

BEGRÜNDUNG

Verfahrensstand: Planoffenlage gem. § 3 (2) BauGB

INHALT

1	VERFAHREN	4
1.1	Übersicht der Verfahrensschritte.....	4
1.2	Anmerkungen zum Verfahren.....	4
2	ALLGEMEINES	5
2.1	Rechtsgrundlagen.....	5
2.2	Geltungsbereich.....	6
2.3	Quellenverzeichnis.....	7
3	PLANUNGSANLASS, -ZIELE UND -GRUNDSÄTZE	7
3.1	Planungsanlass / städtebauliches Erfordernis gemäß § 1 Abs. 3 BauGB.....	7
3.2	Erforderlichkeit der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen	8
3.3	Planungsziele und -grundsätze.....	9
4	VERHÄLTNIS ZUR ÜBERGEORDNETEN UND SONSTIGEN PLANUNG	14
4.1	Regional- und Landesplanung	14
4.2	Flächennutzungsplanung	14
4.3	Bestehendes Planungsrecht	15
5	BEGRÜNDUNG ZU DEN PLANFESTSETZUNGEN	15
5.1	Planungsrechtliche Festsetzungen.....	15
5.2	Grünordnung.....	19
5.3	Örtliche Bauvorschriften	23
5.4	Hinweise	24
6	UMWELTBERICHT	26
6.1	Beschreibung des Vorhabens.....	26
6.2	Übergeordnete Vorgaben	27
6.3	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens.....	29
6.4	Beschreibung und der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes	30
6.5	Weitere Belange des Umweltschutzes.....	46
6.6	Zusätzliche Angaben	46
6.7	Verwendete technische Verfahren	47
6.8	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	48
6.9	Monitoring.....	48
6.10	Zusammenfassung des Umweltberichts	49
6.11	Quellenangabe	49
7	WEITERE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	50
7.1	Klimaschutz und Klimaanpassung	50
7.2	Wohnungsmarkt.....	50
7.3	Verkehr.....	51
7.4	Soziale Infrastruktur – Kindertagesstätte, Schule	52
8	UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES	52
8.1	Bodenordnung	52
8.2	Flächen und Kosten	52
9	ABWÄGUNG DER ÖFFENTLICHEN UND PRIVATEN BELANGE	53

9.1	Belange die für die Planung sprechen.....	53
9.2	Belange die gegen die Planung sprechen.....	53
9.3	Abwägung der Belange.....	53
10	ANLAGEN	54
10.1	Geltungsbereich des Bebauungsplanes.....	54
10.2	Anregungen und Stellungnahmen im Rahmen der Beteiligungsverfahren	55

1 VERFAHREN

1.1 Übersicht der Verfahrensschritte

Verfahrensschritt	Datum
Information / Anhörung Ortsbeirat Oppau gem. § 75 (2) GemO am	26.03.19
Aufstellungsbeschluss (gem. § 2 (1) BauGB) am	15.04.19
Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses im Amtsblatt Nr. 25/2019 am	24.04.2019
Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung (gem. § 3 (1) BauGB) im Zeitraum vom	02.12.19 bis 13.12.19
Erörterungstermin im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung am	12.12.19
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (gem. § 4 (1) BauGB) mit Schreiben vom	27.11.19
Information / Anhörung Ortsbeirat Oppau gem. § 75 (2) GemO am	08.06.21
Offenlagebeschluss am	
Ortsübliche Bekanntmachung der Offenlage im Amtsblatt am	
Offenlage (gem. § 3 (2) BauGB) im Zeitraum vom	bis
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (gem. § 4 (2) BauGB) mit Schreiben vom	
Satzungsbeschluss (gem. § 10 (1) BauGB) am	

1.2 Anmerkungen zum Verfahren

Der Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“ dient einer baulichen Entwicklung von bisherigen Ackerflächen im Außenbereich nach § 35 BauGB zu Wohnbauland. Somit wird der Bebauungsplan gemäß § 2 ff. BauGB aufgestellt und im Vollverfahren durchgeführt.

Durch die Planung wird die Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen. Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt und die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes in einem Umweltbericht dargelegt, der nach § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung bildet. Weiterhin ist § 4c BauGB anzuwenden.

2 ALLGEMEINES

2.1 Rechtsgrundlagen

RECHTSGRUNDLAGEN

Stand: 01.09.2021

Baugesetzbuch

(BauGB)

In der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt mit Wirkung vom 23.07.2021 geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 16.07.2021 (BGBl. I S. 3146).

Baunutzungsverordnung

(BauNVO)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt mit Wirkung vom 23.06.2021 geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S.1802).

Bundes-Bodenschutzgesetz

(BBodSchG)

vom 17.03.1998 (BGBl. I 1998 S. 502), zuletzt mit Wirkung vom 04.03.2021 geändert durch Art. 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306).

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung

(BBodSchV)

vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Art. 126 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328).

Bundesimmissionsschutzgesetz

(BImSchG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3901).

Bundesnaturschutzgesetz

(BNatSchG)

vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908).

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung

(UVPG)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. I S.540).

Kreislaufwirtschaftsgesetz – Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen

(KrWG)

vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Art. 20 des Gesetzes vom 10.08.2021 (BGBl. I S. 3436).

Planzeichenverordnung

(PlanZV)

vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt mit Wirkung vom 23.06.2021 geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S.1802).

Wasserhaushaltsgesetz – Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts

(WHG)

vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3901).

Denkmalschutzgesetz

(DSchG)

vom 23.03.1978 (GVBl. S. 159), zuletzt geändert durch § 32 des Gesetzes vom 17.12.2020 (GVBl. S. 719).

Gemeindeordnung

(GemO)

vom 31.01.1994 (GVBl. S. 153), zuletzt geändert durch Art. 1 und 4 des Gesetzes vom 17.12.2020 (GVBl. S. 728); Änderung des § 35 befristet bis zum 31.03.2022.

Landesbauordnung

(LBauO)

vom 24.11.1998 (GVBl. S. 365, BS 213-1), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 03.02.2021 (GVBl. S. 66).

Landesbodenschutzgesetz

(LBodSchG)

vom 25.07.2005 (GVBl. S. 302), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 26.6.2020 (GVBl. S. 287).

Landeskreislaufwirtschaftsgesetz

(LKrWG)

vom 22.11.2013 (GVBl. S. 459), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19.12.2018 (GVBl. S. 469).

Landesnaturschutzgesetz

(LNatSchG)

vom 06.10.2015 (GVBl. S. 283), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26.06.2020 (GVBl. S. 287).

Landeswassergesetz

(LWG)

vom 14.07.2015 (GVBl. 2015, 127), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 26.06.2020 (GVBl. S. 287).

2.2 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von etwa 2,3 ha und ergibt sich aus dem beigefügten Lageplan. Er wird begrenzt:

- Im Norden: durch die südliche Grenze des Fußwegs Flurstück 740/3 der Gemarkung Edigheim, sowie durch die Verlängerung der südlichen Flurstücksgrenze des Fußwegs bis zum Auftreffen auf die östliche Grenze des Flurstücks 817/28
- im Osten: durch die westliche Grenze der Flurstücke Nr. 661/1, 662/5, 662/3, 663/1, 664/1, 665/1, 666/1, 667/1, 669/1, 670/1, 671/3 und 672/1, durch die westliche und südliche Grenze des Flurstücks 673/5 sowie durch die westliche Grenze des Flurstücks 650/6 (Neuer Bruderweg; vor Ort nicht als Weg erkennbar),
- im Süden: durch die nördliche Grenze des Flurstücks 727, durch die östlichen Grenzen der Flurstücke 728, 729 und 730, durch die östliche und nördliche Grenze des Flurstücks 731, sowie durch die Verlängerung dieser Flurstücksgrenze bis zum Auftreffen auf die östliche Grenze des Flurstücks 819/12
- im Westen: durch die östlichen Grenzen der Flurstücke 819/12, 819/13, 817/13, 819/18, 819/19, 817/14, 817/15, 817/16, 817/17, 817/18, 817/19, 817/20, 817/21 und 817/28.



Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 504 ohne Maßstab.

Der Geltungsbereich umfasst Grundstücke von Eigentümern, die ihre Mitwirkungsbereitschaft an einer Baugebietsentwicklung signalisiert haben.

2.3 Quellenverzeichnis

- [1] Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar, Verband Region Rhein-Neckar, Mannheim 2014
- [2] Flächennutzungsplan 1999, Stadt Ludwigshafen am Rhein, Ludwigshafen am Rhein 1999
- [3] „Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan „Im Zinkig“ in Ludwigshafen“; erstellt durch: CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft, Berlin, 12.04.2021)
- [4] „Schalltechnischer Untersuchungsbericht zum Bebauungsplan „Im Zinkig“ der Stadt Ludwigshafen, Untersuchung der zu erwartenden landwirtschaftlichen Geräuschemissionen auf das Plangebiet und Beurteilung der Geräuscheinwirkung nach den geltenden Regelwerken“; erstellt durch: Ingenieurbüro für Bauphysik, Schall-, Wärme-, Immissionsschutz, Kallstadt; 16.08.2021
- [5] „Erschließung des Neubaugebiets „Im Zinkig“ Ludwigshafen-Edigheim; Baugrundvorerkundung mit geo-, abfall- und versickerungstechnischer Beratung“; erstellt durch: IGB Rhein-Neckar-Ingenieurgesellschaft, Ludwigshafen, 30.03.2021
- [6] „Ermittlung der Geruchsimmissionen im Bebauungsplangebiet „Im Zinkig““; erstellt durch: iMA Richter & Röckle, Freiburg, 26.05.2021

3 PLANUNGSANLASS, -ZIELE und -GRUNDSÄTZE

3.1 Planungsanlass / städtebauliches Erfordernis gemäß § 1 Abs. 3 BauGB

Die Stadt Ludwigshafen hat in den letzten Jahren einen Bevölkerungszuwachs zu verzeichnen. Dies ist zum einen durch Zuzug bedingt, zum anderen aber auch durch steigende Geburtenraten und einen Geburtenüberschuss begründet.

Schon seit Jahren bemühen sich die Pfalzwerke (als Erschließungsträger) alle maßgeblichen Grundstückseigentümer der Ackerflächen zur Mitwirkung bei einer Baugebietsentwicklung im Zinkig zu bewegen. In Eigentümerversammlungen und nachfolgend in Einzelgesprächen wurde versucht, die zahlreichen Einzeleigentümer wahlweise für einen Verkauf ihrer Ackerflächen zu gewinnen oder alternativ die Pfalzwerke mit der Baureifmachung zu beauftragen.

Im vorliegenden Fall ist der festgelegte Bereich gut geeignet, um eine maßvolle Bebauung zur Schaffung neuen, attraktiven Wohnraums vorzunehmen. Da im Stadtteil Edigheim derzeit kaum Wohnbauflächen zur Verfügung stehen, ist ein entsprechendes Nachfragepotential vorhanden. Die Realisierung von Wohnbebauung, insbesondere einer familienfreundlichen Planung, stellt deshalb eine sinnvolle und dem Standort angepasste, ergänzende Nutzungsform dar, die die „Lücke“ zwischen der Wohnbebauung „Wolfsgrube“ und „Glockenloch“ schließt und den Ortsrand Edigheim und Oppau abrundet.

Ferner gilt es auch im Neubausektor zusätzlichen Wohnraum zur Verfügung zu stellen. Ein Teil dieser Bedarfe kann über Innenentwicklungspotentiale abgedeckt werden, doch auch Arrondierungen und Entwicklungen im Außenbereich sind zur Bedarfsdeckung notwendig. Hierbei werden vor allem solche Außenbereichsflächen herangezogen, welche sich für eine bauliche Wohnungsentwicklung ohne größere zusätzliche Erschließungsaufwendungen entwickeln lassen. Dabei handelt es sich um Flächen bei denen die verkehrliche und technische Erschließung sowie sonstige Infrastruktur im Nahbereich bereits vorhanden ist.

Das Plangebiet befindet sich im Süden des Stadtteils Edigheim und umfasst großflächige, derzeit noch landwirtschaftlich genutzte Ackergrundstücke entlang der Erschließungsstraße Im Zinkig.

Die umliegenden Flächen sind zum Teil noch landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen und werden durch die straßenständige Wohnbebauung Im Zinkig geprägt. Ca 80 m südlich der geplanten Wohnbaufläche befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb. Im Norden schließt unmittelbar die Wohnbebauung „Wolfsgrube“ an.

Das Plangebiet wird bislang von keinem rechtskräftigen Bebauungsplan erfasst und ist planungsrechtlich dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zu zuordnen. Voraussetzung für eine Bebauung ist damit die Schaffung von Baurecht über einen Bebauungsplan. Vor diesem Hintergrund gewährleistet die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 504 „Im Zinkig“ eine geordnete städtebauliche Entwicklung und schafft die Rahmenbedingungen für eine angemessene sowie nachbarverträgliche bauliche Ausnutzung.

3.2 Erforderlichkeit der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Gemäß § 1 Abs. 2 BauGB sollen landwirtschaftliche oder als Wald genutzte Flächen nur in notwendigen 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 Ortslage von Edigheim, im östlich gelegenen Oppau sowie im südlich gelegenen Baugebiet Melm sind trotz des erheblichen Wohnungsbedarfs und der ungebrochenen Nachfrage nach Wohnbauland nur noch wenige Baulücken vorhanden, die sich überwiegend 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 Stadt Ludwigshafen hat hier keine Möglichkeit, über das private Eigentum zu verfügen und diese Baulandreserve zu mobilisieren.

Größere Potenziale zur Beschaffung von Bauland durch Nutzung von bisher unbebauten Flächen innerhalb der Ortslage von Edigheim oder Oppau bestehen aktuell nicht. Die Stadt Ludwigshafen besitzt auch keine größeren zusammenhängende Grundstücke zur Bereitstellung von Bauland mehr.

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 Stadt 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 Edigheim 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 daher nicht verzichtet werden.

Diese Überlegungen zur wurden mit der Darstellung als Wohnbaufläche zudem bereits im FNP'99 vorgenommen und seinerzeit in die Abwägung eingestellt.

3.3 Planungsziele und -grundsätze

Ausgangssituation

Dem Bebauungsplan liegt ein städtebauliches Gesamtkonzept zugrunde, das eine stufenweise Entwicklung des Baugebiets ermöglicht. Da gegenwärtig nicht alle Grundstücksflächen verfügbar sind, werden in einem ersten Schritt die Grundstücke einbezogen, deren Eigentümer Bereitschaft zur Mitwirkung gezeigt haben. Zeichnen sich die Mitwirkungsbereitschaft weiterer Grundstückseigentümer ab, könnten weitere Bauabschnitte auf Grundlage des Gesamtkonzeptes ergänzt werden.

Städtebauliche Konzeption

Ziel der Planung ist es, die im Geltungsbereich vorhandenen Ackerflächen einer baulichen Nutzung zuzuführen und damit die vorhandene Situation städtebaulich zu ordnen und zu steuern. Wie bereits erwähnt, stehen im Ortskern von Edigheim und dessen Umgebung kaum Grundstücke für eine neue Wohnbebauung zur Verfügung. Eine Überplanung des festgelegten Bereiches zu Wohnzwecken wird daher als sinnvoll erachtet. Hierbei gilt es jedoch einen wohn- und nachbarverträglichen Rahmen zu wahren, sodass es klarer Vorgaben bedarf.

Demnach ist vorgesehen, das Plangebiet gemäß der Eigenart der näheren Umgebung als allgemeines Wohngebiet mit aufgelockerter Einfamilienhausbebauung (Einzel- und Doppelhäuser) auszuweisen.

Das Baugebiet wird als Ortsabrundung zwischen Edigheim und Oppau entwickelt und durch einen Grüngürtel (Ausgleichsfläche) entsprechend zur offenen Landschaft hin eingegrünt. Damit wird die Versiegelung der bisherigen Freifläche begrenzt und Freiraumqualität geschaffen.

Die fußläufige Verbindung zum Wohngebiet „Wolfsgrube“ soll erhalten und weitergeführt werden.



Städtebauliches Konzept „Im Zinkig“ Stand Juli 2019

Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des Baugebietes erfolgt über die Straße „Im Zinkig“, die zu diesem Zwecke ausgebaut bzw. verbreitert werden muss. Der reine Ausbau der bestehenden Straßenfläche wird über wiederkehrende Ausbaubeiträge finanziert; der notwendige Zubau zur Verbreiterung der Straße Im Zinkig sowie die Herstellung der weiteren Erschließungsstraßen geht zu Lasten des Erschließungsträgers und wird damit auf die Erschließungskosten umgelegt. Für die Anlieger / Anwohner westlich der Straße Im Zinkig entstehen somit keine Neubaukosten.

Das durch die Neubebauung zu erwartende Verkehrsaufkommen kann durch das bestehende Verkehrsnetz (Umlandstraße, Wolfsgrubenweg) aufgenommen werden. Für detailliertere Aussagen zum zu erwartenden Ziel- und Quellverkehr wird auf das Kapitel 7.3 der Begründung verwiesen.

Die interne Erschließung erfolgt durch von der Straße Im Zinkig abgehende Seitenstraßen. Die südliche Fläche wird durch eine Ringstraße erschlossen, die in den Ecken jeweils eine kleine, platzartige Aufweitung aufweist. Im nördlichen Teil des Plangebiets erfolgt die Erschließung durch zwei kurze Stichstraßen, die von der Straße Im Zinkig abzweigen und zunächst stumpf und ohne Wendepunkt an der randlichen Grünfläche des östlichen Plangebietsrandes enden. Bei einer Erweiterung des Baugebiets nach Osten in einem zweiten Bauabschnitt sollen die beiden Stichstraßen ebenfalls zu einem Straßenring geschlossen werden. Aufgrund der untergeordneten Funktion als reine Wohn- und Anliegerstraßen werden die Seitenstraßen durchgehend als Mischverkehrsflächen mit einer Breite von 6 m vorgesehen. Die Herstellung erfolgt durch den Erschließungsträger Pfalzwerke.

Die Bushaltestelle „Im Zinkig“ als nächstgelegener Einstiegspunkt des ÖPNV befindet sich ca. 340 m nördlich des Plangebiets in der Hildebrandstraße. Hier verkehrt die Buslinie 86 im 20-Minuten-Takt nach Oppau.

Ver- und Entsorgung

Die Grundstücke des Geltungsbereiches sind an das bestehende Ver- und Entsorgungssystem anzuschließen. Die vorhandenen Ortsnetze weisen grundsätzlich eine ausreichende Kapazität auf, um die geplante Wohnbebauung mit Strom, Wasser und Telekommunikation zu versorgen und das anfallende Schmutzwasser abzuleiten. Der Bereich „Im Zinkig“ ist an die Gasversorgung nicht angebunden. Eine Verlängerung der Gasleitung zur Versorgung des Gebietes durch den Erschließungsträger TWL ist grundsätzlich denkbar.

Das anfallende Niederschlagswasser ist grundsätzlich innerhalb des Plangebiets zurückzuhalten und über begrünte Mulden zur Versickerung zu bringen oder zu verdunsten. Lediglich das auf der Verkehrsfläche der Straße im Zinkig anfallende Niederschlagswasser wird unverändert in einem Regelwasserkanal gesammelt und ohne Vermischung mit Schmutzwasser in den natürlichen Vorfluter eingeleitet.

Immissionsschutz

Bei den wesentlichen, auf das Plangebiet einwirkenden Schallquellen handelt es sich um den Verkehrsschall der Bahnlinie 3411 Ludwigshafen-Oggersheim Nord – Ludwigshafen BASF, die südöstlich des Plangebiets verläuft sowie um den Gewerbeschall des südlich des Plangebiets gelegenen landwirtschaftlichen Betrieb auf dem Anwesen Im Zinkig 26.

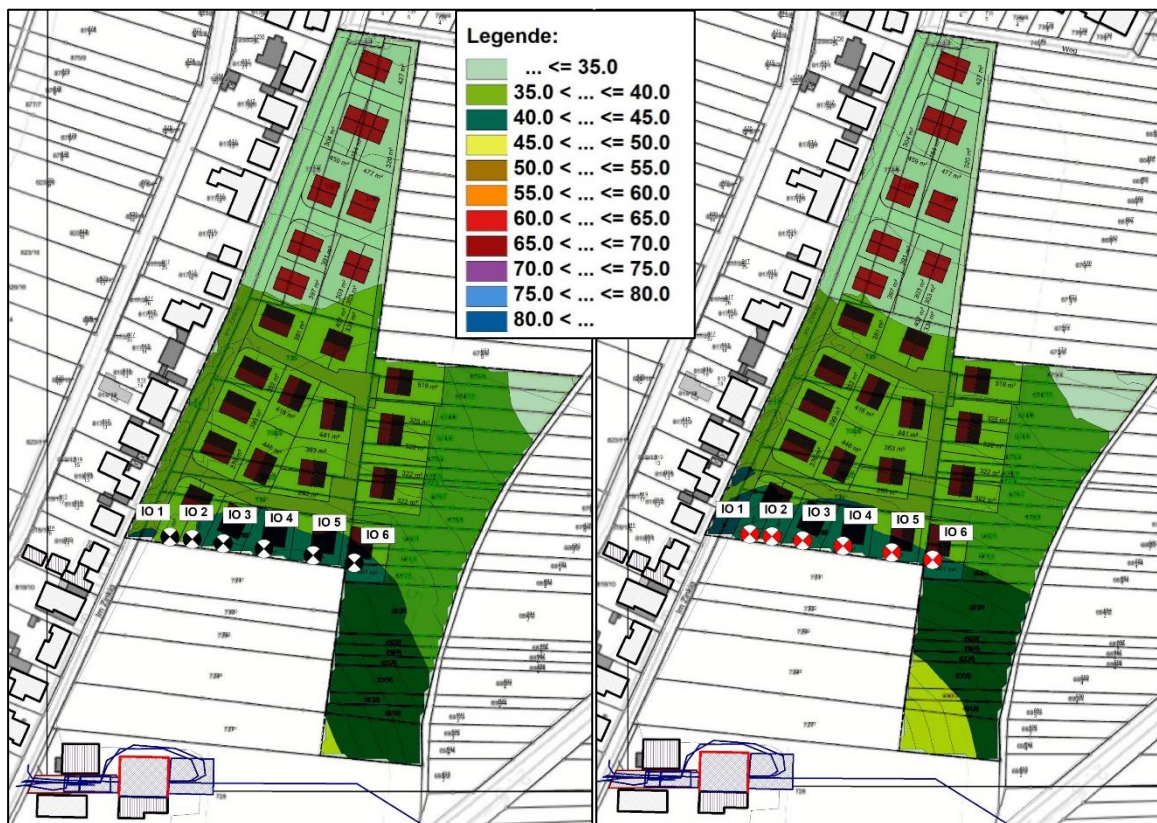
Gewerbeschall

Um den auf das Plangebiet einwirkenden Gewerbeschall des landwirtschaftlichen Betriebes zu bestimmen und gegebenenfalls die notwendigen Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen treffen zu können, wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ein Schallgutachten erstellt („Schalltechnischer Untersuchungsbericht zum Bebauungsplan „Im Zinkig“ der Stadt Ludwigshafen, Untersuchung der zu erwartenden landwirtschaftlichen Geräuschemissionen auf das Plangebiet und Beurteilung der Geräuscheinwirkung nach den geltenden Regelwerken“; erstellt durch: Ingenieurbüro für Bauphysik, Schall-, Wärme-, Immissionsschutz, Kallstadt; 16.08.2021).

Als Grundlage für die schalltechnische Berechnung wurde seitens des Schallgutachters eine Ortsbesichtigung und Betriebsbefragung zur Ermittlung der maßgeblichen Betriebsabläufe durchgeführt. Die der Immissionsprognose zugrunde liegenden Geräuschemissionen wurden in ein digitales Geländemodell eingegeben. Mit diesem werden die von der Geräuschquelle ausgehenden Emissionen auf das Plangebiet prognostiziert. Der Immissionsprognose wurden die geplanten Betriebszeiten an Werktagen und an Sonn- und Feiertagen im Tagzeitraum und der ungünstigsten Stunde im Nachtzeitraum zugrunde gelegt. Eine Vorbelastung durch andere gewerbliche Betriebe im Umfeld des Plangebiets ist nicht zu berücksichtigen.

Bei der Berechnung des auf das Plangebiet einwirkenden Gewerbeschalls des landwirtschaftlichen Betriebs kommt der Schallgutachter zu dem Ergebnis, dass der einschlägige Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein allgemeines Wohngebiet am Tag von 55 dB(A) im gesamten Plangebiet um mindestens 13 dB unterschritten wird.

Im Nachtzeitraum wird der für Gewerbeschall einschlägige Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein allgemeines Wohngebiet von 40 dB(A) nahezu im gesamten Plangebiet eingehalten bzw. unterschritten. Lediglich im Bereich der südlichen Baureihe kommt es bis zu einem Abstand von ca. 20 m von der südlichen Plangebietsgrenze zu Überschreitungen des Richtwertes von bis zu 2,3 dB(A) direkt an der südlichen Plangebietsgrenze. Ausschlaggebend für die Überschreitung des Immissionsrichtwertes der TA Lärm ist gemäß der Aussage des Gutachters das nächtliche, bis zu 30 min andauernde Rangieren von bis zu drei Rollen im Bereich östlich der rückwärtigen Halle im Rahmen der Getreideernte. Nach den Ergebnissen des Ortstermins und den Schilderungen der Betriebsabläufe durch den Landwirt findet diese nächtliche Zufahrt auf das Betriebsgrundstück und das folgende Rangieren der Rollen in weniger als 10 Nächten im Jahr statt. Dieser Vorgang kann damit als seltenes Ereignis im Betriebsablauf bewertet werden. Der Immissionsrichtwert für seltene Ereignisse beträgt im Nachtzeitraum nach Nummer 6.3 der TA Lärm 55 dB(A). Dieser Immissionsrichtwert wird deutlich um mehr als 12 dB unterschritten.



Auf das Plangebiet einwirkender Gewerbeschall in 4 m Höhe über Gelände (links: Tag; Rechts: Nacht); (Quelle: „Schalltechnischer Untersuchungsbericht zum Bebauungsplan „Im Zinkig“ der Stadt Ludwigshafen, Untersuchung der zu erwartenden landwirtschaftlichen Geräuschemissionen auf das Plangebiet und Beurteilung der Geräuscheinwirkung nach den geltenden Regelwerken“; erstellt durch: Ingenieurbüro für Bauphysik, Schall-, Wärme-, Immissionsschutz, Kallstadt; 16.08.2021; Anlage 4.2

Verkehrsschall

Um den auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrsschall bewerten und die notwendigen Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen festsetzen zu können, wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ein Schallgutachten erstellt („Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan „Im Zinkig“ in Ludwigshafen“; erstellt durch: CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft, Berlin, 12.04.2021).

Gemäß den Angaben des Verkehrsmanagement der DB AG sind auf der Strecke folgende Zugzahlen zugrunde zu legen:

Strecke	Zugart	Züge	V _{zu} ² (km/h)	Zuglänge	L _{w 0-5 m} (dB(A))
		tags / nachts			tags / nachts
Strecke 3411	Güterzug (GZ-E, 1)	4 / 2	40	714,7 m	73,6 / 73,6
	Güterzug (GZ-E, 2)	34 / 26	40	714,7 m	82,9 / 84,8
	Güterzug (GZ-E, 3)	13 / 6	40	102,0 m	73,5 / 73,2
Summe		51 / 34			83,8 / 85,3

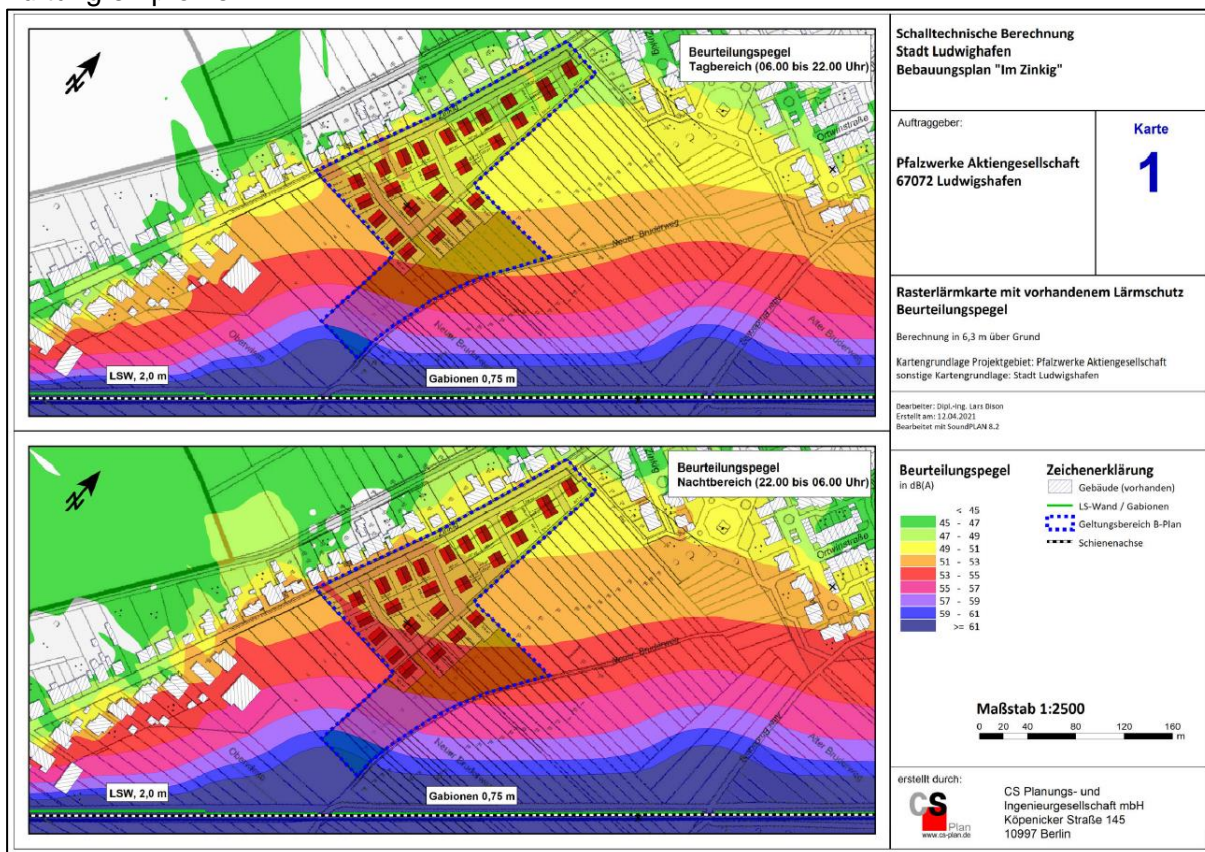
Zugzahlen und Schalleistungspegel der Bahnstrecke südöstlich des Plangebiets Quelle: „Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan „Im Zinkig“ in Ludwigshafen“; erstellt durch: CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft, Berlin, 12.04.2021; S. 3

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“

Zur Ermittlung der Schallimmissionen durch den Bahnverkehr wurden Rasterlärmkarten für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht erstellt sowie die sich daraus ergebenden maßgeblichen Außenlärmpegel berechnet.

Wie die Rasterlärmkarten zeigen, liegen die Beurteilungspegel im Bereich der vorgesehenen Bebauung am Tage zwischen 47 und 53 dB(A) und in der Nacht zwischen 49 und 55 dB(A). Die höchsten Belastungen wurden dabei im südöstlichen Bereich berechnet. Die schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden somit am Tag eingehalten und in der Nacht um bis zu 10 dB(A) – und damit in erheblicher Weise - überschritten. Um dennoch gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen zu gewährleisten, sind entsprechende Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich.

Da ein Schutz der zugehörigen Gartenflächen und Außenwohnbereiche in der Nacht durch einen aktiven Lärmschutz (Lärmschutzwand oder -wall) nicht erforderlich erscheint, wird seitens des Schallgutachters eine Festsetzung zum passiven Schallschutz der Außenbauteile der Gebäude z. B. durch Schallschutzfenster in Verbindung mit einer fensterunabhängigen Lüftung empfohlen.



Beurteilungspegel Tag und Nacht, Quelle: ebenda, S. 4

Umweltschutz und -verträglichkeit

Das Plangebiet wird derzeit als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden; landwirtschaftliche Flächen sollen nur im notwendigen Umfang genutzt werden. Im FNP `99 erfolgt die Darstellung als Wohnbaufläche. Insofern wird hier nicht in die Darstellung einer landwirtschaftlichen Fläche eingegriffen, dennoch entfällt diese derzeit gegebene Nutzungsmöglichkeit bei einer künftigen Nutzung als Wohngebiet. Dies ist im Stadtgebiet Ludwigshafen aber fast immer der Fall, wenn Flächen des Außenbereichs einer Wohnnutzung zugeführt werden.

Wie zuvor erwähnt, wurden in den letzten Jahren konsequent Innenentwicklungspotentiale realisiert, was nun – auch aufgrund der gestiegenen Wohnraumnachfrage – wiederum die Notwendigkeit von moderaten Entwicklungen im Außenbereich nach sich zieht.

Durch das Bebauungsplanverfahren kommt es zu Eingriffen in Natur und Landschaft und der derzeitigen Nutzung. Der Eingriff in Natur und Landschaft soll durch entsprechende Festsetzungen gemindert werden.

Die durch die Planung zu erwartende Umweltauswirkungen werden in einem Umweltbericht dargelegt und bewertet. Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen und im Umweltbericht zu dokumentieren.

Hinsichtlich des Kleinklimas ist das Plangebiet weitgehend frei von belastenden Emissionen. In Zusammenhang mit der guten Durchlüftung am Ortsrandbereich sind hier keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Denkmalschutz

Im Plangebiet selbst sowie im direkten Umfeld befinden sich keine Baudenkmäler.

Der durch Luftbildbefunde begründete Verdacht auf großflächige archäologische Zeugnisse im Boden hat sich im Rahmen einer geomagnetischen Untersuchung nicht weiter erhärtet, sondern als weitgehend unbegründet erwiesen. Da das Vorkommen archäologischer Zeugnisse dennoch nicht abschließend ausgeschlossen werden kann, wurde vereinbart, dass die Direktion Bodendenkmalpflege die Erdarbeiten zur Erschließung mit begleitet. Für die Festsetzungen des Bebauungsplans ergeben sich hierdurch keine Einschränkungen.

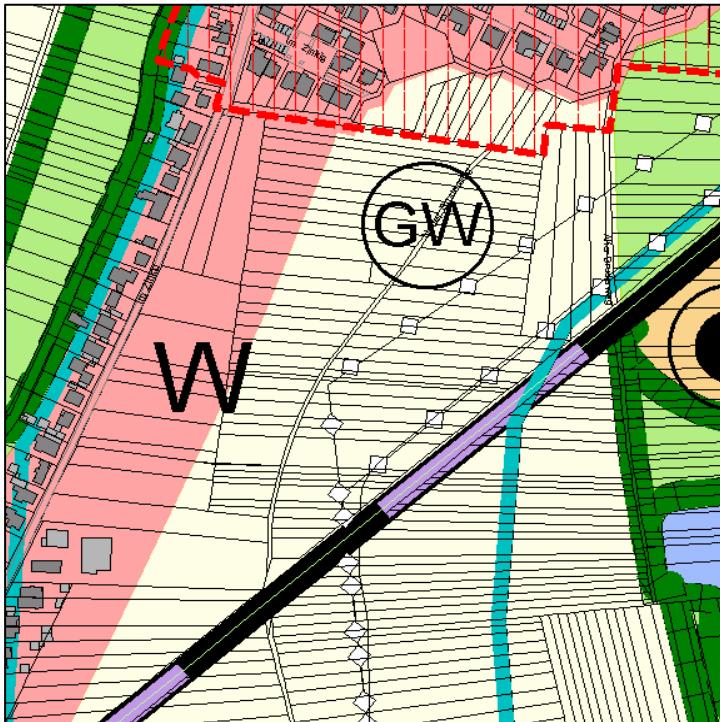
4 VERHÄLTNIS ZUR ÜBERGEORDNETEN UND SONSTIGEN PLANUNG

4.1 Regional- und Landesplanung

Der Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar 2020 stellt den Geltungsbereich als Siedlungsfläche für Wohnen in Planung dar. Die Planung entspricht den Zielen und Grundsätzen der Landes- und Regionalplanung.

4.2 Flächennutzungsplanung

Der derzeit gültige Flächennutzungsplan der Stadt Ludwigshafen aus dem Jahr 1999 stellt den Geltungsbereich als „Wohnbaufläche“ dar. Der Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“ ist daher gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.



Flächennutzungsplan 1999 der Stadt Ludwigshafen (Auszug)

4.3 Bestehendes Planungsrecht

Für das Plangebiet liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Die derzeitige planungsrechtliche Zulässigkeit baulicher Vorhaben ergibt sich aus den Vorschriften des § 35 BauGB für den unbeplanten Außenbereich.

5 BEGRÜNDUNG ZU DEN PLANFESTSETZUNGEN

5.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

5.1.1 Art der baulichen Nutzung

Ausgehend von der vorgesehenen Nutzung wird ein allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Eine Einschränkung hinsichtlich der im allgemeinen Wohngebiet zulässigen Nutzungen erfolgt aufgrund städtebaulicher Erwägungen. Publikumsintensive Nutzungen wie Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes sowie Anlagen für sportliche Zwecke führen zu einem erhöhten Besucheraufkommen und würden sich daher störend auswirken. Gleiches gilt für Tankstellen, die ein vermehrtes Verkehrsaufkommen bewirken. Anlagen für kirchliche, kulturelle und soziale Zwecke sind aus städtebaulicher Sicht sinnvollerweise im Zentrum der Stadtteile Edigheim oder Oppau oder der Gesamtstadt anzusiedeln und werden daher im Plangebiet ausgeschlossen. Ebenfalls unzulässig sind Gartenbaubetriebe, da sie aufgrund ihrer Größe und Ausdehnung nicht dem für das Plangebiet vorgesehenen Charakter mit kleinteiliger Bebauung in Einzelhaus- bzw. Doppelhausbauweise entsprechen.

5.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Mit der festgesetzten GRZ von 0,4 wird die Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauGB im Sinne der sparsamen Nutzung von Grund und Boden voll ausgenutzt. Durch die Beschränkung auf maximal zwei Vollgeschosse sowie auf eine Gebäudehöhe von maximal 10 m ist sichergestellt, dass sich die Bebauung im Plangebiet an der Größenordnung der bereits

bestehenden Bebauung westlich der Straße im Zinkig orientiert und diese Bebauung im Plangebiet organisch weitergeführt wird. Die Festsetzung einer maximal zulässigen Traufhöhe erscheint in Verbindung mit den bauordnungsrechtlichen Festsetzungen zur Dachform und Dachneigung nicht erforderlich. Durch die Festsetzungen der GRZ, der maximalen Gebäudehöhe sowie der überbaubaren Grundstücksflächen wird die Kubatur der zulässigen Gebäude ausreichend umschrieben. Die gesonderte Festsetzung einer Geschossflächenzahl ist daher entbehrlich.

5.1.3 Bauweise, Baugrenzen

Ausgehend von der zugrundeliegenden städtebaulichen Konzeption ist eine offene Bauweise in Form von freistehenden Einzelhäusern und Doppelhäusern festgesetzt. Lediglich für ein Baufenster ist die Errichtung eines Reihenhauses aus drei Segmenten zulässig. Die Bebauungsformen der Einzel- und Doppelhäuser sind geeignet, um die bestehende Nachfrage nach Wohnbauland zu decken und führen die bestehende Bebauung westlich der Straße Im Zinkig fort. Eine in der Regel deutlich dichtere Bebauung mit Reihenhäusern bzw. Hausgruppen soll mit Rücksicht auf die randliche Lage des Baugebiets und die Erschließungskapazitäten nicht großflächig zugelassen werden.

Um einen gewissen Spielraum bei der Verwirklichung der Bebauung zu gewährleisten, sind im Bereich der Doppelhäuser ausnahmsweise auch Einzelhäuser zulässig. Die Ausnahme steht jeweils unter der Bedingung, dass öffentlich-rechtlich durch Baulast oder durch entsprechende Bebauung der benachbarten Grundstücke sichergestellt ist, dass keine einzelne Doppelhaushälfte entsteht.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen abgegrenzt und grundsätzlich zur jeweiligen Erschließungsstraße hin orientiert. Von der Straßenverkehrsfläche soll ein Abstand von mindestens 3 m eingehalten werden, um zu gewährleisten, dass auf den Grundstücken eine Vorgartenzone geschaffen werden kann. Dieser Abstand wird lediglich im Bereich um den nördlichen der beiden kleinen Quartiersplätze auf 1,5 m verringert, um eine sinnvolle Ausgestaltung des hier vorgesehenen Doppelhauses zu ermöglichen und den Quartiersplatz besser fassen zu können. Soweit es sich städtebaulich anbietet, sollen im rückwärtigen Grundstücksbereich zusammenhängende Freibereiche ausgebildet werden. Die Tiefe der überbaubaren Grundstücksfläche wird – soweit möglich und soweit keine städtebaulichen Gründe entgegenstehen – mit mindestens 14 m festgesetzt. Bei dieser Gestaltung der überbaubaren Grundstücksflächen verbleibt den Bauherren ein ausreichender gestalterischer Spielraum zur Platzierung der Gebäude auf dem Baugrundstück. Dort, wo es aufgrund der spezifischen Grundstückssituation geboten und städtebaulich sinnvoll erscheint, wird eine geringere oder größere Tiefe der überbaubaren Grundstücksfläche eingeräumt. Dies betrifft insbesondere die Gebäudereihe am südlichen Plangebietsrand. Hier wird die Tiefe der durchgehenden überbaubaren Grundstücksfläche auf 10 m beschränkt, um sicher zu stellen, dass die Gebäude an der nördlich verlaufenden Erschließungsstraße orientiert werden, so dass auf dem rückwärtigen Teil des Grundstücks ein entsprechend großer, nach Süden orientierter Hausgarten entsteht. Die südliche Baureihe prägt – von Süden kommend - das Erscheinungsbild des Plangebiets. Die hier im Süden anzuordnenden Hausgärten und die zwingend zu begrünenden Einfriedungen privater Gartenflächen bilden dabei einen fließenden und begrünten Übergang von der angrenzenden Ackerfläche zur Siedlung.

5.1.4 Grundstücksgrößen, Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Um einen zu engen Zuschnitt der Baugrundstücke zu vermeiden und die angestrebte Bebauungsstruktur und Qualität des Gebietes sicherzustellen, wird eine Mindestgröße sowie für Reihenmittelhäuser eine Mindestbreite für Baugrundstücke festgesetzt. Die Mindestgröße beträgt 350 m² für Grundstücke für Einzelhäuser, 250 m² für Grundstücke mit Doppelhaushälften und Reihenendhäuser und 200 m² für Reihenmittelhäuser. Die

Mindestbreite für Reihenmittelhäuser wird mit 6 m festgesetzt. Durch diese Mindestgrößen von Baugrundstücken und die Mindestbreite für Reihenmittelhäuser soll angesichts der hohen Baulandnachfrage und entsprechenden Baulandpreise eine zu starke Zersplitterung der begrenzten Wohnbaufläche vermieden und sichergestellt werden, dass ausreichend große Wohngebäude und Wohnungen für die normalen und modernen Wohnbedürfnisse einer Familie entstehen.

Die Begrenzung auf eine Wohnung je Wohngebäude wird vorgenommen, um den Charakter eines Einfamilienhausgebietes sicherzustellen. Die Errichtung einer zweiten Wohnung als Einliegerwohnung ist ausnahmsweise zulässig, wenn die zweite Wohnung maximal 1/3 der Nettogrundfläche des gesamten Wohngebäudes umfasst und damit der Hauptwohnung eindeutig untergeordnet ist. Damit soll die für das Gebiet angestrebte Nutzungsdichte und Wohnqualität sichergestellt und trotzdem den entsprechenden Wohnbedürfnissen der Menschen Rechnung getragen werden. Die Begrenzung der Bebauungsdichte soll darüber hinaus sicherstellen, dass sich das Verkehrsaufkommen im Umfeld des Plangebiets nicht übermäßig erhöht. Die Bedingung einer Mindestgrundstücksgröße für die Zulässigkeit einer zweiten Wohnung soll sicherstellen, dass sowohl für die Haupt- als auch für die Einliegerwohnung eine ausreichend große Wohnfläche entsteht.

5.1.5 Verkehrsflächen

Der westliche Teil des Plangebiets ist bereits durch die angrenzende Straße Im Zinkig erschlossen. Die derzeit mit einem einseitigen Gehweg von ca. 1,20 m und einer Gesamtbreite von 5,80 m ausgestaltete Straße soll im Rahmen der Erschließung auf eine Gesamtbreite von 11 m einschließlich beidseitigem Gehweg ausgebaut werden. Die Erschließungsstraßen innerhalb des Plangebiets werden als Mischverkehrsflächen von 6 m Breite festgesetzt. Diese Breite lässt auch das einseitige Parken im Straßenraum zu. Im Rahmen der Gesamtplanung soll das Baugebiet durch zwei jeweils eigenständige, von der Straße Im Zinkig ausgehende Ringstraßen erschlossen werden. Aufgrund der mangenden Beteiligung der Eigentümer im Nordöstlichen Quadranten der Gesamtplanung bleibt der nördliche Straßenring im Rahmen des ersten Bauabschnitts noch unvollendet. Die Baugrundstücke im nördlichen Teil des Plangebiets werden daher zunächst durch zwei jeweils 6 m breite Stichstraßen erschlossen, die stumpf und ohne Wendepunkt an der 3 m schmalen Randeingrünung enden. Aufgrund der mit ca. 25 und 40 m sehr begrenzten Länge der Stichstraßen und der geringen Anzahl der erschlossenen Wohnungen ist dieser Zwischenzustand städtebaulich vertretbar. Mittel- bis langfristig soll die Stichstraßensituation durch die Verwirklichung des zweiten Bauabschnitts wieder aufgelöst werden. Hierzu ist jedoch die aktuell nicht gegebene Mitarbeit der betroffenen Grundstückseigentümer erforderlich.

5.1.6 Flächen für Nebenanlagen, Garagen, und Stellplätze

Durch die Festsetzung, dass Garagen, Stellplätze und genehmigungspflichtige Nebenanlagen nur zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der Hinterkante der überbaubaren Grundstücksfläche sowie in deren gedachter Verlängerung zulässig sind, sollen die rückwärtigen Gartenbereiche von Stellplätzen und größeren Nebenanlagen frei gehalten werden.

Durch die Festsetzung, dass Garagen und Carports mit geschlossenen Wandteilen – bezogen auf die Zufahrtsseite – um mindestens 5 m hinter die Straßenbegrenzung zurückzustellen sind, soll der angestrebte offene Charakter des Baugebietes zum öffentlichen Straßenraum hin gesichert werden. Zugleich soll eine Ausnahme für offenen Garagen (Carports) gelten, um eine witterungsschützende Unterstellung der Fahrzeuge zu ermöglichen. Der Abstand von 5 m von der Zufahrtsseite zur Verkehrsfläche dient zusätzlich der Verkehrssicherheit beim Ausfahren aus der Garage. Es wird darüber hinaus sichergestellt, dass das Fahrzeug zum Öffnen des Garagentores zunächst auf dem eigenen Grundstück vor der Garage abgestellt werden kann und flächensparend eine weitere Möglichkeit für einen Stellplatz geschaffen wird.

5.1.7 Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (Schallschutz)

Wie in Kapitel 3.2 dargelegt, wirken als wesentliche Schallquellen der landwirtschaftliche Betrieb ca. 80 m südlich und die südöstlich des Plangebiets verlaufende Bahnlinie auf das Plangebiet ein.

Gewerbeschall

Wie in Kapitel 3.2 der Begründung dargelegt wird der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein allgemeines Wohngebiet von 55 dB(A) am Tag durch den landwirtschaftlichen Betrieb nicht überschritten. Lediglich in der Nachtzeit wird der einschlägige Immissionsrichtwert von 40 dB(A) für gewerbliche Nutzungen im allgemeinen Wohngebiet im Bereich der südlichen Bebauung um bis zu 2,3 dB überschritten. Gemäß der Aussage des Gutachters kann der Betriebsvorgang, der die Überschreitung auslöst – die nächtliche Zufahrt mit Traktor und Rolle zum östlichen Tor der großen Halle und das bis 30 minütige Rangieren von insgesamt 3 Rollen im östlichen Bereich des Betriebsgeländes – als seltenes Ereignis im Sinne der Ta Lärm bewertet werden, das an weniger als 10 Nächten im Jahr vorkommt. Da der Immissionsrichtwert für ein seltenes Ereignis in der Nacht im allgemeinen Wohngebiet von 55 dB(A) deutlich, d.H. um mehr als 12 dB(A) unterschritten wird, sind Maßnahmen zum Schallschutz nicht zwingend erforderlich. In diesem Zusammenhang erscheint auch beachtlich, dass der geltende Immissionsrichtwert für ein allgemeines Wohngebiet (WA) im Nachtzeitraum zwar an der südlichen Fassade der südlichen Baureihe um bis zu 2,3 dB überschritten, der im Dorfgebiet (MD), Mischgebiet (MI) oder Kerngebiet (MK) geltende Immissionsrichtwert von 45 dB(A) jedoch deutlich unterschritten wird, so dass davon ausgegangen werden kann, dass auch bei den beschriebenen nächtlichen Aktivitäten auf dem Betriebsgelände gesunde Wohnverhältnisse innerhalb des Plangebietes vorliegen. Zudem ist nur ein kleiner Teilbereich des Plangebiets, nämlich die südliche Gebäudereihe, von der Überschreitung der nächtlichen Immissionsrichtwerte betroffen.

Soll der Immissionsrichtwert für ein allgemeines Wohngebiet in der Nacht von 40 dB(A) auch an der Südfassade der südlichen Gebäudereihe eingehalten werden, so ist dies gemäß den Berechnungen des Gutachters nur mit Hilfe eines aktiven Schallschutzes möglich. Hierzu ist eine Schallschutzwand von 3,5 m Höhe erforderlich, die sich von der nordöstlichen Ecke des Betriebsgeländes entlang der nördlichen Grenze ca. 55 m nach Westen und entlang der östlichen Grenze mindestens 10 m nach Süden erstreckt (siehe u.a. Ausschnitt, digitales Geländemodell). Angesichts der begrenzten Überschreitung des Immissionsrichtwertes, die nur an wenigen Nächten im Jahr überhaupt zum Tragen kommt, erscheinen der Schaden am Landschaftsbild durch eine 3,5 m hohe Wand, die daraus resultierenden Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die entstehenden Kosten, die das Bauland weiter verteuern nicht angemessen.



Digitales Geländemodell (Ausschnitt); Verlauf der Schallschutzmauer mit 3 m Höhe in Pink eingezeichnet; Quelle: ebenda, S. 24

In der Abwägung der Belange erscheint somit der Eingriff in das Landschaftsbild durch eine 3,5 m hohe Schallschutzwand nicht angemessen. Die begrenzte Überschreitung des Nachtwertes der TA Lärm bzw. des ebenfalls 40 dB(A) betragenden Orientierungswertes der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) durch den landwirtschaftlichen Betrieb erscheint in der Abwägung der Belange und insbesondere bei Berücksichtigung der ländlichen Lage des Wohngebiets für die wenigen Nächten im Jahr hinnehmbar.

Verkehrsschall

Aufgrund der nächtlichen Überschreitung des schalltechnischen Orientierungswertes der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) von 45 dB(A) um bis zu 10 dB(A) sind zur Gewährleistung der gesunden Wohnbedingungen in der Nachtzeit Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich. Da ein Schutz der zugehörigen Gartenflächen und Außenwohnbereiche in der Nacht durch einen aktiven Lärmschutz (Lärmschutzwand oder -wall) nicht erforderlich erscheint, wird seitens des Schallgutachters eine Festsetzung zum passiven Schallschutz der Außenbauteile der Gebäude empfohlen. Die Empfehlungen des Gutachters sind als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen.

5.1.8 Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen zur Herstellung des Straßenkörpers

Durch diese Festsetzung soll sichergestellt werden, dass zur Herstellung der Erschließungsstraßen bzw. zum Ausgleich der Geländehöhe zwischen Straßenoberkante und den umgebenden Baugrundstücken bis zu einem Abstand von 3 m von der Straßenbegrenzungslinie auf die privaten Grundstücksflächen zugegriffen werden kann. Mit der Fertigstellung der Erschließungsanlagen verliert diese Festsetzung faktisch ihre Bedeutung. Für die nicht in das Plangebiet einbezogene Bestandsbebauung westlich der Straße Im Zinkig entfaltet die Festsetzung keine Wirkung. Im Rahmen des Straßenausbaus bzw. der konkreten Erschließungsmaßnahmen ist die Verkehrsfläche hier grundsätzlich an die Höhe der bereits hergestellten Zufahrten anzupassen.

5.2 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 eine bereits einseitig durch die Straße In Zinkig erschlossene, intensiv landwirtschaftliche genutzte Ackerfläche. 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.

Die Eingrünung des Plangebiets zur umgebenen Landschaft erfolgt durch eine öffentliche Grünfläche am östlichen Rand des Plangebiets, die neben der Eingrünung auch der Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers dienen soll. Ausgehend von dem städtebaulichen Konzept der Gesamtplanung weist die öffentliche Grünfläche im Südosten des Plangebiets eine Breite von ca. 30 – 40 m auf. Sie reicht im Osten bis zu dem im Kataster markierten, in der Örtlichkeit jedoch praktisch nicht mehr auffindbaren Neuen Bruderweg.

Im Norden des Plangebiets, im Bereich der beiden Stichstraßen wird nur eine schmale öffentliche Grünfläche mit 3 m Breite vorgesehen. Da die Wohnbebauung und Erschließung zu einem späteren Zeitpunkt nach Osten fortgeführt und komplettiert werden soll, wird im ersten Bauabschnitt auf eine intensive Randeingrünung in diesem Bereich verzichtet. Die 3 m breite öffentliche Grünfläche dient im Wesentlichen der Ableitung und Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers in einer offenen Mulde. Diese Fläche kann gegebenenfalls im Rahmen der Erweiterung wieder aufgelöst und der dann herzustellenden östlichen Randeingrünung zugeschlagen werden.

Durch die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, der überbaubaren Grundstücksfläche und der Bauweise wird sichergestellt, dass sich die Bebauung in die westlich der Straße Im Zinkig und am derzeitigen Ortsrand von Edigheim vorhandene Baustruktur einfügt. Die Festsetzungen zur gärtnerischen Gestaltung der nicht bebauten Flächen privater Baugrundstücke, insbesondere der Ausschluss von sogenannten „Schottergärten“ soll in Verbindung mit der Pflanzverpflichtung von mindestens einem heimischen Laub- oder Obstbaum eine Mindestdurchgrünung der privaten Baugrundstücke gewährleisten. Auch die Festsetzung zur verpflichtenden Begrünung von zu den öffentlichen Grünflächen orientierten Wandflächen von Garagen und Nebengebäuden sowie von Einfriedungen entlang des südlichen Plangebietsrandes sowie entlang der öffentlichen Verkehrsfläche und Grünflächen durch Kletter- oder Rankpflanzen oder durch eine vorangestellte Hecke dient ebenfalls der Einbindung in die umgebende Landschaft und Eingrünung der Bebauung.

5.2.1 Flächenbilanz

Durch die Umsetzung der Planung ergeben sich Änderungen der Flächennutzungen. Der Flächenbedarf der Planung lässt sich wie folgt bilanzieren:

	Bestand in m ²	Planung m ²	Differenz m ²
versiegelte Flächen			
Öffentliche Verkehrsflächen	1.400	4.200	
Versorgungsanlagen	50	50	
Versiegelte Flächen privater Bggrundstücke (bei GRZ 0,4 + 50 % Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO)	--	7.100	
Summe versiegelter Flächen	1.450	11.350	+ 9.900
unversiegelte Flächen			
Acker	21.550	--	
unversiegelte Flächen privater Baurundstücke (bei GRZ 0,4 + 50 % Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO)	--	4.750	
Öffentliche Grünfläche (Versickerungsanlagen)	--	900	
Öffentliche Grünfläche (Streuobstwiese)	--	6.000	
Summe unversiegelter Flächen	21.550	11.650	- 9.900
Plangebiet gesamt	23.000	23.000	

Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind insbesondere durch die zulässig werdende Flächenversiegelung (9.900 m²) und aufgrund der Veränderung des Landschaftsbilds zu erwarten.

5.2.2 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:

- Auf den privaten Baugrundstücken sind befestigte Stellplätze, Zufahrten und Wege grundsätzlich wasserdurchlässig zu befestigen. Damit können die Auswirkungen der zulässigen Versiegelung auf die Grundwasserneubildung und das Kleinklima verringert und die Anlagen zur Niederschlagswasserbewirtschaftung entlastet werden.
- Um eine ausreichende Mindestdurchgrünung der privaten Baugrundstücke sicherzustellen, ist allen Baugrundstücken unter 250 m² Grundstücksfläche mindestens ein kleinkroniger Laub- oder Obstbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Auf allen Baugrundstücken über 250 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein heimischer, großkroniger Laub- oder Obstbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- Die nicht bebauten oder befestigten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu pflegen. Die Anlage von großflächigen mit Geotextil oder Vegetationsblockern unterlegten Stein-, Kiesel- und sonstigen Materialschüttungen (sog. „Schottergärten“) ist dabei ausdrücklich unzulässig.
- Wandflächen von Garagen oder Nebengebäuden, die auf einer Länge von mehr als 4 m an öffentliche Grünflächen angrenzen sind mit Rank oder Kletterpflanzen zu begrünen. Alternativ ist zwischen den Wandflächen und der Grundstücksgrenze ein Pflanzstreifen

von mindestens 50 cm Tiefe anzulegen und zu bepflanzen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten.

- Entlang der südlichen Plangebietsgrenze sowie zu den öffentlichen Verkehrsflächen und Grünflächen sind baulich Einfriedungen außerhalb der Vorgartenzone ausschließlich in Form von durch Rankpflanzen begrünte oder in eine Heckenpflanzung integrierte, durchsichtigen Zaunkonstruktionen zulässig.
- Bauliche Einfriedungen sind für Kleintiere durchwanderbar zu gestalten, entweder durch einen Mindestbodenabstand von 15 cm zwischen Zaununterkante und natürlichem Gelände oder durch mindestens 30 cm breite und 15 cm hohe Durchschlupfmöglichkeit im Abstand von maximal 5 m zueinander.
- Die öffentliche Grünfläche (ÖG 1) ist – soweit sie nicht als Rückhalte- und Versickerungsflächen für Niederschlagswasser in Anspruch genommen wird – mit mindestens 20 standortgerechten und heimischen Obstbäumen und / oder Wildobstbäumen in der Qualität Hochstamm oder Stammbusch (3 x verpflanzt, mit Ballen, 14-16 cm Stammumfang) zu überstellen. Zwischen den Bäumen untereinander ist im Mittel ein Abstand von 15 m einzuhalten. Mindestens 20 % der Fläche ist mit je einem heimischen Strauch je 1,5 m² (2x verpflanzt, 1,0 - 1,5 m Höhe) zu bepflanzen. Als Wiesenunterwuchs ist eine extensive Wiesenfläche in Form einer mehrjährigen Blühwiese mit autochthonem Saatgut für Felldraine und Säume aus dem Ursprungsgebiet „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ anzulegen.

Die intensivere Eingrünung des nördlichen Teils des Plangebiets erfolgt erst im Zusammenhang mit der Erschließung des noch fehlenden 2. Bauabschnitts.

Ein vollständiger Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft ist mit diesen Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich innerhalb des Plangebiets nicht möglich. Es verbleibt ein Ausgleichsdefizit in der Größenordnung von 3.320 m².

Gleichzeitig befindet sich ein Teil der östlich zwischen dem Neuen Bruderweg und der Bahnlinie verlaufenden Flurstücke im Eigentum der Stadt Ludwigshafen oder wird von den Pfalzwerken als Erschließungsträger im Rahmen der Erschließungsmaßnahme mit übernommen. Diese zusammenhängende Fläche von rund 2.550 m² wird aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung genommen, als extensive Wiesenfläche ausgestaltet und dem Bebauungsplan als externe Ausgleichsfläche zugeordnet. Die Fläche wird dabei nicht in den formalen Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen, um Schwierigkeiten bei der Bewertung der Grundstückswerte im Rahmen der Neuordnung zu vermeiden. Die rechtliche Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt durch das Grundeigentum der Stadt Ludwigshafen bzw. im Rahmen des städtebaulichen Vertrags mit dem Erschließungsträger.

Nach Anrechnung der externen Ausgleichsfläche verbleibt ein Ausgleichsdefizit in der Größenordnung von 770 m². Dieses Defizit wird durch das Ökokonto der Stadt Ludwigshafen ausgeglichen. Hierzu wird dem Bebauungsplan „Im Zinkig“ eine Fläche von 770 m² bereits hergestellten Fläche nördlich des Begüthen-Weiher in Oppau zugewiesen und aus dem Ökokonto der Stadt Ludwigshafen abgebucht. Die aus vier Teilflächen bestehende, ca. 1,96 ha große extensive Wiese ist im Landesinformationssystem der Naturschutzverwaltung als OEK-7314-20-2000 "Begüthen- und Willersinnweiher Nordufer; extensive Wiese (Oppau)" verzeichnet. Dem Bebauungsplan werden 770 m² der Flurstücke 2017/2 und 2079 im Westen der Wiesenfläche zugewiesen.



Lage der zugeordneten Ökokonto-Fläche nördlich des Begüntenweiher

5.3 Örtliche Bauvorschriften

5.3.1 Anzahl der Stellplätze

Durch die Festsetzung zur Zahl der Stellplätze sowie zur Herstellung von zwei unabhängig anfahrbaren Stellplätzen soll sichergestellt werden, dass auf den privaten Grundstücken ausreichend Stellplätze für die geplante Wohnnutzung zur Verfügung stehen und Parkdruck auf den öffentlichen Straßenraum soweit möglich vermieden wird.

5.3.2 Dachgestaltung

Die Regelungen zur Dachform und zur Dachneigung dienen der Sicherung eines gestalterisch ansprechenden Gesamterscheinungsbildes des Baugebiets. Dies wird für das Baugebiet auch aufgrund der Lage am südlichen Ortsrand von Edigheim als notwendig erachtet, da die Bebauung als künftiger Ortsrand trotz der vorgesehenen Eingrünung des Gebietes in die offene Landschaft hineinwirkt. In Anlehnung an die bestehende Bebauung westlich der Straße Im Zinkig und am derzeitigen südlichen Ortsrand sowie in Anlehnung an die regional typischen Dachformen sind für Einzelhäuser ausschließlich Satteldächer, Walm- und Krüppelwalmdächer, Zeltdächer sowie versetzte Pultdächer mit einer Dachneigung von 30° - 45° zulässig. Für Doppelhäuser und das einzige vorgesehene Reihenhaus wird eine einheitliche Dachneigung festgesetzt. Abweichungen davon sind nur zulässig, wenn die Ausführung der gleichen Dachneigung für die benachbarte Doppelhaushälfte oder aller Segmente des Reihenhauses per Baulast gesichert wird. Diese Regelung soll die Entwicklung unterschiedlicher Doppelhaushälften vermeiden, da sich unterschiedliche Dachneigungen und Dachformen bei Doppelhaushälften sehr störend auf das Orts- und Straßenbild auswirken würden. Gleiches gilt für die einzige im Plangebiet vorgesehene Reihenhauszeile.

Für Garagen, Carports und Nebengebäude sowie untergeordnete Bauteile sind auch geringere Dachneigungen sowie Flachdächer und Pultdächer zulässig, da diese Anlagen in

der Regel weniger auf das Stadtbild einwirken. Aus gestalterischen und ökologischen Gründen wird festgesetzt, dass Flachdächer (<10° Neigung) zu begrünen sind.

Durch Regelungen zu Dacheinschnitten und Dachgauben wird sichergestellt, dass die Dachflächen nicht übermäßig zergliedert werden können.

5.3.3 Einfriedungen

Durch die Festsetzungen zur Gestaltung von Einfriedungen soll – in Verbindung mit der Festsetzung zur Gestaltung von Vorgärten und der Anordnung von Garagen und Carports - der gewünschte Charakter eines offenen, durchgrüneten Wohngebietes gesichert werden, indem der Vorgartenbereich von nicht überschaubaren Einfriedungen und Garagen freigehalten und für bauliche Einfriedungen angrenzend an öffentliche Verkehrs- und Grünflächen sowie zum südlichen Plangebietsrand eine Eingrünung verlangt wird. Die Festsetzung zur Gestaltung von Einfriedungen ist dabei von den für vergleichbare Neubaugebiete geltende Mindeststandards der Stadt Ludwigshafen abgeleitet.

5.3.4 Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksfläche

Die Festsetzung zur Gestaltung und Begrünung von Vorgärten und zum Ausschluss sogenannter „Schottergärten“ soll zum einen die durchgrünte Gestaltung der Baugrundstücke zum Straßenraum hin sicherstellen und zum anderen die Anlage der nur scheinbar „pflegeleichten“ tatsächlich jedoch aufwändig herzustellenden, naturfeindlichen und gerade für das Kleinklima und Versickerungsleistung der Niederschläge der Siedlung sehr ungünstigen Schotterflächen vermeiden.

5.4 Hinweise

Um auf weitere im Plangebiet zu beachtende sonstige – vom Baurecht unabhängige - gesetzliche Vorschriften und Voraussetzungen der aus anderen Gründen zu beachtende Belange hinzuweisen werden dem Bebauungsplan Hinweise zu folgenden Sachverhalten beigefügt:

Barrierefreies Bauen

Um den Belangen behinderter Menschen gerecht zu werden wird ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Hochwasserschutz

Durch den Hinweis wird klargestellt, dass trotz der vorhandenen Vorkehrungen zum Hochwasserschutz entlang des Rheins eine Überflutung des Plangebietes nicht ausgeschlossen ist. Es lässt sich daraus kein Schadensersatzanspruch sowie kein Anspruch auf Verstärkung oder Erhöhung der Hochwasserschutzanlagen ableiten.

Grundwasser

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es im Bebauungsplanbereich zu höher anstehendem Grundwasser kommen kann. In den Bebauungsplan wird ein entsprechender Hinweis aufgenommen, um die Bauherren bereits frühzeitig für diese Thema zu sensibilisieren. Die Bauherren können durch entsprechende Planungen/Maßnahmen (z.B. Verzicht auf Keller, wasserdichte Ausführung der Kellergeschosse, erhöhte Sockelgeschosse) auf die potentielle Gefährdung reagieren.

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass eine temporäre Grundwasserhaltung im Rahmen von Baumaßnahmen bei der zuständigen Wasserbehörde rechtzeitig zu beantragen ist.

Bodenschutz

Gemäß dem „Kataster potentieller Altstandorte und Altablagerungen im Stadtgebiet Ludwigshafen“ besteht am südlichen Rand des Plangebietes der in einem Luftbild von 1969 Hinweise auf eine ungeordnete Ablagerung. Dieser Verdacht konnte im Rahmen des Planverfahrens durch Baggerschürfe und eine chemische Bodenanalyse ausgeräumt werden. Dessen ungeachtet wird dem Bebauungsplan auf Anraten der Unteren Bodenbehörde ein Hinweis zum Bodenschutz sowie zum Umgang mit Aushubmaterial beigelegt.

Natürliches Radonpotenzial

Gemäß der Stellungnahme des Landesamtes für Geologie und Bergbau befindet sich das Plangebiet innerhalb eines Bereiches, in dem lokal auch erhöhtes und seltener hohes Radonpotential über einzelnen Gesteinshorizonten ermittelt wurde. Um die Bauherren für das Thema zu sensibilisieren, wird dem Bebauungsplan ein entsprechender Hinweis beigelegt.

Bestimmungen des Denkmalschutz- und Pflegegesetzes von Rheinland-Pfalz

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung hat die Direktion Landesarchäologie unter anderen auf einen urnenfeldzeitlichen Einzelfund im Geltungsbereich des Bebauungsplans hingewiesen. Ein wesentlich ausgedehnterer Luftbildbefund zeigte sich im Rahmen einer Geoprospektion als weitgehend unproblematisch. Da das Auftreten archäologischer Funde nicht ausgeschlossen werden kann, wird auf die Festsetzungen des Denkmalschutz- und Pflegegesetzes hingewiesen. Demnach sind Funde unverzüglich der Denkmalfachbehörde anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach Erstattung der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und soweit zumutbar, in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

Verdacht auf Kampfmittel

Da weder aufgrund des Ergebnisses der Luftbilddauswertung noch aufgrund der durchgeführten Geoprospektion abschließend ausgeschlossen ist, dass sich infolge von Kriegseinwirkungen im Plangebiet noch Kampfmittel im Boden befinden, wird ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

Landesnachbarrecht

Der Hinweis auf die gesetzlichen Regelungen des Landesnachbarrechts wird in der Regel von der Landwirtschaftskammer verlangt und dem Bebauungsplan standartmäßig beigelegt.

DIN Regelwerke

Bei einem Verweise auf DIN-Regelwerke in den Festsetzungen eines Bebauungsplans ist grundsätzlich darauf hinzuweisen, wo oder wie diese Regelwerke einsehbar oder zu beschaffen sind.

Elektromagnetische Felder und Emissionen der landwirtschaftlichen Nutzung

Auf Anregung der DB sowie der Landwirtschaftskammer wird auf die Möglichkeit von Auswirkungen der angrenzenden landwirtschaftlichen Ackerfläche, der südlich des Plangebiets gelegenen Hofstelle mit Tierhaltung sowie möglicher elektromagnetischer Felder der südöstlich des Plangebiets verlaufenden Bahnfläche hingewiesen.

6 UMWELTBERICHT

6.1 Beschreibung des Vorhabens

6.1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Ludwigshafen unterliegt sowohl durch Zuwanderung von außen als auch durch eine positive natürliche Bevölkerungsentwicklung einem wachsenden Wohnraumbedarf. Da im Stadtteil Edigheim innerhalb der bestehenden Ortslage kaum noch unbebaute Wohnbauflächen zur Verfügung stehen, soll durch die Entwicklung des Baugebiets Im Zinkig entsprechende Entwicklungsmöglichkeiten geschaffen werden. Dem Bebauungsplan liegt ein städtebauliches Konzept für eine Gesamtplanung zugrunde, die schrittweise entwickelt werden soll. Die Abgrenzung des ersten Bauabschnitts ergibt sich dabei aus der Bereitschaft der Grundstückseigentümer zur Mitwirkung. Die verbleibenden Flächen im Nordosten und Süden der Gesamtplanung sollen in weiteren Bauabschnitten entwickelt werden, sobald sich ein entsprechender Bedarf sowie die Mitwirkungsbereitschaft der betroffenen Grundstückseigentümer abzeichnet.

Vorgesehen ist die Entwicklung eines hauptsächlich mit Einzel- und Doppelhäusern bebauten Gebiets, das die bauliche Struktur der Bestandsbebauung westlich der Straße Im Zinkig nach Osten fortführt. Die vorgesehene Eingrünung der Bebauung nach Südosten markiert den zukünftigen Ortsrand des Stadtteils Edigheim in Richtung Oppau. Im nördlichen Bereich des Plangebiets wird die Ortsrandeingrünung erst in den folgenden Bauabschnitten der Gesamtplanung komplettiert. Der hier vorgesehene, nur 3 m schmale Grünstreifen am nordöstlichen Plangebietsrand dient ausschließlich der Versickerung von Niederschlagswasser.

6.1.2 Lage und Kurzcharakteristik des Plangebiets

Das Plangebiet weist eine Größe von 2,3 ha auf und erstreckt sich im Anschluss an den südlichen Siedlungsrand des Stadtteils Edigheim östlich der bereits einseitig bebauten Straße Im Zinkig. Es handelt sich um eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche ohne gliedernde Elemente, Feldgehölze oder krautige Ackerrandstreifen.

6.1.3 Zielen und Inhalte des Bebauungsplans

Ziel des Bebauungsplans ist die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebiets zur Bebauung mit Einfamilienhäusern in Form von freistehenden Einzelhäusern und Doppelhäusern. Nur für eine Baufläche ist eine Hausgruppe vorgesehen.

Das Maß der baulichen Nutzung ist durch die GRZ von 0,4, Begrenzung der Gebäudehöhe auf 10,0 m sowie die Festsetzung von maximal II Vollgeschossen beschränkt. Im Plangebiet ist durchgehend die offene Bauweise festgesetzt. Für den weit überwiegenden Teil des Plangebiets sind ausschließlich Einzelhäuser oder Doppelhäuser zulässig. Um unerwünscht enge Grundstückszuschnitte und Geschosswohnungsbau zu vermeiden sind für alle Baugrundstücke Mindestgrößen und eine Begrenzung der Zahl der Wohnungen je Gebäude sowie für Reihenmittelhäuser eine Mindestbreite festgesetzt.

6.1.4 Flächenbedarf der Planung

Der Flächenbedarf der Planung lässt sich wie folgt bilanzieren:

	Bestand in m ²	Planung m ²	Differenz m ²
versiegelte Flächen			
Öffentliche Verkehrsflächen	1.400	4.200	
Versorgungsanlagen	50	50	
Versiegelte Flächen privater Bgrundstücke (bei GRZ 0,4 + 50 % Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO)	--	7.100	
Summe versiegelter Flächen	1.450	11.350	+ 9.900
unversiegelte Flächen			
Acker	21.550	--	
unversiegelte Flächen privater Baurundstücke (bei GRZ 0,4 + 50 % Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO)	--	4.750	
Öffentliche Grünfläche (Versickerungsanlagen)	--	900	
Öffentliche Grünfläche (Streuobstwiese)	--	6.000	
Summe unversiegelter Flächen	21.550	11.650	- 9.900
Plangebiet gesamt	23.000	23.000	

6.2 Übergeordnete Vorgaben

6.2.1 Fachgesetzlich festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Die in den einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Natur- und Umweltschutzes stellen sich folgendermaßen dar:

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
- der sparsame Umgang mit Grund und Boden

Naturschutz und Landespflege

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 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.

Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der

Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. 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.

Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen.

Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden.

Artenschutzrecht

Soweit im Plangebiet mit dem Vorkommen besonders geschützter Arten bzw. streng geschützter Arten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes zu rechnen ist, 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 aufgeführte 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 Bebauungsplanes 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 Landeswassergesetz Rheinland - Pfalz als Ausformung des Wasserhaushaltsgesetzes des Bundes sollen natürliche oder naturnahe Gewässer erhalten

werden. Bei anderen Gewässern ist ein naturnaher Zustand anzustreben. Das natürliche Wasserrückhaltevermögen ist zu erhalten.

Hinsichtlich des Niederschlagswassers regelt § 51 Abs. 1 LWG, dass Niederschlagswasser von Grundstücken, die bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, durch Versickerung oder ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer beseitigt werden soll, sofern dies mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist.

Eine Umsetzung dieser Zielsetzung soll – soweit es die Boden- und Grundwasserverhältnisse erlauben - durch eine breitflächige Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort erfolgen.

Ziele der Landschaftsplanung

In der Analyse der Konflikte und Vorbelastungen ist das Plangebiet sowie der umgebende Freiraum als ausgeräumte Landschaft bei intensiver landwirtschaftlicher Bewirtschaftung mit Beeinträchtigung des Lebensraumpotenzials, des Landschaftsbildes und der Eignung für Erholung bezeichnet. Darüber hinaus ist westlich von Oppau bzw. zwischen Edigheim, Oppau und der Melm eine fehlende Grünverbindung vermerkt. Der gesamte Bereich zwischen Edigheim, Oppau und Melm ist in der Biotopverbundplanung des Landschaftsplans als vordringlich aufzuwertende Siedlungsfläche dargestellt. Gemäß den Zielen der Landschaftsplanung ist an den unzureichend strukturierten Ortsrändern sowie an den neu entstehenden Ortsrändern Zonen zu Einbindung der Siedlungsfläche in den Landschaftsraum vorzusehen. Die ausgewiesenen Zonen entlang der Ortsränder sind dabei als Übergangsbereiche mit kleinteilig wechselnden Nutzungen zu Gestalten (Obst- / Wiesen, Brachen, Gärten, sonstige Erholungsflächen). Um eine starke Verzahnung mit der offenen Feldflur zu erreichen ist eine großzügige Tiefenentwicklung anzustreben. Der Mindestanteil an Grünland, Grünflächen etc. soll 50 % betragen. Die übrigen Flächen können in intensiver Landwirtschaft verbleiben.

Im Rahmen der Planung wird diese Zielsetzung durch die Eingrünung des Plangebietes mit einer öffentlichen Grünfläche erreicht.

6.2.2 Fachrechtliche Unterschützstellungen

Das Plangebiet liegt außerhalb des Bereichs eines 100 jährlichen Hochwasserereignisses (HQ 100). Dessen ungeachtet befindet sich das Plangebiet innerhalb einer durch bauliche Maßnahmen gegen Rheinhochwasser geschützten Flächen. Bei einem Versagen der baulichen Hochwasserschutzanlagen oder bei extremen Hochwasserereignissen (HQ extrem) kann daher eine Überflutung des Planungsgebiets nicht ausgeschlossen werden.

Weitere wasserrechtliche oder naturschutzrechtliche Schutzgebiete liegen im Plangebiet nicht vor.

6.3 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

6.3.1 Beschreibung des Untersuchungsrahmens

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zur Aufstellung des Bebauungsplanes werden 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.

6.3.2 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).

- Störungen durch 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 von Geräuschen / 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 die anlage- und betriebsbedingten Vorbelastungen durch die Nutzungen bestehenden Bebauung westlich der Straße Im Zinkig sowie der nördlich angrenzenden Ortslage von Edigheim zu berücksichtigen.

6.4 Beschreibung und der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes

6.4.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

- Natur und Landschaft

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand des Stadtteils Edigheim und schließt im Norden an das Baugebiet Wolfsgrube an. Östlich jenseits der Bahnlinie befindet sich der Stadtteil Oppau und südlich des Plangebiets ein landwirtschaftlicher Betrieb. Direkt westlich des Plangebiets verläuft die Straße Im Zinkig, die im Westen bereits eine Reihe Wohnhäuser erschließt. Das Plangebiet selbst zeigt sich als intensiv bewirtschaftete Ackerfläche ohne gliedernde Elemente wie Feldbäume, Gehölze oder krautige Ackerrandstreifen.

- Orts und Landschaftsbild

Das Plangebiet zeigt sich als weitgehend ebene, intensiv genutzte Ackerfläche ohne gliedernde Elemente oder Feldgehölze. Im Westen begrenzt die ein- bis zweigeschossige Wohnbebauung aus freistehenden Einfamilienhäusern entlang der Straße im Zinkig den Landschaftsraum. Im Norden schließt sich die bestehende Ortslage von Edigheim ebenfalls mit Wohnbebauung in Form von Einzel- und Doppelhäusern an.

Nach Osten und Süden setzt sich die intensiv bewirtschaftete und nahezu völlig ausgeräumte Agrarlandschaft bis zum Ortsrand der nächstgelegenen Stadtteile Oppau und Melm fort. Die

Fläche wird lediglich durch einzelne Wirtschaftswege und die lineare Struktur der Bahnlinie durchschnitten. Gehölze finden sich hauptsächlich als schmale Gehölzstreifen an den Rändern der beiden Baggerweiher westlich von Oppau (Harschwegweiher und Abelweiher), die aufgrund der Eingrünung als Wasserflächen in der Landschaft kaum bzw. gar nicht wahrnehmbar sind.

- Tiere und Pflanzen

Wie bereits beschrieben zeigt sich das Plangebiet als intensiv bewirtschaftete Ackerfläche ohne Feldgehölze oder krautige Ackerrandstreifen. Die landwirtschaftliche Nutzung reicht bis direkt an die Straße Im Zinkig sowie an die erschließenden Wirtschaftswege heran. Das Plangebiet bietet damit keinen nennenswerten Lebensraum für die heimischen Tierarten der offenen Landschaft und des Siedlungsrandes.

- Boden

Als Grundlage für die Erarbeitung des Entwässerungskonzeptes sowie im Vorgriff auf die zeitlich und sachlich nachfolgende Erschließungsplanung wurde im Rahmen des Planverfahrens ein Bodengutachten zum Plangebiet erstellt („Erschließung des Neubaugebiets „Im Zinkig“ Ludwigshafen-Edigheim; Baugrundvorerkundung mit geo-, abfall- und versickerungstechnischer Beratung“; erstellt durch: IGB Rhein-Neckar-Ingenieurgesellschaft, Ludwigshafen, 30.03.2021).

Mit den durchgeführten Erkundungsaufschlüssen wurde in absteigender Richtung folgender vereinfachter Aufbau des Untergrunds festgestellt:

- Schwarzdecke & Tragschicht (Schicht 1a) im Bereich der Bestandsstraße
- Ackerkrumme/Oberboden (Schicht 1b)
- Anstehender Hochflutlehm (Schicht 2)
- Anstehende Sande & Kiese (Schicht 3)

Schwarzdecke und Tragschicht (Schicht 1a)

Unterhalb der ca. 5 - 15 cm mächtigen Schwarzdecke im Bereich der Bestandsstraße „Im Zinkig“ wurde im Norden ca. 1,2 m, im mittleren und südlichen Teil der Straße bis ca. 0,5 m unter Geländeoberkante(uGOK) eine Auffüllung aus kiesigem bis stark kiesigem und schwach schluffigem Sand bzw. sandigem und schwach schluffigem Kies (Tragschicht Straße) angetroffen. Die Lagerungsdichte kann anhand des Bohrfortschrittes als locker bis mitteldicht abgeschätzt werden. Anthropogene Fremdbestandteile wurden nicht festgestellt.

In den untersuchten Schwarzdeckenproben sind keine PAK- oder Benzo(a)pyren-Gehalte oberhalb der jeweiligen Bestimmungsgrenze nachweisbar. Im Sinne der einschlägigen Richtlinie stellt das Schwarzdeckenmaterial im untersuchten Bereich einen teerfreien Ausbauasphalt dar. Abfalltechnisch ist der Ausbauasphalt als nicht gefährlicher Abfall einzustufen. Der Abfall ist sowohl in der Bauschuttzubereitung als auch in der Asphaltauftbereitung recycelfähig.

Ackerkrume / Oberboden (Schicht 1b)

Im Bereich der geplanten Erschließungsstraßen und Versickerungsflächen (Ackerflächen) wurde eine Ackerkrume/Oberboden in Mächtigkeiten von ca. 0,3 bis 0,45 m unter Geländeoberkante, im Mittel ca. 0,35 m, angetroffen. Die Matrix der Ackerkrume wird von durchwurzelt feinsandigen und teils tonigen Schluffen gebildet, die zum überwiegenden Teil eine weiche – steife sowie lediglich an zwei der sechs Bohrpunkte eine steife – halbsteife Konsistenz aufweisen. Vermutlich wurde der Acker mit natürlichen Böden (Lößlehm etc.) aufgeschüttet.

Anstehender Hochflutlehm (Schicht 2)

Im Bereich der geplanten Erschließungsstraßen folgt auf Schicht 1 bis in ca. 3,8 m bzw. 1,8 m uGOK schwach schluffiger und teils feinsandiger Ton mit halbfester bzw. weicher Konsistenz oder bis in ca. 3,8 m uGOK toniger und feinsandiger Schluff mit steifer – halbfester Konsistenz. Im Bereich der Bestandsstraße wurde Schicht 2 im mittleren Bereich der Straße zwischen 0,6 – 1,5 m uGOK als toniger, schwach feinsandiger Schluff mit steifer – halbfester Konsistenz erkundet. In den restlichen Aufschlüssen im nördlichen und südlichen Bereich der Bestandsstraße wurde Schicht 2 nicht angetroffen.

Anstehende Sande und Kiese (Schicht 3)

Unterhalb der Schicht 2 bzw. unterhalb der Schicht 1 folgen kiesige bzw. feinkiesige - stark feinkiesige Sande bis zu den jeweiligen Endteufen. Die Lagerungsdichte kann anhand der Schlagzahlen der schweren Rammsondierung bis in eine Tiefe von ca. 1,0 m uGOK als locker, anschließend bis ca. 6,0 m uGOK als mitteldicht und danach als dicht abgeschätzt werden.

- **Wasser**

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Gewässer. Der Mittelgraben verläuft ca. 40 – 50 m westlich des Plangebiets westlich der bestehenden Bebauung entlang der Straße Im Zinkig. Der mittlere Grundwasserstand wurde im Rahmen des Bodengutachtens bei ca. 2,59 m unter Geländeoberkante aufgefunden. Der Bemessungswasserstand wird seitens des Gutachters bei 88,7 m NN abgeschätzt.

Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung bestehen im Plangebiet Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Pflanzenschutzmittel und Nährstoffe.

Das Planungsgebiet liegt außerhalb des Überschwemmungsgebiets des Rheines. Allerdings befindet sich das Planungsgebiet innerhalb der durch bauliche Maßnahmen gegen Rheinhochwasser geschützten Flächen. Bei einem Versagen der baulichen Hochwasserschutzanlagen oder bei extremen Hochwasserereignissen kann daher eine Überflutung des Planungsgebiets nicht ausgeschlossen werden.

- **Klima**

Das Klima im Untersuchungsgebiet ist dem Klimabezirk des mittleren Oberrheingraben zuzurechnen und zeichnet sich durch milde Winter und warme Sommer aus. Eine klimatische Vorbelastung ergibt sich aus der Lage in der Rheinebene und den damit verbundenen austauscharmen und windschwachen Wetterlagen. Die Vertikalzirkulation wird dabei durch warme Luftschichten in geringer Höhe der Atmosphäre unterbunden, was zu drückender Schwüle im Sommer und Inversionslagen im Herbst und Winter führt. Entsprechend bedeutsam sind daher Abkühlungsflächen, die das Lokalklima positiv beeinflussen.

Gemäß der im Umweltbericht zum Flächennutzungsplan 2009 der Stadt Ludwigshafen dargestellten Karte der Klimafunktionen von Flächen in Ludwigshafen, erstellt durch die Universität Trier, FB VI: Geographie/Geowissenschaften /Physische Geographie Arbeitsgruppe „Klima-Luft-Lärm“ vom August 1997; aktualisiert Juni 2000, ist das Plangebiet als Fläche mit mittlerer klimaökologischer Bedeutung dargestellt. Die Wirksamkeit der Ausgleichsleitung für die angrenzende Bebauung wird als mittel dargestellt.

- **Kultur und Sachgüter**

Die Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesdesarchäologie hat mit Schreiben vom 19.12.2019 auf großflächige Luftbildbefunde (Fdst. Edigheim 5) sowie einen urnenfelderzeitlichen Einzelfund (Fdst. Edigheim 3) im Bereich des Plangebiets hingewiesen. In einem Abstimmungstermin am 26.11.2020 wurde festgelegt, dass zur weiteren Untersuchung die zur Abklärung von Kampfmitteln notwendige Geoprospektion auch das für archäologische Funden relevante Frequenzspektrum abdecken soll. Die entsprechende Geoprospektion wurde zwischenzeitlich durchgeführt und die Ergebnisse der Direktion Landesarchäologie vorgelegt. Anhand der Ergebnisse der Geoprospektion kommt die Direktion Landesarchäologie zu dem Ergebnis, dass keine Notwendigkeit für weitere

archäologische Voruntersuchungen durch Suchschürfe oder ein flächiges Abtragen der oberen Bodenschicht besteht. Die Bodendenkmalpflege wird stattdessen den Bodenabtrag zur Erschließung durch einen Mitarbeiter begleiten.

- Mensch

Immissionsschutz

Schallschutz

Die wesentlichen auf das Plangebiet einwirkenden Schallquellen sind die Bahnlinie 3411 Ludwigshafen-Oggersheim Nord – Ludwigshafen BASF, die südöstlich des Plangebiets verläuft sowie ein landwirtschaftlicher Betrieb ca. 80 m südlich des Plangebiets. Sowohl der Gewerbeschall des landwirtschaftlichen Betriebs als auch der Verkehrsschall der Bahnlinie wurden jeweils durch schalltechnische Gutachten untersucht („Schalltechnischer Untersuchungsbericht zum Bebauungsplan „Im Zinkig“ der Stadt Ludwigshafen, Untersuchung der zu erwartenden landwirtschaftlichen Geräuschemissionen auf das Plangebiet und Beurteilung der Geräuscheinwirkung nach den geltenden Regelwerken“; erstellt durch: Ingenieurbüro für Bauphysik, Schall-, Wärme-, Immissionsschutz, Kallstadt; 16.08.2021 sowie „Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan „Im Zinkig“ in Ludwigshafen“; erstellt durch: CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft, Berlin, 12.04.2021)

Bei der Berechnung des auf das Plangebiet einwirkenden Gewerbeschalls kommt der Schallgutachter zu dem Ergebnis, dass auf den am stärksten belasteten Flächen am südlichen Rand der vorgesehenen Baufläche Schallpegel in der Größenordnung von ca. 42 dB(A) sowohl am Tag als auch in der berechneten lautesten Nachtstunde auf das Plangebiet einwirken. Bei freier Schallausbreitung nimmt der Schall bis zum nördlichen Ende des Plangebiets stetig ab bis auf ca. 32 dB(A) sowohl am Tag als auch in der lautesten Nachtsunde. Die dem landwirtschaftlichen Betrieb deutlich näher gelegenen südwestliche Ecke der öffentlichen Grünfläche ist mit bis zu 46 dB(A) am Tag und 48 dB(A) in der Nacht belastet.

Der einschlägige Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein allgemeines Wohngebiet am Tag von 55 dB(A) wird damit innerhalb der gesamten Baufläche um mindestens 13 dB unterschritten wird.

Im Nachzeitraum wird der für Gewerbeschall einschlägige Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein allgemeines Wohngebiet von 40 dB(A) nahezu im gesamten Plangebiet eingehalten bzw. unterschritten. Lediglich im Bereich der südlichen Baureihe kommt es bis zu einem Abstand von ca. 20 m von der südlichen Plangebietsgrenze zu Überschreitungen des Richtwertes. Die höchste Richtwertüberschreitung um bis zu 2,3 dB(A) ist dabei direkt an der südlichen Plangebietsgrenze zu erwarten. Ausschlaggebend für die Überschreitung des Immissionsrichtwertes der TA Lärm ist gemäß der Aussage des Gutachters das bis zu 30 min andauernde Rangieren von bis zu drei Rollen in der rückwärtigen Halle sowie dem Abstellplatz östlich der Halle im Rahmen der Getreideernte. Nach den Angaben des Landwirtes zum Betriebsablauf findet die nächtliche Zufahrt auf das Betriebsgrundstück und das folgende Rangieren der Rollen an weniger als 10 Nächten im Jahr statt. Damit kann dieser Vorgang als seltenes Ereignis im Betriebsablauf bewertet werden. Der Immissionsrichtwert für seltene Ereignisse beträgt im Nachtzeitraum nach Nummer 6.3 der TA Lärm 55 dB(A). Dieser Immissionsrichtwert wird deutlich um mehr als 12 dB unterschritten.

Der auf das Plangebiet einwirkende Verkehrslärm der südöstlich verlaufenden Bahnlinie liegt gemäß der Berechnungen des Gutachters im Bereich der vorgesehenen Bebauung am Tage zwischen 47 und 53 dB(A) und in der Nacht zwischen 49 und 55 dB(A). Die höchsten Belastungen wurden dabei im südöstlichen Bereich berechnet. Die schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)

für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden somit am Tag eingehalten und in der Nacht um bis zu 10 dB(A) überschritten.

Geruch

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung hat die Landwirtschaftskammer darauf hingewiesen, dass sich südlich des Plangebiet ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Tierhaltung befindet. Konkret werden hier Mastbullen, Mastschweine sowie Legehennen incl. zugehörigem Hahn gehalten. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist daher auch eine mögliche Geruchsbelastung des Plangebiets durch die Tierhaltung zu prüfen. Hierzu wurde ein entsprechendes Geruchsgutachten erstellt („Ermittlung der Geruchsmissionen im Bebauungsplangebiet „Im Zinkig“; erstellt durch: iMA Richter & Röckle, Freiburg, 26.05.2021). Der Belästigungsgrad von Gerüchen wird in der einschlägigen Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL) anhand der mittleren jährlichen Häufigkeit von "Geruchsstunden" beurteilt. Eine „Geruchsstunde“ liegt vor, wenn anlagentypischer Geruch während mindestens 6 Minuten innerhalb der Stunde wahrgenommen wird. Gemäß der GIRL ist in einem allgemeinen Wohngebiet üblicherweise von keinen erheblichen und somit keinen schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG auszugehen, wenn die Zahl der Geruchsstunden 10 % der Jahresstunden nicht überschreitet. Gemäß den Berechnungen des Gutachters liegt die belästigungsrelevante Kenngröße IG_b im gesamten Plangebiet unter dem Immissionsrichtwert der Geruchsmissions-Richtlinie von 10 % Geruchsstunden. Eine immissionsschutzrechtlich relevante Belästigung durch Gerüche aus der südlich gelegenen Tierhaltung ist damit im Plangebiet nicht zu erwarten. Dessen ungeachtet weist der Gutachter darauf hin, dass im Plangebiet zeitweise landwirtschaftliche Gerüche wahrnehmbar sein werden. Dies kann zu Belästigungen führen, auch wenn der Immissionsrichtwert der Geruchsmissions-Richtlinie unterschritten ist. Dem Bebauungsplan wird daher ein entsprechender Hinweis beigefügt.

Erholung

Aufgrund der Gestaltung als intensiv genutzte, praktisch vollständig ausgeräumte Ackerfläche weist das Plangebiet selbst keine relevante Erholungsnutzung auf. Siedlungsnahe Wirtschaftswege, die auch von Radfahrern oder Spaziergängern genutzt werden, sind von der Planung nicht betroffen.

6.4.2 Prognose der Entwicklung des Plangebietes bei Nichtdurchführung der Planung (Status Quo Prognose)

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine wesentlichen Veränderungen der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung zu erwarten. Die Fläche dient weiter als intensiv genutzte Ackerfläche. Die Lebensraumeignung für die wild lebenden Tiere der offenen Landschaft und des Siedlungsrandes bleibt eng begrenzt. Wild lebende Pflanzen kommen im Plangebiet faktisch nicht vor bzw. werden im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung als unerwünschte Beikräuter bekämpft. Ein möglicherweise bestehender Eintrag von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln in das Grundwasser wird unverändert fortgesetzt. Die möglicherweise im Boden vorhandenen archäologischen Zeugnisse bleiben unberührt.

6.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

- Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild

Durch die Planung wird die Ortslage von Edigheim nach Süden hin ausgedehnt und abgerundet. Da die Straße Im Zinkig bereits einseitig bebaut ist und diese Bebauung in gleichem Maßstab und gleicher Höhenentwicklung weiter nach Osten fortgesetzt wird, kommt es durch die Planung nur zu einer begrenzten Veränderung des großräumlichen Landschaftsbildes. Durch die vorgesehene öffentliche Grünfläche wird der neue Ortsrand von

Edigheim in Richtung Oppau eingegrünt und begrenzt. Die Eingrünung bleibt dabei im ersten Bauabschnitt noch unvollständig und wird erst in einem oder mehreren späteren Bauabschnitten nach Norden und gegebenenfalls nach Süden ergänzt.

Durch die Begrünungsmaßnahmen auf den südlichen Grundstücksflächen kann eine Randeingrünung zu den landwirtschaftlichen Flächen erreicht werden.

- Auswirkungen auf Flora und Fauna

Wie bereits dargestellt, zeigt sich das Plangebiet aktuell als intensiv bewirtschaftete Ackerfläche ohne nennenswerte Lebensraumeignung für wild lebende Pflanzen und Tiere. Die Planung führt zu einer Umwandlung von rund 2,16 ha Ackerfläche in öffentliche Verkehrsflächen, private Bauflächen und öffentliche Grünflächen. Diese Fläche geht damit als Lebens-, Nahrungs- und Bewegungsraum für die Arten des Offenlandes dauerhaft verloren. Aufgrund der im Umfeld des Plangebiets verbleibenden großflächigen, intensiv bewirtschafteten Ackerflächen können jedoch die betreffenden Arten genügend Ausweichräume finden.

Durch die Anlage öffentlicher Grünflächen und privater Hausgärten wird ein deutlich kleinteiligerer Mix an Lebensräumen und ökologischen Nischen entstehen, der zumindest für die typischen Tierarten der Siedlung und des Siedlungsrandes, die sich dem Menschen als Kulturfolger angeschlossen haben, einen Lebensraum bieten. Auch für die häufigen gebäude- oder gehölzbrütende Vogelarten wie z.B. Sperling, Amsel, Haus- und Gartenrotschwanz wird sich die Lebensraumeignung des Plangebiets potenziell verbessern.

- Auswirkungen auf Fläche und Boden

Durch den Bebauungsplan werden bisher 2,16 ha intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen in Siedlungsfläche umgewandelt.

Dabei lässt der Bebauungsplan die Anlage neuer versiegelter Flächen auf bislang unversiegelten Flächen in einer Größenordnung von bis zu 9.900 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.

- Auswirkungen auf das Wasser

Durch die geplanten Maßnahmen gehen bis zu 9.900 qm offener Boden als Versickerungsfläche sowie als Wasserspeicher verloren. Da das anfallende Niederschlagswasser innerhalb der öffentlichen Grünflächen zur Versickerung gebracht wird, kann die Funktion der Grundwasserneubildung voraussichtlich erhalten bleiben. 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.

- 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 9.900 qm, wodurch die Fläche ihre Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet verliert. Aufgrund der Lage der Fläche am südlichen Rand der Ortslage und der bereits bestehenden trennenden und lenkenden Wirkung der Bebauung westlich der Straße Im Zinkig ist die Auswirkung auf die Belüftung der Stadtteile Edigheim und Oppau jedoch begrenzt. Mess- oder spürbare Auswirkungen auf das Siedlungsklima der beiden Stadtteile sind nicht zu erwarten.

- Auswirkungen auf den Menschen

Immissionsschutz

Die wesentlichen auf das Plangebiet einwirkenden Schallquellen sind die Bahnlinie 3411 Ludwigshafen-Oggersheim Nord – Ludwigshafen BASF, die südöstlich des Plangebiets verläuft sowie die ca. 80 m südlich der vorgesehenen Wohnbaufläche befindliche landwirtschaftliche Hofstelle. Zur Untersuchung des auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrsschalls und des Gewerbeschalls wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens jeweils ein Schallgutachten erstellt.

Der auf das Plangebiet einwirkende Gewerbeschall des landwirtschaftlichen Betriebs bleibt am Tag deutlich unter dem einschlägigen Immissionsrichtwert der TA Lärm von 55 dB(A) für ein allgemeines Wohngebiet. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für die lauteste Nachtstunde wird in einem Bereich der Baufläche entlang der südlichen Plangebietsgrenze bis zu einer Tiefe von ca. 20 m um bis zu 2,3 dB(A) überschritten. Ausschlaggebend für die Überschreitung des Immissionsrichtwertes der TA Lärm ist gemäß der Aussage des Gutachters das bis zu 30 min andauernde Rangieren von bis zu drei Rollen im Bereich des östlichen Vorplatzes vor der rückwärtigen Halle im Rahmen der Getreideernte. Nach dem Kenntnisstand des Gutachters findet die nächtliche Zufahrt auf das Betriebsgrundstück und das folgende Rangieren der Rollen an weniger als 10 Nächten im Jahr statt. Damit kann dieser Vorgang als seltenes Ereignis im Betriebsablauf bewertet werden. Der Immissionsrichtwert für seltene Ereignisse beträgt im Nachtzeitraum nach Nummer 6.3 der TA Lärm 55 dB(A). Dieser Immissionsrichtwert für seltene Ereignisse in der Nacht wird deutlich um mehr als 12 dB unterschritten. Gesundheitlich Gefahren oder wesentliche Belästigungen der heranrückenden Wohnnutzung durch den Gewerbeschall des Landwirtes sind damit nicht zu erwarten.

Der auf das Plangebiet einwirkende Verkehrsschall der Bahnlinie liegt gemäß den Berechnungen des Gutachters für die vorgesehene Baufläche im Bereich zwischen 47 und 53 dB(A) am Tag und zwischen 49 und 55 dB(A) in der Nacht. Die höchsten Belastungen wurden dabei im südöstlichen Bereich berechnet. Die schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden somit am Tag eingehalten und in der Nacht jedoch um bis zu 10 dB(A) überschritten. Um dennoch gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen zu gewährleisten sind entsprechende Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich.

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

Erholung

Das Plangebiet hatte vor Planungsbeginn keine nennenswerte Erholungsfunktion. Durch die vorgesehene öffentliche Grünfläche zur Eingrünung des neuen Ortsrandes wird das umgebende Landschaftsbild eher punktuell aufgewertet.

- **Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter**

Durch die durchgeführte geomagnetische Untersuchung sowie die Begleitung der Erdarbeiten im Rahmen der Erschließung durch die Direktion Landesarchäologie kann weitgehend sichergestellt werden, dass keine archäologischen Zeugnisse verloren gehen. Sollten tatsächlich archäologische Funde zutage treten, so wird die Direktion Landesarchäologie die notwendigen Rettungsgrabungen fachgerecht durchführen.

- **Wechselwirkungen**

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“

Umweltbelangen sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten zu betrachten. Nachfolgend sind in der Tabelle die Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen zusammengefasst dargestellt:

Wirkfaktor wirkt auf	Mensch	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch		Vielfalt in Struktur und Ausstattung der Umwelt, Erholungswirkung	Grundlage für alle Nutzungsformen (z.B. Grünstrukturen im Siedlungsbereich)	Wasser erhöht Erholungsfunktion	Frisch- und Kaltluftversorgung der Siedlungsflächen (Biotiklima)	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 Mineralienzugang 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 kaltluftproduzierender Fläche zu Siedlungsfläche	Vegetation (v.a. Gehölze) wirken klimatisch ausgleichend, Transpiration kühlt Umgebungsluft, Schadstofffilter	Wärmespeicher	Durch Verdunstung Beitrag zum Temperaturengleich, Niederschlag verbessert Luftqualität		Einflussfaktor auf das Mikroklima sowie auf die Belüftungsfunktion	Beeinflussung von Kaltluft- und Windströmungen
Landschaft	Behauung, Neugestaltung des Gebiets	Vegetation als Gestaltungselement im Siedlungsbereich	Topographie als Gestaltungselement im Siedlungsbereich	Wasser als Gestaltungselement in Stadtländschaften			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		

Ungewöhnlichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

6.4.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft

Um die Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden und zu vermindern werden im Plangebiet folgende Maßnahmen vorgesehen:

Oberflächige Ableitung und Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers

- Das auf den neu hergestellten Erschließungsstraßen anfallende Niederschlagswasser wird innerhalb der öffentlichen Grünflächen des Plangebiets zur Versickerung gebracht.
- Das auf der Straße Im Zinkig anfallende Niederschlagswasser wird unverändert in einem Regelwasserkanal gesammelt und ohne Vermischung mit Schmutzwasser in den natürlichen Vorfluter eingeleitet.
- Auf den privaten Baugrundstücken sind PKW-Stellplätze, Zufahrten und Wege mit wasserdurchlässigen Belägen zu versehen.

Durchgrünung der privaten Baugrundstücke

- Die nicht bebauten oder befestigten Grundstücksflächen der privaten Grundstücke sind gärtnerisch anzulegen und zu pflegen. Die Verwendung von mit Geotextil oder Vegetationsblockern unterlegten Stein-, Kiesel- und sonstigen Materialschüttungen (sog. „Schottergärten“) ist unzulässig.
- Auf Baugrundstücken unter 250 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein kleinkroniger heimischer Laubbaum oder Obst-Hochstamm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Auf allen Baugrundstücken über 250 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein heimischer, großkroniger Laub- oder Obstbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- Die Vorgartenfläche zwischen der Erschließungsstraße und der vorderen Gebäudewand ist zu mindestens 20 % gärtnerisch anzulegen und zu pflegen.
- Flachdächer (<10°) von Garagen, Carports und genehmigungsbedürftigen Nebenanlagen sind zu begrünen.
- Wandflächen von Garagen oder Nebengebäuden, die auf einer Länge von mehr als 4 m an öffentliche Grünflächen angrenzen sind mit Rank oder Kletterpflanzen zu begrünen.
- Angrenzend an den südlichen Plangebietsrand sowie an die öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen sind bauliche Einfriedungen nur als transparente Zaunkonstruktionen (z.B. Maschendraht- oder Drahtgitterzaun) mit einer Rankbegrünung oder integriert in eine Heckenpflanzung zulässig.

Neugestaltung des Ortsrandes

- Durch die im Südosten vorgesehene, mit einer Breite von 30 – 40 m großzügig dimensionierte öffentliche Grünfläche wird das Plangebiet zur offenen Landschaft hin zumindest teilweise eingegrünt. Im Nordosten des Plangebiets ist nur eine schmale, randliche Grünfläche mit einer Breite von 3 m vorgesehen, die der Ableitung und Versickerung des auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers dient. Die östliche Randeingrünung bleibt hier im ersten Bauabschnitt noch unfertig und wird erst bei der Umsetzung weiterer Bauabschnitte komplettiert.

Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft

Die Verluste und Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter des Naturhaushaltes sind durch geeignete Maßnahmen in einer Qualität zu kompensieren, so dass die Funktionen des Naturhaushaltes vor Ort weiterhin gesichert sind.

Herstellung eines ökologisch wertvollen Lebensraumes

- **Randeingrünung des Plangebiets durch eine Streuobstwiese**
Herstellung einer ca. 30 – 40 m breiten Eingrünung im Südosten des Plangebiets durch eine öffentliche Grünfläche. Die rund 6.000 m² große öffentliche Grünfläche im Südosten des Plangebiets zwischen der geplanten Bebauung und dem Neuen Bruderweg ist als Streuobstwiese mit standortgerechten und heimischen Sträuchern sowie Obst- und Wildobstbäumen anzulegen. Als Unterwuchs ist eine extensive Wiesenfläche in Form einer mehrjährigen Blühwiese mit autochthonem Saatgut für Feldraine und Säume aus dem Ursprungsgebiet „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ anzulegen.
- **Herstellung einer externen Ausgleichsfläche als extensiv gepflegten Blühwiese**
Östlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und von diesem nur durch den ca. 3 m breiten Neuen Bruderweg (Wirtschaftsweg) getrennt wird dem Plangebiet eine externe Ausgleichsfläche von ca. 2.550 m² Fläche zugeordnet. Diese externe Ausgleichsfläche wird als extensive mehrjährige Blühwiese mit autochthonem Saatgut für Feldraine und Säume aus dem Ursprungsgebiet „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ angelegt und ist dauerhaft extensiv zu pflegen. Die betreffenden Flurstücke befinden sich im Eigentum der Stadt Ludwigshafens oder des mit der Erschließung des Plangebiet betrauten Erschließungsträgers. Die rechtliche Sicherung der externen Ausgleichsfläche erfolgt dementsprechend durch das Eigentum der Stadt sowie durch den städtebaulichen Vertrag mit dem Erschließungsträger. Ein Einbezug der Fläche in den Geltungsbereich des Bebauungsplans ist damit nicht erforderlich.



Lageplan Ausgleichsflächenkonzept

Maßnahmen zum Schallschutz

Wie in Kapitel 6.4.1 des Umweltberichts dargelegt, werden die einschlägigen schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 im Plangebiet in der Nacht durch den auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärm der südöstlich des Plangebiet verlaufenden Bahnlinie überschritten.

Ausgehend von den Empfehlungen des Schallgutachters werden im Plangebiet zum Schutz vor Verkehrslärm Maßnahme zum passiven Schallschutz festgesetzt. Im südlichen Teil des Plangebiets sind daher die Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen entsprechend den Anforderungen des Lärmpegelbereich III der DIN 4109 „Schallschallschutz im Hochbau“ auszugestalten. Für den nördlichen Teil des Plangebiets sind die Anforderungen des Lärmpegelbereichs II einzuhalten.

Gegenüber der südlich gelegenen landwirtschaftlichen Hofstelle sind keine Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich.

Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen

Die Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen zeigt, wie die entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft vermieden, vermindert oder innerhalb des Planungsgebietes ausgeglichen werden. In einem ersten Schritt die Flächengrößen der Flächenverluste durch Bebauung und Versiegelung mit denen der neu ausgewiesenen Grünflächen verglichen. In diese Berechnung fließen anteilig auch solche Maßnahmen ein, die eine verminderte Wirkung auf die entstehenden Belastungen besitzen (z.B. Dachbegrünung, wasserdurchlässige Befestigung privater Stellplätze und Zufahrten).

In einem zweiten Schritt wird erläutert, mit welchen Maßnahmen auf den dafür vorgesehenen Flächen die beeinträchtigten Funktionen der einzelnen Schutzgüter qualitativ wiederhergestellt bzw. kompensiert werden können.

Weiterhin werden die verbleibenden Ausgleichserfordernisse aufgezeigt, die außerhalb des Planungsgebietes umgesetzt werden müssen.

Grundlage für die Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen ist ein Vergleich der derzeitigen und künftig beabsichtigten Flächennutzungen unter der Voraussetzung der Umsetzung der vorgesehenen landespflegerischen Maßnahmen.

Quantitativer Ausgleich der beanspruchten Flächen

Bei dem Plangebiet handelt es sich durchgehend um intensiv bewirtschaftete Ackerfläche ohne artenreichere Randbiotope wie Feldgehölze oder nennenswerte krautige Ackerrandstreifen. Die im Plangebiet entstehenden privaten Gartenflächen sowie die für die Versickerung von Niederschlagswasser vorgesehenen Bereiche der öffentlichen Grünfläche können in Bezug auf den ökologischen Wert und die Lebensraumeignung für wild lebende Tiere und heimische Vogelarten zumindest als gleichwertig bewertet werden. Die öffentlichen Grünflächen, die nicht zur Versickerung benötigt werden und als Eingrünung des Plangebiets zur offenen Landschaft dienen, werden gegenüber der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung als Aufwertung angesehen und als Kompensation der geplanten Versiegelung gegenübergestellt werden.

Bilanz 1: Eingriffe durch die Planung	
Maximal zusätzlich zusätzliche Versiegelung	
öffentliche Verkehrsfläche	2.800 qm
maximal zulässige Versiegelung im Bereich der privaten Baugrundstücke	7.100 qm
Summe der durch die Planung erstmals zulässigen Versiegelung	9.900 qm
Öffentliche Grünfläche mit ökolog. Aufwertung in qm	
Öffentliche Grünfläche (Streuobstwiese)	6.000 qm
Externe Ausgleichsfläche (extensive Wiesenfläche)	2.550 qm
Ausgleichsfläche innerhalb und außerhalb des Plangebiets	8.550 qm
Bilanz 1: Verbleibender Eingriff	1.350 qm

Durch die Planung wird eine zusätzliche Versiegelung von maximal 9.900 qm zugelassen. Dem steht innerhalb des Plangebiets sowie mit der östlich des Plangebiets gelegenen

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“

externen Ausgleichsfläche die Aufwertung einer Fläche von 8.550 qm gegenüber. Es verbleibt zunächst ein quantitatives Ausgleichsdefizit von maximal 1.350 qm (Bilanz 1).

Der zulässigen zusätzlichen Versiegelung und den dagegen anzurechnenden neu geschaffenen Grünflächen im Plangebiet werden in einem zweiten Schritt die landespflegerischen Maßnahmen gegengerechnet, die eine vermindernde Wirkung auf die entstehenden Eingriffe besitzen und / oder durch die neue Lebensräume geschaffen werden. Konkret sind dies im Plangebiet die festgesetzte Verwendung versickerungsfähiger Befestigungen für Stellplätze, Zufahrten und Wege auf den privaten Baugrundstücken sowie die verpflichtende Dachbegrünung von Garagen und Carports mit Flachdach (bis 10 ° Dachneigung).

Nutzung	Versiegelung Bebauung /	Grün
aus Bilanz 1	9.900 qm	8.550 qm
Dachbegrünung von Garagen und Carports Annahme: <ul style="list-style-type: none"> - ca. 5 % der privaten Grundstücksfläche ist mit Garagen und Carports überbaut. - davon 30% mit begrüntem Flachdach - davon werden 80% angerechnet 	- 140 qm	+ 140 qm
Stellplatzbeläge Annahme: <ul style="list-style-type: none"> - 10 % der Grundstücksfläche sind Zufahrten, Stellplätze und Wege - davon werden 25 % angerechnet 	- 300 qm	
Bilanz 2	9.460 qm	8.690 qm

Der quantitative Ausgleich im Verhältnis 1:1 wird im Plangebiet auch bei Einbezug der landespflegerischen Maßnahmen nicht erreicht. Es verbleibt ein Ausgleichsdefizit von 770 m².

Qualitativer Ausgleich der Funktionen des Naturhaushalts

Schutzgut	Verluste und Beeinträchtigungen	Minderungs-, Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahme
Landschafts- und Siedlungsbild	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung des Ortsrandes in seiner Lage 	<ul style="list-style-type: none"> • Eingrünung des Plangebiets durch eine öffentliche Grünfläche
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung und Bebauung 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch die Umnutzung landwirtschaftlicher Fläche wird der Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln in den Boden erheblich verringert. • Nutzungsextensivierung auf der öffentlichen Grünfläche durch Anlage einer Streuobstwiese

Schutzgut	Verluste und Beeinträchtigungen	Minderungs-, Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahme
		<ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsextensivierung und Anlage einer extensiv zu pflegenden Blühweise als nahegelegene externe Ausgleichfläche • Die festgesetzte Dachbegrünung von Flachdächern erfüllt ähnlich dem offenen Boden Lebensraum- und Filterfunktionen u. dient somit als Teilkompensation für die Standortverluste.
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von unversiegelter Bodenfläche als Versickerungsfläche sowie als Wasserspeicher, dadurch Verringerung der Versickerung und Grundwasserneubildung im Plangebiet 	<ul style="list-style-type: none"> • Das auf der Straße Im Zinkig anfallende Niederschlagswasser wird in einem Regelwasserkanal gesammelt und ohne Vermischung mit Schmutzwasser in den natürlichen Vorfluter eingeleitet. • Das auf den neu herzustellenden Erschließungsstraßen anfallende Niederschlagswasser wird innerhalb des Plangebiets zur Versickerung gebracht • Auf den privaten Baugrundstücken sind PKW-Stellplätze, Zufahrten und Wege mit wasserdurchlässigen Belägen zu versehen.
Klima	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Kaltluftentstehungsfläche 	<ul style="list-style-type: none"> • Herstellung von klimatisch wirksamen Grünstrukturen durch die Randeingrünung des Plangebiets und die Festsetzungen zur Durchgrünung der privaten Grundstücke.
Flora und Fauna	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche ohne besondere 	<ul style="list-style-type: none"> • Herstellung öffentlicher Grünflächen. Rund 6.000 qm der öffentlichen Grünfläche

Schutzgut	Verluste und Beeinträchtigungen	Minderungs-, Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahme
	<p>Lebensraumeignung für die Tiere der offenen Landschaft</p>	<p>sind als Streuobstwiese mit standortgerechten und heimischen Obstbäumen im Mittleren Abstand von 15 m untereinander anzulegen, mindestens 20% der Fläche sind mit heimischen Sträuchern zu bepflanzen. Als Wiesenunterwuchs ist eine extensive Wiesenfläche in Form einer mehrjährigen Blühwiese mit autochthonem Saatgut für Feldraine und Säume aus dem Ursprungsgebiet „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ anzulegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.550 qm externe Ausgleichsfläche sind als extensive Wiesenfläche in Form einer mehrjährigen Blühwiese ebenfalls mit autochthonem Saatgut anzulegen und dauerhaft extensiv zu pflegen (max. 2-malige Mahd jährlich) • Herstellung privater Gartenflächen mit mindestens einem heimischen Laubbaum oder Obstbaum je Baugrundstück
<p>Erholungspotenzial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inanspruchnahme einer Fläche im Außenbereich ohne wesentliche Erholungsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> • Anlage einer erholungswirksamen Ortsrandeingrünung • Begrünung der zum Plangebietsrand sowie zu den öffentlichen Grünflächen orientierten Einfriedungen und Nebengebäude durch Rankpflanzen oder Hecken.

Die entstehenden Funktionsverluste der Schutzgüter werden bei Durchführung der genannten Maßnahmen qualitativ in Bezug auf Landschafts- und Siedlungsbild, Wasser, Klima, Flora und

Fauna und Erholungspotenzial ausgeglichen. Für das Schutzgut Boden verbleibt durch die Versiegelung ein qualitativ im Plangebiet nicht ausgleichbarer Eingriff.

Maßnahmen zum Ersatz

Durch Bebauung und Versiegelung entsteht ein Ausgleichsdefizit von 770 qm, das nicht innerhalb des Plangebiets oder im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden kann. Der externe Ausgleich der verbleibenden Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt durch die Zuordnung einer Fläche entsprechender Größe aus dem Öko-Konto der Stadt Ludwigshafen. Hierzu wird dem Bebauungsplan „Im Zinkig“ eine Fläche von 770 m² bereits hergestellten Fläche nördlich des Begüthen-Weiher in Oppau zugewiesen und aus dem Ökokonto der Stadt Ludwigshafen abgebucht. Die aus vier Teilflächen bestehende, ca. 1,96 ha große extensive Wiese ist im Landesinformationssystem der Naturschutzverwaltung als OEK-7314-20-2000 "Begüthen- und Willersinnweiher Nordufer; extensive Wiese (Oppau)" verzeichnet. Dem Bebauungsplan werden 770 m² der Flurstücke 2017/2 und 2079 im Westen der Wiesenfläche zugewiesen.



Lage der zugeordneten Ökokonto-Fläche nördlich des Begüthenweiher

6.4.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Standortalternativen

Die Untersuchung der Standortalternativen für die Ausweisung von Wohnbauflächen wurde bereits auf der Planungsebene des Flächennutzungsplans durchgeführt. Da es sich bei dem Plangebiet um die letzte im Flächennutzungsplan verankerte und noch nicht entwickelte Wohnbaufläche im Stadtteil Edigheim handelt, stehen für diesen Stadtteil keine grundsätzlichen Flächenalternativen zur Verfügung.

Nutzungsalternativen

Grundlegende Nutzungsalternativen wurden aufgrund des formulierten Planungsziels – Schaffung von Wohnraum in Form aufgelockerter und durchgrünter Einfamilienhausbebauung -, der Ausweisung im Flächennutzungsplan und der westlich der Straße Im Zinkig sowie nördlich des Plangebiets bereits vorhandenen Wohnnutzung nicht geprüft. Die Verwendung stärker verdichteter Bauformen wurde aufgrund der in den in den Landschaftsraum ausgreifenden Lage des Wohngebiets am Rand von Edigheim und im Hinblick auf den Verkehrsfluss/Verkehrsaufkommen sowie in Anlehnung an die bereits bestehende Bebauung westlich der Straße Im Zinkig bereits früh im Planungsprozess verworfen.

Umsetzungsalternativen

Im Rahmen der Vorplanung wurden mehrere Varianten zur Erschließung des Plangebiets geprüft, durch die jedoch keine grundlegend anderen Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu erwarten sind. Darüber hinaus wurde auch die Umsetzung der gesamten im FNP ausgewiesenen Wohnbaufläche östlich der Straße Im Zinkig in einem Zug geprüft. Dieses Vorhaben scheiterte jedoch an der mangelnden Mitwirkungsbereitschaft eines Teils der Grundstückseigentümer. Langfristig gesehen sind durch die Erschließung in mehreren Bauabschnitten keine wesentlich anderen Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu erwarten als bei Erschließung der gesamten Flächen in einem Zug. Durch die Abschnittsweise Erschließung der Baufläche wird lediglich die vorgesehen Ortsrandeingrünung nach Osten ebenfalls auf mehrere Zeitabschnitte verteilt, so dass im Nordosten übergangsweise zunächst ein nur spärlich durch eine Versickerungsmulde eingegrünter Ortsrand entsteht.

6.4.6 Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB

Das Plangebiet befindet sich nicht im Einwirkungsbereich eines Störfallbetriebs.

6.5 Weitere Belange des Umweltschutzes

6.5.1 Technischer Umweltschutz (Abfall/Abwasser)

Mit Umsetzung des Vorhabens entstehen Nutzungen mit zusätzlichem Schmutzwasseraufkommen in Form häuslicher Abwässer. Gemäß dem Entwässerungskonzept zur Planung ist mit einem Trockenwetterabfluss in der Größenordnung von 0,4 l/s zu rechnen, das über den Schmutzwasserkanal in der Straße Im Zinkig zur Kläranlage abgeführt wird.

Aufgrund der Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets ist der Anfall typischer Siedlungsabfälle zu erwarten. Die Entsorgung oder Verwertung kann über die bestehenden kommunalen Entsorgungssystem erfolgen. Weitergehende Angaben sind auf der Planungsebene des Bebauungsplans nicht möglich.

6.5.2 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.

6.6 Zusätzliche Angaben

6.6.1 Abfallerzeugung, -beseitigung und –verwertung

Bei der Planung handelt es sich um einen Angebotsbebauungsplan für eine Wohnbaufläche. Grundsätzlich ist der Anfall des für eine Wohnbebauung typischen Hausmülls zu erwarten. Die Sammlung und Entsorgung bzw. Wiederverwertung wird über die in der Stadt Ludwigshafen 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.

6.6.2 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 vorwiegend Einzel- und Doppelhäusern sowie maximal einer Reihenhaushausgruppe 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 Starkregeneignisse zu achten.

6.6.3 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 Stadt Ludwigshafen hinausgehen. Durch die vorgesehene fachliche Begleitung der Erschließungsarbeiten durch die Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie, sind auch keine wesentlichen Risiken für das kulturelle Erbe zu erwarten.

6.6.4 Kumulationswirkungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Der Bebauungsplan dient der Erweiterung der bestehenden Ortslage des Stadtteils Edigheim in Richtung Süden. Kumulationswirkungen ergeben sich damit hauptsächlich in Verbindung mit der bereits bestehenden Bebauung westlich der Straße Im Zinkig sowie mit der nördlich anschließenden Ortslage von Edigheim. 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 Ortslage des Stadtteils Edigheim jedoch nicht zu erwarten.

6.7 Verwendete technische Verfahren

Die Bestandsaufnahme und –analyse der Situation von Natur und Landschaft im Bereich des Plangebiets erfolgte mittels Ortsbegehungen und Recherche einschlägiger Fachliteratur und -gesetze. Hierbei wurde unter anderem der Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Stadt Ludwigshafen herangezogen.

Die schalltechnischen Berechnungen im Rahmen der Schallgutachten wurden auf Grundlage der Schall 03-2012 (Richtlinien zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen), RLS-90 (Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen), DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau), der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau, Teil 1 und 2, Januar 2018) sowie ggf. weiterer einschlägiger Vorschriften und Richtlinien durchgeführt. Die Berechnungen des Verkehrsschalls erfolgen unter Verwendung des elektronischen Rechenprogramms "SoundPLAN", Version 8.2 der Firma SoundPlan GmbH. Die Berechnung des Gewerbeschalls erfolgte unter Verwendung der aktuellen Version der Software Cadna/A der Datakustik GmbH, München.

Im Rahmen des Bodengutachtens wurden 9 Rammkernsondierungen (RKS) durchgeführt, wovon 3 im Bereich der Bestandsstraßen, 4 im Bereich der Erschließungsstraßen und 2 im Bereich der geplanten Versickerungsfläche abgeteuft wurden. Zusätzlich wurden 4 schwere Rammsondierungen (DPH) im Bereich der Erschließungsstraßen durchgeführt.

An jeweils zwei repräsentativ ausgewählten Proben im Bereich der geplanten Versickerungsfläche und Erschließungsstraßen wurden im bodenmechanischen Labor mittels Nasssiebung die Korngrößenverteilungen nach DIN EN ISO 17892-4 bestimmt.

Zur Konsistenzbestimmung von angetroffenen bindigen Schichten wurden an zwei repräsentativen Bodenproben im Bereich der Erschließungsstraßen Zustandsgrenzen nach DIN 18122 durchgeführt.

Für orientierende abfalltechnische Untersuchungen im Hinblick auf Planungs- und Kostensicherheit wurden an 3 Mischproben der örtlich angetroffenen Böden laborchemische Analysen auf die Parameter der LAGA TR Boden (Feststoff + Eluat) durchgeführt. Die laborchemischen Untersuchungen wurden durch das akkreditierte Labor der Eurofins Umwelt Südwest GmbH, Speyer vorgenommen. Außerdem wurden drei Proben aus der Schwarzdecke auf die Parameter PAK nach EPA untersucht.

Die Ausbreitungsrechnungen des Geruchsgutachtens wurden mit dem Ausbreitungsmodell „AUSTAL2000“ (Janicke, 2000; Janicke u. Janicke, 2000), Version 2.6.11-WI-x vom 02.09.2014, durchgeführt. Dieses Modell entspricht den Anforderungen des Anhangs 3 der TA Luft.

6.8 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.

6.9 Monitoring

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. Als Kreisfreie Stadt erfüllt die Stadtverwaltung Ludwigshafen gleichzeitig die Aufgaben der unteren Naturschutzbehörde als zuständige Fachbehörde. Somit erfolgt bereits eine fachbezogene

Überwachung der möglichen Umweltauswirkungen. Eine weitergehende Bestandserhebung der fachbezogenen Umweltauswirkungen ist nicht erforderlich. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind aufgrund der Bestandssituation im Plangebiet im Hinblick auf die Auswirkungen auf Natur und Landschaft sowie auf Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter keine Prognoseunsicherheiten gegeben, die darüber hinausgehenden Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) erfordern.

6.10 Zusammenfassung des Umweltberichts

Die Stadt Ludwigshafen plant die im Flächennutzungsplan ausgewiesene Wohnbaufläche südlich der Ortslage von Edigheim und östlich der Straße Im Zinkig zu entwickeln. Das Plangebiet umfasst die Grundstücke der Eigentümer, die ihre Mitwirkungsbereitschaft an einer Baugebietsentwicklung signalisiert haben.

Das Plangebiet umfasst neben der Straße Im Zinkig und der Fläche eines bestehenden Abwasserpumpwerks am nördlichen Plangebietsrand ausschließlich intensiv genutzte Ackerfläche ohne gliedernde Elemente wie Hecken, Feldbäume oder artenreiche Ackerrandstreifen.

Wesentliche Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind insbesondere durch die zulässig werdende Flächenversiegelung zu erwarten.

Das auf der Straße Im Zinkig anfallende Niederschlagswasser wird in einem Regelwasserkanal gesammelt und ohne Vermischung mit Schmutzwasser in den natürlichen Vorfluter eingeleitet. Das auf den privaten Bauflächen und den neu zu erstellenden Erschließungsstraßen anfallende Niederschlagswasser wird innerhalb des Plangebiets in offenen Mulden gesammelt und zur Verdunstung oder zur Versickerung gebracht. Grundlegende nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sind daher nicht zu erwarten.

Negative Auswirkungen für das Landschaftsbild sind nicht zu erwarten, da die Straße Im Zinkig bereits durch eine Reihe Wohngebäude westlich der Straße bebaut ist. Diese Bebauung setzt sich durch die vorgesehene Bebauung im Plangebiet organisch fort. Die vorgesehene Eingrünung nach Osten sorgt an dieser Stelle erstmals für eine geordnete Eingrünung und Verzahnung der Siedlung mit dem umgebenden Landschaftsraum. Die Eingrünung bleibt im ersten Bauabschnitt jedoch im Norden unvollständig und wird erst mit einem oder mehreren weiteren Bauabschnitten ergänzt.

Zur Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft werden innerhalb des Baugebietes verschiedene Maßnahmen zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge und zur Begrünung vorgesehen. Darüber hinaus wird dem Bebauungsplan eine östlich gelegene Fläche von ca. 2.550 m² als externe Ausgleichsfläche zugewiesen. Da der Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft trotz der externen Ausgleichsfläche nicht vollständig innerhalb bzw. im direkten Umfeld des Baugebiets nachgewiesen werden kann, wird ergänzend auf Ökokonto-Flächen der Stadt Ludwigshafen zurückgegriffen.

6.11 Quellenangabe

- [1] Landesinformation der Naturschutzverwaltung (Lanis; aufgerufen unter: http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php)
- [2] Geoportal Wasser des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, aufgerufen unter: [http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is_/2025/Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar](http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is_/2025/Einheitlicher_Regionalplan_Rhein-Neckar), Verband Region Rhein-Neckar, Mannheim 2014
- [3] Flächennutzungsplan 1999, Stadt Ludwigshafen am Rhein, Ludwigshafen am Rhein 1999

- [4] „Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan „Im Zinkig“ in Ludwigshafen“; erstellt durch: CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft, Berlin, 12.04.2021)
- [5] „Schalltechnischer Untersuchungsbericht zum Bebauungsplan „Im Zinkig“ der Stadt Ludwigshafen, Untersuchung der zu erwartenden landwirtschaftlichen Geräuschemissionen auf das Plangebiet und Beurteilung der Geräuscheinwirkung nach den geltenden Regelwerken“; erstellt durch: Ingenieurbüro für Bauphysik, Schall-, Wärme-, Immissionsschutz, Kallstadt; 16.08.2021
- [6] „Erschließung des Neubaugebiets „Im Zinkig“ Ludwigshafen-Edigheim; Baugrundvorkundung mit geo-, abfall- und versickerungstechnischer Beratung“; erstellt durch: IGB Rhein-Neckar-Ingenieurgesellschaft, Ludwigshafen, 30.03.2021
- [7] „Ermittlung der Geruchsmissionen im Bebauungsplangebiet „Im Zinkig““; erstellt durch: iMA Richter & Röckle, Freiburg, 26.05.2021

7 WEITERE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

7.1 Klimaschutz und Klimaanpassung

Eingriffe in stadtklimatisch bedeutsame Flächen ergeben sich in Folge der Planung nicht. In Verbindung mit der bestehenden Bebauung westlich der Straße Im Zinkig ergibt sich durch die Bebauung keine wesentliche oder neue Störung der Kaltluftströmungen oder der Durchlüftung der umgebenden Siedlungsbereiche. Die vorgesehene aufgelockerte Bebauung und Eingrünung im Südosten sorgt zudem für eine Minderung und einen Ausgleich negativer klimatischer Auswirkungen.

Aufgrund der Lage des Baugebietes am Ortsrand eines der eher dörflich geprägten Stadtteile müssen die getroffenen Festsetzungen neben Belangen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung auch anderen, hier insbesondere Belangen des Orts- und Landschaftsbildes, sowie der Nachfrage nach bestimmten Wohnformen, gerecht werden. In diesem Fall erscheint eine Optimierung der Baustruktur hinsichtlich Energieeffizienz durch kompakte, verdichtete Bauformen deshalb nicht angemessen. Auf der anderen Seite werden die Regelungen des Bebauungsplanes hinsichtlich Exposition und Stellungen von baulichen Anlagen, Dachformen/-neigungen und Mindestgrundstücksgößen so gewählt, dass die Möglichkeiten zur energieeffizienten Ausführung von Bauvorhaben und zur Nutzung von Strahlungsenergie nicht wesentlich eingeschränkt werden.

Der Bebauungsplan trifft keine Festsetzungen zur Nutzung regenerativer Energien. Er schließt jedoch eine Nutzung regenerativer Energien oder sonstige bauliche Maßnahmen zum Klimaschutz weder aus noch erschwert er sie in maßgeblicher Weise.

7.2 Wohnungsmarkt

Der anhaltende Bedarf an verfügbaren Wohnungen erzeugt seitens der Stadt Ludwigshafen die Notwendigkeit, geeignete Flächen für die Wohnraumschaffung zur Verfügung zu stellen. Neben dem Erfordernis soziale Infrastruktureinrichtungen abzudecken, gilt es auch im Neubausektor zusätzlichen Wohnraum zur Verfügung zu stellen. Ein Teil dieser Bedarfe kann über Innenentwicklungspotentiale abgedeckt werden, doch auch Arrondierungen und Entwicklungen im Außenbereich sind zur Bedarfsdeckung notwendig und machen die Aufgabe von landwirtschaftlichen Nutzflächen erforderlich.

Der Bebauungsplan 504 „Im Zinkig“ ermöglicht somit an diesem Standort eine Wohnbaulandentwicklung, die dringend im Stadtteil Edigheim benötigt wird, um den zunehmenden Bedarf an Wohnraum langfristig decken zu können. Die Neuausweisung als Wohnbaufläche (mit einer gelockerten Einfamilienhausbebauung für Familien, in der Regel zur Eigentumbildung), schließt sich der umliegenden Wohnbauflächenausweisung an und bildet ein zusammenhängendes Siedlungsgefüge bzw. eine Siedlungserweiterung am Siedlungsrand von Edigheim.

Anderweitige Möglichkeiten einer größeren Flächeninanspruchnahme im städtischen Innenbereich stehen nicht zur Verfügung.

Der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan 504 „Im Zinkig“ ist vor dem Grundsatzbeschluss des Stadtrates vom 23.09.19, der einen bestimmten Anteil für geförderten Wohnraum auf neu geschaffene Wohnflächen vorsieht, eingeleitet worden, so dass eine Verpflichtung zum sozialen Wohnungsbau im Plangebiet noch nicht bestand. Darüber hinaus erscheinen aufgrund der Eigenart und Lage des Plangebiets am Siedlungsrand in einer durch Einfamilienhäuser geprägten Umgebung in Verbindung mit der begrenzten Leistungsfähigkeit der Infrastruktur im Umfeld die Voraussetzungen für die im sozialen Wohnungsbau notwendige städtebauliche Dichte nicht gegeben. Ferner verfügt die Stadt Ludwigshafen im Plangebiet nur über wenig Grundeigentum, das in einen sozialen Wohnungsbau eingebracht werden könnte.

7.3 Verkehr

Die Erschließung des Baugebietes erfolgt über die Straße "Im Zinkig", die hierzu ausgebaut bzw. verbreitert werden muss. Die interne Erschließung erfolgt durch von der Straße "Im Zinkig" abgehende Seitenstraßen. Durch die Siedlungsrandlage ist das geplante Wohngebiet für den motorisierten Individualverkehr nur von Norden her über die als nahräumige Erschließungsstraßen eingestufteten Uhlandstraße, Untergasse, Kriemhildstraße sowie den Wolfgrubenweg erreichbar. Fußgänger und Radfahrer können das Gebiet auch von Süden (Oppau und Melm) her erreichen.

Durch die aufgelockerte Einfamilienhausbebauung mit ca. 32 Wohneinheiten und einer angenommenen Belegung von 2,5 Personen pro Wohneinheit ist mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen von ca. 118 Fahrten pro Tag zu rechnen. Hierfür wurden gemäß der SrV-Erhebung 2013/2018 (System repräsentativer Verkehrserhebungen) folgende Parameter zugrunde gelegt:

- jede Person verlässt die Wohnung im Mittel 1,4 mal pro Tag
- jede Person kommt auch wieder nach Hause (Rückweg)
- der Anteil an Wegen, die als Fahrer mit einem Kfz zurückgelegt werden, liegt bei 47%
- der Besucher-/Lieferverkehr ist mit 12% des von den Bewohnern erzeugten Verkehrs anzunehmen.

Die Uhlandstraße hat eine Verkehrsbelastung zwischen 1.200 und 4.100 Kfz/d. In der Uhlandstraße kann - von der Einstufung gemäß der geltenden Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) - eine Verkehrsstärke bis 800 Kfz/h abgewickelt werden. Die Uhlandstraße weist einen Straßenquerschnitt von 9,00 m auf. Es wird auf beiden Seiten geparkt, der Begegnungsfall Pkw/Pkw ist richtlinienkonform möglich. Es sind zudem Ausweichstellen vorhanden, so dass auch Begegnungsfälle mit bzw. zwischen größeren Fahrzeugen abgewickelt werden können. Insofern sind auch diesbezüglich keine negativen Auswirkungen durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen zu erwarten.

Daraus ergibt sich, dass die zusätzliche Verkehrsbelastung durch das vorhandene Netz aufgenommen werden kann.

Die Anlage von Radverkehrsanlagen im Zinkig ist aufgrund der Tempo 30-Zonenregelung nach den Ausführungen der Straßenverkehrsordnung nicht zulässig.

Als nächstgelegener Einstiegspunkt des ÖPNV ist die Bushaltestelle "Im Zinkig", ca. 340 m nördlich des Plangebiets in der Hildebrandstraße, die von der Buslinie 86 im 20-Minuten-Takt nach Oppau angefahren wird. Eine Busverbindung über die Erschließungsstraße "Im Zinkig" nach Oppau existiert nicht und ist auch aus wirtschaftlichen Gründen nicht vorgesehen.

7.4 Soziale Infrastruktur – Kindertagesstätte, Schule

Für die geplante Wohnbebauung mit ca. max. 40 Wohneinheiten ist längerfristig etwa mit einem Kind mehr je Jahrgang zu rechnen, so dass von einem geringfügigen Zuwachs an schulpflichtigen Kindern sowie an Kleinkindern ausgegangen werden kann.

Für die Lessingschule wird daher kein Kapazitätsproblem entstehen. In den Kindertagesstätten sind derzeit die notwendigen etwa fünf Betreuungsplätze mehr für die Zweijährigen bis zum Schuleintritt nicht vorhanden. Im Stadtteil Edigheim ist jedoch der Ausbau der Kindertagesstätten um weitere 25 Plätze für Zweijährige bis zum Schuleintritt sowie um weitere zehn Plätze für die unter Zweijährigen vorgesehen.

8 UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES

8.1 Bodenordnung

Die Grundstücke befinden sich zum Teil in privater, teils in städtischer Hand. Der Projektentwickler Pfalzwerke AG hat sich bereit erklärt, eine private Bodenordnung durchzuführen, die Voraussetzung für die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 504 „Im Zinkig“ ist.

8.2 Flächen und Kosten

Der Stadt Ludwigshafen am Rhein entstehen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 504 „Im Zinkig“ Kosten hinsichtlich erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen an. Die Mittel zum Ausbau der Erschließungsstraße Im Zinkig sind in den Haushalt einzustellen. Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird ein Erschließungsvertrag mit dem Projektentwickler und der Stadt Ludwigshafen erarbeitet.

9 ABWÄGUNG DER ÖFFENTLICHEN UND PRIVATEN BELANGE

Die Anregungen bzw. Bedenken, welche im Rahmen der gesetzlichen Verfahrensschritte zur Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange vorgebracht wurden, sind der Anlage zur Begründung (siehe Kapitel 12.2) zu entnehmen.

9.1 Belange die für die Planung sprechen

...nach Abschluss der Abwägung zu ergänzen.

9.2 Belange die gegen die Planung sprechen

...nach Abschluss der Abwägung zu ergänzen.

9.3 Abwägung der Belange

...nach Abschluss der Abwägung zu ergänzen.

Ludwigshafen am Rhein, den

Bereich Stadtplanung

10 ANLAGEN

10.1 Geltungsbereich des Bebauungsplanes



10.2 Anregungen und Stellungnahmen im Rahmen der Beteiligungsverfahren

10.2.1 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden können, wurden mit Schreiben vom 27.11.2019 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB am Bebauungsplanverfahren beteiligt und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Es wurde ihnen die Möglichkeit zur Stellungnahme bis zum 13.12.2019 gegeben.

Folgende Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden beteiligt:

	Behörde / Sonstiger Träger öffentlicher Belange	Keine Stellungnahme	Stellungnahme ohne Anregungen	Stellungnahme mit Anregungen
1.	Amprion GmbH	X		
2.	Bauern- und Winzerverband Rheinland-Pfalz Süd e.V.			X
3.	BUND Landesverband Rheinland-Pfalz	X		
4.	Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post u. Eisenbahn		X	
5.	CREOS Deutschland GmbH		X	
6.	Deutsche Bahn AG		X	
7.	Deutsche Telekom Technik GmbH (Mannheim)		X	
8.	Deutsche Telekom Technik GmbH (Bayreuth)	X		
9.	Deutscher Wetterdienst	X		
10.	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz	X		
11.	Eisenbahn Bundesamt			X
12.	Ericsson Services GmbH		X	
13.	Fernleitungsbetriebsgesellschaft mbH	X		
14.	GASCADE Gastransport GmbH	X		
15.	GDKE – Direktion Landesarchäologie - Außenstelle Speyer			X
16.	GDKE - Erdgeschichte		X	
17.	GDKE - Landesdenkmalpflege	X		
18.	Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V.	X		
19.	Gesundheitsamt, Kreisverwaltung Rhein-Pfalz-Kreis		X	
20.	Gewässerzweckverband Isenach-Eckbach		X	
21.	Gewässerzweckverband Rehbach-Speyerbach	X		

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“

22.	Landesaktionsgemeinschaft Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz e.V.	X		
23.	Landesamt für Geologie und Bergbau			X
24.	Landesjagdverband Rheinland-Pfalz e.V.	X		
25.	Landesverband Rheinland-Pfalz des Deutschen Wanderverbands		X	
26.	Landwirtschaftskammer			X
27.	Die Naturfreunde Verband für Umweltschutz, sanften Tourismus u. Kultur	X		
28.	Naturschutzbund Rheinland-Pfalz			X
29.	Open Grid Europe GmbH	X		
30.	PfalzKom Gesellschaft für Telekommunikation mbH		X	
31.	Pfalzwerke Netz AG	X		
32.	POLLICHIA -Geschäftsstelle	X		
33.	Rhein-Main-Rohrleitungsstransportgesellschaft m.b.H.			X
34.	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH			X
35.	Rheinpfalzbus GmbH	X		
36.	SGD Süd-obere Landespflegebehörde	X		
37.	SGD Süd-Regionalstelle Gewerbeaufsicht		X	
38.	SGD Süd-Regionalstelle WAB			X
39.	SGD Süd-Abteilung 4	X		
40.	Technische Werke AG			X
41.	Telefonica Germany GmbH & Co. OHG (Nürnberg)			X
42.	Telefonica Germany GmbH & Co. OHG (Frankfurt)	X		
43.	Verkehrsverbund Rhein-Neckar GmbH		X	
44.	Vermessungs- und Katasteramt Rheinpfalz		X	
45.	Vodafone GmbH Region Süd-West	X		
46.	Vodafone Kabel Deutschland GmbH	X		
47.	Wasser- und Bodenverband zur Beregnung der Vorderpfalz		X	
48.	Wintershall Holding GmbH	X		
49.	Zweckverband SPNV Rheinland-Pfalz Süd	X		
50.	Stadt Ludwigshafen – Bereich Feuerwehr (1-22)			X
51.	Stadt Ludwigshafen – Bereich Tiefbau (4-14)			X
52.	Stadt Ludwigshafen – Bereich Umwelt, Bodenschutz/Altlasten (4-15)			X
53.	Stadt Ludwigshafen – Bereich Umwelt (4-15)		X	

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“

54.	Stadt Ludwigshafen – Bereich Stadtvermessung (4-16)			X
55.	Stadt Ludwigshafen – Bereich Bauaufsicht (4-17)		X	
56.	Stadt Ludwigshafen – Bereich Entsorgungsbetrieb u. Verkehrstechnik (4-22)			X
57.	Stadt Ludwigshafen – Bereich Stadtentwässerung- und unterhalt (4-24)			X

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“

Folgende Stellungnahmen **mit Anregungen / Bedenken** wurden zum Planstand (März 2019) abgegeben:

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
1.	<p>Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, Stellungnahme vom 17.12.2019</p> <p>aus Sicht des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB) werden zum oben genannten Planvorhaben folgende Anregungen, Hinweise und Bewertungen gegeben:</p> <p>Bergbau / Altbergbau:</p> <p>Die Prüfung der hier vorhandenen Unterlagen ergab, dass im Bereich des ausgewiesenen Bebauungsplanes Nr. 504 "Im Zinkig" kein Altbergbau dokumentiert ist und aktuell kein Bergbau unter Bergaufsicht erfolgt.</p> <p>Boden und Baugrund</p> <p>– allgemein:</p> <p>Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054) zu berücksichtigen. Für Neubauvorhaben oder größere An- und Umbauten (insbesondere mit Laständerungen) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen empfohlen.</p>	<p>zu: <u>Bergbau / Altbergbau</u> Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>zu: <u>Boden und Baugrund</u> - allgemein Bei Eingriffen in den Boden sind die einschlägigen Regelwerke auch unabhängig von den Festsetzungen eines Bebauungsplans zu beachten. Gleiches gilt für die Notwendigkeit einer objektbezogenen Baugrunduntersuchung. Da dies sowohl den planenden Architekten als auch den ausführenden Firmen in der Regel bekannt ist, kann auf einen entsprechenden Hinweis zum Bebauungsplan verzichtet werden.</p>

<p>Bei allen Bodenarbeiten sind die Vorgaben der DIN 19731 und der DIN 18915 zu berücksichtigen.</p> <p>- mineralische Rohstoffe:</p> <p>Sofern es durch evtl. erforderliche landespflegerische Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes zu keinerlei Überschneidungen mit den im Regionalen Raumordnungsplan ausgewiesenen Rohstoffsicherungsflächen kommt, bestehen aus der Sicht der Rohstoffsicherung gegen das geplante Vorhaben keine Einwände.</p> <p>- Radonprognose:</p> <p>Das Plangebiet liegt innerhalb eines Bereiches, in dem lokal erhöhtes und seltener hohes Radonpotenzial über einzelnen Gesteinshorizonten ermittelt wurde. Es wird dringend empfohlen, orientierende Radonmessungen in der Bodenluft vorzunehmen, um festzustellen, ob und in welchem Ausmaß Baumaßnahmen der jeweiligen lokalen Situation angepasst werden sollten.</p> <p>Wir bitten darum, uns die Ergebnisse der Radonmessungen mitzuteilen, damit diese in anonymisierter Form zur Fortschreibung der Radonprognosekarte von Rheinland-Pfalz beitragen.</p> <p>Studien des LGBs haben ergeben, dass für Messungen im Gestein/Boden unbedingt Langzeitmessungen (ca. 3 - 4 Wochen) notwendig sind. Kurzzeitmessungen sind hierbei nicht geeignet, da die Menge des aus dem Boden entweichenden Radons in kurzen Zeiträumen sehr stark schwankt. Dafür sind insbesondere Witterungseinflüsse wie Luftdruck, Windstärke, Niederschläge oder Temperatur verantwortlich. Nur so können aussagefähige Messergebnisse erzielt werden. Es wird deshalb empfohlen, die Messungen in einer Baugebietsfläche an mehreren Stellen, mindestens 6/ha, gleichzeitig durchzuführen. Die Anzahl kann aber in Abhängigkeit von der geologischen Situation auch höher sein.</p>	<p>- mineralische Rohstoffe Der Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt überwiegend innerhalb des Plangebiets und auf einer direkt östlich gelegenen externen Ausgleichsfläche sowie in deutlich geringeren Umfang durch die Zuordnung einer Fläche aus dem Ökokonto der Stadt Ludwigshafen. Überschneidungen mit den im Regionalplan ausgewiesenen Flächen der Rohstoffsicherung bestehen nicht.</p> <p>- Radonprognose Der Anregung kann gefolgt werden, indem dem Bebauungsplan ein entsprechender Hinweis beigefügt wird.</p>
--	---

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	<p>Die Arbeiten sollten von einem mit diesen Untersuchungen vertrauten Ingenieurbüro ausgeführt werden und dabei die folgenden Posten enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begehung der Fläche und Auswahl der Messpunkte nach geologischen Kriterien; - radongerechte, ca. 1 m tiefe Bohrungen zur Platzierung der Dosimeter, dabei bodenkundliche Aufnahme des Bohrgutes; - fachgerechter Einbau und Bergen der Dosimeter; - Auswertung der Messergebnisse, der Bodenproben sowie der Wetterdaten zur Ermittlung der Radonkonzentration im Messzeitraum und der mittleren jährlichen Radonverfügbarkeit; - Kartierung der Ortsdosisleistung (gamma); - Interpretation der Daten und schriftliches Gutachten mit Bauempfehlungen. <p>Fragen zur Geologie im betroffenen Baugebiet sowie zur Durchführung der Radonmessung in der Bodenluft beantwortet gegebenenfalls das LGB. Informationen zum Thema Radonschutz von Neubauten und Radonsanierungen können dem "Radon-Handbuch" des Bundesamts für Strahlenschutz entnommen werden.</p> <p>Für bauliche Maßnahmen zur Radonprävention wenden Sie sich bitte an das Landesamt für Umwelt (Radon@lfu.rlp.de).</p>	

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
2.	<p>Deutsche Telekom Technik GmbH, Stellungnahme vom 12.12.2019</p> <p>vielen Dank für die Beteiligung am Bebauungsplanverfahren. Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 68 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung:</p> <p>Gegen Ihren Bebauungsplan haben wir <u>keine</u> Einwände. Wir möchten jedoch auf folgendes hinweisen:</p> <p>Im Planbereich befinden sich Telekommunikationsanlagen der Telekom auf der westlichen Seite der Straße Im Zinkig, darunter auch wichtige überregionale Telekommunikationslinien (siehe beigefügten Lageplan), die bei Baumaßnahmen gegebenenfalls gesichert werden müssen.</p> <p>Durch die Nachverdichtung des Wohngebietes kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Verlegung neuer Telekommunikationslinien auch außerhalb der betroffenen Grundstücke erforderlich wird.</p> <p>Bitte informieren Sie daher die Bauherren, dass sie sich im Fall einer Anbindung der neuen Gebäude an die vorhandene Telekommunikationsinfrastruktur der Telekom frühestmöglich mit unserer Bauherren-Hotline (Tel.: 0800 330 1903) in Verbindung setzen möchten.</p> <p>Nur so können wir rechtzeitig unsere Planung und unser Leistungsverzeichnis erstellen und Absprachen bezüglich eines koordinierten, wirtschaftlichen Bauablaufs vornehmen.</p>	<p>Die Telekom hat keine Einwände gegen die Planung: Die Erschließungsstraßen des Plangebiet werden durchgehend als öffentliche Verkehrsflächen hergestellt. Die Festsetzung eines Leistungsrechts zugunsten der Leitungsbetreiber ist daher nicht erforderlich.</p> <p>Die weiteren Anregungen der Telekom betreffen nicht die möglichen Inhalte des Bebauungsplans, sondern sind im Rahmen der zeitlich und sachlich nachfolgenden Erschließungsplanung zu berücksichtigen.</p>

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	<p>Laut Bebauungsplan erfolgt die interne Erschließung durch Privatstraßen. Diese Flächen müssen aber im Falle der Erschließung der anliegenden Grundstücke mit Telekommunikationsinfrastruktur zur Verfügung stehen.</p> <p>In diesem Fall bitten wir zur Sicherung der Telekommunikationsversorgung, die Verkehrsflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB als mit einem Leitungsrecht zu Gunsten der Telekom Deutschland GmbH, Sitz Bonn zu belastende Fläche festzusetzen.</p> <p>Diese Kennzeichnung alleine begründet das Recht zur Verlegung und Unterhaltung jedoch noch nicht. Deshalb muss in einem zweiten Schritt die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch mit dem Wortlaut: "Beschränkte persönliche Dienstbarkeit für die Telekom Deutschland GmbH, Bonn, bestehend in dem Recht auf Errichtung, Betrieb, Änderung und Unterhaltung von Telekommunikationslinien, verbunden mit einer Nutzungsbeschränkung." erfolgen.</p> <p>Vor diesem Hintergrund weisen wir vorsorglich darauf hin, dass wir TK-Linien nur dann verlegen können, wenn die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten der Telekom Deutschland GmbH, Sitz Bonn, im Grundbuch erfolgt ist.</p> <p>Hierbei ist zu beachten, dass eine Versorgung von Gebäuden, die in zweiter Reihe errichtet werden und deren Hauszuführung über ein fremdes Grundstück geführt werden muss, nur erfolgen kann, wenn für dieses Grundstück die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch mit dem Wortlaut: "Beschränkte ... Nutzungsbeschränkung." erfolgt ist.</p> <p>Bei der Bauausführung ist die Kabelschutzanweisung der Telekom und das Merkblatt „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013 zu beachten.</p>	

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
3.	<p><u>Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle WAB, Stellungnahme vom 13.12.2019</u></p> <p>zu dem o.g. Bebauungsplan (Allgemeines Wohngebiet) nehme ich aus wasser- und abfallwirtschaftlicher Sicht sowie aus Sicht des Bodenschutzes im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung wie folgt Stellung:</p> <p>1. <u>Versorgung/ Trinkwasser</u></p> <p>Die Versorgung mit Trinkwasser in ausreichender Quantität und Qualität sowie den erforderlichen Druckverhältnissen (Brandfall), ist durch Anschluss an die öffentliche Wasserversorgungsanlage sicherzustellen.</p> <p>Den Unterlagen zu entnehmen wird an das bestehende Versorgungssystem angeschlossen.</p> <p>2. <u>Schmutzwasser</u></p> <p>Das Schmutzwasser ist leitungsgebunden zu entsorgen und einer den Regeln der Technik entsprechenden Abwasserbehandlung (Kläranlage BASF SE) zuzuführen.</p> <p>In Bezug auf das der Schmutzwasserabführung dienende System (Kanäle, Pumpwerke) gehe ich davon aus, dass auch unter Berücksichtigung einer regelmäßigen (alle 5 - 10 Jahre) Erfolgskontrolle nach DWA-A 100, das durch die abwasserbeseitigungspflichtige Gebietskörperschaft unter Berücksichtigung der Vorgaben nach DWA-A 118 überprüft wurde, dass das System den Anforderungen genügt und betrieben wird.</p> <p><small>1/5</small></p>	<p><u>zu 1. Versorgung / Trinkwasser</u></p> <p>Die Versorgung des Plangebiets mit Trinkwasser und Löschwasser erfolgt durch die Weiterführung der derzeit in der Straße im Zinkig vorhandenen Versorgungsleitung in das Plangebiet.</p> <p><u>Zu 2. Schmutzwasser</u></p> <p>Die Ableitung des anfallenden Schmutzwassers erfolgt über den bestehenden Schmutzwasserkanal in der Straße Im Zinkig zur Kläranlage.</p> <p>Im Übrigen bezieht sich die Stellungnahme nicht auf mögliche Regelungsinhalte des Bebauungsplans. Ein Bebauungsplan kann keine Festsetzungen zur Überprüfung des Kanalleitungsnetzes treffen.</p>

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	<p>Die Leistungsfähigkeit des nächsttantierten RÜB's ist zu hinterfragen/überprüfen. Vertiefte Erkenntnisse zur hydraulischen Leistungsfähigkeit des bestehenden Systems sind mir nicht bekannt.</p> <p>Von einer gemäß SÜVOA (Selbstüberwachungsverordnung) erforderlichen wiederkehrenden Überprüfung des ordnungsgemäßen Zustandes der Abwasserkanäle und -leitungen nebst Durchführung der Sanierung bei Schadhaftheit wird ausgegangen.</p> <p>3. Niederschlagswasserbewirtschaftung</p> <p>Das Niederschlagswasserbewirtschaftungssystem ist unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse (ÜSG Rhein, Hochwassergefahr, Überflutungsgefahr, Altablagerungen im Umfeld, Grundwasserstände) und den spezifischen Randbedingungen (Topographie – Zuflüsse Randgebiete) unter Berücksichtigung einer Betrachtung über die Systemgrenzen hinaus gemäß den Zielsetzungen nach § 55 WHG zu entwickeln / anzupassen und mit mir abzustimmen.</p> <p>Die Vermeidung, Verminderung oder Verzögerung der Niederschlagswasserabflüsse hat eine hohe wasserwirtschaftliche Bedeutung. Übergeordnetes Ziel bei der Planung der Niederschlagswasserentwässerung sollte sein, die Wasserbilanz als Jahresdurchschnittswert zu erhalten und Spitzenabflüsse zu dämpfen, um die Eingriffe auf den natürlichen Wasserhaushalt zu minimieren.</p> <p>Die konsequente Verfolgung der Zielvorgabe „Erhalt des lokalen Wasserhaushalts“ bedeutet für Entwässerungskonzepte vor allem den möglichst weitgehenden Erhalt von Vegetation (Verdunstung) und Flächendurchlässigkeit (Verdunstung, Versickerung, Grundwasserneubildung). Damit kann der oberflächige Abfluss gegenüber ableitungsbetonten Entwässerungskonzepten (deutlich) reduziert und an den unbebauten Zustand angenähert werden.</p> <p>Auf die Leitlinien zur Integralen Siedlungsentwässerung (Erhalt lokaler Wasserhaushalt: Niederschlag → Verdunstung – Infiltration – Abfluss) nach DWA-A 100 (12/2006) wird hingewiesen.</p> <p>Die Verdunstung (Evapotranspiration bzw. Sublimation) ist hierbei zur neuen, zentralen Komponente geworden um den natürlichen Wasserkreislauf möglichst vollständig wieder herzustellen!</p> <p>Es wird angeraten die Möglichkeit zur Errichtung von Gründächern, etc. zu überprüfen.</p> <p>4. Starkregen / Überflutungsvorsorge</p> <p>Unter Berücksichtigung der Lage des Plangebietes und den örtlichen Verhältnissen weise ich darauf hin, dass bei Regenereignissen größerer Intensität oder Dauer, bei Regen auf gefrorenem Untergrund, bei Schneeschmelze es zu einer Überlastung im Regenwasserbewirtschaftungssystem kommen kann!</p> <p>Die Sicherstellung des Hochwasserschutzes ist Aufgabe der Stadt Ludwigshafen und unabhängig von erteilten Wasserrechten für die Einleitung von Abwasser zu beachten! Es wird in diesem Zusammenhang auf das im November 2016 erschienene DWA-Merkblatt M 119 „Risikomanagement in der kommunalen Überflutungsvorsorge für Entwässerungssysteme bei Starkregen“ Bezug genommen.</p>	<p><u>Zu 3. Niederschlagswasserbewirtschaftung</u></p> <p>Der Anregung wurde zwischenzeitlich gefolgt, in dem das Entwässerungskonzept zur Planung erarbeitet und mit der SGD Süd Regionalstelle WAR abgestimmt wurde.</p> <p>Gemäß dem vorgelegten Entwässerungskonzept ist vorgesehen, das auf den privaten Baugrundstücken sowie den neu herzustellenden Erschließungsstraßen anfallende Niederschlagswasser innerhalb des Plangebiets in offenen Mulden zurückzuhalten und zur Versickerung bzw. zur Verdunstung zu bringen. Das auf der Straße Im Zinkig anfallende Niederschlagswasser wird - wie bisher - abgeleitet und ohne Vermischung mit Schmutzwasser dem Vorfluter zugeführt Die Abstimmung des Entwässerungskonzeptes mit der SGD Süd erfolgt im weiteren Verfahren.</p> <p><u>Zu 4. Überflutungsvorsorge:</u></p> <p>Die genannten Punkte sind im Rahmen der Entwässerungs- sowie der Erschließungsplanung zu berücksichtigen. Die genaue Ausgestaltung der Entwässerung und Erschließungsplanung ist nicht Regelungsgegenstand des Bebauungsplans, sondern erfolgt im Rahmen der parallel verlaufenden Erschließungsplanung.</p>

dem Leitbild einer nachhaltigen Hochwasservorsorge in der Region, durch die Ausweisung von Vorbehaltsgebieten mit dem Schwerpunkt Hochwasserschutz entsprochen.

Bei der Fläche zwischen Hochwasserschutzanlage und Hochufer handelt es sich um ein solches Vorbehaltsgebiet. Die Siedlungsgebiete werden zwar von der Ausweisung als Vorbehaltsgebiet für den Hochwasserschutz ausgenommen, jedoch können auch diese bei Extremereignissen überschwemmt werden.

In den überschwemmungsgefährdeten Bereichen am Rhein sollen entsprechend dem „Hochwasseraktionsplan Rhein“ der IKSR die Schadensrisiken gemindert werden.

Aufgrund des enormen Schadenspotentials bei extremen Hochwasserereignissen, sowie der Gefahr für Leib und Leben, auch hinter den Hochwasserschutzanlagen, ist in dem Bebauungsplan auf eine Minderung der Schadensrisiken, durch angepasste Bauweise und Nutzung hinzuwirken.

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

Auf die einschlägige Literatur und Internetlinke wird verwiesen:

- Land unter – ein Ratgeber für Hochwassergefährdete und solche, die es nicht werden wollen (Hrsg: Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz, Mainz 2008, 1. Auflage; www.wasser.rlp.de >Hochwasser)
- Hochwasserschutzfibel – Objektschutz und bauliche Vorsorge (August 2016) Hrsg: Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat; www.fib-bund.de

Weiter wird empfohlen (falls eine Unterkellerung vorgesehen ist), diese wasser-dicht auszuführen. Eine Grundwasserabsenkung und Grundwasserableitung ist wasserwirtschaftlich nicht vertretbar.

Fazit

Unter Beachtung der Punkte 1-9 dieser Stellungnahme bestehen gegen den vorgelegten Bebauungsplan im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung grundsätzlich keine Einwände.

Nur das Schmutzwasser ist der Kläranlage zuzuleiten.

Insbesondere die Möglichkeiten der Versickerung von Niederschlagswasser ist bei dem **Bewirtschaftungskonzept für Niederschlagswasser** detailliert zu untersuchen (ggf. hydrogeologische Nachweise). Hierbei sind auch Starkregenereignisse zu berücksichtigen (siehe Punkte 3 und 4).

Das Niederschlagswasserbewirtschaftungskonzept für den Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“ ist aufzustellen und rechtzeitig mit uns abzustimmen (wasserrechtliches Erlaubnisverfahren).

Der Anregung kann weiterhin Rechnung getragen werden, indem dem Bebauungsplan ein Hinweis zur überflutungsangepassten Bauweise beigefügt wird. Die privaten Bauherren sind damit über das Thema informiert und können in eigener Verantwortung entsprechende Vorsorgemaßnahmen treffen.

Zu Fazit:

Es wird auf die sachlichen Ausführungen zu den einzelnen Themen verwiesen. Die Abstimmung des Entwässerungskonzeptes erfolgt im Rahmen der zeitlich und sachlich nachfolgenden Erschließungsplanung.

Es ist nicht vorgesehen, der Kläranlage Fremdwasser zuzuführen.

Fremdwasser, z.B. das aus Außengebieten stammende Oberflächenwasser, darf der Schmutzwasserkanalisation nicht zugeführt werden.

5. Bodenschutz

Für den angegebenen Bereich sind uns keine Verdachtsflächen bekannt. Sollten bei Ihnen jedoch Erkenntnisse über abgelagerte Abfälle (Altablagerungen), stillgelegte Anlagen, bei denen mit umweltgefährlichen Stoffen umgegangen wurde (Altstandorte) oder gefährverdächtige Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen wie z.B. Schadstoffverunreinigungen, Bodenverdichtungen oder -erosionen (Verdachtsflächen bzw. Bodenveränderungen) vorliegen oder sich ergeben, bitten wir um Mitteilung.

6. Stellplätze

Stellplätze sind nach Möglichkeit mit wasserdurchlässigen Materialien (z.B. Rasengittersteinen) herzustellen um den Grad der Versiegelung möglichst gering zu halten.

7. Auffüllungen

In Bezug auf mögliche Geländeauffüllungen im Rahmen von Erschließungen ist folgendes zu beachten:

Das Herstellen von durchwurzelbaren Bodenschichten richtet sich nach den Vorgaben des § 12 BBodSchV.

Für Auffüllungen zur Errichtung von technischen Bauwerken sind die LAGA-TR M 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall“ in ihrer neuesten Fassung zu beachten. Für weitere Ausführungen wird auf die Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV der Länderarbeitsgemeinschaft Boden (LABO) und die ALEX-Informationsblätter 24 bis 26 (abrufbar unter www.mueef.rlp.de) hingewiesen.

8. Temporäre Grundwasserabsenkungen

Maßnahmen, bei denen aufgrund der Tiefe des Eingriffes in den Untergrund mit Grundwasserfreilegungen (Temporäre Grundwasserhaltung) gerechnet werden muss, bedürfen gem. § 8 ff Wasserhaushaltsgesetz (WHG) der Erlaubnis, welche rechtzeitig vor Beginn der Maßnahme bei der zuständigen Unteren Wasserbehörde mit entsprechenden Planunterlagen zu beantragen ist.

9. Rheinniederung

Das Plangebiet befindet sich in der durch Deiche, Schöpfwerke, Hochwassermauern gegen Rheinhochwasser geschützten Rheinniederung. Bei einem Versagen der Hochwasserschutzanlagen ist es möglich, dass das Gebiet zwischen Rheinhauptdeich und Hochufer überflutet wird.

Es wird deshalb darauf hingewiesen, dass auch bei einer Zustimmung zu dem Bebauungsplan sich kein Schadensersatzanspruch sowie Anspruch auf Verstärkung oder Erhöhung der Hochwasserschutzanlagen ableiten lässt.

Mit der Fortschreibung des regionalen Raumordnungsplanes Rheinpfalz wird verstärkt

Zu 5. Bodenschutz

Dem Bebauungsplan wurde bereits auf Anregung der unteren Bodenschutzbehörde ein Hinweis zum Bodenschutz beigefügt.

Zu 6. Stellplätze

Der Anregung ist bereits durch eine entsprechende Festsetzung zur wasserdurchlässigen Befestigung von Pkw-Stellplätzen, Zufahrten und Wegen Rechnung getragen.

Zu 7. Auffüllungen

Bei der Herstellung von Auffüllungen sind die einschlägigen gesetzlichen auch unabhängig von den Festsetzungen eines Bebauungsplans zu beachten. Da die entsprechenden Regelungen sowohl den planenden Architekten als auch den ausführenden Firmen bekannt sein sollten, kann auf einen entsprechenden Hinweis zum Bebauungsplan verzichtet werden.

Zu 8. Temporäre Grundwasserabsenkung

Der Anregung wurde bereits gefolgt, indem im Bebauungsplan ein entsprechender Hinweis beigefügt wurde.

Zu 9. Rheinniederung

Der Anregung wurde bereits gefolgt, indem im Bebauungsplan ein entsprechender Hinweis beigefügt wurde.

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	<p>dem Leitbild einer nachhaltigen Hochwasservorsorge in der Region, durch die Ausweisung von Vorbehaltsgebieten mit dem Schwerpunkt Hochwasserschutz entsprechen.</p> <p>Bei der Fläche zwischen Hochwasserschutzanlage und Hochufer handelt es sich um ein solches Vorbehaltsgebiet. Die Siedlungsgebiete werden zwar von der Ausweisung als Vorbehaltsgebiet für den Hochwasserschutz ausgenommen, jedoch können auch diese bei Extremereignissen überschwemmt werden.</p> <p>In den überschwemmungsgefährdeten Bereichen am Rhein sollen entsprechend dem „Hochwasseraktionsplan Rhein“ der IKSR die Schadensrisiken gemindert werden.</p> <p>Aufgrund des enormen Schadenspotentials bei extremen Hochwasserereignissen, sowie der Gefahr für Leib und Leben, auch hinter den Hochwasserschutzanlagen, ist in dem Bebauungsplan auf eine Minderung der Schadensrisiken, durch angepasste Bauweise und Nutzung hinzuwirken.</p> <p>Im Sinne der Bau- und Hochwasservorsorge, hat eine angepasste Bauweise oder Nutzung zur Reduzierung des Schadenspotentials zu erfolgen.</p> <p>Auf die einschlägige Literatur und Internetlinke wird verwiesen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Land unter – ein Ratgeber für Hochwassergefährdete und solche, die es nicht werden wollen (Hrsg: Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz, Mainz 2008, 1. Auflage; www.wasser.rlp.de >Hochwasser) • Hochwasserschutzfibel – Objektschutz und bauliche Vorsorge (August 2016) Hrsg: Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat; www.fib-bund.de <p>Weiter wird empfohlen (falls eine Unterkellerung vorgesehen ist), diese <u>wasser-dicht</u> auszuführen. Eine Grundwasserabsenkung und Grundwasserableitung ist wasserwirtschaftlich nicht vertretbar.</p> <p>Fazit</p> <p>Unter Beachtung der Punkte 1-9 dieser Stellungnahme bestehen gegen den vorgelegten Bebauungsplan im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung grundsätzlich keine Einwände. Nur das Schmutzwasser ist der Kläranlage zuzuleiten.</p> <p>Insbesondere die Möglichkeiten der Versickerung von Niederschlagswasser ist bei dem Bewirtschaftungskonzept für Niederschlagswasser detailliert zu untersuchen (ggf. hydrogeologische Nachweise). Hierbei sind auch Starkregenereignisse zu berücksichtigen (siehe Punkte 3 und 4).</p> <p>Das Niederschlagswasserbewirtschaftungskonzept für den Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“ ist aufzustellen und rechtzeitig mit uns abzustimmen (wasserrechtliches Erlaubnisverfahren).</p> <hr/> <p>Im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung ist derzeit, im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung und für die weiteren Planungen das o. g. zu berücksichtigen.</p> <p>Im weiteren Bauleitplanverfahren sind wir erneut zu beteiligen.</p>	<p><u>Zu Fazit:</u></p> <p>Es wird auf die jeweiligen Aussagen zu den einzelnen Punkten weiter oben verwiesen.</p> <p>Die erneute Beteiligung der SGD Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz erfolgt im Rahmen der Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB.</p>

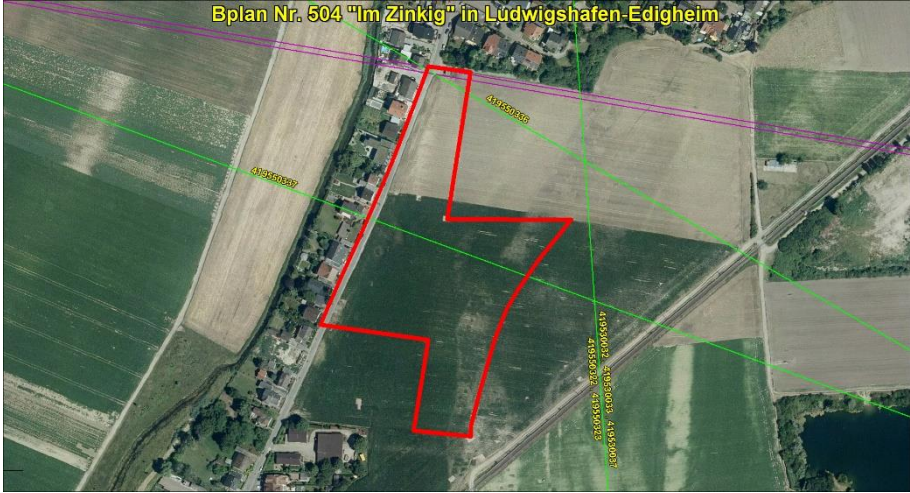
Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
4.	<p>GDKE, Direktion Landesarchäologie - Außenstelle Speyer, Stellungnahme vom 19.12.2019</p> <p>in der Fundstellenkartierung der Direktion Landesarchäologie sind im Geltungsbereich der o.g. Planung zwei archäologische Fundstellen verzeichnet. Es handelt sich dabei um einen Luftbildbefund, der zahlreiche mutmaßliche Siedlungs- oder Bestattungsgruben aufweist, die in den Geltungsbereich der o.g. Planung hineinziehen (Fdst. Edigheim 5). Darüber hinaus verzeichnen wir einen urnenfelderzeitlichen Einzelfund (Fdst. Edigheim 3).</p> <p>Aus diesem Grunde müssen wir das o.g. Vorhaben zur Zeit ablehnen. Wir bitten Sie um die Vereinbarung eines Gesprächstermins, um die näheren Umstände und die weitere Vorgehensweise besprechen zu können.</p> <p>Trotz dieser Stellungnahme ist die Direktion Landesarchäologie an den weiteren Verfahrensschritten zu beteiligen, da jederzeit bisher unbekannte Fundstellen in Erscheinung treten können.</p> <p>Es gelten grundsätzlich die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) vom 23.3.1978 (GVBl., 1978, S. 159 ff), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.11.2008 (GVBl., 2008, S. 301) sowie durch Art. 3 des Gesetzes vom 03.12.2014 (GVBl. S. 245).</p> <p>1/2</p> <p>Diese Stellungnahme betrifft ausschließlich die archäologischen Kulturdenkmäler und ersetzt nicht Stellungnahmen der Direktion Landesdenkmalpflege zu den Baudenkmalern in Mainz und der Direktion Landesarchäologie - Erdgeschichte in Koblenz. Eine interne Weiterleitung ist nicht möglich.</p> <p>Für Rückfragen stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung.</p>	<p>Zwischenzeitlich wurde nach entsprechender Abstimmung mit der Direktion Landesarchäologie eine geomagnetische Untersuchung des Plangebiets durchgeführt, die seitens der Direktion Landesarchäologie ausgewertet wurden. Der östliche Teil des Plangebiets, in dem die Luftbildbefunde auf mögliche archäologische Funde hinweisen, erscheint in der Geoprospektion weitgehend homogen. Die Direktion Landesarchäologie bewertet die Befunde in diesem Bereich aus archäologischer Sicht als weitgehend unspektakulär. Im Ergebnis der Geoprospektion wird seitens der GDKE keine Notwendigkeit für weitere archäologische Voruntersuchungen durch Suchschürfe oder ein flächiges Abtragen der oberen Bodenschicht gesehen. Die Direktion Landesarchäologie gibt in der Abstimmung vom 18.03.2021 ihre grundsätzlich ablehnende Haltung auf und wird stattdessen die Bodenarbeiten zur Herstellung der Erschließungsanlagen fachlich begleiten.</p>

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
5.	<p>Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz, Stellungnahme vom 19.12.2019</p> <p>bzgl. der o. a. Bauleitplan-Entwurfsplanung sind von hier aus zum gegebenen Verfahrensstand <u>Bedenken</u> vorzutragen.</p> <p>Zunächst ist darauf hinzuweisen, dass das Plangebiet, was seinen südöstlichen Teilbereich anbelangt, entgegen der Darlegungen der Begründung (Seite 8, Kap. 4.2) nicht vollumfänglich aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan 1999 der Stadt Ludwigshafen am Rhein entwickelt ist,</p> <p>Augenscheinlich orientiert sich die Plangebietsabgrenzung auch alleine nach der östlich der Ortsstraße <i>Im Zinkig</i> heterogen aufgeteilten Grundstücksparzellierung. Dies mag in Bezug auf eine möglichst zügige Planverwirkung von Vorteil sein, die im Flächennutzungsplan schlüssig nachvollziehbar parallel zur o.a. Ortsstraße dargestellte Wohnbaulandentwicklung wird somit hingegen kaum mehr abgebildet.</p> <p>Durch die im Südostteil auf den Flurstücken Plan-Nrn. 684/1, 687/7, 687/5, 688/3, 689/3, 690/3, 691/2 und 727 (Teilfläche) vorgesehene <i>öffentliche Grünfläche</i> wird die zwischen der Ortsstraße <i>Im Zinkig</i> und dem westlich entlang der Bahnlinie <i>BASF - LU-Hauptbahnhof</i> verlaufenden Hauptwirtschaftsweg liegende Ackerflur (ca. 210 m Schlaglänge) mittig durchteilt.</p> <p>Es entstehen hierdurch in keiner Weise mehr hinnehmbare Schlagverkürzungen und Insellagen und nachhaltige Erschließungsprobleme. So wird die planungsbedingt entstehende Ackerinsellage östlich der Ortsstraße <i>Im Zinkig</i> wohl kaum von dort aus zu bewirtschaften sein (einschließlich Auswenden), die im Westen von der Bahnlinie bis zur geplanten Grünfläche verkürzte Schlaglänge wäre unwirtschaftlich.</p> <p>Dies kann so unter keinen Umständen so zur Umsetzung gebracht werden. Die Positionierung derartiger Grünflächen sollte insofern mit der örtlichen Landwirtschaftsvertretung im weiteren Verfahren abgestimmt werden.</p> <p>Des Weiteren gehen wir gemäß den Ausführungen auf Seite 7 der Begründung davon aus, dass im Rahmen des noch zu erstellenden Umweltberichts die Berücksichtigung ausreichender Abstandsflächen zu dem südlich des Plangebiets befindlichen Landwirtschaftsbetrieb (mit Nutztierhaltung Schweine-/Rindermast) erfolgt.</p>	<p>Der Flächennutzungsplan weist keine parzellenscharfe Darstellung auf. Die begrenzte Abweichung der festgesetzten Wohnbaufläche von den Darstellungen des Flächennutzungsplans wird im vorliegenden Fall als geringfügig und innerhalb der Unschärfe des Flächennutzungsplans bewertet.</p> <p>Die Plangebietsabgrenzung orientiert sich an der Bereitschaft der jeweiligen Grundstückseigentümer, sich an der Erschließung eines Wohnbaugebiets zu beteiligen. Wie in der Begründung des Bebauungsplans dargelegt, handelt es sich bei dem Plangebiet lediglich um den ersten Bauabschnitt einer Gesamtplanung, in die auch die bezeichneten Flächen zwischen der Straße <i>Im Zinkig</i> und der festgesetzten öffentlichen Grünfläche eingehen sollte.</p> <p>Schon seit Jahren bemühen sich die Pfalzwerke (als Erschließungsträger), alle maßgeblichen Grundstückseigentümer der Ackerflächen zur Mitwirkung bei einer Baugebietsentwicklung im Zinkig zu bewegen. In Eigentümersammlungen und nachfolgend in Einzelgesprächen wurde versucht, die zahlreichen Einzeleigentümer wahlweise für einen Verkauf ihrer Ackerflächen zu gewinnen oder alternativ die Pfalzwerke mit der Baureifmachung zu beauftragen. Da die Eigentümer der betreffenden Flächen die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen einem Einbezug in das Plangebiet vorziehen, geht die Stadt Ludwigshafen davon aus, dass die Nachteile der Schlagverkürzung in den Augen der Eigentümer nicht zu einer wesentlichen Entwertung der landwirtschaftlichen Fläche führen. Mit der grundsätzlich vorgesehenen Weiterführung des Baugebiets in Richtung <i>Melm</i> wird sich die Insellage wieder auflösen.</p> <p>Die verbleibenden landwirtschaftlichen Flächen sind weiterhin von der Erschließungsstraße „<i>Im Zinkig</i>“ oder dem im Kataster verzeichneten und als Wegefläche im Eigentum der Stadt befindlichen <i>Neuen Bruderweg</i> erschlossen und öffentlich zugänglich. Durch die</p>

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
		Freihaltung bzw. planungsrechtliche Sicherung des Flurstückes „Neuer Bruderweg“ entlang der Grünfläche und der Fahrgasse entlang der Bahnlinie wird die Zugänglichkeit der verbleibenden Ackerflächen und damit auch deren Nutzbarkeit sichergestellt.
6.	<p>Bauern- und Winzerverband Rheinland-Pfalz Süd e.V., Stellungnahme vom 19.12.2019</p> <p><u>wir unterstützen die Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz in vollem Umfang.</u></p> <p>Mit freundlichen Grüßen</p> <p>Dirk Gerling Bezirksgeschäftsführer Bauern- und Winzerverband Rheinland-Pfalz Süd e.V. Bezirksgeschäftsstelle Vorder- und Südpfalz Martin-Luther-Straße 69 67433 Neustadt Tel.: 06321-9274710 Fax.: 06321-9274711 mail to: dirk.gerling@bvw-rlp.de www.bvw-rlp.de</p> <p>Hauptsitz: Bauern- und Winzerverband Rheinland-Pfalz Süd e.V. Weberstraße 9 55130 Mainz Präsident: Eberhard Hartelt Hauptgeschäftsführerin: Andrea Adams Vereinsregisternummer: 14 VR 2586 Registerrichter: Amtsgericht Mainz UST-ID: DE149046449</p>	Es wird auf die Ausführungen zur Stellungnahme der Landwirtschaftskammer verwiesen.

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
7.	<p data-bbox="253 276 958 339">Telefonica Germany GmbH & Co. OHG (Nürnberg), Stellungnahme vom 23.12.2019</p> 	<p data-bbox="1189 308 2096 507">Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans ist die maximal zulässige Gebäudehöhe auf 10 m über der jeweiligen Erschließungsstraße begrenzt. Die Übertragungskorridore der Richtfunkstrecken liegen gemäß den Angaben der Telefonica mindestens 15 m über Grund. Eine Beeinträchtigung ist daher nicht zu erwarten.</p>

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung																																																																																															
	<p>aus Sicht der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG sind nach den einschlägigen raumordnerischen Grundsätzen die folgenden Belange bei der weiteren Planung zu berücksichtigen, um erhebliche Störungen bereits vorhandener Telekommunikationslinien zu vermeiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - durch das Plangebiet führen sieben Richtfunkverbindungen hindurch - die Fresnelzone der Richtfunkverbindungen 419530032, 419530037, 419550322, 419550323 befindet sich in einem vertikalen Korridor zwischen 45 m und 85 m über Grund - die Fresnelzone der Richtfunkverbindung 419550336 befindet sich in einem vertikalen Korridor zwischen 16 m und 46 m über Grund - die Fresnelzone der Richtfunkverbindung 419550337 befindet sich in einem vertikalen Korridor zwischen 15 m und 45 m über Grund <p>STELLUNGNAHME / Bplan Nr. 504 "Im Zinkig" in Ludwigshafen-Edigheim RICHTFUNKTRASSEN Die darin enthaltenen Funkverbindungen kann man sich als horizontal liegende Zylinder mit jeweil:</p> <table border="1" data-bbox="286 612 999 762"> <thead> <tr> <th>Richtfunkverbindung</th> <th colspan="2">A-Standort</th> <th colspan="2">in WGS84</th> <th colspan="2">Höhen</th> </tr> <tr> <th>Linknummer</th> <th>A-Standort</th> <th>B-Standort</th> <th>Grad</th> <th>Min</th> <th>Sek</th> <th>Grad</th> <th>Min</th> <th>Sek</th> <th>Fußpunk</th> <th>ü. Meer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>419550337</td> <td>467991614</td> <td>467991757</td> <td>49°</td> <td>31'</td> <td>7.78" N</td> <td>8°</td> <td>23'</td> <td>37.32" E</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>419550336</td> <td>467991614</td> <td>467991616</td> <td>49°</td> <td>31'</td> <td>7.78" N</td> <td>8°</td> <td>23'</td> <td>37.32" E</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>419530032</td> <td>467991607</td> <td>467990140</td> <td>49°</td> <td>29'</td> <td>32.24" N</td> <td>8°</td> <td>23'</td> <td>23.04" E</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>419530033</td> <td>467991607</td> <td>467990140</td> <td colspan="4">Wie Link 419530032</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="286 847 999 911"> <tbody> <tr> <td>419530037</td> <td>467991607</td> <td>467990140</td> <td colspan="4">Wie Link 419530032</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>419550322</td> <td>467991607</td> <td>467990140</td> <td colspan="4">Wie Link 419530032</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>419550323</td> <td>467991607</td> <td>467990140</td> <td colspan="4">Wie Link 419530032</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Legende in Betrieb in Planung</p> <p>Zur besseren Visualisierung erhalten Sie beigelegt zur E-Mail ein digitales Bild, welches den Verlauf unsere Punkt-zu-Punkt-Richtfunkverbindung verdeutlichen sollen.</p>	Richtfunkverbindung	A-Standort		in WGS84		Höhen		Linknummer	A-Standort	B-Standort	Grad	Min	Sek	Grad	Min	Sek	Fußpunk	ü. Meer	419550337	467991614	467991757	49°	31'	7.78" N	8°	23'	37.32" E			419550336	467991614	467991616	49°	31'	7.78" N	8°	23'	37.32" E			419530032	467991607	467990140	49°	29'	32.24" N	8°	23'	23.04" E			419530033	467991607	467990140	Wie Link 419530032								419530037	467991607	467990140	Wie Link 419530032								419550322	467991607	467990140	Wie Link 419530032								419550323	467991607	467990140	Wie Link 419530032								
Richtfunkverbindung	A-Standort		in WGS84		Höhen																																																																																												
Linknummer	A-Standort	B-Standort	Grad	Min	Sek	Grad	Min	Sek	Fußpunk	ü. Meer																																																																																							
419550337	467991614	467991757	49°	31'	7.78" N	8°	23'	37.32" E																																																																																									
419550336	467991614	467991616	49°	31'	7.78" N	8°	23'	37.32" E																																																																																									
419530032	467991607	467990140	49°	29'	32.24" N	8°	23'	23.04" E																																																																																									
419530033	467991607	467990140	Wie Link 419530032																																																																																														
419530037	467991607	467990140	Wie Link 419530032																																																																																														
419550322	467991607	467990140	Wie Link 419530032																																																																																														
419550323	467991607	467990140	Wie Link 419530032																																																																																														

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	<p>Die farbigen Linien verstehen sich als Punkt-zu-Punkt-Richtfunkverbindungen der Telefonica Germany GmbH & Co. OHG. Das Plangebiet ist im Bild mit einer dicken roten Linie eingezeichnet.</p> <p>Die Linien in Magenta haben für Sie keine Relevanz.</p> <p>Man kann sich diese Telekommunikationslinie als einen horizontal über der Landschaft verlaufenden Zylinder mit einem Durchmesser von rund 30-60m (einschließlich der Schutzbereiche) vorstellen (abhängig von verschiedenen Parametern). Bitte beachten Sie zur Veranschaulichung die beiliegenden Skizzen mit Einzeichnung des Trassenverlaufes. Alle geplanten Konstruktionen und notwendige Baukräne dürfen nicht in die Richtfunktrasse ragen. Wir bitten um Berücksichtigung und Übernahme der o.g. Richtfunktrasse in die Vorplanung und in die zukünftige Bauleitplanung bzw. den zukünftigen Flächennutzungsplan. Innerhalb der Schutzbereiche (horizontal und vertikal) sind entsprechende Bauhöhenbeschränkungen festzusetzen, damit die raumbedeutsame Richtfunkstrecke nicht beeinträchtigt wird.</p> <p>Es muss daher eine horizontaler Schutzkorridor zur Mittellinie der Richtfunkstrahlen von mindestens +/- 30 m und einen vertikalen Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens +/-15m einhalten werden.</p> <p>Wir bitten um Berücksichtigung und Übernahme der o.g. Richtfunktrassen einschließlich der geschilderten Schutzbereiche in die Vorplanung und in die zukünftige Bauleitplanung bzw. den zukünftigen Flächennutzungsplan. Innerhalb der Schutzbereiche (horizontal und vertikal) sind entsprechende Bauhöhenbeschränkungen s. o. festzusetzen, damit die raumbedeutsamen Richtfunkstrecken nicht beeinträchtigt werden.</p> <p>Sollten sich noch Änderungen in der Planung / Planungsfächen ergeben, so würden wir Sie bitten uns die geänderten Unterlagen zur Verfügung zu stellen, damit eine erneute Überprüfung erfolgen kann.</p>	

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
8.	<p>Rhein-Main-Rohrleitungstransportgesellschaft mbH, Stellungnahme vom 28.11.2019</p> <p>von der vorgenannten Maßnahme werden weder unsere vorhandenen Anlagen noch laufende bzw. vorhersehbare Planungen unseres Hauses betroffen.</p> <p>Wir weisen jedoch darauf hin, dass unsere Leitung in unmittelbarer Nähe Ihres Bauvorhabens liegt (siehe Anlage). Falls sich Ihre Maßnahme ändern sollte, bitten wir Sie, uns erneut am Verfahren zu beteiligen.</p> <p>Falls Ausgleichsmaßnahmen in der Nähe unserer Leitungen getroffen werden müssen, bitten wir Sie, mit uns Kontakt aufzunehmen.</p> <p>Bei weiterem Schriftverkehr ist <u>unbedingt</u> unser Aktenzeichen anzugeben.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt überwiegend innerhalb des Plangebiets und auf einer direkt östlich gelegenen externen Ausgleichsfläche sowie in deutlich geringeren Umfang durch die Zuordnung einer Fläche aus dem Ökokonto der Stadt Ludwigshafen. Die Rhein-Main-Rohrleitungsgesellschaft wird im Rahmen der Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB erneut an der Planung beteiligt und kann dann zu den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen Stellung nehmen.</p>
9.	<p>TWL AG, Stellungnahme vom 18.12.2019</p> <p>unsere Fachabteilungen nehmen wie folgt Stellung:</p> <p>1. Informationstechnik TIA G6a 2715 Strom-, Gas-, Wasser- und Fernwärmeversorgung</p> <p>Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen <u>keine</u> Versorgungsanlagen der TWL bis auf den Straßenbereich „Im Zinkig“.</p> <p>Da es sich bei den neuen Straßen um Privatstraßen handelt und die technische Erschließung privat erfolgt, bitten wir am nördlichen Rand des Geltungsbereiches zur Straße „Im Zinkig“ hin, Flächen für Übergabeeinrichtungen und Zählung (Gas, Wasser, Strom) vorzusehen. Die weitere Verteilung und der Betrieb der Leitungen erfolgt durch den privaten Bauträger.</p> <p>2. Allgemein</p> <p>Bei allen Arbeiten im Bereich unserer Gas- und Wasserversorgungsleitungen sind die DIN 18300 „Erdarbeiten“, DIN 18303 „Verbauarbeiten“, DIN 18304 „Rammarbeiten“ und DIN 18307 „Druckrohrleitungsarbeiten außerhalb von Gebäuden“ und die DVGW-Arbeitsblätter GW 315 „Hinweise für Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten“, W 400 „Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen (TRWW)“, das DVGW-Merkblatt GW 125 „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“, sowie die Unfallverhütungsvorschriften BGR A1 / DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ und BGR 500 / DGUV Regel 100-500 Kapitel 2.31 „Arbeiten an Gasleitungen“ in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.</p> <p>Die mit den Arbeiten beauftragten Firmen sind schriftlich auf die Erkundungspflicht (Baubeginnanzeige) über die Lage unserer Versorgungsleitungen (Gas, Wasser, Strom und Fernwärme) hinzuweisen.</p>	<p><u>Zu 1. Informationstechnik, Strom-, Gas-, Wasser- und Fernwärmeversorgung</u></p> <p>Anders als noch im Vorentwurf vorgesehen, sollen die Erschließungsstraßen des Plangebiets als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt und hergestellt werden. Die geforderte Fläche für Übergabeeinrichtungen ist damit nicht erforderlich.</p> <p><u>Zu 2. Allgemein</u></p> <p>Bei Arbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen sind die einschlägigen Regeln und DIN-Normen auch unabhängig von den Festsetzungen eines Bebauungsplans zu beachten. Da die einschlägigen Regelwerke den planenden Architekten und ausführenden Firmen bekannt sein sollten, kann auf einen entsprechenden Hinweis zum Bebauungsplan verzichtet werden.</p>

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
10.	<p>TWL AG, Stellungnahme vom 15.01.2019, ergänzend zur Stellungnahme vom 18.12.2019</p> <p>anbei unsere Ergänzung zum oben genannten Bebauungsplan.</p> <p>Grundstücksmanagement V-R Rt 2662</p> <p>Für die im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr.504 liegenden privaten und städtischen Grundstücke bestehen nur für die Grundstücke:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fl.Nr. 674/6, s. Anlage 1 ✓ • Fl.Nr. 674/10, s. Anlage 2 ✓ • Fl.Nr. 678/5, s. Anlage 3 ✓ • Fl.Nr. 689/3, s. Anlage 4 ✓ <p>beschränkt persönliche Dienstbarkeit für Versorgungsleitungen zugunsten der Stadt Ludwigshafen. Beauftragte zur Ausübung der Rechte ist die TWL AG.</p> <p>Grundstücksrechte der VBL / RNV sind nicht vorhanden, für die sich eventuell dort befindlichen Fahrreichtungen der VBL / RNV erhalten Sie eine gesonderte Stellungnahme der RNV.</p> <p>Die oben genannten Dienstbarkeiten werden von TWL AG nicht mehr benötigt und können von Seiten TWL gelöscht werden.</p>	<p>Die Anregung bezieht sich nicht auf mögliche Regelungsinhalte des Bebauungsplans, wurde aber an die entsprechende Fachbehörde zur weiteren Veranlassung weitergeleitet.</p>
11.	<p>Eisenbahn Bundesamt, Stellungnahme vom 12.12.2019</p> <p>Ihr Schreiben ist am 10.12.2019 beim Eisenbahn-Bundesamt eingegangen und wird hier unter dem o. a. Geschäftszeichen bearbeitet. Ich danke Ihnen für meine Beteiligung als Träger öffentlicher Belange.</p> <p>In der Nähe des Plangebietes verläuft die Eisenbahnstrecke 3411 Ludwigshafen Oggersheim – BASF. Ich weise darauf hin, dass die Deutsche Bahn AG als Träger öffentlicher Planungen und aufgrund der Tatsache, dass sie in der Nähe der geplanten Maßnahme Betriebsanlagen einer Eisenbahn betreibt, zu beteiligen ist (Ansprechpartner / Koordinationsstelle: Deutsche Bahn AG, DB Immobilien, Region Mitte, Camberger Straße 10, 60327 Frankfurt am Main).</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Die Deutsche Bahn AG, DB Immobilien wurde bzw. wird als Träger öffentlicher Belange an der Planung beteiligt. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurden keine Einwände oder Bedenken gegen den Bebauungsplanentwurf vorgetragen</p>

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung																																												
12.	<p>NABU Ludwigshafen, Stellungnahme vom 29.12.2019</p> <p>der NABU Ludwigshafen sieht die vorgestellte Planung einer weiteren Wohnbebauung im Gebiet „Im Zinkig“ mit sehr gemischten Gefühlen. Zur Begründung für neue Baugebiete wird immer wieder eine hohe Nachfrage wegen steigender Einwohnerzahl genannt, ohne den Bedarf wirklich zu quantifizieren. Bei einem Blick auf die Karte der Stadt Ludwigshafen fällt auf, dass die noch nicht bebauten Flächen bei Verwirklichung der derzeitigen zahlreichen Vorhaben recht schnell gegen Null tendieren. Es müsste also ein wirkliches Umdenken starten mit dem Ziel, mit möglichst geringem Flächenverbrauch ein Maximum an verfügbarem Wohnraum zu generieren. Auch ist in Zeiten der massiven Bedrohung unserer Lebensgrundlagen durch sich verstärkenden Klimawandel ein Ende der verschwenderischen Bebauung und eine an ökologischen Zielen orientierte Bauweise zu verlangen. Davon ist in dem vorgenannten BP überhaupt nichts zu erkennen.</p> <p>Auch das Schutzziel für die Landwirtschaft, möglichst keine weiteren Flächen zu bebauen, wird mit der lapidaren Begründung, dass ja keine anderen Flächen zur Verfügung stehen, zur Seite gewischt. Bezüglich naturschutzrechtlicher Aspekte sind zwar Ausgleichsflächen (Grüngürtel) vorgesehen, die allerdings die angegebene Begrenzung der Versiegelung als beschönigende Angabe erkennen lassen, eine Bebauung ist immer mit einer Versiegelung verbunden. Außerdem ist sehr zweifelhaft, dass ein Grüngürtel an der geplanten Stelle einen Schutz für dort vorhandene Tiere sein kann, es ist eher anzunehmen, dass er zu einer weiteren Hundeausführfläche wird, die praktisch keinerlei Effekt zum Schutz der Natur bringen wird. Ähnliche Erfahrungen machen wir täglich im Bereich des Maudacher Bruchs.</p> <p>Der NABU Ludwigshafen fordert daher, dass seitens der Stadt Ludwigshafen ein Gesamtkonzept für die Planung weiterer Baugebiete erstellt und vorgelegt wird, um eine weitere ungezügelte Bebauung in bisherige freie Flächen hinein zu beenden. Eine solche ist heute nicht mehr zeitgemäß und eine Sackgasse. Flächen sind endlich und können nicht vermehrt werden.</p>	<p>Die Stadt Ludwigshafen hat in den letzten Jahren einen Bevölkerungszuwachs zu verzeichnen. Dies ist zum größeren Teil durch Zuzug bedingt, zum anderen aber auch durch steigende Geburtenraten und einen Geburtenüberschuss begründet. Beispielhaft finden Sie hier die Bevölkerungsentwicklung der Gesamtstadt Ludwigshafen für den Zeitraum 2009 bis 2019 (Quelle: Statistisches Landesamt Rheinland- Pfalz). Hier zeigt sich bis auf das Jahr 2009 ein durchgehend positiver Gesamtsaldo in der Größenordnung von ca. 1.200 bis 2.500 Personen, der im Wesentlichen durch einen weitgehend konstanten Wanderungsgewinn sowie in den letzten Jahren durch eine positive Natürliche Bevölkerungsentwicklung getragen wird.</p> <table border="1" data-bbox="1189 778 1827 1321"> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>natürlicher Saldo</th> <th>Wanderungsg-saldo</th> <th>Gesamtsaldo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2009</td> <td>- 182</td> <td>53</td> <td>-129</td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>-48</td> <td>1.258</td> <td>1.210</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>-89</td> <td>1.573</td> <td>1.484</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>-58</td> <td>1.332</td> <td>1.274</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>134</td> <td>2.092</td> <td>2.226</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>-38</td> <td>670</td> <td>632</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>216</td> <td>1.777</td> <td>1.993</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>42</td> <td>1.781</td> <td>1.823</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>68</td> <td>2.502</td> <td>2.570</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>62</td> <td>1.158</td> <td>1.220</td> </tr> </tbody> </table>	Jahr	natürlicher Saldo	Wanderungsg-saldo	Gesamtsaldo	2009	- 182	53	-129	2011	-48	1.258	1.210	2012	-89	1.573	1.484	2013	-58	1.332	1.274	2014	134	2.092	2.226	2015	-38	670	632	2016	216	1.777	1.993	2017	42	1.781	1.823	2018	68	2.502	2.570	2019	62	1.158	1.220
Jahr	natürlicher Saldo	Wanderungsg-saldo	Gesamtsaldo																																											
2009	- 182	53	-129																																											
2011	-48	1.258	1.210																																											
2012	-89	1.573	1.484																																											
2013	-58	1.332	1.274																																											
2014	134	2.092	2.226																																											
2015	-38	670	632																																											
2016	216	1.777	1.993																																											
2017	42	1.781	1.823																																											
2018	68	2.502	2.570																																											
2019	62	1.158	1.220																																											


Begründung zum Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
		<p>Innerhalb der Ortslage von Edigheim, im östlich gelegenen Oppaus sowie im südlich gelegenen Baugebiet Melm sind trotz des erheblichen Wohnungsbedarfs und der ungebrochenen Nachfrage nach Wohnbauland nur noch wenige Baulücken vorhanden, die sich überwiegend 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 Stadt Ludwigshafen hat hier keine Möglichkeit, über das private Eigentum zu verfügen und diese Baulandreserve zu mobilisieren.</p> <p>Größere Potenziale zur Beschaffung von Bauland durch Nutzung von bisher unbebauten Flächen innerhalb der Ortslage von Edigheim oder Oppau bestehen aktuell nicht.</p> <p>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 Stadt nicht kurzfristig mobilisiert werden können. Darüber hinaus kann der aktuelle Bedarf an Wohnbaugrundstücken allein durch diese eher kleinflächigen Maßnahmen zur Innenentwicklung nicht gedeckt werden.</p> <p>Alle an den Siedlungsrand von Edigheim 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.</p> <p>Auf die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen kann nach Ansicht der Stadt Ludwigshafen daher nicht verzichtet werden.</p> <p>Durch die neu geplante Grünfläche, die zugleich Ausgleichsfläche ist, kann neuer Lebensraum für Fauna und Flora entstehen. Auch die</p>

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
		<p>angrenzenden, verbleibenden Ackerflächen können in ihrem Umfang weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.</p> <p>Das seitens des NABU geforderte Gesamtkonzept für die Planung weiterer Baugebiete ist in Form des Flächennutzungsplans bereits vorhanden. Der vorliegende Bebauungsplan entspricht diesem Gesamtkonzept, da er aus dem gültigen Flächennutzungsplan (Ausweisung einer Wohnbaufläche) entwickelt ist.</p>
13.	<p>Rhein-Neckar-Verkehr GmbH, Stellungnahme vom 30.12.2019</p> <p>grundsätzlich bestehen seitens der mv GmbH keine Einwände gegen den o. g. Bebauungsplan.</p> <p>Wir schlagen jedoch vor, im Erläuterungsbericht Abschnitt „verkehrliche Erschließung“ die ÖPNV-Erschließung durch die Haltestelle „Im Zinkig“ in der Hildebrandstraße zu erwähnen. Die Haltestelle liegt rund 340m vom Rand des Baugebiets entfernt.</p> <p>Darüber hinaus bitten wir Sie, Anhörungen im Rahmen von Beteiligungsverfahren nach BauGB in Zukunft an folgende Adresse zu richten: Planung_Bau@mv-online.de</p> <p>Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.</p>	<p>Der Anregung kann gefolgt werden, indem in der Begründung des Bebauungsplans auch auf die Bushaltestelle in der Hildebrandstraße als nächstliegender Einstiegspunkt des ÖPNV hingewiesen wird.</p>

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
14.	<p>Stadt Ludwigshafen, Bereich Feuerwehr (1-22), Stellungnahme vom 16.12.2019</p> <p>Gegen o.a. Bebauungsplan bestehen aus brandschutztechnischer Sicht bei Ausführung gemäß Beschreibung keine Bedenken, wenn folgendes beachtet wird:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist eine Wassermenge von mindestens 48 m³/h über die Dauer von zwei Stunden im Umkreis von 300 m die jeweiligen Objekte nach DVGW Arbeitsblatt W 405 erforderlich (Annahme: Allgemeines Wohngebiet WA, Anzahl Vollgeschosse <= 3; 0,3 <= GFZ <= 0,7). Die nächste Löschwasserentnahmestelle (z.B. Hydrant) muss in einer Entfernung von max. 80 m zu den einzelnen Objekten (Gebäudeeingang) zu erreichen sein. 2. Bei der Anlage der Straßen (in Plan zu klein dargestellt) sind die Mindestradien und die Kurvenbreiten sowie der Bodenaufbau auf Grundlage der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (Stand 1998, Rheinland-Pfalz) einzuhalten (160 kN Gesamtbelastung, 100 kN Achslast). 	<p>Gemäß der Aussage der TWL kann die notwendige Löschwassermenge von 96 m³/h im Umfeld von 300 m aus dem Trinkwassernetz zur Verfügung gestellt werden. Im Rahmen der Erschließungsplanung sind in den neu herzustellenden Straßenflächen entsprechende Hydranten vorzusehen.</p> <p>Die genaue Ausgestaltung der Erschließungsstraßen ist nicht Regelungsgegenstand des Bebauungsplans, sondern erfolgt im Rahmen der zeitlich und sachlich nachfolgenden Erschließungsplanung. Die Richtlinienüber Flächen für die Feuerwehr sind dabei einzuhalten.</p>

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
15.	<p>Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt – Bodenschutz/Altlasten (4-15), Stellungnahme vom 09.12.2019</p> <p>Stellungnahme Bodenschutz / Altlasten</p> <p>Nach Auswertung des <i>Bodenschutzkatasters Rheinland-Pfalz</i> ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 504 nicht von einer registrierten Altablagerung betroffen.</p> <p>Nach zusätzlicher Auswertung des <i>„Katasters potentieller Altstandorte und Altablagerungen im Stadtgebiet Ludwigshafen“</i> befindet sich am südlichen Rand des Plangebietes eine ungeordnete Ablagerung (ca. 340 m², siehe Abbildung, gelb markierte Fläche), festgestellt auf einem Luftbild von 1969. Über Menge und Beschaffenheit des abgelagerten Materials liegen keine Informationen vor.</p>  <p>Sofern in diesem Bereich eine Versickerungsfläche oder eine sensible Nutzung vorgesehen ist, empfehlen wir die Durchführung einer orientierenden Erkundung.</p>	<p>Der Anregung wurde zwischenzeitlich gefolgt, indem die Fläche durch ein orientierendes umwelttechnisches Bodengutachten untersucht wurde. Der Verdacht einer ungeordneten Altablagerung hat sich dabei nicht bestätigt. Der Bereich Umwelt legt mit Schreiben vom 24.02.2021 nach Prüfung des Gutachtens dar, dass aus bodenschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken gegen die Planaufstellung bestehen.</p>

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung								
16.	<p>Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt (4-15), Stellungnahme vom 12.12.2019</p> <p>Stellungnahme des technischen Umweltschutzes</p> <table border="1" data-bbox="846 379 1133 443"> <tr> <td>Tgb.Nr.</td> <td>4-12</td> <td>4-124</td> <td>4-123</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4-124</td> <td>4-125</td> <td>4-126</td> </tr> </table> <p>Nach Durchsicht der Unterlagen bestehen aus Sicht des technischen Immissionsschutzes - Luftreinhaltung - keine Bedenken gegen das Verfahren. Während der Bauphasen - auch der Erschließung - sind staubmindernden Maßnahmen umzusetzen. Wir hatten in den letzten Jahren verstärkt Beschwerden über Geruchsemissionen aufgrund von Kompostausbringung auf landwirtschaftlichen Flächen in Ludwigshafen, die z.T. sehr störend waren. Hier sollte ein Hinweis auf solche landwirtschaftlichen Arbeiten aufgenommen werden.</p>	Tgb.Nr.	4-12	4-124	4-123		4-124	4-125	4-126	<p>Der Anregung kann Rechnung getragen werden, indem dem Bebauungsplan ein Hinweis auf mögliche Emissionen der angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche beigefügt wird.</p>
Tgb.Nr.	4-12	4-124	4-123							
	4-124	4-125	4-126							
17.	<p>Stadt Ludwigshafen, Bereich Entsorgungsbetrieb u. Verkehrstechnik (4-22), Stellungnahme vom 13.12.2019</p> <p>der WBL, Bereich Entsorgungsbetrieb und Verkehrstechnik hat gegen das oben genannte Vorhaben keine Einwände. Wir möchten Sie aber bitten, bei den vorzusehenden baulichen und verkehrstechnischen Änderungen auf die Durchfahrtsbreite der Ver- und Entsorgungswege von mindestens 3 m, sowie auf eine Durchfahrtshöhe von 3,6 m zu achten. Die Ver- und Entsorgungswege sollten für Fahrzeuge von mindestens 26 t zul. Gesamtgewicht befahrbar sein. Ein Rückwärtsfahren der Müllfahrzeuge ist nicht zulässig und nur zum Rangieren erlaubt. Die Standplätze für die Abfallgefäße sollten im Bereich der öffentlichen Verkehrswege und ebenerdig gebaut werden. Die Standplätze sollten für ein 4 – Tonnen-System (Restabfall, Bioabfall, Papier und Leichtstoffverpackung) ausgelegt und nicht weiter als 15 m zur Ladestelle sein.</p> <p>Des Weiteren sollten die befahrbaren Verkehrsflächen maschinell zu reinigen sein.</p>	<p>Die genaue Ausgestaltung der Erschließungsstraßen ist nicht Regelungsgegenstand des Bebauungsplans, sondern erfolgt im Rahmen der zeitlich und sachlich nachfolgenden Erschließungsplanung. Die vorgesehenen Erschließungsstraßen sind mit einer Breite von 6 m ausreichend dimensioniert. Da die beiden nördlichen Stichstraßen in der ersten Ausbaustufe als Stichstraßen ohne Wendeplatz angelegt werden, können diese Straßen nicht durch die Fahrzeuge der Müllabfuhr befahren werden. Die Müllbehälter sind am Tag der Leerung an der Straße Im Zinkig bereitzustellen. In einem späteren Bauabschnitt sollen die Stichstraßen zu einer für Müllfahrzeuge befahrbaren Ringstraße geschlossen werden.</p>								

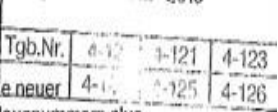
Begründung zum Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
18.	<p>Stadt Ludwigshafen, Bereich Stadtentwässerung- und unterhalt (4-24), Stellungnahme vom 19.12.2019</p> <p>Das Schmutzwasser des Baugebietes kann über den in der Straße Im Zinkig liegenden Schmutzwasserkanal abgeleitet werden.</p> <p>Von Seiten der Stadtentwässerung ist auch die Ableitung des Niederschlagswassers über den ebenfalls in der Straße Im Zinkig liegenden Regenwasserkanal möglich. Die Regenwasserkanäle sind ausreichend groß dimensioniert. Dieses Regenwasser wird im weiteren Verlauf dann in den Brückelgraben eingeleitet. Dafür gibt es eine Erlaubnis aus dem Jahr 1990, bei der große Teile des geplanten B-Plans Nr. 504 bereits berücksichtigt wurden. Wasserrechtliche Erlaubnisse können allerdings jederzeit widerrufen werden, daher muss vorher mit der SGD Süd abgeklärt werden, ob eine Ableitung des Niederschlagswassers aus dem B-Plan Nr. 504 in den Brückelgraben erlaubt wird. Ansonsten wird von der Stadtentwässerung eine dezentrale Versickerung empfohlen.</p> <p>Für das Baugebiet sind einmalige Beiträge für Schmutzwasser und Niederschlagswasser (bei Anschluss an den Kanal) zu entrichten.</p> <p>Sollten die Erschließungsstraßen im Baugebiet öffentlich werden, können die Planung der Kanalanlagen und deren bauliche Umsetzung durch die Stadtentwässerung erfolgen.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Sie betrifft im Wesentlichen nicht die möglichen Inhalte des Bebauungsplans, sondern ist im Rahmen der zeitlich und sachlich nachfolgenden Erschließungsplanung zu berücksichtigen.</p> <p>Das Entwässerungskonzept zur Planung wurde erarbeitet und mit der SGD Süd Regionalstelle WAR abgestimmt. Das auf der Straße „Im Zinkig“ anfallende Niederschlagswasser wird - wie bisher - abgeleitet und ohne Vermischung mit Schmutzwasser dem Vorfluter zugeführt.</p>

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
19.	<p>Stadt Ludwigshafen, Bereich technischer Immissionsschutz – Luftreinhaltung , Stellungnahme vom 12.12.2019</p> <p>Nach Durchsicht der Unterlagen bestehen aus Sicht des technischen Immissionsschutzes - Luftreinhaltung - keine Bedenken gegen das Verfahren. Während der Bauphasen - auch der Erschließung - sind staubmindernden Maßnahmen umzusetzen.</p> <p>Wir hatten in den letzten Jahren verstärkt Beschwerden über Geruchsemissionen aufgrund von Kompostausbringung auf landwirtschaftlichen Flächen in Ludwigshafen, die z.T. sehr störend waren. Hier sollte ein Hinweis auf solche landwirtschaftlichen Arbeiten aufgenommen werden.</p>	<p>Gegen die Planung bestehen keine Bedenken.</p> <p>Der Anregung kann gefolgt werden, indem dem Bebauungsplan ein Hinweis bezüglich möglicher Emissionen der an das Plangebiet angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung beigefügt wird.</p>
20.	<p>Stadt Ludwigshafen, Bereich Tiefbau (4-14), Stellungnahme vom 29.11.2019</p> <p>Der Bereich 4-14 nimmt wie folgt Stellung:</p> <p>4-142: Wie in Ihren Anmerkungen bereits festgehalten, sind die Verbreiterungsmaßnahmen an der Verkehrsanlage „Im Zinkig“ über wiederkehrende Ausbaubeiträge zu finanzieren. Wir verweisen hierzu auch auf unsere ausführlich Stellungnahme vom 27.08.2015. Allerdings sollte dabei nicht außer Acht gelassen werden, dass Auslöser der notwendigen Maßnahmen der Investor des Neubaugebietes ist. Insoweit sollte bei anstehenden Verhandlungen eine Beteiligung des Investors an den Verbreiterungskosten der Verkehrsanlage „Im Zinkig“ erreicht werden. Der Investor bekommt nämlich über die Abrechnungseinheit eine neue Verkehrsanlage zum „Nulltarif“ finanziert, an welche er die zukünftigen privaten Erschließungsstraßen anschließen kann.</p> <p>4-141: Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die innere Erschließung über Privatstraßen erfolgen soll. Dies ist auch in der beigefügten Planunterlage entsprechend auszuweisen. Die Privatstraßen sind eindeutig durch entsprechende farbliche Darstellungen von den öffentlichen Verkehrsflächen zu unterscheiden (Legende ist falsch graue Flächen = öffentl. Fußweg). Ebenso weisen wir darauf hin, dass eine nachträgliche Übernahme der privaten Verkehrsflächen von 4-14 abgelehnt wird, d.h. diese Wege werden somit in der Baulast, der Verkehrssicherungspflicht und dem Unterhalt in privater Zuständigkeit verbleiben.</p>	<p>Zu 4-142: Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Sie bezieht sich jedoch nicht auf mögliche Inhalte eines Bebauungsplans. Dessen ungeachtet, wird lediglich die Sanierung der bestehenden Straßenfläche der Straße Im Zinkig durch wiederkehrende Beiträge finanziert. Der durch die Erschließung des Baugebiets erforderliche Verbreiterung der Verkehrsfläche wird ebenso wie die Kosten der neu herzustellenden Verkehrsflächen durch den Erschließungsträger getragen.</p> <p>Zu 4-141: Die Stellungnahme ist in Bezug auf die Ausgestaltung der inneren Erschließung als Privatstraße inhaltlich veraltet. Stadtintern wurde zwischenzeitlich entschieden, die neu herzustellenden Straßenflächen zur inneren Erschließung des Plangebiets nach der Herstellung durch</p>

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 504 „Im Zinkig“

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
		den Erschließungsträger als öffentliche Verkehrsflächen an die Stadt Ludwigshafen zu übertragen.
21.	<p>Stadt Ludwigshafen, Bereich Stadtvermessung und-erneuerung (4-16), Stellungnahme vom 10.12.2019</p> <p>zum BBP 648 gibt es seitens 4-16 keine Anmerkungen.</p>  <p>Zum BBP 504: Für die südliche Erschließungsstraße wäre aufgrund der Vergabe neuer Hausnummern eine Neubenennung von Vorteil, da sonst einige Adressen mit Hausnummern plus Buchstaben a, b und c vergeben werden müssten.</p>	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Sie betrifft jedoch nicht die möglichen Regelungsinhalte eines Bebauungsplans.
22.	<p>Stadt Ludwigshafen, Bereich Bauaufsicht (4-17), Stellungnahme vom 16.12.2019</p> <p>Stellungnahme Immissionsschutz, Bereich Schallemissionen</p> <p>Der Bebauungsplan dient einer baulichen Entwicklung von Ackerflächen nach §35 BauGB. Daher ist bei der Auslegung des Schallschutzes die DIN 18005 zu Grunde zu legen.</p> <p>Der Bahnlärm wird/wurde nach der „Schall 03“ nach der 16. BImSchV berechnet.</p> <p>Dem gegenüber steht die DIN 18005, die bei der Planung neuer Gebiete nach §35 BauGB zu berücksichtigen ist. Hier bestehen – in Anbetracht von berechneten Lärmkarten der Stadt Ludwigshafen – besonders nachts bei der Anwendung der Richtwerte aus der DIN 18005 mit 45 dB(A) Bedenken, das Wohngebiet an dieser Stelle realisieren zu können.</p> <p>Es ist zu bedenken, dass die DIN 18005 Richtwerte angibt, wohingegen in der 16.BImSchV Grenzwerte vorgegeben sind. Eine Abwägung der beiden Forderungen ist zu treffen!</p>	Der Anregung wurde gefolgt, indem der Betrachtung des auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrsschall auf der Basis der DIN 18005 (Schallschutz im Hochbau) bewertet wurde, um durch die entsprechenden Maßnahmen zum Schallschutz eine angemessene Wohnqualität im Plangebiet zu gewährleisten. Wie in der Begründung des Bebauungsplans dargelegt, wird der schalltechnische Orientierungswert für der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) am Tag eingehalten. In der Nacht wird der Orientierungswert von 45 dB(A) um bis zu 10 dB(A) überschritten. Um dennoch gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen zu gewährleisten, sind entsprechende Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich.

10.2.2 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Im Zeitraum vom 02.12.2019 bis einschließlich 13.12.2019 (Erörterungstermin am 12.12.2019) fand die frühzeitige Bürgerbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB statt. Im Rahmen dieses Verfahrensschrittes wurden keine Anregungen/Bedenken geäußert.

