bestehenden Ortslage nicht angemessen decken konnte. Um das notwendige Wohnbauland zu beschaffen, soll daher die letzte im Flächennutzungsplan verankerte Wohnbaufläche im Außenbereich zu Bauland entwickelt werden.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um intensiv bewirtschaftete landwirtschaftliche Fläche sowie einen zugehörigen Wirtschaftsweg.

Planungsrechtlich ist das Plangebiet dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen. Um die Fläche baulich zu entwickeln ist daher die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Planerische Ziele der Ortsgemeinde für die Aufstellung des Bebauungsplanes sind insbesondere

- Schaffung von benötigtem Wohnbauland,
- die Ausbildung einer angemessenen landschaftlichen Einbindung des neuen Ortsrandes.

3. Erforderlichkeit der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Gemäß § 1 Abs. 2 BauGB sollen landwirtschaftliche oder als Wald genutzte Flächen nur in notwendigem Umfang umgenutzt werden. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Innerhalb der bereits bestehenden Neubaugebiete sowie in der sonstigen Ortslage von Heßheim sind nur noch wenige Baulücken vorhanden, die sich alle in privatem Eigentum befinden. Da die jeweiligen Eigentümer nicht zum Verkauf der Flächen bereit sind und auch der Eigenbedarf der Eigentümer bisher nicht zur Bebauung der Flächen geführt hat, stehen diese Flächen derzeit nicht zur Deckung der bestehenden Baulandnachfrage zur Verfügung. Die Gemeinde hat hier keine Möglichkeit, über das private Eigentum zu verfügen und diese Baulandreserve zu mobilisieren.

Die Potenziale zur Beschaffung von Bauland durch Nutzung von bisher unbebauten Flächen innerhalb der Ortslage sind mit der Umsetzung der Bebauungspläne „Östlich der Gerhardt-Hauptmann-Straße“ und „Zwischen der Gewerbestraße und der Hauptstraße“ praktisch ausgeschöpft.

Die kleinteilige Nachverdichtung durch bauliche Maßnahmen zum Anbau oder zum Bauen in zweiter Reihe auf einzelnen Grundstücken ist stark von den Interessen der jeweiligen Eigentümer abhängig, was dazu führt, dass auch diese Baulandreserven mit den Mitteln der Gemeinde nicht kurzfristig mobilisiert werden können. Darüber hinaus kann der aktuelle Bedarf an Wohnbaugrundstücken allein durch diese eher kleinflächigen Maßnahmen zur Innenentwicklung nicht gedeckt werden.

Alle an den Siedlungsrand von Heßheim angrenzenden und für eine Siedlungserweiterung in Frage kommenden Flächen zeigen sich als landwirtschaftliche Nutzfläche, so dass im Außenbereich keine Möglichkeit besteht,

Baulandflächen auszuweisen, ohne dafür landwirtschaftliche Flächen in Anspruch zu nehmen.

Auf die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen kann nach Ansicht der Ortsgemeinde Heßheim daher nicht verzichtet werden.

4. **Fachgutachten**

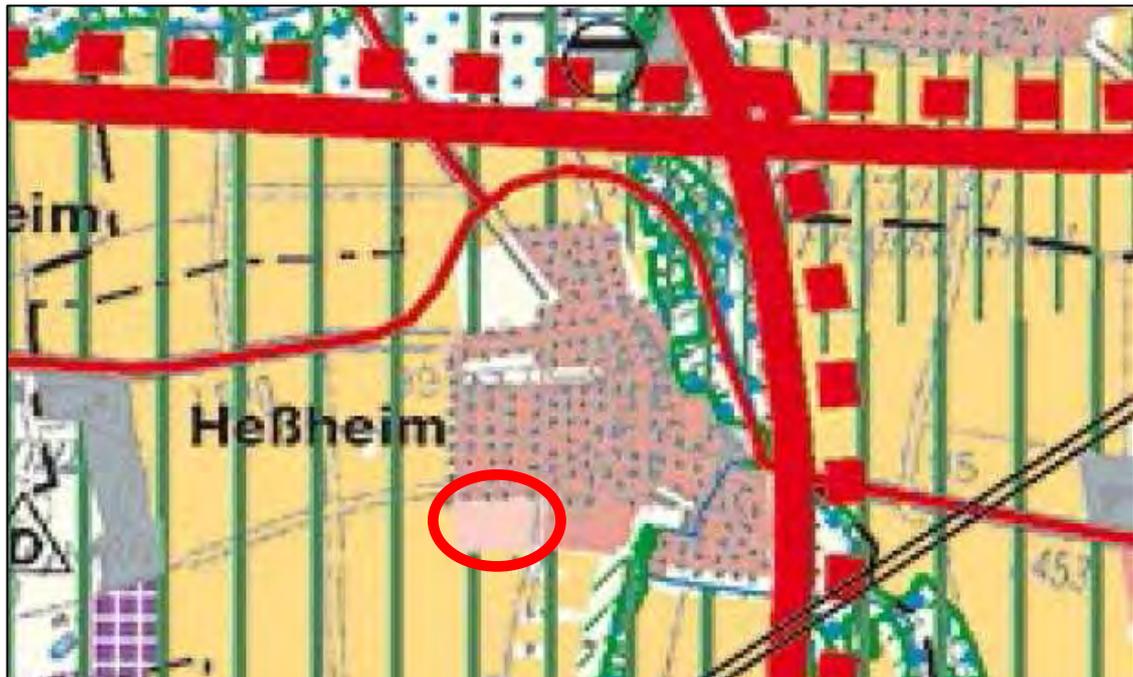
Zum Bebauungsplan wurden folgende Fachgutachten erstellt:

- Artenschutzgutachten: „Artenschutzfachliche Prüfung zum B-Plan „Südwest“ der Ortsgemeinde Heßheim“, Büro für Faunistik und Landschaftsökologie Dirk Bern, Lindenfels, 12.09.2019
- Bodengutachten: „Baugrunderkundung mit hydrogeologischer sowie geo- und abfalltechnischer Beratung zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Südwest“ in Heßheim“, IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH, Ludwigshafen, 30.04.2019
- Radongutachten: „Gutachterliche Stellungnahme zur Radonbelastung in der Bodenluft in Heßheim, Bebauungsplan „Südwest““, Dr. Kemski Sachverständigenbüro, Bonn, 09.05.2019
- Schallgutachten: „Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Südwest“ in Heßheim, Prüfung der Belange des Schallimmissionsschutzes im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens“, Krebs+Kiefer Fritz AG, Darmstadt, 20.08.2020
 „Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Südwest“ in Heßheim, Prüfung der Belange des Schallimmissionsschutzes im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens, hier Optimierung der Geräuscheinwirkung durch landwirtschaftliche Betriebe“, Krebs+Kiefer Ingenieure GmbH, Darmstadt, 13.10.2021
- Entwässerungskonzeption: „Entwässerungskonzept zum Bebauungsplanverfahren „Heßheim Südwest“ der Ortsgemeinde Heßheim“, Planungsbüro Piske, August 2021

5. **Verhältnis zu übergeordneten Planungen und sonstigen Plänen**

5.1. **Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar**

Im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar ist das Plangebiet als Siedlungsfläche Wohnen in Planung dargestellt.



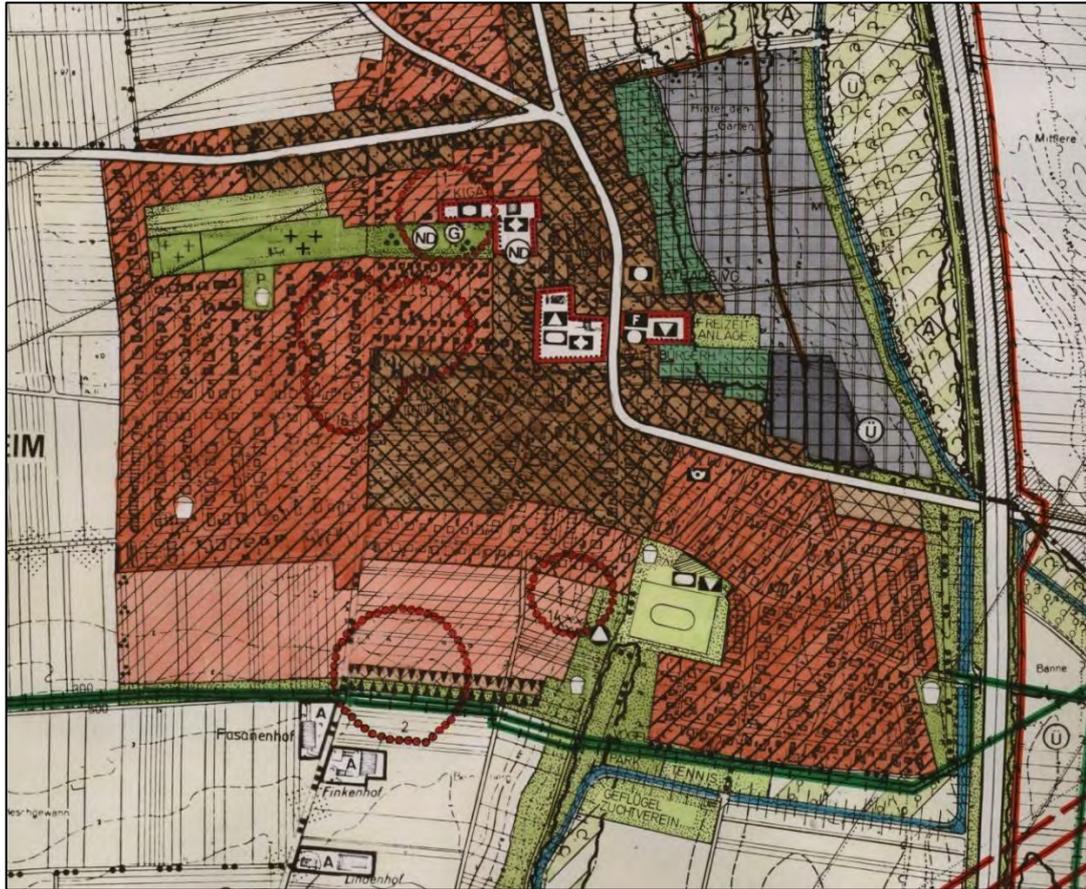
Auszug aus dem einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar

Die Planung passt sich damit an die Ziele der Raumordnung an.

5.2. Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der zwischenzeitlich in der VG Lamsheim-Heßheim aufgegangenen VG Heßheim stellt die Fläche als Wohnbaufläche in Planung dar. Der Bebauungsplan kann damit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

Westlich des Plangebiet ist ein Grabungsschutzgebiet verzeichnet, dessen Randbereich bis in das Plangebiet hineinreicht.



Flächennutzungsplan der VG Heßheim (Ausschnitt)

5.3. Bestehendes Baurecht im Planungsgebiet

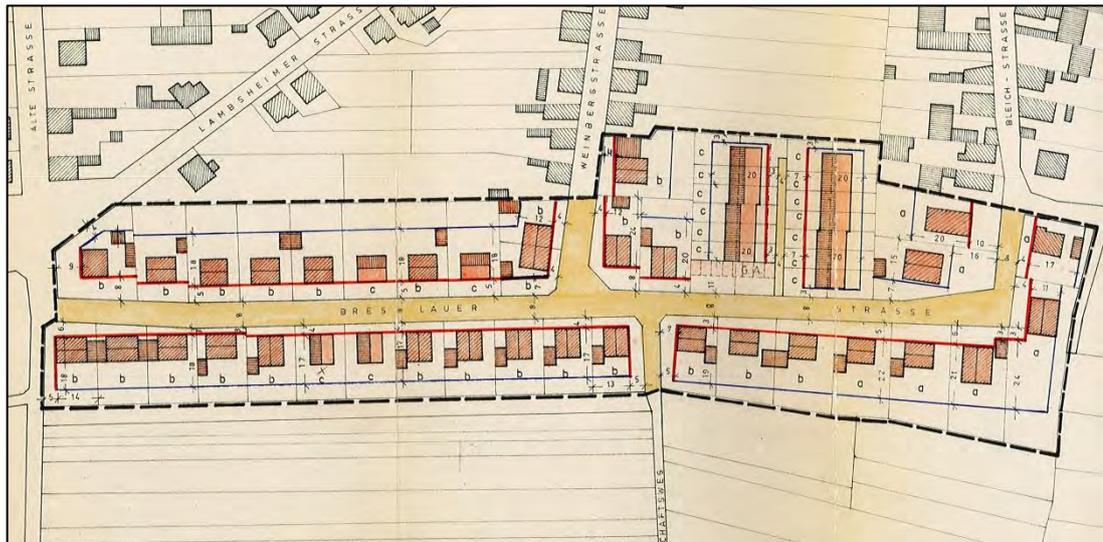
Das Plangebiet ist dem unbeplanten Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen. Im Außenbereich ist ein Bauvorhaben – mit Ausnahme weniger privilegierter Vorhaben – grundsätzlich unzulässig.

5.4. Bebauungspläne im Umfeld

Nordöstlich des Plangebiets befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Neufassung mit Erweiterung I des Bebauungsplans Lambsheimer- und Weinbergstraße“ mit Rechtskraft aus dem Jahr 1969. Der Bebauungsplan setzt für die Bebauung entlang der Breslauer Straße ein reines Wohngebiet mit maximal zweigeschossiger Bebauung in offener Bauweise fest.

Ortsgemeinde Heßheim, Begründung zum Bebauungsplan "Südwest"

Fassung zur Offenlage vom 16.11.2021



BP „Neufassung mit Erweiterung I des Bebauungsplans Lamsheimer- und Weinbergstraße“ mit Rechtskraft von 1969 (Ausschnitt)

Direkt östlich des Plangebiets schließt sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Süd“ mit Rechtskraft vom 29.10.1993 an. Der Bebauungsplan setzt für einen Teil der nördlichen Bauzeile zur Bebauung Breslauer Straße hin ein reines Wohngebiet, im weit überwiegenden Teil des Plangebiets ein allgemeines Wohngebiet und für die südlichste Gebäudezeile zur offenen Landschaft sowie den südlich gelegenen Aussiedlerhöfen hin ein Dorfgebiet mit eingeschränkter Nutzung fest. Im Allgemeinen Wohngebiet sind Anlagen für Verwaltung sowie für sportliche Zwecke, Gartenbaubetrieb und Tankstellen unzulässig. Im Dorfgebiet mit eingeschränkter Nutzung ist eine Nutztierhaltung in Form einer gewerblichen Tierhaltung nicht zugelassen. Zulässig sind Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser mit größtenteils maximal II Vollgeschossen, im Osten des Plangebiets mit nur einem Vollgeschoss.

Nach Westen, Süden und Osten werden öffentliche Grünflächen zur Eingrünung des Baugebiets festgesetzt. Innerhalb der südlichen Eingrünung verläuft eine Verkehrsfläche (Wirtschaftsweg) zur rückwärtigen Erschließung der Grundstücke im eingeschränkten Dorfgebiet. Die östliche Grünfläche ist großzügiger ausgestaltet und umfasst den westlichen Teil des heutigen Generationenparks.

Ortsgemeinde Heßheim, Begründung zum Bebauungsplan "Südwest"

Fassung zur Offenlage vom 16.11.2021



BP „Süd“ mit Rechtskraft vom 29.10.1993 (Ausschnitt)

Direkt nördlich des Plangebiets befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Änderung I zum Teilbaugebiet südlich der Gerolsheimer Straße“ aus dem Jahr 1977, der mit einer nachträglichen Bekanntmachung am 07.08.1998 rückwirkend zum 18.02.1977 in Kraft gesetzt wurde. Der Bebauungsplan setzt für die Bebauung entlang der Bergstraße ein allgemeines Wohngebiet fest. Die Bauweise ist als offene Bauweise mit entweder nur Hausgruppen oder nur Einzel- und Doppelhäusern festgesetzt. Im Bereich der Hausgruppen sind die laut § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen unzulässig. Im Bereich der Einzel- und Doppelhäuser sind von den gemäß § 4 Abs. 3 ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nur Anlagen für Verwaltung und sportliche Zwecke sowie Tankstellen unzulässig.

Für Einzelhäuser sind maximal zwei Vollgeschosse für Doppelhäuser und Hausgruppen zwingend zwei Vollgeschosse festgesetzt. Die Zahl der Wohnungen wird auf maximal 2 Wohnungen je Grundstück begrenzt.



BP „Änderungsplan I zum Teilbaugebungsplan Südlich der Gerolsheimer Straße“; rückwirkend in Kraft gesetzt zum 18.02.1977 (Ausschnitt)

Für den östlichen Teil der Bebauung entlang der Bergstraße besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Der der Erstbebauung dieser Fläche zugrunde liegende Plan leidet unter einem Ausfertigungsmangel und kann daher nicht mehr angewendet werden. Die Fläche ist dem unbeplanten Innenbereich gemäß § 34 BauGB zuzuordnen.

6. Fachrechtliche Schutzgebiete und Unterschutzstellungen

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines gentechnikfreien Gebiets gemäß § 19 LNatSchG, welches nahezu die gesamte Landesfläche von Rheinland-Pfalz umfasst.

Weitergehende naturschutz- oder wasserrechtliche Unterschutzstellungen sind für das Planungsgebiet nicht gegeben.

7. Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

7.1. Vorhandene Nutzung

Beim Plangebiet handelt es sich um intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche ohne begleitende Feldraine oder Grünstrukturen. Lediglich in der südöstlichen Ecke des Plangebiets befindet sich ein einzelner Feldbaum.

Im Osten grenzt das Plangebiet an den als betonierter Wirtschaftsweg ausgebauten Lambshheimer Weg. Im Norden und Süden wird das Plangebiet durch zwei Graswege eingerahmt. Während der nördliche Weg im Zuge der Planung seine Funktion verliert und in die Wohnbaufläche einbezogen wird, bleibt der südliche Weg zur Bewirtschaftung der südlich angrenzenden Ackerflächen unverändert erhalten und ist nicht Teil des Plangebiets. Im Norden und Osten schließt sich jeweils die Wohnbebauung der Ortslage Heßheim an. Die

städtebauliche Struktur dieser Baugebiete wird von freistehenden, maximal zweigeschossigen Einfamilienhäusern sowie einem begrenzten Anteil Doppel- und Reihenhäusern bestimmt.

Die umgebende offene Landschaft zeigt sich ebenfalls als intensiv genutzte, weitgehend ausgeräumte Agrarflur. Südöstlich des Plangebiets entlang des Lambsheimer Weges befinden sich mehrere landwirtschaftliche Aussiedler. Der Fasanenhof als nächstgelegene landwirtschaftliche Hofstelle befindet sich direkt angrenzend an die südöstliche Ecke des Plangebiets. Der Finkenhof befindet sich mit einem Abstand von ca. 60 m nur unwesentlich weiter südlich.

7.2. Vorhandene Erschließung und technische Infrastruktur

Die Erschließung der Fläche erfolgt derzeit ausschließlich über Wirtschaftswege. Der östlich angrenzende Lambsheimer Weg ist lediglich bis zur Einmündung des Südrings bzw. bis zur südlichen Grenze des Anwesens Lambsheimer Straße 34 als Ortsstraße ausgebaut (Lambsheimer Straße).

Die vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen für Strom, Wasser, Telefon und Abwasser reichen ebenfalls mindestens bis zum Anwesen Lambsheimer Straße 34. Die Erschließung der Fläche kann durch die Fortführung des bestehenden Ortsnetzes erfolgen.

Bezüglich des Niederschlagswassers kommt das zum Bebauungsplan erstellte Bodengutachten (Baugrunderkundung mit hydrogeologischer sowie geo- und abfalltechnischer Beratung zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Südwest“ in Heßheim, IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH, Ludwigshafen, 30.04.2019) zu dem Ergebnis, dass die anstehenden Böden im Plangebiet als schwach durchlässig und für eine vollständige Versickerung des Niederschlagswassers als nicht ausreichend versickerungsfähig zu bewerten sind.

Bei der Planung der Entwässerungsanlagen für das östlich gelegenen Baugebiets Süd wurde bereits eine Erweiterung der Baufläche berücksichtigt. Das Baugebiet Süd entwässert das Niederschlagswasser über einen Kanal in einen Retentionspolder mit Abschlag in den Nachtweidgraben. Im Rahmen des damaligen wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens wurde bereits eine Erweiterung der Wohnbauflächen (Baugebiet Südwest) bzw. eine spätere Erweiterung dieses Retentionspolders berücksichtigt. Auch der Regenwasserkanal, welcher an den Polder anschließt (DN900), ist durch das Baugebiet Süd nur zum Teil ausgelastet, so dass diese Anlagen zumindest für einen Teil des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers in Anspruch genommen werden können.

7.3. Vorhandener Zustand von Natur und Landschaft

Durch die beabsichtigten Regelungen über die Art der baulichen Nutzung wird die vorhandene Situation von Natur und Landschaft gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7

BauGB abwägungsbeachtlich. Diese Belange sind folglich bei der planerischen Abwägung entsprechend dem ihnen zukommenden Gewicht zu berücksichtigen. Gleiches gilt auch für die gesondert zu beachtenden artenschutzrechtlichen Belangen.

Hierzu wird auf den Umweltbericht (Kapitel 10.4) verwiesen, in dem die Belange des Natur- und Artenschutzes ausgeführt werden.

7.4. Bodenschutz

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine bisher nicht baulich genutzte Fläche. Hinweise zu Altstandorten bzw. zu Flächen mit Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes liegen derzeit nicht vor. Aufgrund der Vornutzung als landwirtschaftliche Fläche sind keine schädlichen Bodenveränderungen zu erwarten.

Zur orientierenden Voreinstufung der anfallenden Böden wurden diese im Rahmen der Bodenuntersuchung (Baugrunderkundung mit hydro-geologischer sowie geo- und abfalltechnischer Beratung zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Südwest“ in Heßheim, IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH, Ludwigshafen, 30.04.2019) abfalltechnisch untersucht. Die untersuchten Mischproben weisen keine Überschreitung der Zuordnungswerte nach LAGA TR Boden auf und sind in die Einbauklasse Z 0 einzustufen und erfüllen somit die Kriterien für einen uneingeschränkten Einbau. Für das Auf- und Einbringen des Bodenmaterials auf oder in eine durchwurzelbare Bodenschicht sind die Anforderungen des ALEX-Infoblattes 24 zu berücksichtigen.

7.5. Artenschutz

Für das Plangebiet ist nicht gänzlich auszuschließen, dass besonders geschützte Arten bzw. streng geschützte Arten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes vorkommen. Ist dies der Fall, werden die Bestimmungen in den §§ 44 ff Bundesnaturschutzgesetz maßgebend. Gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz gelten für die besonders geschützten Arten umfassende Zugriffsverbote.

Bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben gelten die Bestimmungen jedoch nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie die heimischen europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie. Ein Verstoß gegen das Störungsverbot und das Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten liegt zudem in diesem Fall nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten streng geschützter Arten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Da das Vorkommen geschützter Arten im Plangebiet nicht abschließend ausgeschlossen werden konnte, wurde im Sommer 2019 durch das Büro für Faunistik und Landschaftsökologie Dirk Bernd eine artenschutzfachliche Prüfung (Artenschutzfachliche Prüfung zum B-Plan „Südwest“ der Ortsgemeinde

Heßheim, 12. September 2019) durchgeführt. Die Ergebnisse der durchgeführten Kartierungen sind in Kapitel 10.4 des Umweltberichts dargestellt.

Nach Aussage des Gutachters sind von der Planung maximal zwei Reviere des Feldlerche im Umfeld des Plangebiets betroffen, die durch die zu erwartende Veränderung des Landschaftsbildes durch die Ausdehnung der Siedlung von der Art künftig nicht mehr genutzt werden. Der Verlust von maximal zwei Brutplätzen der Feldlerchen kann durch die Anlage von je einem Blühstreifen je Revier ausgeglichen werden. Durch die vorgezogene Anlage von Blühstreifen und Schwarzbrache ist es möglich, der Art ab März eines Jahres sicheren Brutplatz und ausreichend Nahrung für die Aufzucht der Jungen zu bieten.

Darüber hinaus werden seitens des Gutachters weitere Vermeidungsmaßnahmen z.B. zum Schutz von nachtaktiven Insekten oder zum Schutz vor Vogelschlag an größeren Glasfronten vorgeschlagen (vgl. Kap. 8.6.2).

Mit der Durchführung der vorgesehenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sicher vermieden werden.

7.6. Radon

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Bereiches, in dem gemäß der Radonprognosekarte von Rheinland-Pfalz lokal erhöhtes Radonpotential über einzelnen Gesteinshorizonten ermittelt wurde.

Bei Radon handelt es sich um ein natürlich vorkommendes, radioaktives Edelgas das als Zerfallsprodukt aus den Elementen Uran und Radium entsteht. Während das aus der Erdkruste freigesetzte Radon sich außerhalb von Gebäuden rasch in der Außenluft verdünnt und praktisch keine gesundheitsgefährdenden Konzentrationen bildet, können sich – in Abhängigkeit von der natürlichen Radonbelastung des Untergrundes, der verwendeten Bauweise und dem Lüftungsverhalten - innerhalb von Gebäuden wesentlich höhere Radonkonzentrationen in der Raumluft ansammeln.

Um die natürliche Radonkonzentration im Boden innerhalb des Plangebiets und mögliche Vorsorgemaßnahmen bestimmen zu können, wurde daher durch das Sachverständigenbüro Dr. Joachim Kemski im Mai 2019 eine Radonmessung vorgenommen. Es ergeben sich ermäßigte Radonkonzentrationen mit Werten zwischen 12,0 kBq/m³ bis 22,0 kBq/m³.

Die Radonprognosekarte von Rheinland-Pfalz unterscheidet vier Klassen des Radonpotenzials, die sich ausschließlich auf die Höhe der Radonkonzentration beziehen:

Klassifizierung	Radonaktivitätskonzentration (Kilo-Bequerel/m ³)
Niedriges bis mäßiges Radonpotenzial	< 40 KBq/m ³
Erhöhtes Radonpotenzial	> 40 – 100 KBq/m ³
Erhöhtes Radonpotenzial mit lokal hohem Radonpotenzial (über 100 KBq/m ³)	> 40– 100 KBq/m ³
Lokal hohes Radonpotenzial, zumeist eng an tektonische Bruchzonen gebunden	> 100 KBq/m ³

Auf Grundlage der gemessenen mittleren Radonkonzentration werden bei der Errichtung von Gebäuden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Abdichtung von Böden und Wänden im erdberührten Bereich gegen von außen angreifende Bodenfeuchte mit radondichten Materialien in Anlehnung an DIN 18 533.

Anmerkung: Der Begriff „Radondichtigkeit“ wird in Deutschland aus der messtechnischen Bestimmung des Radondiffusionskoeffizienten abgeleitet und per definitionem wie folgt festgelegt: Ein Material gilt als radondicht, wenn seine Dicke größer oder gleich 3 Diffusionslängen von Radon ist. Die Radondichtigkeit muss vom Hersteller des Materials durch ein Zertifikat oder Prüfbericht nachgewiesen werden.

- konstruktiv bewehrte, durchgehende Bodenplatte aus Beton (Dicke: mindestens 20 cm, mit Nachweis der Rissüberbrückung)
- Abdichtung von Durchdringungen der Bodenplatte und der Hauswandungen (Zu- und Ableitungen) mit radondichten Materialien
- Zuführung der Verbrennungsluft für Heizkessel, Kaminöfen u.ä. von außen
- im Falle einer baulichen Trennung von Kellergeschoss und darüber liegenden Etagen dicht schließende Kellertür zum Wohnbereich und fachgerechte Abdichtung von Durchdringungen der Kellerdecke (z.B.: Leitungen, Schächte); gleiches gilt auch für Rohrleitungen, Leerrohre o.ä., die u.U. bis in höhere Geschosse geführt werden

Da für die Festsetzung von detaillierten Maßnahmen zum Radonschutz im Rahmen des Bebauungsplans keine rechtliche Grundlage besteht, wird dem Bebauungsplan ein entsprechender Hinweis beigefügt. Es liegt damit in der

Verantwortung des Bauherrn, im Rahmen der Planung und Bauausführung für einen ausreichenden Radonschutz des Gebäudes zu sorgen.

7.7. Denkmalschutz

Im Flächennutzungsplan ist östlich angrenzend an das Plangebiet im Bereich des bereits errichteten Baugebiets „Süd“ ein Grabungsschutzgebiet zum Schutz vor- und frühgeschichtlicher Siedlungsreste verzeichnet. Das Grabungsschutzgebiet streift den östlichen Rand des Plangebiets nur geringfügig. Da die Abgrenzung der Grabungsschutzgebiete jedoch nicht scharf erfolgen kann, sind archäologische Funde auch im Plangebiet nicht ausgeschlossen.

Im Rahmen des Planverfahrens wurde die Generaldirektion kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie in Speyer als zuständige Fachbehörde beteiligt. Folgende Stellungnahme wurde abgegeben:

„In der Fundstellenkartierung der Direktion Landesarchäologie sind im Geltungsbereich der o.g. Planung zwei archäologische Fundstellen verzeichnet. Es handelt sich um Bestattungen der vorrömischen Eisenzeit (Fdst. Heßheim 2) sowie um den Verlauf einer Altstraße (Fdst. Heßheim 6).

Bodeneingriffe sind auf ein Minimum zu beschränken, da aufgrund der naheliegenden Fundstellen archäologische Funde zu erwarten sind.

Der Bauherr ist darauf hinzuweisen, dass die Bauarbeiten unbedingt mindestens 4 Wochen vor Beginn der Bauarbeiten bei der Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer angezeigt werden müssen, damit die Erdarbeiten archäologiegerecht (d.h., mit einem Bagger mit glattem Bösungslöffel) erfolgen und entsprechend überwacht werden können.“

Die Vorgaben der Generaldirektion kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie in Speyer, sind als Hinweise in den Bebauungsplan übernommen, so dass die Bauherren, Architekten und ausführenden Firmen für das Thema archäologischer Funde sensibilisiert sind und im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren entsprechende Auflagen erfolgen können.

8. Planung

8.1. Städtebauliche Konzeption

Wesentliches Ziel der Planung ist die Entwicklung eines durchgrüneten dörflichen Neubaugebiets, das Bauland und Wohnmöglichkeiten für alle Einkommensklassen und Altersgruppen der Bevölkerung bietet.

Über die für das eher dörfliche Heßheim typische Bebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern hinaus sind daher auch Bauflächen für Mehrfamilienhäuser vorgesehen, die insbesondere den Bedarf an bezahlbaren Mietwohnungen in Heßheim decken sollen.

Neben der Wohnnutzung soll im Plangebiet auch die Ansiedlung eines Objekts mit Seniorenwohnungen bzw. für betreutes Wohnen unabhängig vom Alter der betreuten Personen ermöglicht werden.

Die von der Lamsheimer Straße ausgehende innere Erschließung des Plan- gebiets erfolgt über eine Ringstraße, die sich mehrfach verzweigt. In der nord- östlichen sowie in der südöstlichen Kurve der Ringstraße sind kleine öffentli- che Platzräume ausgebildet. Die Hierarchisierung in eine Sammelstraße und davon abgehende Nebenstraßen erfolgt durch die jeweilige Straßenbreite. Für die als Sammelstraße vorgesehene Strecke ist eine Straßenbreite von 8,5 m, für die untergeordneten Anwohnerstraßen eine Breite von 5,5 m vorgesehen. Die für das betreute Wohnen bzw. Seniorenwohnen vorgesehene Fläche wird im Zentrum des Plangebiets angeordnet. Das für Mehrfamilienhäuser vorge- sehene Baufeld befindet sich ebenfalls im zentralen Teil des Baugebiets auf der gegenüberliegenden Straßenseite.

Zur Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers sowie zur Eingrü- nung des Baugebiets zur offenen Landschaft hin wird entlang der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze eine mit mindestens 10 und maximal rund 40 m Breite großzügige öffentliche Grünfläche festgesetzt.



Städtebauliches Konzept; Stand März 2020

8.2. Planungsrechtliche Festsetzungen

8.2.1. Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Im Allgemeinen Wohngebiet sind Gartenbaubetriebe aufgrund ihrer hohen

Flächenbedarfs und Tankstellen aufgrund ihres besonderen Störpotenzials ausgeschlossen.

Anlagen für soziale Zwecke sind nur im zentralen Bereich des Planungsgebiets (Allgemeines Wohngebiet WA 3) zulässig. Damit soll eine räumliche Konzentration dieser Nutzung gewährleistet werden. Anlagen für kirchliche, kulturelle und gesundheitliche Zwecke werden nur in Zu- und Unterordnung zu einer Anlage für soziale Zwecke zugelassen. Damit soll einerseits eine typische ergänzende Nutzung für ein Seniorenwohnheim ermöglicht werden, andererseits jedoch gewährleistet werden, dass diese Nutzungen im geplanten Wohngebiet nicht überhandnehmen können.

Ein städtebaulicher Grund für weitere Einschränkungen der gemäß § 4 BauNVO im allgemeinen Wohngebiet regelmäßig oder ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wird nicht gesehen.

8.2.2. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ), der maximalen Zahl der Vollgeschosse und der maximal zulässigen Trauf- und Gebäudehöhe bestimmt.

Die GRZ wird für den weit überwiegenden Teil des Plangebiets mit 0,4 festgesetzt. Im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden wird damit das für ein allgemeines Wohngebiet zulässige Maximalmaß des § 16 BauNVO voll ausgenutzt. Lediglich für die Baugrundstücke am westlichen und südlichen Rand des Plangebiets wird eine verringerte GRZ von 0,35 festgesetzt, um einen abgestuften Übergang in die angrenzende offene Landschaft zu ermöglichen. Eine weitergehende Festsetzung der verringerten GRZ erscheint im Sinne einer sparsamen Nutzung von Grund und Boden nicht geboten und aufgrund der großzügigen Ausstattung des Plangebiets mit öffentlichen Grünflächen zur Durchgrünung des Baugebiets auch nicht notwendig.

Für freistehende Ein- und Zweifamilienhäuser und Mehrfamilienhäuser sind maximal zwei Vollgeschosse zulässig. Eine Bebauung mit drei Vollgeschossen wird lediglich für das im WA 3 vorgesehenen Betreuten Wohnen bzw. Seniorenwohnen zugelassen, um dieser Nutzung die notwendige Dichte sowie das Bauvolumen für ergänzende Nutzungen (z.B. ein Café, untergeordnete Anlagen für kirchliche, kulturelle und gesundheitliche Zwecke) zu ermöglichen. Für das übrige Wohngebiet, insbesondere für die vorgesehenen Mehrfamilienhäuser wird die Errichtung von drei Vollgeschossen seitens der Ortsgemeinde abgelehnt, um den städtebaulichen Rahmen eines dörflichen Neubaugebiets nicht zu überschreiten.

Die Abgrenzung der zulässigen Trauf- und Gebäudehöhe erfolgt differenziert nach jeweiligen Gebäudetyp. Für freistehende Ein- und Zweifamilienhäuser sind grundsätzlich eine maximale Traufhöhe von 6,5 m und eine maximale Gebäudehöhe von 10,5 m im Bereich für Mehrfamilienhäuser eine etwas größere Trauf- und Gebäudehöhe von 7,0 m und 11,5 m zulässig.

In Verbindung mit der ausnahmsweise zulässigen Überschreitung der Traufhöhe sind damit insgesamt zwei Vollgeschosse sowie ein zurückgesetztes Staffelgeschoss mit flachem oder flach geneigtem Dach oder zwei Vollgeschosse zuzüglich eines ausgebauten Dachgeschosses zulässig. Für die Ausbildung eines Staffelgeschosses darf die festgesetzte Traufhöhe überschritten werden, wenn das oberste Geschoss als an mindestens zwei Gebäudeseiten von den Außenwänden der tieferliegenden Geschosse eingerücktes Staffelgeschoss realisiert wird. Die Tiefe der Einrückung muss mindestens der Höhe der Überschreitung der maximal zulässigen Traufhöhe entsprechen. Die festgesetzte maximale Traufhöhe darf unabhängig von der Ausführung eines Staffelgeschosses – zur Ermöglichung von Fassadenrücksprüngen - auf maximal 1/3 der zugehörigen Gebäudelänge überschritten werden.

Damit sollen im Bereich der freistehenden Ein- und Zweifamilienhäuser moderne Bauformen und im Bereich der Mehrfamilienhäuser zugleich eine angemessene Zahl der Wohnungen je Gebäude ermöglicht werden.

Während die Trauf- und Gebäudehöhe im Bereich der Ein- oder Zweifamilienhäuser und der Mehrfamilienhäuser als Maximalwert geregelt sind, erfolgt für Doppelhäuser eine weitgehend zwingende Vorgabe, um eine einheitliche Gestaltung zusammenhängender Gebäude zu sichern. Die für Einzelhäuser zulässigen Gestaltungsformen sowie eine Unterschreitung der festgesetzten Trauf- und Gebäudehöhe ist für Doppelhäuser nur zulässig, wenn öffentlich-rechtlich gesichert ist, dass beide Gebäudehälften die gleichen Werte der Trauf- und Gebäudehöhe sowie die gleiche Dachform und Geschossigkeit aufweisen und somit der Charakter der Bebauung als Doppelhaus gewahrt ist.

Für die Einzelhäuser direkt entlang des westlichen und südlichen Plangebietsrandes wird eine verringerte Trauf- und Gebäudehöhe festgesetzt, um einen abgestuften Übergang der Bebauung zur offenen Landschaft hin zu erreichen. Durch die Festsetzung zur Trauf- und Gebäudehöhe sind hier entweder zwei Vollgeschosse mit flachem oder flach geneigtem Dach oder zwei Vollgeschosse mit einem deutlich stärker geneigten Dach möglich, wobei sich das zweite Vollgeschoss im Bereich der Dachs befindet. Ein zusätzliches Staffelgeschoss oder ausgebautes Dachgeschoss ist hier nicht mehr möglich.

Lediglich für das Baufeld, in dem die Errichtung eines Seniorenwohnheims oder von betreutem Wohnen möglich sein soll, sind drei Vollgeschosse zulässig. Durch die festgesetzte Gebäudehöhe von 11,5 m wird hier jedoch kein zusätzliches Staffelgeschoss oder ausgebautes Dachgeschoss möglich sein.

Als unterer Bezugspunkt für die Ermittlung der im Bebauungsplan festgesetzten Höhe baulicher Anlagen ist die Höhenlage der das Grundstück erschließenden und in der Planzeichnung festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche, gemessen in der Mitte des Grundstücks auf der Straßenachse (Gradientenhöhe) der Verkehrsfläche, festgelegt. Hierfür sind die Höhen der künftigen Straßen gemäß dem Entwurf der Erschließungsplanung in den

Bebauungsplan aufgenommen. Soweit die tatsächliche Höhe der anbaufähigen Verkehrsfläche mehr als ± 20 cm nach oben oder unten ab, so ist die ermittelte Höhendifferenz den festgesetzten Obergrenzen für die Traufhöhe bzw. Gebäudehöhe hinzu-zurechnen bzw. davon abzuziehen. Damit wird eine flexible Lösung für den Fall von Abweichungen zwischen Planung und Realisierung der Verkehrsflächen geschaffen.

8.2.3. Bauweise

Ausgehend vom städtebaulichen Konzept wird für das gesamte Baugebiet die offene Bauweise festgesetzt. Um eine Abstufung der Bebauung zur offenen Landschaft hin zu sichern, sind auf den Baugrundstücken am westlichen und südlichen Plangebietsrand ausschließlich Einzelhäuser zulässig. Für die übrigen Bauflächen, die für eine Bebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern vorgesehen sind, sind wahlweise Einzel- oder Doppelhäuser zulässig. Eine stärker verdichtete Bauweise durch Reihenhäuser entspricht jedoch nicht dem gewünschten städtebaulichen Charakter eines dörflichen Baugebietes und ist daher nicht vorgesehen.

Auf den für Mehrfamilienhäuser und das Betreute Wohnen vorgesehenen Bauflächen wird ausschließlich die offene Bauweise ohne weitere Einschränkung festgesetzt, um einen angemessenen Gestaltungsspielraum für diese Wohnformen zu lassen.

8.2.4. Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen abgegrenzt und entsprechend dem städtebaulichen Konzept an der jeweiligen Erschließungsstraße orientiert, um den Straßenraum städtebaulich zu fassen. Die festgesetzte Tiefe der überbaubaren Grundstücksfläche von überwiegend 14 m erscheint dabei für die Anordnung der Hauptgebäude ausreichend.

Im Bereich der Mehrfamilienhäuser sowie Baufläche, auf der die Errichtung eines Seniorenwohnheims oder von betreuten Wohnungen möglich sein soll, wird die überbaubare Grundstücksfläche großzügiger abgegrenzt, um die Bauherren nicht unnötig einzuschränken und eine sinnvolle Ausnutzung der Grundstücke zu ermöglichen.

Tiefgaragen werden ausnahmsweise auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen. Damit sollen städtebaulich nicht begründbare Einschränkungen für die Lage möglicher Tiefgaragen – die im Interesse einer flächensparenden Unterbringung von PKW und einer gärtnerischen Gestaltung der privaten Freiflächen wünschenswert sind – vermieden werden.

Für die Anordnung von Terrassen wird keine städtebauliche Notwendigkeit für eine Begrenzung auf die überbaubaren Grundstücksflächen gesehen, da diese – ebenso wie Tiefgaragen – deutlich weniger städtebaulich wirksam werden wie Gebäude. Daher können Terrassen und überdachte Terrassen im direkten Anschluss an das Hauptgebäude bis zu einer Fläche von 20 m²

ausnahmsweise auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen werden. Klarstellend wird geregelt, dass nach LBauO nicht genehmigungspflichtige Terrassen und überdachte Terrassen ohne Seitenwände, die nicht mit dem Hauptgebäude verbunden sind, regelmäßig auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sind.

8.2.5. Mindestbreite von Baugrundstücken

Die Festsetzung zur Mindestbreite von Doppelhausgrundstücken soll eine angemessene Grundstücks- und Gebäudegröße auch für diese eher flächensparende Bauform sicherstellen und das Entstehen unattraktiver, sehr schmaler Doppelhaushälften vermeiden.

8.2.6. Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

Die Beschränkung von Stellplätzen, Garagen und größeren, nach Landesbauordnung genehmigungspflichtigen Nebenanlagen auf die Fläche vor der rückwärtigen Baugrenze bzw. deren Verlängerung bis zu den seitlichen Grundstücksgrenzen in den Bereichen der Einzel- und Doppelhäuser soll die rückwärtigen Gartenbereiche der Grundstücke von diesen Nutzungen frei halten und so die Funktion als Frei- und Gartenbereich sicherstellen.

Durch das Zurückstellen der Garagen um mindestens 5 m von der Straßenkante ist sichergestellt, dass das Fahrzeug zum Öffnen und Schließen des Garagentores auf dem eigenen Grundstück abgestellt werden kann. Darüber hinaus wird die städtebaulich unschöne und erdrückend wirkende Situation von großformatigen Garagentoren direkt an der Straßenkante vermieden.

Im Bereich der Mehrfamilienhäuser wird die Zulässigkeit für Garagen und Stellplätze differenzierter festgesetzt. Stellplätze sind aufgrund ihrer beschränkten städtebaulichen Wirkung auf dem gesamten Grundstück zulässig. Oberirdische Garagen sind aufgrund ihrer städtebaulichen Wirkung ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

8.2.7. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen

Im Bereich der Einzel- und Doppelhäuser wird die Zahl der Wohnungen auf maximal zwei je Wohngebäude begrenzt, um den gewünschten Gebäudetyp zu fixieren. Für die vorgesehenen Mehrfamilienhäuser wird auf eine Begrenzung der Zahl der Wohnungen verzichtet. Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sowie zur Zahl der nachzuweisenden Stellplätze ist hier ausreichend, um die Entstehung einer für Heßheim untypisch Baustruktur zu vermeiden.

8.2.8. Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Schallschutz)

Bei den wesentlichen auf das Plangebiet einwirkenden Schallquellen handelt es sich um den Verkehrslärm der umliegenden Straßen sowie um den Anlagenschall der südlich der Ortslage entlang des Lambsheimer Weges gelegenen landwirtschaftlichen Aussiedler.

Um die Verträglichkeit der Planung mit den betreffenden Schallquellen zu prüfen und die gegebenenfalls notwendigen Maßnahmen zum Schallschutz zu bestimmen, wurde ein entsprechendes Schallgutachten erstellt¹.

Für das Plangebiet relevanter Verkehrslärm geht nach Aussage des Gutachters von dem hauptsächlich für landwirtschaftliche Zwecke genutzten Lambsheimer Weg direkt östlich des Plangebiets und der östlich der Ortslage in einem Abstand von ca. 800 m verlaufenden Bundesautobahn A 61 aus.

Wesentliche auf das Plangebiet einwirkende Schallquellen für Anlagenschall sind die landwirtschaftlichen Hofstellen der südlich des Plangebiets entlang des Lambsheimer Weges aufgereihten Aussiedlerhöfe Fasanenhof, Finkenhof und Lindenhof.

In Bezug auf den konkreten auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrs- und Anlagenschall wird auf die Ausführungen in Kapitel 10.4.8 im Umweltbericht des Bebauungsplans verwiesen.

Im Ergebnis der schalltechnischen Berechnung zeigt sich, dass sowohl die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) durch den Verkehrslärm als auch die Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch den Anlagenlärm der landwirtschaftlichen Betriebe im Plangebiet überschritten werden. Um innerhalb des Plangebiets gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen zu ermöglichen, sind daher Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich.

Maßnahmen zum Schutz gegen Verkehrslärm:

Wie im Umweltbericht beschrieben ergibt sich die Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 aus dem Zusammenspiel der östlich der Ortslage gelegenen A 61 sowie dem direkt an das Plangebiet angrenzenden Lambsheimer Weg.

1 „Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Südwest“ in Heßheim, Prüfung der Belange des Schallimmissionsschutzes im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens“, Krebs+Kiefer Fritz AG, Darmstadt, 20.08.2020

„Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Südwest“ in Heßheim, Prüfung der Belange des Schallimmissionsschutzes im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens, hier Optimierung der Geräuscheinwirkung durch landwirtschaftliche Betriebe“, Krebs+Kiefer Ingenieure GmbH, Darmstadt, 13.10.2021

- Aktive Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm:

Die Errichtung einer Lärmschutzwand oder eines Walls entlang des Lambsheimer Weges erscheint sowohl aus städtebaulichen Gründen als auch in Bezug auf die zu erwartende begrenzte Wirkung nicht zweckmäßig. Insbesondere in der empfindlichen Nachtzeit wird der Verkehrslärm im Plangebiet eindeutig durch die A 61 dominiert, die durch eine Lärmschutzwand oder einen Wall entlang des Lambsheimer Weges kaum gemindert würde. Die A 61 verfügt entlang der Ortsgemeinde Heßheim bereits über eine 3 m hohe Schallschutzwand. Um eine weitere Dämpfung des Verkehrsschalls zu erreichen wäre eine Erhöhung der bestehenden Schallschutzwand erforderlich. Aufgrund der erheblichen Kosten erscheint dies nicht angemessen.

- Passive Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm:

Da aktive Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm nicht zielführend erscheinen werden entsprechend der Empfehlung des Schallgutachters passive Maßnahmen zum Schallschutz festgesetzt. Im weit überwiegenden Teil des Plangebiets sind bei der Gestaltung der Gebäude die Schalldämmwerte des Lärmpegelbereichs III einzuhalten. Lediglich für einen Teil der östlichsten Gebäudereihe direkt entlang des Lambsheimer Weges ist der Lärmpegelbereich IV einzuhalten. Zusätzlich ist bei bauordnungsrechtlich notwendigen Fenstern von Schlaf- und Aufenthaltsräumen bis zu einem Abstand von 8 m zum Lambsheimer Weg eine schallgedämmte, fensterunabhängige Lüftung vorzusehen. Damit ist sichergestellt, dass die Maßnahmen zum Schallschutz nicht faktisch unwirksam werden, wenn das Fenster in der Nacht zur Belüftung geöffnet werden muss.

Maßnahmen zum Schutz vor Anlagenschall:

Anders als Verkehrslärm wird der Anlagenschall der landwirtschaftlichen Aus-siedler gemäß den einschlägigen Regelungen der TA Lärm nicht im Gebäudeinneren gemessen, sondern 0,5 m vor dem geöffneten Fenster. Maßnahmen zum passiven Schallschutz kommen daher zum Schutz gegen die Emissionen der landwirtschaftlichen Betriebe nicht in Betracht.

Wesentlich zielführender ist hier die Bekämpfung des einwirkenden Schalls direkt an der Quelle. Im Rahmen des ersten Schallgutachtens² hat sich gezeigt, dass bei den verschiedenen simulierten Betriebszuständen der südlich gelegenen Höfe insbesondere die laufende Zwiebeltrocknung im Finkenhof den Ausschlag für die nächtliche Überschreitung des Immissionsrichtwertes

² „Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Südwest“ in Heßheim, Prüfung der Belange des Schallimmissionsschutzes im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens“, Krebs+Kiefer Fritz AG, Darmstadt, 20.08.2020

im Plangebiet gibt. Bei näherer Betrachtung im Rahmen einer erweiterten Untersuchung zeigte sich, dass zur Zwiebeltrocknung auf dem Finkenhof bis zu vier verschiedene Geräte betrieben werden, die alle älteren Herstelldatums und damit in Bezug auf den möglichen Schallschutz nicht auf dem aktuellen Stand sind.

Die immissionsschutzrechtliche Verträglichkeit der Planung mit den südlich des Plangebiets vorhandenen landwirtschaftlichen Aussiedlern muss daher durch technische Maßnahmen an der ausschlaggebenden Schallquelle, den Geräten zur Zwiebeltrocknung im Finkenhof hergestellt werden.

Zur rechtlichen Sicherung ist vorgesehen, dass sich der Landwirt in einem städtebaulichen Vertrag verpflichtet, zur Zwiebeltrocknung in der Nachtzeit (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) gleichzeitig maximal zwei mobile, emissionsreduzierte Trockner mit einem Schalleistungspegel je Trockner von maximal LwA = 70 dB(A) mit einem Standort unmittelbar vor der östlichen der beiden bestehenden Hallen in Verbindung mit dem vorhandenen stationären Trockner in dieser östlichen Halle zu betreiben. Im Gegenzug verpflichtet sich der Erschließungsträger, dem Landwirt auf Kosten der Grundstückseigentümer im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Südwest“ die Kosten für eine Schalldämmung von zwei der vorhandenen mobilen Trockner auf einen Schalleistungspegel je Trockner von maximal LwA = 70 dB(A) zu erstatten. Soweit eine Schalldämmung auf den geforderten Schalleistungspegel bei gleichzeitiger Gewährleistung der bisherigen Trocknungsleistung nicht möglich ist, wird der Erschließungsträger die Kosten für zwei neue, den zu ersetzenden Geräten hinsichtlich ihrer Trocknungsleistung entsprechenden, Trocknern mit einem Schalleistungspegel je Trockner von maximal LwA = 70 dB(A) erstatten. Dem Landwirt steht es frei, statt einer Schalldämmung von zwei der vorhandenen mobilen Trockner auf einen Schalleistungspegel je Trockner von maximal LwA = 70 dB(A) neue Geräte zu beschaffen. In diesem Fall begrenzt sich die Kostentragungspflicht des Erschließungsträgers auf die Kosten der schalltechnischen Ertüchtigung der bestehenden Geräte.

8.3. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Um die Gestaltungsfreiheit der Bauherren nicht unnötig zu beschränken, werden die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen auf die städtebaulich notwendig erscheinenden Regelungen zur Dachgestaltung, zu Einfriedungen und zur Zahl der bauordnungsrechtlich notwendigen Stellplätze begrenzt.

8.3.1. Dachgestaltung

Die Auswahl der zulässigen Dachformen und Dachneigungen ist im Bereich der freistehenden Einzelhäuser und der Mehrfamilienhäuser bewusst weit gefasst, um die Bauherren nicht unnötig einzuschränken und auch moderne Bauformen zu ermöglichen. Die Begrenzung von Dacheinschnitten und Dachaufbauten wie Gauben, Zwerchhäuser oder Nebengiebel soll dabei ein zu starkes Zergliedern der Dachlandschaft vermeiden.

Die sehr engen Vorgaben für Doppelhäuser (WA 2) sollen in Verbindung mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung städtebauliche Missgriffe durch extrem voneinander abweichende Doppelhaushälften vermeiden. Sofern öffentlich-rechtlich gesichert ist, dass beide Hälften eines Doppelhauses mit gleicher Dachform und Dachneigung errichtet werden, stehen auch für Doppelhäuser die gleichen Dachformen und –neigungen wie für Einzelhäuser zur Verfügung.

8.3.2. Einfriedungen

Durch die Höhenbegrenzung von Einfriedungen zur öffentlichen Verkehrsfläche auf maximal 1,2 m soll der offene Charakter des Baugebiets gewährleistet und die den Straßenraum optisch einengende Wirkung höherer Einfriedungen an der Straßenkante vermieden werden. Für Einfriedungen zu den seitlichen oder rückwärtigen Grundstücksgrenzen wird kein städtebaulich bedingter Regelungsbedarf gesehen. Hier bietet das Landesnachbarrecht eine ausreichende Grundlage.

8.3.3. Zahl der notwendigen Stellplätze

Durch die Festsetzung zur Zahl der bauordnungsrechtlich notwendigen Stellplätze in Abhängigkeit zur Wohnungsgröße wird eine ausreichende Zahl an Stellplätzen auf den privaten Baugrundstücken sichergestellt und gleichzeitig im Bebauungsplan eine abschließende Regelung getroffen.

Lediglich für den Teil des Plangebietes, in welchem die Einrichtung für Seniorenwohnungen möglich sein soll, kann die Zahl notwendiger Stellplätze ausnahmsweise halbiert werden, wenn durch eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung gesichert ist, dass Wohnungen Teil einer sozialen Einrichtung sind.

8.4. Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets erfolgt durch Erschließungsstraßen, die mit einer Breite von 5,5 m für untergeordnete Anwohnerstraßen als Mischverkehrsfläche ausgestaltet werden. Lediglich ein kurzes Straßenstück zum Anschluss an die Lamsheimer Straße wird mit einer Breite von 8,5 m, d.h. mit 5,5 m Fahrbahn und beidseitigen Gehwegen von jeweils 1,5 m, ausgeführt. Der östlich an das Plangebiet angrenzende Lamsheimer Weg wird nur bis zur Abzweigung der Planstraße ins Plangebiet zur direkten Erschließung von Baugrundstücken genutzt und bleibt südlich der Abzweigung unverändert in seiner heutigen Form als betonierter Wirtschaftsweg erhalten. Der als Grasweg befestigte Wirtschaftsweg am nördlichen Rand des Plangebiets entfällt.

8.5. Ver und Entsorgung

8.5.1. Versorgung

Die Versorgung des Plangebiets mit Strom, Wasser, Telekommunikation und Gas kann durch die Erweiterung der bestehenden Leitungsnetze erfolgen. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden die betroffenen Versorgungsunternehmen und Leitungsbetreiber um Stellungnahme zur Planung gebeten. In diesem Zusammenhang haben die Pflanzwerke mitgeteilt, dass zwei Trafostationen im Planungsgebiet mit einzuplanen sind. Dieser Anregung wurde die Festlegung zweier Flächen für Versorgungsanlagen entsprochen.

Weitere Ausbauerfordernisse wurden nicht mitgeteilt.

8.5.2. Ableitung des Schmutzwassers

Die Ableitung des anfallenden Schmutzwassers erfolgt durch einen Anschluss an das Schachtbauwerk 49897528 der Schmutzwasserkanalisation des Baugebiets „Süd“ im Bereich des Anwesens Lambsheimer Straße 34 (ca. 93 % der Grundstücke) sowie an das Schachtbauwerk 49890024 (ca. 7% der Grundstücke) im Bereich der Bergstraße. Die Schmutzwasserkanäle führen das häusliche Abwasser durch die Ortskanalisation der Gruppenkläranlage des Abwasserzweckverbands Mittleres Eckbachtal nördlich von Heßheim zu. Gemäß des Generalentwässerungsplans der Gemeinde Heßheim von 2020 (erstellt durch das Ingenieurbüro IPR, Neustadt) weist die Schmutzwasserkanalisation im Baugebiet Süd ausreichende Kapazitäten für einen ergänzenden Anschluss des Baugebiet Südwest auf.

8.5.3. Umgang mit dem Niederschlagswasser

Zum Bebauungsplan wurde eine Entwässerungskonzeption erstellt („Entwässerungskonzept zum Bebauungsplanverfahren „Heßheim Südwest“ der Ortsgemeinde Heßheim“, Planungsbüro Piske, August 2021).

Die Konzeption der Niederschlagswasserbewirtschaftung soll sowohl den allgemeinen Anforderungen der Wasserwirtschaft und des Grundwasserschutzes als auch einen angemessenen Oberflächenentwässerungskomfort gewährleisten. Darüber hinaus soll das Konzept auch den natürlichen Wasserhaushalt des derzeitigen Geländes soweit möglich erhalten.

Die Entwässerungskonzeption sieht vor, dass das anfallende Niederschlagswasser soweit möglich innerhalb des Plangebietes bewirtschaftet wird. Ziel ist es, den Gesamtniederschlag im Gebiet schadlos zurückzuhalten und dem lokalen Wasserhaushalt über Versickerung und Verdunstung wieder zuzuführen.

Die natürlichen Bodeneigenschaften wurden im Rahmen eines Bodengutachtens (Baugrunderkundung mit hydrogeologischer sowie geo- und

abfalltechnischer Beratung zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Südwest“ in Heßheim, IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH, Ludwigshafen, 30.04.2019) geprüft. Neben Baugrundaufschlüssen und bodenmechanischen Laborversuchen wurden ergänzend zur Ermittlung der Durchlässigkeit der anstehenden Böden Versickerungsversuche im Bereich der geplanten Versickerungsflächen durchgeführt.

Das Bodengutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die oberflächennah anstehenden Böden im Plangebiet als schwach durchlässig und für eine vollständige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers als nicht ausreichend versickerungsfähig zu bewerten sind. Um eine ausreichende Versickerungsfähigkeit zu gewährleisten ist zumindest punktuell ein entsprechender Bodenaustausch notwendig. Auch mit einem Bodenaustausch in den oberen beiden Bodenschichten ist jedoch nur mit einer mäßigen Bemessungsdurchlässigkeit von $k_f \sim 1 \cdot 10^{-6}$ m/s zu rechnen.

Da die anstehenden Böden – auch bei einem punktuellen Bodenaustausch – bei einer Bemessungsdurchlässigkeit von $k_f \sim 1 \cdot 10^{-6}$ m/s einen unverhältnismäßig langen Einstau bei selteneren Niederschlagsereignissen zur Folge hätten, wird zusätzlich zur Versickerung im Planungsgebiet noch ein Drosselablauf mit Abschlag in die RW-Kanalisation des Baugebiets „Süd“ vorgesehen.



Lageplan zur Entwässerungskonzeption. Aus: „Entwässerungskonzept zum Bebauungsverfahren „Heßheim Südwest“ der Ortsgemeinde Heßheim“, Planungsbüro Piske, August 2021.

Das auf den Verkehrsflächen des Gesamtgebiet anfallende unbelastete Niederschlagswasser wird dezentral über offene und/oder geschlossene

Ableitungssysteme den Versickerungs- und Retentionsflächen zugeführt. Das auf den Privatgrundstücken anfallende Niederschlagswasser wird dabei

- sofern die Grundstücke unmittelbar an öffentliche Versickerungsflächen anschließen, direkt in diese eingeleitet oder,
- wenn keine öffentliche Versickerungsfläche unmittelbar an das Grundstück anschließt, über die öffentlichen Verkehrsflächen in offenen und/oder geschlossene Ableitungssystemen den Versickerungs- und Retentionsflächen zugeführt.

Die Versickerungs- und Rückhalteflächen werden als kommunizierendes System angelegt, welches durch eine entsprechende Höhenplanung die anfallenden Niederschlagswasser im Projektgebiet verteilt und gleichzeitig – bei größeren Niederschlagsereignissen – eine Verbindung der Retentionsräume anstrebt, um Flächen- und Volumenpotentiale optimal auszunutzen.

Die Mindestgröße der Versickerungsflächen wurde anhand des notwendigen Gesamtvolumens der Rückhalteflächen bis zu einem 20-jährlichen Niederschlagsereignis ermittelt. Gemäß DWA-Arbeitsblatt A 138 wird eine maximale Einstauhöhe von $t = 0,3$ m angesetzt.

Da die Böden bereichsweise nur sehr schwach durchlässig sind, wird in den Retentionsflächen im Bereich der Lamsheimer Straße ein Drosselüberlauf mit Anschluss an den RW-Schacht 49897576 vorgesehen, um einen zeitlich zu langen Einstau der Versickerungsmulden bei den seltener auftretenden stärkeren Regenereignissen zu vermeiden. Ein Abfluss soll zugleich erst ab einem Einstau von mindestens 5 cm stattfinden, damit kleinere Niederschlagsereignisse gänzlich innerhalb des Plangebiets bewirtschaftet werden. Der RW-Schacht 49897576 stellt aktuell einen Endschacht des Entwässerungssystems für das Baugebiet „Süd“ dar. Der Regenwasser-Abfluss aus dem Baugebiet „Süd“ wird derzeit gesammelt und unvermischt in einen Rückhaltepolder bzw. RRB südlich der Ortslage eingeleitet.

Bei der Planung der Entwässerungsanlagen für das östlich gelegenen Baugebiets Süd und dem damaligen wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren wurden bereits eine Erweiterung der Wohnbauflächen (Baugebiet Südwest) bzw. eine spätere Erweiterung dieses Retentionspolders berücksichtigt. Auch der Regenwasserkanal, welcher an den Polder anschließt (DN 900), ist durch das Baugebiet Süd nur zum Teil ausgelastet, so dass diese Anlagen für das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser in Anspruch genommen werden können. Somit wird der mögliche Drosselablauf aus dem Projektgebiet Südwest ebenfalls in das Regenrückhaltebecken auf Flurstück 2442 geleitet und dort versickert bzw. in den Nachtweidegraben abgeleitet. Das Regenrückhaltebecken ist ausreichend groß, um die zusätzliche Drosselwassermenge aufzunehmen. Für das RRB sowie den zugehörigen technischen Einrichtungen ergibt sich kein Anpassungs- und oder Änderungsbedarf.

Für das Projektgebiet ergibt sich aus der Bemessung eine erforderliche Retentionsfläche von rd. 4.000 m² und eine Drosselwasserspense von max. 3,5 l/s*ha. Unter Berücksichtigung einer maximalen Einstauhöhe von 0,30 m in den geplanten Mulden ergibt sich ein Retentionsvolumen von mindestens 1.200 m³.

Die für die Versickerung im Plangebiet sowie für die Nutzung des vorhandenen Retentionspolders notwendige wasserrechtliche Genehmigung wird im Rahmen der Erschließungsplanung in einem eigenständigen Verfahren beantragt.

8.6. Grünordnung

Gemäß § 1a Baugesetzbuch sind im Rahmen der Abwägung die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen. Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Naturschutzgesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

Das Plangebiet umfasst ausschließlich intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen mit den zugehörigen landwirtschaftlichen Wegen. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ohne begleitende Ackerrandstreifen oder Feldgehölze bietet das Plangebiet keinen nennenswerten Lebensraum für die wild lebenden Arten der offenen Landschaft und des Siedlungsrandes. Lediglich der einzelne Feldbaum in der südöstlichen Ecke des Plangebiets kommt als Nistplatz und Rückzugsraum für heimische Vogelarten in Frage. Dieser Baum wird im Rahmen der Planung in die südliche Randeingrünung einbezogen und bleibt damit unverändert erhalten.

Durch die Abstufung des zulässigen Maßes der Baulichen Nutzung und der Gebäudehöhe zur offenen Landschaft hin sowie durch die insbesondere nach Süden großzügigen öffentlichen Grünflächen entlang des Plangebietsrandes wird ein fließender Übergang von der Bebauung zur offenen Landschaft geschaffen und das Plangebiet gegenüber der angrenzenden Ackerfläche eingegrünt.

8.6.1. Flächenbilanz

Durch die Umsetzung der Planung ergeben sich Änderungen der Flächennutzungen. Diese sind in Kapitel 10.1.4 des Umweltberichts tabellarisch bilanziert.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind insbesondere durch die zulässig werdende Flächenversiegelung (ca. 2,6 ha) und aufgrund der Veränderung des Landschaftsbilds zu erwarten.

8.6.2. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft

Zur Minderung und zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft werden innerhalb des Plangebiets folgende Maßnahmen und vorgesehen:

- Erhalt des Feldbaums in der südöstlichen Ecke des Plangebiets.
- Einbindung in die Landschaft durch eine mindestens 7 m bzw. 11 m breite öffentliche Grünfläche am westlichen und südlichen Plangebietsrand. Diese Flächen sind – außerhalb der Leitungsschutzstreifen der vorhandenen Gashochdruckleitung - mit standortgerechten und heimischen Laubbäumen in der Qualität Hochstamm oder Stammbusch (3 x verpflanzt, mit Ballen, 14-16 cm Stammumfang) zu überstellen. Zwischen den Bäumen untereinander sowie zu bereits vorhandenen Bäumen sind je 10 m Abstand einzuhalten. Zudem sind 30 % der Fläche mit je einem heimischen Strauch je 1,5 m² (2x verpflanzt, 1,0 - 1,5 m Höhe) zu bepflanzen.
- Anpflanzung von mindestens 7 Bäumen im Bereich der künftigen Erschließungsflächen. Diese sind in der Qualität Hochstamm, aus extra weitem Stand, 3 x verpflanzt, 16 - 18 cm Stammumfang zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu erneuern. Je Baumstandort ist ein mindestens 12 m³ großer durchwurzelbarer Raum herzustellen. Bei der Auswahl der Baumarten müssen standortgerechte, nach Möglichkeit heimische Arten verwendet werden.
- Anlage von Rückhaltemulden innerhalb und am Rand des Baugebiets zur Sammlung des Niederschlagswassers (vgl. Kapitel 8.5.3)
- Auf den privaten Baugrundstücken sind PKW-Stellplätze, Zufahrten und Wege mit wasserdurchlässigen Belägen zu versehen, sofern das anfallende Niederschlagswasser nicht anderweitig auf dem Baugrundstück zur Versickerung gebracht wird.
- Die Verwendung der unbeschichteten Metalle Kupfer, Zink und Blei für Dacheindeckungen ist unzulässig, da diese Metalle durch den Regen ausgewaschen werden und so in den Boden und das Grundwasser gelangen können.
- Zum Schutz nachtaktiver Insekten dürfen für die Außenbeleuchtung dürfen ausschließlich Lampen mit warmweißem Licht mit geringen Blauanteilen im Spektrum und einer Farbtemperatur von maximal 3000 Kelvin zum Einsatz kommen. Lampen der Außenbeleuchtung sind so anzubringen, dass sie nur nach unten abstrahlen und Streulicht in Richtung der Randeingrünung und der offenen Landschaft vermieden wird.

Im Artenschutzgutachten (vgl. Kapitel 7.5) werden folgende zur Verhinderung des Eintritts artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlichen Maßnahmen benannt:

1. Vermeidungsmaßnahmen

- a) Rodung außerhalb der Brutzeit. Vor Schnitt und Rodung des Nussbaumes sind die Höhlungen auf eine Besiedlung relevanter Arten zu prüfen.

Umsetzung im Bebauungsplan

Die Rodungszeit ist geltendes Recht und bedarf daher keiner gesonderten Absicherung im Bebauungsplan.

Der Nussbaum an der südöstlichen Plangebietsgrenze wird als zu Erhalten festgesetzt. Eine Rodung ist somit nicht vorgesehen.

- b) Zur Vermeidung der Ansiedlung von Brutvogelarten (Bodenbrüter) im Plangebiet ist die Fläche grobschollig umzubereiten. Je nach Aufwuchs kann es erforderlich werden, das Umbereiten der Fläche oder Teilbereiche hiervon im Rhythmus von 2-4 Wochen zu wiederholen.

Umsetzung im Bebauungsplan

Die Maßnahme betrifft die Umsetzungsphase des Baugebietes und kann daher, auch aufgrund fehlender Rechtsgrundlage in § 9 Abs. 1 BauGB, nicht im Bebauungsplan festgesetzt werden.

- c) Bei der Anbringung von Leuchtkörpern ist darauf zu achten, dass diese nach unten abstrahlen, so dass es zu keinen erheblichen Lichtemissionen in Randbereiche kommen kann. Die Lichtmenge ist so gering wie möglich zu halten. Als Leuchtkörper sind solche zu verwenden, die wenige Insekten anlocken. Dies sind LED-Leuchten mit geringem Blauanteil und somit gelb-orange oder warmweiße LED sowie gelbe Natriumlampen.

Umsetzung im Bebauungsplan

Die Maßnahme ist als Festsetzung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in den Bebauungsplan übernommen.

- d) Bei der Herstellung von größeren Glasfassaden sind diese gegen Vogelanzug kenntlich zu machen, um den Scheibenschlag zu reduzieren. Dies kann u.a. durch Aufkleben von vertikalen Klebestreifen oder entspiegelten Scheiben erfolgen.

Umsetzung im Bebauungsplan

Die Maßnahme ist als Festsetzung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in den Bebauungsplan übernommen.

- e) Zur Vermeidung der Reduktion der Insektenbiomasse sollten Wegebeleuchtungen nachts vollständig ausgeschaltet werden. Eine Abschaltung kann dann z.B. in der Zeit von 24:00 Uhr bis 05:00 Uhr erfolgen. Entscheidend sind mehrstündige Lichtpausen, damit sich Insekten wieder von den Leuchtkörpern entfernen können.

Umsetzung im Bebauungsplan

Die Maßnahme betrifft die Umsetzungsphase des Baugebietes und kann daher, auch aufgrund fehlender Rechtsgrundlage in § 9 Abs. 1 BauGB, nicht im Bebauungsplan festgesetzt werden. Da im Rahmen der Bestandsaufnahme im Plangebiet keine artenschutzrechtlich geschützten Insekten vorgefunden wurden, erscheint dies unproblematisch.

2. Ausgleichsmaßnahmen

- f) Anlage von Blühstreifen und Schwarzbrache im Umfang von 0,2 ha, zu je zwei Streifen im Abstand von 1.000 m von 10 m x 100 m.

Umsetzung im Bebauungsplan

Da der Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft nicht innerhalb des Baugebiets möglich ist, erfolgt die Umsetzung durch einen Landwirt im umgebenen Landschaftsraum. Die Durchführung der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen wird dabei durch einen städtebaulichen Vertrag gesichert.

In diesem städtebaulichen Vertrag verpflichtet sich der mit der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme betraute Landwirt, auf in seinem Eigentum befindlichen oder angepachteten Bewirtschaftungsflächen innerhalb der Gemarkung der Ortsgemeinde Heßheim dauerhaft Blühstreifen und Schwarzbrachen als Lerchenfenster im Umfang von 0,2 ha anzulegen. Die Flächen sind zu je zwei Streifen in einer Breite von mindestens 10 m und einer Länge von mindestens 100 m, anzulegen und müssen einen Abstand von mindestens 1.000 m zueinander aufweisen. Darüber hinaus müssen die beiden Lerchenfenster jeweils einen Abstand von mindestens 100 m zu Gebäuden, zu Freileitungen und zu Gehölzen, einen Abstand von mindestens 25 m zu Feldwegen sowie einen Abstand von 500 m zu vielbefahrenen Straßen aufweisen. Die Lerchenfenster werden durch einen Verzicht auf Aussaat im betreffenden Streifen angelegt. Die Fenster werden nach der Aussaat ganz normal wie der Rest des Schrages bewirtschaftet.

Die Lerchenfenster sind dabei nicht an ein Flurstück/einen Schlag gebunden sondern können ihre Lage in Abhängigkeit der Fruchtfolge wechseln. Sie sind bevorzugt in Wintergetreide anzulegen.

Die Bewirtschafter verpflichten sich, die Lage der Lerchenfenster jährlich der Ortsgemeinde Heßheim mitzuteilen.

3. Ökologische Baubegleitung

- g) Kontrolle des Nussbaums auf Besatz durch relevante Arten vor Fällung.

Umsetzung im Bebauungsplan

Der Nußbaum ist im Bebauungsplan als zu erhalten festgesetzt. Eine Rodung ist nicht vorgesehen.

- h) Bei der Auswahl der Ersatzmaßnahmen für die Feldlerche. Entscheidend für den Erfolg der Maßnahme ist neben der rechtzeitigen Einsaat der Fläche (Funktionsfähigkeit ab März eines Jahres) auch die Lage (Abstand zu Wegen, Straßen, Gehölzen, Bebauung und Freileitungen).

Umsetzung im Bebauungsplan

Es wird auf die obigen Ausführungen zu den Inhalten des städtebaulichen Vertrags zur Anlage der Blühstreifen und Schwarzbrachen verwiesen.

4. Monitoring

- i) Kontrolle der Blühstreifen für die Feldlerche in den ersten drei Jahren, danach wird in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde ein weiteres Monitoring festgelegt oder die Kontrolle der Maßnahme erfolgt in Eigenverantwortung der Ortsgemeinde.

Umsetzung im Bebauungsplan

Es wird auf die obigen Ausführungen zu den Inhalten des städtebaulichen Vertrags zur Anlage der Blühstreifen und Schwarzbrachen verwiesen.

8.6.3. **Gegenüberstellung von zu erwartenden Konflikten und den zur Vermeidung und Verminderung getroffenen Maßnahmen**

Durch die Gegenüberstellung der durch die Planung ausgelösten Konflikte und den im Plangebiet selbst vorgesehenen Maßnahmen zur Verminderung, Vermeidung und zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft wird der möglicherweise verbleibende Eingriff bestimmt, der innerhalb des Plangebiets selbst nicht ausgeglichen werden kann und dem eine Ausgleichsfläche oder Ausgleichsmaßnahme an einem anderen Ort innerhalb des gleichen Naturraums zugewiesen werden muss.

Die Bestimmung des möglicherweise vorhandenen Ausgleichsbedarfs erfolgt entsprechend dem „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“ herausgegeben vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität im Mai 2021. Ziel des Leitfadens ist es, die Bewertung von Eingriffen sowie die daraus folgende Kompensationsmaßnahmen landesweit zu harmonisieren, transparent und nachvollziehbar zu gestalten und so den Vollzug der Eingriffsregelung zu unterstützen.

Kompensation der Eingriffe in die Biotopstrukturen

Zur Bestimmung des Ausgleichs im Rahmen der integrierten Biotopbewertung wird zunächst der Biotopwert im Ursprungszustand des Plangebiets bestimmt. Hierzu werden die von der Planung betroffenen Biotoptypen bestimmt und ihnen auf Basis der Biotopwertliste ein grundsätzlicher Biotopwert in Form von Wertpunkten zugeordnet, die entsprechend der konkreten Situation Zu- oder Abschläge erfahren können. Der Biotopwert multipliziert mit der Größe des Biotops ergibt die Anzahl der Biotopwertpunkte, die der Fläche als quantitative Wertigkeit zugeschrieben werden. Bei Biotopen mit Entwicklungszeiten von über 30 Jahren ist für den time-lag-Effekt der Faktor 2 anzusetzen. Bei Biotopen mit Entwicklungszeiten von 10 bis 30 Jahren (z.B. bei Feldgehölzen) ist für den time-lag-Effekt der Faktor 1,5 anzusetzen und bei Biotopen mit Entwicklungszeiten von 5 bis 10 Jahren (z.B. bei Wiesenflächen) ist für den time-lag-Effekt der Faktor 1,2 anzusetzen.

Aus dem Vergleich der Biotopwertpunkte des Eingriffsgebiet vor und nach dem Eingriff (ohne externe Ausgleichsflächen) ergibt sich gemäß der in Anlage 1 beigefügten Eingriffs- / Ausgleichsbilanz ein verbleibendes Ausgleichsdefizit von 134.599 Biotopwertpunkten.

Schutzgutbezogener Kompensationsbedarf

Ein schutzgutbezogener Ausgleichsbedarf ergibt sich gemäß dem Leitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz nur dann, wenn bezogen auf das Schutzgut eine *erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere* zu erwarten ist. Die besondere Schwere eines Eingriffs wird in Abhängigkeit der Ausprägung des jeweiligen Schutzguts im Wirkungsbereich der Planung und der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkung anhand der folgenden Matrixtabelle bestimmt:

Ortsgemeinde Heßheim, Begründung zum Bebauungsplan "Südwest"

Fassung zur Offenlage vom 16.11.2021

Bedeutung der Funktionen des jeweiligen Schutzgutes nach Wertstufen	Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen / Wirkungsstufe		
	I gering	II mittel	III hoch
1 Sehr gering	--	--	eB
2 Gering	--	eB	eB
3 Mittel	eB	eB	eBS
4 Hoch	eB	eBS	eBS
5 Sehr hoch	eBS	eBS	eBS
6 Hervorragend	eBS	eBS	eBS

– : keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, d. h. kein Eingriff

eB : erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, d. h. Kompensation durch Integrierte Biotopbewertung

eBS : erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere zu erwarten, d. h. ggf. weitere, schutzgutbezogene Kompensation erforderlich

Matrixtabelle zur Bestimmung erheblicher Beeinträchtigungen und erheblicher Beeinträchtigungen besonderer Schwere – Zuordnung der Schutzgüter, Quelle: „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz; Hrsg.: Ministerium für Klima, Umwelt, Energie und Mobilität, Mainz, Mai 2021 S. 14

Für das Plangebiet stellt sich die Bewertung der Schutzgüter sowie die Intensität der vorhabenbezogenen Wirkung wie folgt dar:

Schutzgut	Bedeutung der Funktion des jeweiligen Schutzguts nach Wertstufe	Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen / Wirkungsstufe	Bewertung der zu erwartende Beeinträchtigung des Schutzguts
<u>Landschaftsbild</u>	<u>gering</u> ausgeräumte Agrarflur, nur ein Einzelbaum als strukturierendes Element. Der vorhandene Ortsrand ist nicht eingegrünt.	<u>gering</u> Durch die Planung kommt es zu einer Neugestaltung des Ortsrands in veränderter Lage mit umfassender Randeingrünung.	Es ist keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten. Das Landschaftsbild wird neu gestaltet.

Ortsgemeinde Heßheim, Begründung zum Bebauungsplan "Südwest"

Fassung zur Offenlage vom 16.11.2021

Schutzgut	Bedeutung der Funktion des jeweiligen Schutzguts nach Wertstufe	Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen / Wirkungsstufe	Bewertung der zu erwartende Beeinträchtigung des Schutzguts
<u>Klima/ Luft</u>	<u>mittel</u> Das Plangebiet wirkt bei austauscharmen sommerlichen Hochdruckwetterlagen im Zusammenhang mit der umgebenden freien Landschaft als Kaltluftentstehungsfläche. Die entstehende Kaltluft kommt jedoch lediglich den direkt angrenzenden Bauflächen zugute.	<u>mittel</u> Durch die Planumsetzung wird eine bisher unbebaute Fläche einer baulichen Nutzung zugeführt. Durch die vorgesehene Bebauung gehen die positiven Auswirkungen der Fläche auf das Mikroklima verloren. Das neu entstehende Grünvolumen an den Rändern der Baufläche wirkt sich jedoch positiv auf das Kleinklima aus.	eB erhebliche Beeinträchtigung, die jedoch im Rahmen des biotopbezogenen Ausgleichs kompensiert wird.
<u>Wasser</u>	<u>mittel</u> Innerhalb des Planungsgebietes sind keine Fließgewässer vorhanden. Die Grundwasserneubildungsrate wird im Geoportal Wasser mit ca. 95 mm/Jahr angegeben und ist damit hoch.	<u>mittel</u> Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser wird – soweit es die Untergrundverhältnisse erlauben – innerhalb des Plangebiets zur Versickerung gebracht und im Übrigen gedrosselt in eine Rückhaltefläche im Tiefgestade abgeleitet und dort wieder dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt.	eB erhebliche Beeinträchtigung, die jedoch im Rahmen des biotopbezogenen Ausgleichs kompensiert wird.
<u>Boden</u>	<u>hoch</u> landwirtschaftlich gut nutzbare Flächen auf eher bindigen Böden. Es liegen Belastungen durch den Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln sowie durch die Befahrung mit schweren Maschinen vor.	<u>hoch</u> Durch die geplante Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen (natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe, Standort für die natürliche Vegetation) vollständig verloren.	eBS erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere, die jedoch im Rahmen des biotopbezogenen Ausgleichs kompensiert wird
<u>Pflanzen</u>	<u>gering</u> intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche in einer ausgeräumten Agrarflur, keine nennenswerten Saumstrukturen, nur ein Einzelbaum.	<u>gering</u> Durch die Bebauung geht ein Teil des Plangebiets als Vegetationsfläche verloren. Der Einzelbaum bleibt erhalten. Es werden gleichwertige (private Gartenflächen,	-- keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten.

Schutzgut	Bedeutung der Funktion des jeweiligen Schutzguts nach Wertstufe	Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen / Wirkungsstufe	Bewertung der zu erwartende Beeinträchtigung des Schutzguts
		Rückhalte-flächen) sowie höherwertige Vegetationsstrukturen (Rand-eingrünung) geschaffen.	
<u>Tiere</u>	<u>mittel</u> intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche in einer ausgeräumten Agrarflur ohne Nachweise von Fortpflanzungs- und Ruhestätten streng geschützter Arten. Jedoch mittelbare Beeinträchtigung für im Umfeld brütende Feldlerchen.	<u>mittel</u> Durch die Bebauung geht ein Teil des Plangebiets als Nahrungsraum verloren. Die umgebende Agrarlandschaft wird für die Feldlerche entwertet. Der Einzelbaum bleibt erhalten. Es werden gleichwertige (private Gartenflächen, Rückhalte-flächen) sowie höherwertige Vegetationsstrukturen (Rand-eingrünung) geschaffen.	eB erhebliche Beeinträchtigung, die jedoch im Rahmen des biotopbezogenen Ausgleichs kompensiert wird.

Gemäß der Bewertungsmatrix des Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs ist eine ergänzende schutzgutbezogene Eingriffsbewertung für das Schutzgut Boden erforderlich. Die schutzgutbezogene Bewertung des Schutzguts Boden erfolgt gemäß der Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB – Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden und Hessen und Rheinland-Pfalz“, Hrsg.: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden, 2018. Im Ergebnis zeigt sich ein Ausgleichsbedarf von 36,39 Bodenwerteinheiten (vgl. Anlage 2).

8.6.4. Zuordnung externer Ausgleichsflächen

Zum Ausgleich der Eingriffe in Boden Natur und Landschaft werden dem Bebauungsplan folgende Flächen bzw. Maßnahmen zugeordnet:

Flurstück 3289/1

Das Flurstück 3289/1 umfasst eine Fläche von 1.001 m² und befindet sich nordöstlich von Heßheim zwischen der Umgehungsstraße L 453 und dem Autobahnkreuz Frankenthal. Es wird bislang intensiv landwirtschaftlich genutzt. Vorgesehen ist eine Umwandlung der Ackerflächen in mehrjährige Blühwiesen, die mit autochthonem Saatgut für Feldraine und Säume aus dem Ursprungsgebiet „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ angesät werden

müssen. Hierdurch kommt es einerseits zu einer Entlastung des Bodens von Einträgen von Pflanzenschutz- und Düngemitteln. Andererseits erfolgt eine erhebliche Aufwertung der Fläche als Lebensraum für Arten der Kulturlandschaft.

Die Fläche ist als Geltungsbereich 2 in den Bebauungsplan einbezogen.

Flurstücke 1923, 1924, 2008 und 2011

Die Flurstücke 1923 (Gewanne Heischgewanneweg), 1924 (Gewanne Heischgewanneweg), 2008 (Gewanne Am Bergweg rechts) und 2011 (Gewanne Links an der Gerolsheimer Straße) liegen alle westlich der Ortslage südlich der Landesstraße nach Gerolsheim. Bei den bereits umgesetzten Maßnahmen auf den Flurstücken handelt es sich um die Umwandlung von ursprünglich intensiv genutzten Ackerflächen in Feldgehölze.

Die Maßnahmen wurden bereits vor ca. 20 Jahren durchgeführt und in das gemeindliche Ökokonto eingebucht. Daher genügt eine Zuordnung zu den Eingriffen im Bebauungsplangebiet durch eine Zuordnungsfestsetzung nach § 9 Abs. 1a BauGB.

Flurstück 2659

Das Flurstück 2659 liegt am Schaflackegraben östlich der Autobahn A 61. Bei den bereits umgesetzten Maßnahmen auf dem Flurstück handelt es sich um die Umwandlung von ursprünglich intensiv genutzten Ackerflächen in eine Streuobstwiese.

Die Maßnahmen wurde bereits vor ca. 15 Jahren durchgeführt und in das gemeindliche Ökokonto eingebucht. Von der Gesamtfläche von 13.922 m² wurden bereits 12.230 m² für den Bebauungsplan „Am Bergweg“ ausgebucht. Somit stehen noch 1.692 m² zur Verfügung. Daher genügt eine Zuordnung der verbliebenen 1.692 m² zu den Eingriffen im Bebauungsplangebiet durch eine Zuordnungsfestsetzung nach § 9 Abs. 1a BauGB.

9. Bodenordnung

Zur Umsetzung des Bebauungsplans ist eine Neuordnung der Flurstücke erforderlich. Sofern keine freiwillige private Bodenordnung zustande kommt, wird ein gesetzliches Umlegungsverfahren gemäß 45 ff BauGB durchgeführt.

10. Umweltbericht

Im Bauleitplanverfahren ist eine Umweltprüfung erforderlich. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB definiert die Umweltprüfung als Verfahrensabschnitt, in dem die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB dargestellt und ermittelt, sowie in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

10.1. Beschreibung des Vorhabens

10.1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Anlass der Planung ist der bestehende Bedarf an Baugrundstücken innerhalb der Ortsgemeinde Heßheim, der seitens der Ortsgemeinde derzeit nicht gedeckt werden kann.

Ziel der Planung ist die Entwicklung eines durchgrüneten dörflichen Wohngebiets mit einer mäßigen baulichen Dichte. Neben den ortsüblichen Einzel- und Doppelhäusern, die die Ortslage von Heßheim dominieren, wird auch eine Fläche für Mehrfamilienhäuser vorgesehen, um für einen möglichst weiten Kreis an Einkommens- und Bevölkerungsschichten ein passendes Angebot an Wohnraum bereitstellen zu können.

10.1.2. Lage und Kurzcharakteristik des Planungsgebietes

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 5,4 ha und befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Heßheim im Anschluss an die bestehende Ortslage. Im Norden und Osten wird die Fläche von den angrenzenden Wohnbauflächen begrenzt. Im Süden und Westen erstreckt sich die freie Landschaft.



Lage des Planungsgebietes

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche. Bis auf einen Feldbaum in der südöstlichen Ecke des Plangebiet finden sich keine Gehölze oder sonstigen gliedernden Elemente.

10.1.3. Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Ziel der Planung ist die Entwicklung eines durchgrünten dörflichen Neubaugebiets, das Bauland und Wohnmöglichkeiten für alle Einkommensklassen und Altersgruppen der Bevölkerung bietet. Neben der für die Ortsgemeinde typischen Bebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern hinaus sind daher auch Bauflächen für Mehrfamilienhäuser vorgesehen, die insbesondere den Bedarf an bezahlbaren Mietwohnungen in Heßheim decken sollen.

Der Bebauungsplan trifft dazu im Wesentlichen die folgenden Festsetzungen:

- Festsetzung Allgemeiner Wohngebiete mit folgenden Einschränkungen:

- Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind unzulässig,
- Anlagen für soziale Zwecke sind nur im zentralen Bereich des Plan-
gebiets (WA 3) zulässig.
- Anlagen für kirchliche, kulturelle und gesundheitliche Zwecke wer-
den nur in Zu- und Unterordnung zu einer Anlage für soziale Zwe-
cke zugelassen.
- Das Maß der baulichen Nutzung sowie die Bauweise wird differenziert
festgesetzt
 - Für den weit überwiegenden Teil des Plangebiets gilt GRZ 0,4, ma-
ximal II Vollgeschosse
 - Im zentralen Bereich (WA 3) sind maximal III Vollgeschosse zuläs-
sig,
 - auf den randständigen Baugrundstücken am Übergang zur offenen
Landschaft gelten eine verringerte GRZ von 0,35, eine Beschrän-
kung auf Einzelhäuser in offener Bauweise und verringerte Trauf-
und Gebäudehöhen
 - durchgehend offene Bauweise, teilweise begrenzt auf ausschließ-
lich Einzelhäuser bzw. ausschließlich Einzel- und Doppelhäuser
 - eine nach Bauweise und zulässiger Nutzung gestaffelte maximale
Traufhöhe und Gebäudehöhe
- Beschränkung der Zahl der Wohnungen für weite Teile des Plangebiets
auf maximal zwei je Wohngebäude
- Festsetzungen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Na-
tur und Landschaft sowie Festsetzungen zur Erhaltung und Anpflanzung
von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Planerische Maßnahmen zum Schutz vor Schall
- Bauordnungsrechtliche Festsetzungen zur Gestaltung baulicher Anla-
gen, dem Ausschluss sogenannter „Schottergärten“ sowie von Einfrie-
dungen.
- Festsetzung zur Zahl der bauordnungsrechtlich notwendigen Stellplätze.

10.1.4. Flächenbedarf der Planung

Durch die geplante Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet ergeben sich
entsprechend den Festsetzungen zur GRZ folgende Änderungen der Flä-
chennutzungen:

Flächennutzungen	Bestand	Planung	Differenz
Versiegelte Flächen			
Wirtschaftsweg betoniert	800 qm	500 qm	
maximal überbaubare Grundstücksfläche im WA 1 (bei GRZ 0,35 + 50% Überschreitung für Nebenanlagen)	--	5.490 qm	
maximal überbaubare Grundstücksfläche im WA 2 bis WA 4 (bei GRZ 0,4 + 50% Überschreitung für Nebenanlagen)		14.600 qm	
Trafostationen		30 qm	
Öffentliche Verkehrsflächen	--	6.200 qm	
Summe versiegelte Flächen	800 qm	26.820 qm	26.020 qm
Unversiegelte Flächen			
Acker	51.700 qm	--	
Grasweg	1.300 qm	--	
nicht versiegelbare Fläche privater Baugrundstücke im WA 1 (bei GRZ 0,35 + 50% Überschreitung für Nebenanlagen)		4.890 qm	
nicht versiegelbare Fläche privater Baugrundstücke im WA 2 bis WA 4 (bei GRZ 0,4 + 50% Überschreitung für Nebenanlagen)	--	9.800 qm	
öffentliche Grünfläche (Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern)		5.700 qm	
Öffentlich Grünfläche (Versickerungsfläche / Verkehrsgrünfläche)		6.590 qm	
Summe unversiegelte Fläche	53.000 qm	26.980 qm	-26.020 qm
Gesamt	53.800 qm	53.800 qm	

10.2. Übergeordnete Vorgaben

10.2.1. Fachgesetzlich festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Für den Bebauungsplan sind folgende in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes maßgebend:

Bau- und Planungsrecht

Grundsätzliche Planungsziele ergeben sich aus den Zielen und Grundsätzen der Landes- und Regionalplanung sowie aus den §§ 1 Abs. 5 und 1a Abs. 1 BauGB. Danach soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleistet und dazu beigetragen werden, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen. Bezogen auf den Bebauungsplan sind insbesondere folgende umweltbezogenen Planungsgrundsätze und –ziele relevant:

- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse,
- der sachgerechte Umgang mit Abwässern, hier durch die Vorgabe einer Versickerung bzw. Rückhaltung und gedrosselte Ableitung von Niederschlagswasser
- der sparsame Umgang mit Grund und Boden

Naturschutz und Landschaftspflege

Die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind im Bundesnaturschutzgesetz definiert. Demnach sind Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Artenschutzrecht

Für das Planungsgebiet ist nicht gänzlich auszuschließen, dass besonders geschützte Arten bzw. streng geschützte Arten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes vorkommen. Ist dies der Fall, werden die Bestimmungen in

den §§ 44 ff Bundesnaturschutzgesetz maßgebend. Gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz gelten für die besonders geschützten Arten umfassende Zugriffsverbote.

Entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote allerdings bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben nur für in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (eine Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG ist bislang nicht erlassen).

Für alle sonstigen Arten gelten die artenschutzrechtlichen Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote bei zulässigen Eingriffen nicht. Dessen ungeachtet ist bei der Aufstellung eines Bebauungsplans im Rahmen der Eingriffsregelung über die Zulassung von Eingriffen auch vor dem Hintergrund der Auswirkungen auf besonders geschützte Arten zu entscheiden.

Bezogen auf die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten gilt das Verbot einer Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung kommt daher der Frage der Situation im räumlichen Zusammenhang eine maßgebende Bedeutung zu.

Das Verbot einer unvermeidbaren Beeinträchtigung von in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie von europäischen Vogelarten gilt ebenso nicht, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Vermeidbare Beeinträchtigungen (einschließlich der Tötung) bleiben unzulässig.

Wasserrecht

Gemäß Wasserhaushaltsgesetz des Bundes sind Gewässer insbesondere in ihrer Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern. Weiterhin sind an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen.

Niederschlagswasser soll gemäß § 55 WHG *„ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.“*

Immissionsschutzrecht

Menschen, Tiere, Pflanzen, Böden, Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgüter sind entsprechend den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.

Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen so einander zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen ausgehende Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Gleichzeitig sollen neben dem Schutz der angrenzenden Gebiete gesunde Arbeitsverhältnisse innerhalb des Gebietes herrschen.

10.2.2. Fachrechtliche Unterschützstellung

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines gentechnikfreien Gebiets gemäß § 19 LNatSchG, welches nahezu die gesamte Landesfläche von Rheinland-Pfalz umfasst.

Weitergehende naturschutz- oder wasserrechtliche Unterschützstellungen sind für das Planungsgebiet nicht gegeben.

10.3. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

10.3.1. Beschreibung des Untersuchungsrahmens

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zur Aufstellung des Bebauungsplanes wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB auch zu einer Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Entsprechend den Anregungen wurden eine artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt sowie ein Radongutachten, ein Schallgutachten und eine Entwässerungskonzeption erstellt.

10.3.2. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

Im Zuge der Erschließung und Bebauung des Plangebietes ist allgemein mit folgenden Wirkfaktoren zu rechnen:

Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen charakterisieren sich durch die entsprechenden Baustellentätigkeiten und deren Flächeninanspruchnahme im Zuge der Herstellung der baulichen Anlagen (Gebäude und Infrastrukturen). Sie wirken für eine begrenzte Zeit (zeitlicher Umfang der Baumaßnahme).

- Neuordnung und Baureifmachung der Flächen für die geplante Bebauung

- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Lagern von Baumaterial/-geräten, Baustraßen, Inanspruchnahme bestehender Wegebeziehungen, Leitungsverlegungen
- Abbau, Transport, Lagerung, und Durchmischung von Boden
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen (Erschütterungen, Vibrationen, Befahrung von Flächen)
- Lärm-/ Staub- und Schadstoffemissionen
- Unfallgefahren

Anlagenbedingte Wirkungen

Anlagenbedingte Wirkungen entstehen durch die baulichen Anlagen selbst (zum Beispiel durch Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung, Beschattung) und wirken dauerhaft.

- Flächeninanspruchnahme durch Gebäude und sonstige bauliche Anlagen
- Verkleinerung von Lebens- und Landschaftsbildräumen, Frisch- und Kaltluftentstehungsflächen
- Veränderung des Wasserhaushalts (veränderter Oberflächenabfluss)

Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen gehen von der Nutzung der baulichen Anlagen aus (zum Beispiel Lärm, Emissionen, erhöhter Nutzungsdruck) und wirken für die Dauer der Nutzung.

- Zunahme Geräusche / Lärm durch Verkehr und die normalen Lebensäußerungen der Wohnbevölkerung
- Schadstoffimmissionen durch Heizen und Verkehr
- Lichtimmissionen durch Straßenbeleuchtung und Außenbeleuchtung der privaten Baugrundstücke

Im vorliegenden Fall sind anlagebedingte Vorbelastungen durch die Nutzungen der umgebenden Wohngebiete zu berücksichtigen.

10.4. Beschreibung und Bewertung der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes

10.4.1. Naturräumliche Gliederung

Naturräumlich zählt das Planungsgebiet zur „nördlichen Oberrhein-Niederung“ in der Haupteinheit "Vorderpfälzer Tiefland".

Die Ortslage Heßheim liegt an einer Nahtstelle zweier naturräumlicher Untereinheiten. Vom Westen erstreckt sich der „Vorderpfälzer Riedel“, der vom Haardtrand bis nach Heßheim abfällt. Dieser ist durch von Ost nach West verlaufende sanft eingeschnittene Täler mit Bachläufen gegliedert. Diese werden

in Richtung Heßheim immer flacher und sind kaum noch in der Landschaft sichtbar.

Dem „Vorderpfälzer Riedel“ östlich vorgelagert ist die „Frankenthaler Terrasse“. Bei der Frankenthaler Terrasse handelt es sich um eine weitgehend ebene Fläche, die sich gegen die Rheinniederung mit einem Hochgestade absetzt. Das Gebiet ist von zahlreichen wasserführenden Gräben durchzogen, die von der Rheinterrasse nach Norden abgedrängt werden und in den Eckbach einmünden. Der Höhenversprung, der den Übergang zur Frankenthaler Terrasse markiert, verläuft ca. 250 m östlich des Plangebiets.

10.4.2. Schutzgut Boden

Die geologische Struktur des Raumes ist durch kiesig-sandige Terrassensedimente des Rheins geprägt, über die sich sandig-lehmige Hochflutsedimente angelagert haben.

Gemäß der Bodenkarte von Rheinland-Pfalz, herausgegeben vom Geologischen Landesamt Rheinland-Pfalz, Mainz 1986, findet sich im Plangebiet Parabraunerde-Tschernosem aus Löß.

Gemäß dem Bodengutachten (Baugrunderkundung mit hydrogeologischer sowie geo- und abfalltechnischer Beratung zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Südwest“ in Heßheim, IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH, Ludwigshafen, 30.04.2019) kann der Baugrundaufbau im Bereich des Plangebietes wie folgt zusammengefasst werden:

Schicht 1 - Oberboden:

Innerhalb des Plangebietes wurde ab Geländeoberkante brauner, erdfeuchter, durchwurzelter Oberboden angetroffen, der sich überwiegend aus stark feinsandigen Schluffen zusammensetzt. Teilweise stand der Oberboden auch als stark schluffiger Feinsand an. Aufgrund der Lage der Erkundungen und der im Übersichtslageplan sichtbaren Beschaffenheit des Projektgebietes (Ackerfläche), ist laut Gutachter darauf zu schließen, dass flächig Oberboden ansteht.

Die Unterkante der Schicht 1 liegt zwischen 100,2 m ü. NN und 102,6 m ü. NN.

Schicht 2 – feinsandige Schluffe:

Unterhalb der Schicht 1 wurde im überwiegenden Teil des Plangebietes zunächst eine Schicht aus tonigen, stark feinsandigen Schluffen angetroffen. Die Mächtigkeit beträgt zwischen 0,5 m und mind. 1,8 m, die Unterkante liegt entsprechend zwischen ca. 99,7 m ü. NN und 100,5 m ü. NN. Diese zweite Schicht tritt auch in tieferen Lagen auf.

Am südlichen und westlichen Rand des Plangebietes, im Bereich der geplanten Versickerungsflächen, reichte die Schicht 2 bis auf die Endteufen von 2,5 m unter Gelände, dies entspricht ca. 100,3 m ü. NN bis 100,9 m ü. NN. Hier

steht die Schicht 2 direkt unterhalb der Schicht 1 an und kann als tonig, stark feinsandiger Schluff bezeichnet werden.

Schicht 3 – schluffige Sande:

Innerhalb der Schicht 3 wurden Sande mit unterschiedlich hohen Anteilen an Schluffen, Tonen und Kiesen angetroffen.

Schicht 4 – Sand-Kies-Gemische

Innerhalb der Schicht 4 wurden in verschiedenen Tiefen, sandige Kiese und kiesige Sande angetroffen.

Laut Gutachter verhindern die vorliegenden Untergrundverhältnisse im Baugebiet somit eine vollständige Versickerung des gesamten im Baugebiet anfallenden Niederschlagswassers.

Altlasten

Der Ortsgemeinde sind keine Hinweise auf schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des Bodenschutzgesetzes bekannt. Aufgrund der landwirtschaftlichen Vornutzung der Fläche sind keine schädlichen Bodenveränderungen zu erwarten.

10.4.3. Schutzgut Wasser

Im Plangebiet befindet sich kein Oberflächengewässer. Bei dem nächstgelegenen Gewässer handelt es sich um den Nachtweidgraben ca. 350 m östlich des Plangebiets

Nach Aussage des Bodengutachters stand das Grundwasser am Tag der Feldarbeiten bei etwa 94,7 m ü. NN, etwa 7,5 m unter Gelände. Der Bemessungswasserstand kann anhand der genannten Daten auf $GW_{max} = 95,5$ m ü. NN, etwa 6,6 m unter Gelände abgeschätzt werden. Der mittlere höchste Grundwasserstand MHGW für das Neubaugebiet kann anhand der Ganglinien der beiden Grundwassermessstellen 1417 Lamsheim und 1453 Frankenthal mit ca. 94,3 m ü. NN abgeschätzt werden.

10.4.4. Schutzgut Fläche

Durch die Planung werden rund 5,4 ha unbebaute Fläche am südwestlichen Ortsrand der Gemeinde Heßheim überplant. Die Fläche wurde bislang überwiegend landwirtschaftlich bewirtschaftet und genutzt.

10.4.5. Schutzgut Luft/Klima

Die Ortsgemeinde Heßheim liegt im klimaräumlichen Gefüge des „nördlichen Oberrhein-Tieflandes“. Der Grundcharakter ist ein kontinentales Beckenklima,

welches sich durch sommerliche Wärme und winterliche Milde auszeichnet. Die im deutschlandweiten Vergleich hohe mittlere Jahrestemperatur liegt bei 9 °C. Das Temperaturmittel im Juni liegt bei 18 °C bis 19 °C, im Januar sind mittlere Temperaturen zwischen 0,5 °C und 1 °C zu erwarten. Mit einer mittleren Summe an Niederschlägen von 500 bis 550 mm im Jahr zählt das Gebiet zu einem der trockensten Deutschlands.

Durch die ausgeprägte Leelage zum Pfälzer Wald und die morphologische Struktur des Rheingrabens ergibt sich eine Ablenkung und Abbremsung der vorherrschenden Großwinde. Es kommt in 40% des Jahres zu windschwachen und austauscharmen Wetterlagen mit klimatischen Belastungszuständen. Im Sommer führt eine starke Erwärmung zu Schwüle und Überhitzungssituationen. Im Winter kommt es häufig zu einer für das Klimageschehen im Rheintal typischen winterlichen Temperaturumkehr (Inversionswetterlage). Von besonderer Bedeutung sind daher kleinräumige Regional- und Flurwindssysteme sowie Kaltluftabflüsse, die einen klimatisch lufthygienischen bedeutsamen Austausch zwischen Freiraum und Siedlung darstellen.

Auf den offenen Flächen des Planungsgebietes entsteht Kaltluft. Durch die weitgehend ebene Topographie des Plangebiets kommt die entstehende Kaltluft zumindest den direkt angrenzenden Gebäudezeilen entlang des südlichen und westlichen Ortsrandes zugute. Die Barrierewirkung der Gebäude und Gartenbepflanzung der am heutigen Feldrand gelegenen Baugrundstücke sowie des Pflanzstreifens östlich des Lamsheimer Weges zur Eingrünung des Baugebiets „Süd“ verhindern jedoch gerade in den windschwachen sommerlichen Hochdrucknächten ein weiteres Abfließen der entstehenden Kaltluft in die Siedlungsfläche.

10.4.6. Schutzgut Arten- und Biotoppotenzial

Bei dem Plangebiet handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen. Mit Ausnahme eines Feldbaums in der südöstlichen Ecke des Plangebiets finden sich im Plangebiet keine gliedernden Elemente wie Feldgehölze oder krautige Ackerrandstreifen. Die landwirtschaftliche Nutzung reicht jeweils bis direkt an die das Plangebiet umgrenzenden Wirtschaftswege heran. Die nördlich und südlich der Ackerfläche verlaufenden Wirtschaftswege sind als Erdwege hergestellt. Der östlich angrenzende Lamsheimer Weg ist als betonierter Wirtschaftsweg hergestellt.

Im Jahr 2019 wurde durch das Büro für Faunistik und Landschaftsökologie Dirk Bernd, Lindenfels-Kolmbach, eine artenschutzfachliche Prüfung (Artenschutzfachliche Prüfung zum B-Plan „Südwest“ der Ortsgemeinde Heßheim, 12. September 2019) durchgeführt. Die Prüfung kam zu folgenden Ergebnissen:

Wertgebende national oder europarechtlich geschützte und bestandsgefährdete Pflanzenarten wurden nicht gefunden und sind aufgrund der überwiegend intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und deren Habitateigenschaften auch nicht zu erwarten.

Das Plangebiet grenzt an kein Natura-2000-Gebiet an, eine Betroffenheit der Ziele weit entfernt gelegener Gebiete ist nicht gegeben.

Habitatbäume:

Am südöstlichen Plangebietsrand steht ein alter Nussbaum, der mehrere Ast- und Stammhöhlungen sowie Atrisse aufweist. Wertgebende holzbewohnende Käferarten finden sich laut Gutachter in Nussbäumen nicht. Arten, wie der Balkenschroter können jedoch vorkommen. Rote Liste Arten, wie der Körnerbock kommen jedoch in Nussbäumen kaum vor. Im Bereich des Stammes waren auch keine Bohrkanäle nachweisbar.

Europarechtlich und somit planungsrelevante Arten wie Heldbock, Eremit oder Hirschkäfer waren nicht nachweisbar und kommen ebenfalls an Nussbäumen i.d.R. nicht vor.

Brutvogelarten wie verschiedene Meisenarten oder der Kleiber können in den kleinen Höhlungen und Rissen brüten, so dass Vermeidungsmaßnahmen erforderlich werden.

Im Jahr 2019 konnte jedoch keine Brutvogelart in den wenigen potenziell geeigneten Höhlungen nachgewiesen werden.

Vögel

Im Eingriffsbereich konnte keine Brutvogelart sicher brütend nachgewiesen werden. Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet (Gärten, Gebüsche, Feldflur) wurden wenige relevante Arten wie die Feldlerche nachgewiesen, die durch das Vorhaben betroffen sind.

Nachfolgend werden die nachgewiesenen Nahrungsgäste sowie Brutvogelarten im unmittelbaren Umfeld zum Plangebiet dargestellt.

Ortsgemeinde Heßheim, Begründung zum Bebauungsplan "Südwest"

Fassung zur Offenlage vom 16.11.2021

Aves - Vögel		RL- RP	RLD	BNSG	VRL	Anzahl betroffener BP/RP
		2014	2015	2007	Anhang	
Höhlenbrüter/Halbhöhlenbrüter						
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	-	-	§	-	-
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	3	§	-	-
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	-	-	§§	-	-
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	3	3	§	-	-
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	-	-	§	-	-
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	-	-	§	-	-
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	-	-	§	-	-
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	3	V	§	-	-
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	-	-	§	-	-
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	V	3	§	-	-
Freibrüter in Gehölzen/Stauden/Röhricht						
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	-	-	§	-	-
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	-	-	§	-	-
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	-	-	§	-	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	-	-	§	-	-
<i>Pica pica</i>	Elster	-	-	§	-	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	-	-	§	-	-
<i>Turdus merula</i>	Amsel	-	-	§	-	-
Bodennahe Brüter, Bodenbrüter						
<i>Alauda avensis</i>	Feldlerche	3	3	§	-	2
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	-	-	§	-	-
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	-	-	§	-	-

Nahrungsgäste im Plangebiet und Brutvogelarten im Umfeld zum Plangebiet

Alle Arten zählen gemäß dem Artenschutzgutachten zu den typischen, allgemein häufigen und weit verbreiteten Siedlungsarten, die mit Einzelbrutpaaren (Ausnahme Haussperling) im Umfeld zum Plangebietsbereich vorkommen. Eine Betroffenheit durch das Vorhaben liegt weder durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten noch durch den Entfall von essenziellen Nahrungshabitaten vor. Keine der Arten ist laut Gutachter auf die intensiv bewirtschafteten Flächen angewiesen.

Für die Feldlerche ist zu erwarten, dass die beiden Reviere, die sich außerhalb des Plangebietes befinden, verloren gehen. Feldlerchen meiden die Bebauung und weitere vertikale Strukturen wie Gehölze oder Freileitungen meist in einem Umfeld von 100 m. Im Jahr 2019 war innerhalb des Plangebietes nur eine kleine Fläche mit Getreide bewirtschaftet, der überwiegende Teil waren Kartoffeln und Zwiebeln. In anderen Jahren mit Getreideeinsaat könnten somit auch Feldlerchen innerhalb der Fläche brüten. Es wird daher von einer Verlagerung der Reviere ausgegangen, somit sind sicher zwei Reviere, jedoch nicht mehr als zwei, vom Vorhaben betroffen.

Für die Feldlerche als einzige betroffene Art wird aufgrund ihrer Gefährdungslage eine vertiefende, sog. spezielle artenschutzfachliche Prüfung erforderlich.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zur Feldlerche

Die Art konnte seitens des Gutachters mit zwei Brutpaaren im unmittelbaren Umfeld zum Plangebiet nachgewiesen werden. Aufgrund der Betroffenheit ist dies mit dem Vorkommen innerhalb der Eingriffsfläche gleichzusetzen.

Durch die vorgezogene Anlage von Blühstreifen und Schwarzbrache ist es möglich, der Art ab März eines Jahres sicheren Brutplatz und ausreichend Nahrung für die Aufzucht der Jungen zu bieten.

Pro Revierpaar erfolgt die Anlage eines Blühstreifens in der Ausprägung von 0,1 ha. Diese Fläche wird meist als 10 m x 100 m Streifen angelegt. Zwei Streifen sind erforderlich. Die Entfernung zueinander sollte etwa 1.000 m betragen. Wichtig ist die Lage dieser Flächen, die mind. 25 m von Feldwegen entfernt sein müssen und zu je 100 m von Freileitungen, Gehölzbeständen und Siedlungsfläche. Von vielbefahrenen Straßen wird sogar 500 m Abstand empfohlen, dies hängt u.a. mit Lichtemissionen der Autos zusammen, sowie einem Kollisionsrisiko. Die Lage der CEF-Maßnahmenflächen kann jährlich variieren.

Um Feldlerchen nicht zur Ansiedlung zu verleiten, sollte der Boden laut Gutachter grobschollig umgebrochen werden. Brachflächen dürfen nicht entstehen. Notfalls ist ein Umbrechen des Eingriffsbereichs sowie von Lagerflächen im Rhythmus von 2-4 Wochen erforderlich. Dies ist abhängig von der Vegetationshöhe, die nicht über 10 cm erreichen sollte.

Eine erhebliche Störung würde eintreten, wenn die lokale Population einer Tierart soweit gestört werden könnte, dass sich ihr Zustand soweit verschlechtert, dass ein Überleben nicht mehr gewährleistet wäre. Dies ist hier nicht gegeben, da die Lokalpopulation weiträumig zu betrachten ist und die vorgezogenen Maßnahmen keine Schwächung der Lokalpopulation bedeuten kann, da ein Ersatz 1:1 für den Entfall von zwei Revieren gewährleistet wird.

Um Brutpaare in Randbereichen nicht zu stören, ist bei der Anbringung von Leuchtkörpern darauf zu achten, dass diese nach unten abstrahlen, so dass es zu keinen erheblichen Lichtemissionen in Randbereiche kommen kann. Zu verwenden sind LED-Lampen mit warm-weißem Licht. Zur Vermeidung der Reduktion der Insektenbiomasse sollten Wegebeleuchtungen nachts vollständig ausgeschaltet werden. Eine Abschaltung kann dann z.B. in der Zeit von 24:00 Uhr bis 05:00 Uhr erfolgen. Entscheidend sind mehrstündige Lichtpausen, damit sich Insekten wieder von den Leuchtkörpern entfernen können.

Durch Umsetzung dieser Maßnahmen ist mit keinen erheblichen Störungen zu rechnen.

Amphibien und Reptilien

Weder Amphibien noch Reptilien wurden im Eingriffsbereich gefunden. Für diese Tiergruppen fehlen essenzielle Lebensstätten wie Gewässer vollständig.

Schmetterlinge/Tagfalter

Folgende Arten konnten im Plangebiet gefunden werden:

wissenschaftlicher Name	Artnamen deutsch	RL-RLP	RLD	BNSG
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	-	-	-
<i>Inachis io</i>	Tagpfauenauge	-	-	-
<i>Maniola jurtina</i>	Gew. Ochsenauge	-	-	-
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling	-	-	-
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	-	-	-

Eine Betroffenheit für die Arten oder gezielte Maßnahmen werden nicht erforderlich.

Die europarechtlich geschützte Spanische Flagge wurde nicht nachgewiesen. Eine Betroffenheit der wanderfähigen Art ist selbst bei einem temporären Vorkommen nicht gegeben, da die Art weiträumig Nahrungs- und Raupenfutterpflanzen findet und nicht essenziell auf das Plangebiet angewiesen ist.

Die Gruppe der Ameisenbläulinge kann im Gebiet nicht vorkommen, da keine Wirtspflanzen vorhanden sind; gleiches gilt für Nachtkerzenschwärmer und Haarstrangwurzeleule.

Die Tiergruppe der Schmetterlinge ist somit nicht betroffen.

Heuschrecken/Springschrecken

Insgesamt konnten im Plangebiet fünf Arten nachgewiesen werden:

		RL-RLP 2011	RLD 2002
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesengrashüpfer	-	-
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gewöhnlicher Grashüpfer	-	-
<i>Meconema meridionale</i>	Südliche Eichenschrecke	-	-
<i>Oecanthus pellucens</i>	Weinhähnchen	-	-
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd	-	-

Für die genannten Arten werden keine weiteren Maßnahmen erforderlich, da sie weit verbreitet sind und in unmittelbarem Umfeld ausreichend Lebensraum vorfinden, so dass es zu keiner Erfüllung von Verbotstatbeständen bei Planumsetzung kommt. Keine der nachgewiesenen Arten zählt in Rheinland-Pfalz bzw. im nördlichen Oberrheintiefland zu den bestandsgefährdeten Arten.

Weitere relevante Arten

Weitere relevante Arten wurden nicht gefunden.

Auch vom Feldhamster fanden sich keine Hinweise auf ein Vorkommen.

Potenziell ist mit national geschützten Arten wie Igel und Blindschleiche zu rechnen, jedoch werden für diese Arten keine Maßnahmen erforderlich und sind im Rahmen der Bauleitplanung nicht vertiefend zu berücksichtigen.

10.4.7. Schutzgut Landschaftsbild

Durch die Planung kommt es zur Bebauung einer landwirtschaftlich genutzten Außenbereichsfläche, durch die sich das Landschaftsbild entsprechend verändert.

Landschaftliche Einbindung

Das Plangebiet zeigt sich aktuell als intensiv genutzte und nahezu vollständig ausgeräumte Agrarflur im Anschluss an die bestehende Ortslage. Lediglich in der südöstlichen Ecke des Plangebiets befindet sich ein einzelner Feldbaum (Nußbaum).

10.4.8. Schutzgut Mensch und Erholung

Schutzwürdigkeit der bestehenden Nutzungen

Im Plangebiet befinden sich keine immissionsschutzrechtlich schutzwürdigen Nutzungen.

Vorbelastung Schall

Bei den auf das Plangebiet einwirkenden Schallquellen handelt es sich im Wesentlichen um die umliegenden klassifizierten Straßen sowie um die südlich des Plangebiets in der offenen Landschaft ansässigen landwirtschaftlichen Hofstellen. Zur Prüfung des auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrs- und Anlagenschalls wurde ein entsprechendes schalltechnisches Gutachten erstellt³.

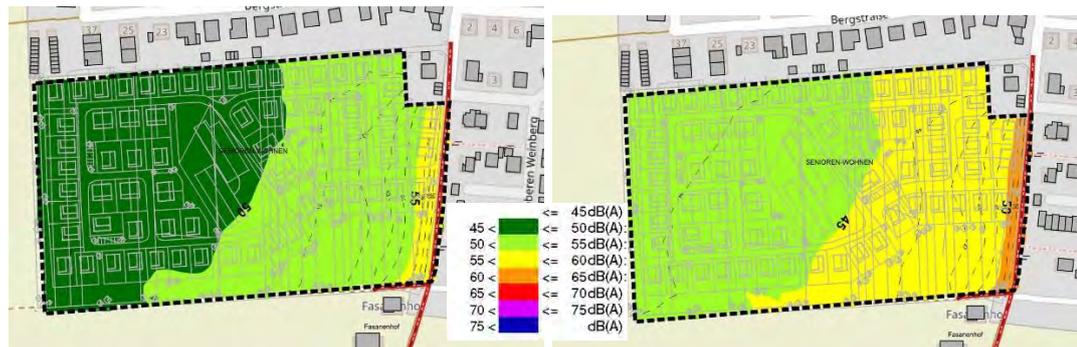
Verkehrsschall

Im direkten Umfeld des Plangebiets befinden sich keine klassifizierten oder stark befahrenen Straßen. Die A 61 verläuft in einem Abstand von ca. 800 m östlich des Plangebiets jenseits der Ortslage. Als weitere relevante Quelle für Verkehrslärm wurde seitens des Gutachters der direkt östlich an das Plangebiet angrenzende Lamsheimer Weg bewertet und in die Berechnung eingestellt.

Gemäß der Schallausbreitungsberechnung des Gutachters ist auf der Höhe des 1. Obergeschosses (5,6 m über Grund) auf den am stärksten belasteten Flächen am östlichen Rand des Plangebiets mit Verkehrsschall in der Größenordnung von maximal 59 dB(A) am Tag und 52 dB(A) in der Nacht zu rechnen. Die schalltechnischen Orientierungswerte des DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) für ein allgemeines Wohngebiet von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht werden damit bis 4 dB(A) am Tag und bis zu 7 dB(A) in der Nacht überschritten. Die Überschreitung reicht am Tag von der östlichen Plangebietsgrenze um bis zu 18 m und in der Nacht um bis zu 156 m in das Plangebiet hinein.

3 „Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Südwest“ in Heßheim, Prüfung der Belange des Schallimmissionsschutzes im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens“, Krebs+Kiefer Fritz AG, Darmstadt, 20.08.2020

„Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Südwest“ in Heßheim, Prüfung der Belange des Schallimmissionsschutzes im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens, hier Optimierung der Geräuscheinwirkung durch landwirtschaftliche Betriebe“, Krebs+Kiefer Ingenieure GmbH, Darmstadt, 13.10.2021



Auf das Plangebiet einwirkender Verkehrsschall am Tag (links) und in der Nacht (rechts)
Quelle: „Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Südwest“ in Heßheim, Prüfung der Belange des Schallimmissionsschutzes im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens“, Krebs+ Kiefer Fritz AG, Darmstadt, 20.08.2020; Anlage 3

Schall durch landwirtschaftliche Betriebe

Weitere wesentliche auf das Plangebiet einwirkende Schallquellen sind die landwirtschaftlichen Hofstellen der südlich des Plangebiets entlang des Lambsheimer Weges aufgereihten Aussiedlerhöfe Fasanenhof, Finkenhof und Lindenhof.

Die schalltechnischen Berechnungen der Emissionen dieser Betriebe beruhen auf Betriebsbefragungen der einzelnen Betriebe sowie im Rahmen der weiteren Untersuchungen der Zwiebeltrocknung auf dem Finkenhof auf Messungen der einzelnen zur Zwiebeltrocknung verwendeten Geräte.

Um den auf das Plangebiet einwirkenden Schall der verschiedenen Betriebszustände der Höfe abzubilden, wurden auf der Basis der Betriebsbefragungen insgesamt 7 verschiedene Szenarien entwickelt und berechnet. Dabei wurden die Geräusche als schallrelevant berücksichtigt, die regelmäßig auf den Betriebsgeländen der umliegenden Höfe erzeugt werden. Geräusche während der Aussaat, der Pflege und der Ernte, die auf den umliegenden Feldern erzeugt werden, werden nicht berücksichtigt, da diese Geräusche nur sporadisch und mit variabler Entfernung zum Plangebiet auftreten.

Bei Betrachtung der Ergebnisse zeigt sich, dass die landwirtschaftlichen Tätigkeiten mit dem geplanten Wohngebiet zumindest am Tag immissionsrechtlich verträglich sind. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm von 55 dB(A) für ein allgemeines Wohngebiet am Tag sowie der Spitzenschallpegel für einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen von 85 dB(A) am Tag wird im Plangebiet nicht überschritten.

Gleichzeitig zeigt sich jedoch, dass der Orientierungswert der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für ein Allgemeines Wohngebiet in der Nacht von 40 dB(A) bei den zwei Szenarien mit laufendem Betrieb der Anlagen zur Zwiebeltrocknung des Finkenhofs überschritten werden. In einem Szenario ist nahezu das gesamte Plangebiet, im zweiten Szenario ist ca. 1/3 des Plangebietsfläche von der Orientierungswertüberschreitung betroffen. Darüber hinaus wird durch das Spitzenschallereignisse der Abfahrt eines Traktors bei

Nacht vom Fasanenhof der zulässige Spitzenpegel von 60 dB(A) für einzelne Geräuschspitzen in der südöstlichen Ecke des Plangebiets überschritten. Die Überschreitung des zulässigen Spitzenpegel beschränkt sich dabei jedoch auf die zur Randeingrünung sowie als Versickerungsfläche festgesetzte öffentliche Grünfläche. Damit sind die eigentlichen Wohnbauflächen von der Überschreitung des Spitzenpegels nicht betroffen.

Vorbelastung Luftschadstoffmissionen

Das Planungsgebiet unterliegt keiner über das im bebauten Gebiet von Heßheim ohnehin bestehende Maß hinausgehenden besonderen Luftschadstoffbelastung. Gewerbebetriebe mit relevanten Luftschadstoffemissionen sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden.

Vorbelastung Lichtmissionen

Lichtmissionen sind bislang für das Planungsgebiet nicht relevant.

Grün- und Freiflächen:

Im Plangebiet sind keine öffentlichen Grün- und Freiflächen vorhanden.

Wegebeziehungen:

Wegeverbindungen bestehen nur in Form betonierter und unbefestigter Wirtschaftswege rings um das Planungsgebiet.

10.4.9. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Sachgüter bestehen im Planungsgebiet nur in Form betonierter Wirtschaftswege.

Kulturgüter bestehen im Plangebiet in Form von zwei in der Fundstellenkartierung der Direktion Landesarchäologie verzeichneten archäologischen Fundstellen. Es handelt sich um Bestattungen der vorrömischen Eisenzeit (Fdst. Heßheim 2) sowie um den Verlauf einer Altstraße (Fdst. Heßheim 6). Entsprechend der Anregung der Direktion Denkmalpflege wurde dem Bebauungsplan ein umfangreicher Hinweis in Bezug auf die Regelungen zum Denkmalschutz und insbesondere zur Meldepflicht der vorbereitenden Erdarbeiten beigefügt. Bauherren, Architekten und ausführenden Firmen sind damit für das Thema archäologischer Funde sensibilisiert. Sollten tatsächlich archäologische Funde zutage treten, so wird die Landesarchäologie die notwendigen Rettungsgrabungen oder sonstigen Maßnahmen zum Schutz der Kulturgüter vornehmen oder einleiten.

10.4.10. Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten zu betrachten. Nachfolgend sind in der Tabelle die Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen zusammengefasst dargestellt:

Ortsgemeinde Heßheim, Begründung zum Bebauungsplan "Südwest"

Fassung zur Offenlage vom 16.11.2021

Wirkfaktor wirkt auf ↕	Mensch	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch		Vielart in Struktur und Ausstattung der Umwelt, Erholungswirkung	Grundlage für alle Nutzungsformen (z.B. Grünstrukturen im Siedlungsbereich)	Wasser erhöht Erholungsfunktion	Frisch- und Kallluftversorgung der Siedlungsflächen (Bioliklima)	bestimmt die Erholungsfunktion	Gebäude als Wohn-, Freizeit- und Arbeitsstätten
Tiere/Pflanzen	Veränderung der Standortbedingungen, Störung	Pflanzen als Lebensgrundlage für Tiere sowie Ausgestaltung des Lebensraumes	Lebensraum: Speicher lebenswichtiger Stoffe (Wasser, Mineralien)	Lebensgrundlage	Bestimmung der Standort- und Lebensraumbedingungen von Pflanzen und Tieren	bildet Lebensraum; Vernetzung von Lebensräumen	(Teil-) Lebensraum (z.B. für Fledermäuse, Vögel), Veränderung der Habitatqualität
Boden	Veränderung durch Versiegelung, Verdichtung, Abtragung, Umlagerung, Schadstoffeintrag (Unfallgefahr), Bearbeitung	Erosionsschutz, Wasser- und Mineralienentzug durch Pflanzen, Bioturbation, Beitrag zur Bodenbildung, Humuseintrag		Faktor für die Bodenentstehung und -zusammensetzung; Eintrag von Schadstoffen aus Luft und Oberflächen durch Niederschlag	Faktor für die Bodenentstehung und -zusammensetzung; Erosion durch Wind und Niederschläge, Transport von Schadstoffen, die auf Boden ausgewaschen oder abgelagert werden		Versiegelung, Veränderung natürliche Bodenbildung
Wasser	Einschränkung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung und Regenwassernutzung, Reduzierung Grundwasserschutz	Vegetation verbessert Wasserspeicher- und filterfähigkeit des Bodens, durch Transpiration Verdunstung von Wasser, Wasserentzug	Schadstofffilter und -puffer, Speicher und Regler (Grundwasserneubildung), Ausgleichskörper im Wasserkreislauf		Beeinflussung der Grundwasserneubildung durch Niederschlag und Verdunstung		Verschiebung des Auftreffens von Niederschlagswasser auf den Boden, ggf. Regenwassernutzung und Änderung des Wasserhaushalts
Klima/Luft	Verkehrsemissionen, Emissionen durch Heizen, Wandlung von kältluftproduzierender Fläche zu Siedlungsfläche	Vegetation (v.a. Gehölze) wirken klimatisch ausgleichend, Transpiration kühlt Umgebungsluft Schadstofffilter	Wärmespeicher	Durch Verdunstung Beitrag zum Temperaturausgleich, Niederschlag verbessert Luftqualität		Einflussfaktor auf das Mikroklima sowie auf die Belüftungsfunktion	Beeinflussung von Kallluft- und Windströmungen
Landschaft	Bebauung, Neugestaltung des Gebiets	Vegetation als Gestaltungselement im Siedlungsbereich	Topographie als Gestaltungselement im Siedlungsbereich	Wasser als Gestaltungselement in Stadtländschaften	Einfluss auf Erholungswert Schadstoffe, Reizklima		Gebäude prägen Orts-/Landschaftsbild
Kultur- und Sachgüter	Funktionserfüllung der Sachgüter für den Menschen; werden vom Menschen geschaffen	Besiedlung von Kultur- und Sachgütern		Beschleunigung von Korrosion und Fäulnis	Beschleunigung Verwitterung		

10.5. Alternativenprüfung

10.5.1. Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

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

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens	
Schutzgut	Auswirkungen
Mensch	Die bestehende Belastung durch Staub beim Bewirtschaften der landwirtschaftlichen Fläche im direkten Anschluss an die Wohnnutzung bleibt erhalten.
Tiere und Pflanzen	Es erfolgt weiterhin überwiegend eine intensive landwirtschaftliche Nutzung, die wenig Entwicklungsmöglichkeiten für Tiere und Pflanzen bietet.
Boden	Der Eintrag von Pflanzenschutz und Düngemitteln aufgrund der ackerbaulichen Nutzung bleibt bestehen.
Wasser	Der Eintrag von Pflanzenschutz und Düngemitteln aufgrund der ackerbaulichen Nutzung bleibt bestehen.
Luft / Klima	Es sind keine Veränderungen zu erwarten. Die landwirtschaftliche Fläche bleibt als nächtliche Kaltluftproduktionsfläche bestehen.
Landschaftsbild	Das Planungsgebiet bleibt als landwirtschaftliche Fläche am Ortsrand erhalten.
Biologische Vielfalt	Bei einer Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung sind keine Veränderungen zu erwarten.
Kultur- und Sachgüter	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.
FFH- und Vogel-schutzgebiete	FFH- und Vogelschutzgebiete sind nicht betroffen

Hinsichtlich des Zustandes von Natur und Landschaft und den einzelnen Schutzgütern Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaftsbild ist bei Nichtdurchführung der Planung von keinen grundlegenden Veränderungen des bestehenden Zustandes auszugehen. Die vorhandenen Belastungen von Natur und Landschaft durch die landwirtschaftliche Nutzung bleiben erhalten. Die Ackerflächen im Plangebiet bleiben als Kaltluftentstehungsflächen erhalten.

10.5.2. Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen

Nutzungsalternativen

Vorhabenalternativen im Sinne von grundlegenden alternativen Nutzungsmöglichkeiten für das Planungsgebiet wurden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht geprüft, da es einerseits Ziel der Planung ist, Wohnbauflächen zu entwickeln und andererseits eine andere Nutzung als eine Wohnnutzung für das Planungsgebiet angesichts der Nachbarschaft zu bereits bestehenden Wohngebieten nicht in Betracht kommt. Neben der vorgesehenen Ansiedlung eines Objektes zum Betreuten Wohnen wurde auch die Ansiedlung einer Kindertagesstätte im Plangebiet geprüft. Aufgrund des dringenden Bedarfs an Betreuungsplätzen in Verbindung mit der Zeitachse zur Entwicklung des Baugebiets wurde jedoch einer bereits erschlossenen und im Eigentum der Ortsgemeinde befindlichen Fläche innerhalb der Ortslage der Vorzug zur Ansiedlung einer Kita gegeben.

Grundsätzliche Standortalternativen

Standortalternativen wurden bereits auf der Ebene des Flächennutzungsplans geprüft. Im Flächennutzungsplan der VG Heßheim sind außer dem Plangebiet keine weiteren bisher ungenutzten Bauflächen verzeichnet, so dass seitens der Ortsgemeinde keine Flächenauswahl besteht, wenn der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden soll.

Planungsalternativen

Im Rahmen der Vorplanung wurden mehrere Alternativen zur Erschließung und Gestaltung des Plangebiets geprüft. Dabei ergeben sich in Bezug auf die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft keine grundlegend anderen Auswirkungen.

10.6. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung oder zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen

10.6.1. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft

Zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der durch die Umsetzung der Planung zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden innerhalb des Plangebiets verschiedene Maßnahmen festgesetzt:

- Erhalt des Feldbaums in der südöstlichen Ecke des Plangebiets.
- Einbindung in die Landschaft durch eine zwischen 10 m und knapp 40 m breite öffentliche Grünfläche am westlichen und südlichen Plangebietsrand.

- Auf den privaten Baugrundstücken sind PKW-Stellplätze, Zufahrten und Wege mit wasserdurchlässigen Belägen zu versehen, sofern das anfallende Niederschlagswasser nicht anderweitig auf dem Baugrundstück zur Versickerung gebracht wird.
- Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser wird – soweit es die Untergrundverhältnisse erlauben – innerhalb des Plangebiets zur Versickerung gebracht und im Übrigen gedrosselt in eine Rückhaltefläche im Tiefgestade abgeleitet und dort wieder dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt.
- Die Verwendung der unbeschichteten Metalle Kupfer, Zink und Blei für Dacheindeckungen ist unzulässig, da diese Metalle durch den Regen ausgewaschen werden und so in den Boden und das Grundwasser gelangen können.
- Zum Schutz nachtaktiver Insekten dürfen für die Außenbeleuchtung dürfen ausschließlich Lampen mit warmweißem Licht mit geringen Blauanteilen im Spektrum und einer Farbtemperatur von maximal 3000 Kelvin zum Einsatz kommen.

Da ein vollständiger Ausgleich der nicht vermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft nicht innerhalb des Baugebiets möglich ist, erfolgt dieser durch Zuordnung folgender externer Ausgleichsflächen:

Flurstück 3289/1

Das Flurstück 3289/1 umfasst eine Fläche von 1.001 m² und befindet sich nordöstlich von Heßheim zwischen der Umgehungsstraße L 453 und dem Autobahnkreuz Frankenthal. Es wird bislang intensiv landwirtschaftlich genutzt. Vorgesehen ist eine Umwandlung der Ackerflächen in mehrjährige Blühwiesen, die mit autochthonem Saatgut für Feldraine und Säume aus dem Ursprungsgebiet „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ angesät werden müssen. Hierdurch kommt es einerseits zu einer Entlastung des Bodens von Einträgen von Pflanzenschutz- und Düngemitteln. Andererseits erfolgt eine erhebliche Aufwertung der Fläche als Lebensraum für Arten der Kulturlandschaft.

Die Fläche ist als Geltungsbereich 2 in den Bebauungsplan einbezogen.

Flurstücke 1923, 1924, 2008 und 2011

Die Flurstücke 1923 (Gewanne Heischgewanneweg), 1924 (Gewanne Heischgewanneweg), 2008 (Gewanne Am Bergweg rechts) und 2011 (Gewanne Links an der Gerolsheimer Straße) liegen alle westlich der Ortslage südlich der Landesstraße nach Gerolsheim. Bei den bereits umgesetzten Maßnahmen auf den Flurstücken handelt es sich um die Umwandlung von ursprünglich intensiv genutzten Ackerflächen in Feldgehölze.

Die Maßnahmen wurden bereits vor ca. 20 Jahren durchgeführt und in das gemeindliche Ökokonto eingebucht. Daher genügt eine Zuordnung zu den Eingriffen im Bebauungsplangebiet durch eine Zuordnungsfestsetzung nach § 9 Abs. 1a BauGB.

Flurstück 2659

Das Flurstück 2659 liegt am Schaflackegraben östlich der Autobahn A 61. Bei den bereits umgesetzten Maßnahmen auf dem Flurstück handelt es sich um die Umwandlung von ursprünglich intensiv genutzten Ackerflächen in eine Streuobstwiese.

Die Maßnahmen wurde bereits vor ca. 15 Jahren durchgeführt und in das gemeindliche Ökokonto eingebucht. Von der Gesamtfläche von 13.922 m² wurden bereits 12.230 m² für den Bebauungsplan „Am Bergweg“ ausgebucht. Somit stehen noch 1.692 m² zur Verfügung. Daher genügt eine Zuordnung der verbliebenen 1.692 m² zu den Eingriffen im Bebauungsplangebiet durch eine Zuordnungsfestsetzung nach § 9 Abs. 1a BauGB.

10.6.2. Maßnahmen zur Vermeidung des Eintritts artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Zur Verhinderung des Eintritts artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erfolgen folgende Maßnahmen:

- Der Nussbaum an der südöstlichen Plangebietsgrenze wird als zu erhalten festgesetzt.
- Zur Vermeidung der Ansiedlung von Brutvogelarten (Bodenbrüter) im Plangebiet ist die Fläche grobschollig umzubrechen. Je nach Aufwuchs kann es erforderlich werden, das Umbrechen der Fläche oder Teilbereiche hiervon im Rhythmus von 2-4 Wochen zu wiederholen.
- Für Außenbeleuchtungen sind LED-Leuchten mit geringem Blaulichtanteil und somit gelb-orange oder warmweiße LED sowie gelbe Natriumlampen zu verwenden.
- Bei der Herstellung von größeren Glasfassaden sind diese gegen Vogelanzug - u.a. durch Aufkleben von vertikalen Klebestreifen oder entspiegelten Scheiben - kenntlich zu machen, um den Scheibenschlag zu reduzieren.
- Anlage von Blühstreifen und Schwarzbrache innerhalb einer mit Getreide bewirtschafteten Fläche im Umfang von 0,2 ha, zu je zwei Streifen von 10m x 100m im Abstand von 1.000 m zueinander. Dabei ist ein Abstand von 100 m zu Freileitungen, Gehölzbeständen und Siedlungen, von 25 m zu Wirtschaftswegen und von 500 m zu starkbefahrenen Straßen einzuhalten. Die konkrete Lage der Flächen wechselt jährlich innerhalb der bewirtschafteten Ackerfläche mit der Fruchtfolge.
- Umsetzung einer ökologischen Baubegleitung

10.6.3. Maßnahmen zum Immissionsschutz

Wie in Kapitel 10.4.8 des Umweltberichts dargelegt, werden die einschlägigen schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 im Plangebiet sowohl am Tag als auch in der Nacht durch den auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärm überschritten.

Immissionsschutzrechtliche Konflikte mit dem Anlagenschall der südlich des Plangebiets gelegenen Aussiedlerhöfe bestehen nur in der Nacht. Je nach angenommener (gleichzeitiger) Tätigkeit auf den südlich gelegenen Höfen überschreitet der gemeinsame Anlagenschall der Höfe in Teilen des Plangebiets den einschlägigen Immissionsrichtwert der TA Lärm in der Nacht.

Ausgehend von den Empfehlungen des Schallgutachters werden im Plangebiet zum Schutz vor Verkehrslärm Maßnahme zum passiven Schallschutz festgesetzt. Für den weit überwiegenden Teil des Plangebiets sind daher die Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen entsprechend den Anforderungen des Lärmpegelbereich III der DIN 4109 „Schallschallschutz im Hochbau“ auszugestalten. Für die nach Norden, Osten und Süden orientierten Fassaden der östlichsten Gebäudereihe sind die Anforderungen des Lärmpegelbereichs IV einzuhalten. Lediglich für einen sehr kleinen Teil des Plangebiets im äußersten Nordosten genügen die Anforderungen des Lärmpegelbereichs II.

Ergänzend ist bis zu einem Abstand von 8 m zur Lamsheimer Straße bzw. zum Lamsheimer Weg bei Schlaf- und Aufenthaltsräumen mit nach Norden, Osten oder Süden orientierten, bauordnungsrechtlich notwendigen Fenstern eine schallgedämmte, fensterunabhängige Lüftungseinrichtung vorzusehen.

Die immissionsschutzrechtliche Verträglichkeit der Planung mit den südlich des Plangebiets vorhandenen landwirtschaftlichen Aussiedlern wird durch technische Maßnahmen an der ausschlaggebenden Schallquelle, den Geräten zur Zwiebel Trocknung im Finkenhofs hergestellt.

Zur rechtlichen Sicherung ist vorgesehen, dass sich der Landwirt in einem städtebaulichen Vertrag verpflichtet, zur Zwiebel Trocknung in der Nachtzeit (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) gleichzeitig maximal zwei mobile, emissionsreduzierte Trockner mit einem Schalleistungspegel je Trockner von maximal $L_{wA} = 70$ dB(A) mit einem Standort unmittelbar vor der östlichen der beiden bestehenden Hallen in Verbindung mit dem vorhandenen stationären Trockner in dieser östlichen Halle zu betreiben. Im Gegenzug verpflichtet sich der Erschließungsträger, dem Landwirt auf Kosten der Grundstückseigentümer im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Südwest“ die Kosten für eine Schalldämmung von zwei der vorhandenen mobilen Trockner auf einen Schalleistungspegel je Trockner von maximal $L_{wA} = 70$ dB(A) zu erstatten. Soweit eine Schalldämmung auf den geforderten Schalleistungspegel bei gleichzeitiger Gewährleistung der bisherigen Trocknungsleistung nicht möglich ist, wird der Erschließungsträger die Kosten für zwei neue, den zu ersetzenden Geräten hinsichtlich ihrer Trocknungsleistung entsprechenden, Trocknern mit einem Schalleistungspegel je Trockner von maximal $L_{wA} = 70$ dB(A) erstatten. Dem Landwirt steht es frei, statt einer Schalldämmung von zwei der vorhandenen

mobilen Trockner auf einen Schalleistungspegel je Trockner von maximal LwA = 70 dB(A) neue Geräte zu beschaffen. In diesem Fall begrenzt sich die Kostentragungspflicht des Erschließungsträgers auf die Kosten der schalltechnischen Ertüchtigung der bestehenden Geräte.

10.6.4. Maßnahmen zum Schutz von Kulturgütern

Im Wirkungsbereich der Planung befinden sich keine Baudenkmale. Das Vorhandensein archäologischer Bodenfunde kann aufgrund des östlich gelegenen, das Plangebiet noch randlich tangierenden Grabungsschutzgebietes nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen des Planverfahrens wurde die Generaldirektion kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie in Speyer als zuständige Fachbehörde beteiligt. Folgende Stellungnahme wurde abgegeben:

„In der Fundstellenkartierung der Direktion Landesarchäologie sind im Geltungsbereich der o.g. Planung zwei archäologische Fundstellen verzeichnet. Es handelt sich um Bestattungen der vorrömischen Eisenzeit (Fdst. Heßheim 2) sowie um den Verlauf einer Altstraße (Fdst. Heßheim 6).

Bodeneingriffe sind auf ein Minimum zu beschränken, da aufgrund der naheliegenden Fundstellen archäologische Funde zu erwarten sind.

Der Bauherr ist darauf hinzuweisen, dass die Bauarbeiten unbedingt mindestens 4 Wochen vor Beginn der Bauarbeiten bei der Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer angezeigt werden müssen, damit die Erdarbeiten archäologiegerecht (d.h., mit einem Bagger mit glattem Böschungslöffel) erfolgen und entsprechend überwacht werden können.“

Die Vorgaben der Generaldirektion kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie in Speyer, sind als Hinweise in den Bebauungsplan übernommen, so dass die Bauherren, Architekten und ausführenden Firmen für das Thema archäologischer Funde sensibilisiert sind und im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren entsprechende Auflagen erfolgen können.

10.7. Beschreibung der Umweltauswirkungen des Planungsvorhabens

10.7.1. Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Maßgebend für die Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind die Veränderung der Flächennutzungen zwischen Bestand und Planung. Der Bebauungsplan lässt die Anlage neuer versiegelter Flächen auf bislang unversiegelten Flächen in einer Größenordnung von bis zu 26.020 qm zu. Damit werden wesentliche Eingriffe in Natur und Landschaft zugelassen, die durch die Kapitel 10.6 beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich innerhalb des Plangebiets zumindest teilweise vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden können.

10.7.2. Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere

Die Planung führt durch die Umwandlung von Ackerflächen in Wohnbaufläche und Verkehrsflächen zu einer Versiegelung von 26.020 qm. Diese Fläche steht künftig nicht mehr als Lebensraum zur Verfügung. Der vorhandene Feldbaum in der südöstlichen Ecke des Plangebiets bleibt dabei unverändert als möglicher Rückzugsraum für heimische Vogelarten bestehen.

Die in Kapitel 10.4.6 beschriebene Beeinträchtigung von zwei Brutrevieren der Feldlerche im Umfeld des Plangebiets aufgrund der Scheuchwirkung der Bebauung kann durch die artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme zur Anlage von zwei Flächen als Blühfläche oder Schwarzbrache ausgeglichen werden. Auch für die Feldlerche sind damit in der Summe keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Durch die vorgesehene Anlage von öffentlichen Grünflächen sowie die nicht überbaubaren Flächen der privaten Baugrundstücke werden neue Lebensräume geschaffen, die in gewissen Umfang eine Funktion als Lebens- und Rückzugsraum haben.

10.7.3. Auswirkungen auf die Fläche und den Boden

Durch den Bebauungsplan werden bisher intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (51.700 qm Ackerfläche und 1.300 qm Graswege) in Siedlungsfläche umgewandelt.

Dabei lässt der Bebauungsplan die Anlage neuer versiegelter Flächen auf bislang unversiegelten Flächen in einer Größenordnung von bis zu 26.020 qm zu.

Mit der Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen (natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe, Standort für die natürliche Vegetation) nahezu vollständig verloren.

Die schutzgutbezogene Bewertung des Schutzguts Boden erfolgt gemäß der Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB – Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden und Hessen und Rheinland-Pfalz“, Hrsg.: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden, 2018. Im Ergebnis zeigt sich ein Ausgleichsbedarf von 36,39 Bodenwerteinheiten (vgl. Anlage 2).

10.7.4. Auswirkungen auf das Wasser

Durch die geplanten Maßnahmen gehen bis zu 26.020 qm offener Boden als Versickerungsfläche sowie als Wasserspeicher verloren. Gleichzeitig wird das im Plangebiets anfallende unbelastete Niederschlagswasser zum weit überwiegenden Teil innerhalb des Plangebiets zur Versickerung gebracht.

Lediglich bei größeren, selteneren Regenereignissen wird ein Teil des anfallenden Niederschlagswassers zeitverzögert in den südlich der Ortslage bereits bestehenden Rückhaltepolder mit Abschlag in den Nachtweidgraben eingeleitet. Durch die Versickerung oder zeitverzögerte Einleitung des anfallenden Niederschlagswasser in den Vorfluter können Eingriffe in die Grundwasserneubildung und den natürlichen Wasserhaushalt vermieden werden.

Durch die Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kommt es zudem zu einer Verringerung der anthropogenen Einträge von Nähr- und Schadstoffen in den Boden bzw. das Grundwasser.

10.7.5. Auswirkungen auf Luft und Klima

Durch die Planung wird ein Gebiet mit einer gewissen Luftaustauschfunktion durch ein Wohngebiet ersetzt. Dabei kommt es zu einer Versiegelung in der Größenordnung von maximal 26.020 qm, wodurch die Fläche ihre Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet verliert. Aufgrund der Lage der Fläche am südöstlichen Rand der Ortslage und der trennenden Wirkung der angrenzenden Gebäudezeile südlich der Bergstraße und den Gehölzstreifen sowie die Gebäudezeile östlich des Lamsheimer Wegs ist die kleinklimatische Wirkung der Planung jedoch eng begrenzt. Mess- oder spürbare Auswirkungen auf das Siedlungsklima der weiteren Ortslage sind nicht zu erwarten.

10.7.6. Auswirkungen auf das Landschafts- und Siedlungsbild

Durch die Planung kommt es zur Bebauung einer landwirtschaftlich genutzten Außenbereichsfläche, durch die sich das Landschaftsbild entsprechend verändert. Da das Plangebiet an den südwestlichen Ortsrand grenzt, wird der Ortsrand durch die Planung lediglich weiter nach Südwesten ausgedehnt. Die öffentliche Grünfläche am südlichen und westlichen Plangebietsrand schafft dabei durch Flächen zur Niederschlagswasserversickerung und Pflanzflächen zur Eingrünung des neu entstehenden Ortsrandes einen fließenden Übergang von der Siedlung in die offene Landschaft. Eine Eingrünung des Ortsrandes war bisher südlich der Bergstraße gar nicht und östlich des Lamsheimer Weges nur in Form eines ca. 5 m breiten Gehölzstreifens vorhanden. Die Einbindung der Siedlung in die umgebende Landschaft und damit das Landschaftsbild wird durch die Planung tendenziell verbessert.

10.7.7. Wechselwirkungen zwischen den Naturgütern

Im Zentrum der Wechselwirkungen zwischen den Naturgütern innerhalb des Plangebiets steht der Boden.

Die maximal zulässige Versiegelung von ca. 48 % des Plangebiets führt direkt oder indirekt zu der Beanspruchung weiterer Naturgüter durch den Verlust un bebauter Bodenfläche als Standort für Vegetation mit ihrer positiven Wirkung auf das Kleinklima sowie als Lebensraum für Tiere. Die Auswirkungen auf die jeweils einzelnen Naturgüter sind oben dargelegt. Sollte die zulässige

Versiegelung nicht vollständig ausgeschöpft werden, so hat dies automatisch auch positive Wirkungen auf die vom Boden abhängigen Naturgüter, etwa die Kaltluftentstehung oder die Lebensraumeignung der Fläche.

10.7.8. Auswirkungen auf Menschen

Immissionsschutz

Aufgrund der vorgesehenen Nutzung eines allgemeinen Wohngebiets sind durch die Planung keine Emissionen zu erwarten, die mit der angrenzenden Wohnbebauung in einem wesentlichen Konflikt stehen. Das geplante allgemeine Wohngebiet ist mit den angrenzenden Gebietstypen eines reinen Wohngebiets, eines allgemeinen Wohngebiets und eines Dorfgebiets grundsätzlich verträglich.

Verkehrslärm

Wie in Kapitel 10.4.8 des Umweltberichts dargestellt, wirken der Verkehrslärm des direkt westlich angrenzenden Lambsheimer Weges sowie der östlich der Ortslage verlaufenden A 61 sowie der Anlagenschall der südlich des Plangebiets befindlichen Aussiedlerhöfe auf das Plangebiet ein.

Wie bereits dargestellt werden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht für ein Allgemeines Wohngebiet durch den Verkehrsschall um bis zu 4 dB(A) am Tag und bis zu 7 dB(A) in der Nacht überschritten. Um dennoch gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen im Plangebiet zu gewährleisten, sind die in Kapitel 10.6.3 beschriebenen Maßnahmen zum passiven Schallschutz erforderlich.

Anlagenschall

Durch die Umsetzung der in Kapitel 10.6.3 beschriebenen Maßnahmen zum Schallschutz an der maßgeblichen Schallquelle - den Anlagen zur Zwieltrocknung auf dem Finkenhof – sind im Plangebiet keine schädliche Umwelteinwirkungen durch den Anlagenschall der landwirtschaftlichen Aussiedler mehr zu erwarten.

10.8. Weitere Belange des Umweltschutzes

10.8.1. Technischer Umweltschutz (Abfall/Abwasser)

Mit Umsetzung des Vorhabens entstehen Nutzungen mit zusätzlichem Schmutzwasseraufkommen. Nähere Angaben hierzu können auf Ebene des Bebauungsplans jedoch nicht getroffen werden.

Gleiches gilt auch im Hinblick auf das zu erwartende Abfallaufkommen. Grundsätzlich ist der Anfall des für eine Wohnbebauung typischen Hausmülls zu erwarten. Die Sammlung und Entsorgung bzw. Wiederverwertung wird über die in der Ortsgemeinde bereits tätigen Entsorgungsunternehmen erfolgen. Die bestehenden gesetzlichen Regelungen zur Beseitigung und

Verwertung von Abfällen erscheinen ausreichend, um eine geordnete Entsorgung oder Verwertung anfallender Abfälle zu gewährleisten.

10.8.2. Energie

Mit Umsetzung des Vorhabens entstehen Nutzungen mit zusätzlichem Energiebedarf. Nähere Angaben zum zu erwartenden Energiebedarf können auf Ebene des Bebauungsplanes jedoch nicht getroffen werden.

10.9. Zusätzliche Angaben

10.9.1. Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Trotz einer bereits über Jahrzehnte andauernder Forschung zum anthropogen induzierten Klimawandel können die genauen, innerhalb der kommenden Jahrzehnte zu erwartenden Folgen des Klimawandels auf globaler sowie auf kleinräumlicher Ebene bisher nicht abschließend oder eindeutig prognostiziert werden.

Einig sind sich die Prognosen für Deutschland in Bezug auf die Erwartung einer grundsätzlich höheren Durchschnittstemperatur, die sich insbesondere in wärmeren Wintern, längeren sommerlichen Hitzeperioden und einer Verschiebung der jährlichen Niederschläge hin zu feuchteren Wintern und trockeneren Sommern zeigt. Die Zahl der Extremwetterlagen wie Stürme, Hagel, unwetterartige Gewitter, kleinräumliche Starkregen und im Vergleich zur Durchschnittstemperatur strenger winterlicher Kälteeinbrüche wird voraussichtlich weiter zunehmen.

Die geplante Nutzung eines allgemeinen Wohngebiets mit Einzel-, Doppel- und Mehrfamilienhäusern weist aufgrund seiner Lage oder Eigenart keine erhöhte Exposition oder Empfindlichkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf. Möglicherweise stärkere Beanspruchung der baulichen Anlagen durch Extremwetterlagen wie Stürme, Schneelast oder Starkregen, sowie der dadurch erforderliche Schutz von Bewohnern und Besuchern des Plangebiets, sind auf der Ebene der Architekturplanung zu berücksichtigen. Im Rahmen der Planung der Versickerungsanlagen ist auf eine ausreichende Dimensionierung der Rückhalte- und Versickerungsanlagen für Starkregenereignisse zu achten.

10.9.2. Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Aufgrund der vorgesehenen Nutzung eines allgemeinen Wohngebiets sind keine ungewöhnlichen oder wesentlichen Risiken für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt zu erwarten, die über das normale Lebensrisiko innerhalb vergleichbarer Wohngebiete der Ortsgemeinde Heßheim hinausgehen.

10.9.3. Kumulationswirkungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Der Bebauungsplan dient der Erweiterung der bestehenden Ortslage in Richtung Südwesten. Kumulationswirkungen ergeben sich damit hauptsächlich in Verbindung mit den weiteren bereits nördlich und östlich angrenzenden Baugebieten. Durch die Ausdehnung der Wohnbaufläche nehmen die typischen Auswirkungen einer hauptsächlich dem Wohnen dienenden Ortslage auf die Umwelt wie Versiegelung von Bodenflächen, Emissionen durch Heizung, Ziel- und Quellverkehr, Verringerung der Kaltluftentstehungsfläche und Verlust an Ackerfläche quantitativ proportional zur Flächengröße zu. Ein qualitativer Sprung ist in den Auswirkungen der hauptsächlich dem Wohnen dienenden Ortslage von Heßheim jedoch nicht zu erwarten.

10.9.4. Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Grundproblem bei der Zusammenstellung der Angaben der Umweltauswirkungen des Vorhabens ist, dass in einem Bebauungsplanverfahren nur die rechtliche Zulässigkeit bestimmter Nutzungen begründet werden kann. Es werden rahmensetzende Vorgaben getroffen, die in unterschiedlicher Weise und in unterschiedlicher Intensität ausgenutzt werden können. Insofern muss der Umweltbericht auf einen gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans realistischerweise anzunehmenden ungünstigen Fall abheben. In der Realität können die negativen Umweltauswirkungen im Einzelfall geringer ausfallen.

10.9.5. Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren

Die Bestandsaufnahme und –analyse der Umweltsituation im Bereich des Plangebietes erfolgte mittels Ortsbegehungen und Recherche einschlägiger Fachliteratur und -gesetze.

10.9.6. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Entsprechend § 4 c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen durch die Gemeinde zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen festzustellen und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Unvorhergesehen sind Auswirkungen, wenn sie nach Art und/oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren.

Die Gemeinde erhält gemäß § 4 Abs. 3 BauGB Informationen von Fachbehörden, die durch ihre bestehenden Überwachungssysteme unerwartete Auswirkungen überprüfen. Somit erfolgt bereits eine fachbezogene Überwachung der möglichen Umweltauswirkungen, die die Gemeinde als Grundlage ihrer Analyse der Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung des

Bebauungsplans heranziehen kann. Eine eigene Bestandserhebung der fachbezogenen Umweltauswirkungen ist somit nicht erforderlich.

10.9.7. Referenzliste der für den Umweltbericht herangezogenen Quellen

Für den Umweltbericht wurden folgende Quellen herangezogen:

- Schallgutachten: „Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Südwest“ in Heßheim, Prüfung der Belange des Schallimmissionsschutzes im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens“, Krebs+ Kiefer Fritz AG, Darmstadt, 20.08.2020
„Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Südwest“ in Heßheim, Prüfung der Belange des Schallimmissionsschutzes im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens, hier Optimierung der Geräuscheinwirkung durch landwirtschaftliche Betriebe“, Krebs+Kiefer Ingenieure GmbH, Darmstadt, 13.10.2021
- Artenschutzgutachten: Artenschutzfachliche Prüfung zum B-Plan „Südwest“ der Ortsgemeinde Heßheim, Büro für Faunistik und Landschaftsökologie Dirk Bern, Lindenfels, 12.09.2019
- Bodengutachten: Baugrunderkundung mit hydrogeologischer sowie geo- und abfalltechnischer Beratung zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Südwest“ in Heßheim, IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH, Ludwigshafen, 30.04.2019
- Radongutachten: Gutachterliche Stellungnahme zur Radonbelastung in der Bodenluft in Heßheim, Bebauungsplan „Südwest“, Dr. Kemski Sachverständigenbüro, Bonn, 09.05.2019
- Entwässerungskonzeption: „Entwässerungskonzept zum Bebauungsplanverfahren „Heßheim Südwest“ der Ortsgemeinde Heßheim“, Planungsbüro Piske, August 2021

10.10. Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Aufgrund der Nachfrage nach Wohnbauland beabsichtigt die Ortsgemeinde Heßheim die Erschließung der letzten im Flächennutzungsplan vorgesehenen Wohnbaufläche. Vorgesehen ist die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets unter Ausschluss von Gartenbaubetrieben und Tankstellen.

Auswirkungen auf die Natur und Landschaft sind insbesondere durch die zulässig werdende Flächenversiegelung, durch die Veränderung des Landschaftsbildes sowie durch den Verlust als Kaltluftentstehungsfläche zu erwarten. Wesentliche negative Auswirkungen auf den Wasserkreislauf sind nicht zu erwarten, da das anfallende Niederschlagswasser soweit möglich innerhalb der öffentlichen Grünflächen des Plangebiets zur Versickerung gebracht werden soll. Zur Minderung und zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft werden innerhalb des Plangebiets verschiedene Festsetzungen zur Ausbildung eines eingegrünten Ortsrandes, zum Umgang mit dem

anfallenden Niederschlagswasser, zum Schutz von Boden und Grundwasser gegen den Eintrag von Schwermetallen über die Dacheindeckung sowie zum Schutz nachtaktiver Insekten getroffen.

Da die zulässig werdenden Eingriffe nicht vollständig innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden können, werden dem Bebauungsplan externe Ausgleichsflächen zugeordnet.

Grundlegende Vorhabenalternativen im Sinne von Nutzungsalternativen wurden im Rahmen der Planaufstellung nicht geprüft, da die betreffende Fläche bereits von übergeordneter Seite durch die Darstellungen im Regionalplan bzw. im Flächennutzungsplan für eine Wohnnutzung vorgesehen ist. Im Rahmen der Vorplanung wurde auch die Ansiedlung einer zusätzlichen Kita im Plangebiet geprüft. Aufgrund des dringenden Bedarfs an betreuungsplätzen in Verbindung mit den größeren Zeithorizont der vorliegenden Planung hat sich die Ortsgemeinde nach Abwägung der Belange doch für eine bereits erschlossene Fläche innerhalb der Ortslage zur Ansiedlung der zusätzlichen Kita entschieden.

Die Prüfung von Standortalternativen wurde ebenfalls bereits bei der Aufstellung des Flächennutzungsplans durchgeführt. Da es sich bei dem Plangebiet um die letzte, im Flächennutzungsplan verankerte, noch nicht bebaute Wohnbaufläche handelt, und gleichzeitig keine Flächen in entsprechender Größe zur Innenentwicklung mehr zur Verfügung stehen, stehen keine weiteren von Standortalternativen zur Verfügung.

Innerhalb der geplanten Baufläche wurden verschiedene Varianten der Erschließung geprüft. Im Hinblick auf die Umweltbelange sind bei anderen Erschließungskonzepten keine grundlegend anderen Umweltauswirkungen zu erwarten.

11. ZUSAMMENFASSENDER ERKLÄRUNG

Gemäß § 10 a BauGB ist dem Bebauungsplan eine Zusammenfassende Erklärung beizufügen, die erläutert, in welcher Art und Weise die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung im Bebauungsplan berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Plan nach der Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

11.1. Inhalt des Bebauungsplanes

Ziel der Planung ist die Entwicklung einer Wohnbaufläche für Ein- und Zweifamilienhäuser als Einzel- und Doppelhäuser sowie in gewissem Umfang für Mehrfamilienhäuser, um den bestehenden Bedarf an Wohnungen in der Ortsgemeinde Heßheim zu decken.

11.2. Berücksichtigung der Umweltbelange

Die Umweltbelange sind im Planungsverfahren durch eine Erhebung des derzeitigen Zustands von Natur und Landschaft, eine Erfassung der durch die Planung zu erwartenden Eingriffe und eine Regelung der zum Ausgleich dieser Eingriffe erforderlichen Maßnahmen berücksichtigt.

11.3. Ergebnis der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

...wird zu gegebener Zeit ergänzt...

11.4. Geprüfte anderweitige Planungsmöglichkeiten

Grundlegende Vorhabenalternativen im Sinne von Nutzungsalternativen wurden im Rahmen der Planaufstellung nicht geprüft, da die betreffende Fläche bereits von übergeordneter Seite durch die Darstellungen im Regionalplan bzw. im Flächennutzungsplan für eine Wohnnutzung vorgesehen ist. Im Rahmen der Vorplanung wurde auch die Ansiedlung einer zusätzlichen Kita im Plangebiet geprüft. Aufgrund des dringenden Bedarfs an betreuungsplätzen in Verbindung mit den größeren Zeithorizont der vorliegenden Planung hat sich die Ortsgemeinde nach Abwägung der Belange doch für eine bereits erschlossene Fläche innerhalb der Ortslage zur Ansiedlung der zusätzlichen Kita entschieden.

Die Prüfung von Standortalternativen wurde ebenfalls bereits bei der Aufstellung des Flächennutzungsplans durchgeführt. Da es sich bei dem Plangebiet um die letzte, im Flächennutzungsplan verankerte, noch nicht bebaute Wohnbaufläche handelt, und gleichzeitig keine Flächen in entsprechender Größe zur Innenentwicklung mehr zur Verfügung stehen, stehen keine weiteren von Standortalternativen zur Verfügung.

Innerhalb der geplanten Baufläche wurden verschiedene Varianten der Erschließung geprüft. Im Hinblick auf die Umweltbelange sind bei anderen

Erschließungskonzepten keine grundlegend anderen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Ortsgemeinde Heßheim, Begründung zum Bebauungsplan "Südwest"

Fassung zur Offenlage vom 16.11.2021

Anlage 1: Ausgleichsbilanzierung gemäß "Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz"

Ausgleichsbilanzierung BP "Südwest" der OG Heßheim - Stand: 16.11.2021							
Gemäß "Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz"							
Art und Größe der Flächen							
Code	Art der Fläche	Arten- und Biotoppotenzial					
		Bestand m ²	Biotopwert		Entwicklung m ²	Biotopwert Entwicklungswert	
			Bestand	Bestandswert		Entwicklung	Entwicklungswert
BA1	Feldgehölz aus heimischen Baumarten (junge Ausprägung/time-lag-Effekt 1,5)	0	12	0	1.710	8,67	14.826
EA 1	Fettwiese - mäßig artenreich (tim-lag-Effekt 1,2)		15	0	3.990	12,5	49.875
HA0	Acker intensiv bewirtschaftet	51.700	6	310.200	0	6	0
HJ 3	strukturarme Gartenflächen bei GRZ 0,35	0	7	0	4.890	7	34.230
HJ 3	strukturarme Gartenflächen bei GRZ 0,4	0	7	0	9.800	7	68.600
HM 3	Strukturarme Grünanlage (Abwertung um 5 Punkte wegen techn. Bauwerk - Versickerungsmulden)	0	10	0	6.590	3	19.770
HN	maximal überbaubare Grundstücksfläche bei GRZ 0,35 + 50% Überschreitung für Nebenanlagen	0	0	0	5.490	0	0
HN	maximal überbaubare Grundstücksfläche bei GRZ 0,4 + 50% Überschreitung für Nebenanlagen	0	0	0	14.600	0	0
HV	sonstige befestigte Flächen (Trafostationen)	0	0	0	30	0	0
VA2	Öff. Verkehrsfläche	0	0	0	6.200	0	0
VB 2	Feldweg unbefestigt	1.300	9	11.700	0	9	0
VB 3	Feldweg befestigt	800			500	0	0
Externe Ausgleichsflächen							
Flurstücke 1923, 1924, 2008 und 2011							
HA0	Acker intensiv bewirtschaftet	14.179	6	85.074	0	0	0
BA1	Feldgehölz aus heimischen Baumarten (mittlere Ausprägung)	0	13	0	14.179	14	198.506
Flurstück 2859 (Restfläche)							
HA0	Acker intensiv bewirtschaftet	1.692	6	10.152	0	6	0
EA 1	Fettwiese (mäßig artenreich)	0	15	0	1.692	15	25.380
Flurstück 3289/1							
HA0	Acker intensiv bewirtschaftet	1.001	6	6.006	0	6	0
EA 1	Fettwiese - mäßig artenreich (tim-lag-Effekt 1,2)	0	15	0	1.001	12,5	12.513
Gesamtfläche (Kontrolle)*:		70.672		423.132	70.672		423.699
Differenz Bestand-Entwicklung				567			
Ausgleichserfüllungsgrad in %				100			

Anlage 2: Kompensationsbedarf Schutzgut Boden

Beriicksichtigung der Minderungsmaßnahmen und Ermittlung des Kompensationsbedarfs																
Teilflächen der Planung	Minderungsmaßnahmen (MM)	Fläche ha	Wertstufendifferenz des Eingriffs				Wertstufendifferenz nach Berücksichtigung der MM				Kompensationsbedarf					
			Standort- typisierung; Biolog- entwick- lungs- potenzial	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitrat- rückhalte- vermögen	Standort- typisierung; Biolog- entwick- lungs- potenzial	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitrat- rückhalte- vermögen	Standort- typisierung; Biolog- entwick- lungs- potenzial	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitrat- rückhalte- vermögen		
bestehende Verkehrsflächen zusätzliche Verkehrsflächen		0,05 0,62	0,00 3,00	0,00 4,00	0,00 3,00	0,00 3,00	0,00 3,00	0,00 3,00	0,00 3,00	0,00 4,00	0,00 3,00	0,00 3,00	0,00 3,00	0,00 3,00	0,00 1,87	0,00 1,87
Bauflächen (Gebäude und Nebenanlagen)	Verwendung versickerungsfähiger Beläge	2,01	3,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,60	2,80	3,00	3,00	3,00	5,63	6,03
bauzeitliche Beanspruchung bisher nicht versiegelter Flächen (private Garflächen)	Wiederverwendung des Bodenmaterials am Eingriffort	1,47	1,75	3,00	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,40	2,30	2,30	2,30	3,53	3,38	3,38
versickerungsflächen	Wiederverwendung des Bodenmaterials am Eingriffsort	0,66	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,40	0,55	0,55	0,55	0,26	0,36	0,36
öffentliche Grünfläche (ohne Versickerungsmulden)		0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe Ausgleichsbedarf nach Bodenfunktionen (BME)																
Gesamtsumme Ausgleichsbedarf Schutzgut																
											10,17	13,51	11,24	11,64	36,39	

Erklärung

Eintrag der geplanten Minderungsmaßnahme (MM) sowie deren Wirkung auf die WS (vgl. Anhang 3 in der Arbeitsmappe).

*Methodenbedingt wird die Bodenfunktion „Lebensraum für Pflanzen“ für das Bewertungskriterium „Standorttypisierung für die Biopotentialentwicklung“ nur bei den Wertstufen 4 und 5 mit berücksichtigt.